



PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
HASIL PENELITIAN AGRIBISNIS I

Tim Editor :

Agus Yuniawan Isyanto
Zulfikar Noormansyah
Trisna Insan Noor
Hj. Dini Rochdiani
Dedy Sufyadi
Dani Lukman Hakim
Mochamad Ramdan
Dedi Herdiansah S.
Sudrajat
Tito Hardiyanto
Cecep Pardani
Muhamad Nurdin Yusuf
Fitri Yuroh
Ida Maersaroh
Dede Ahmad Farid

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GALUH
2017**



PROSIDING

Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis I
“Peningkatan Produktifitas dan
Daya Saing Komoditas Pertanian”

2017



ISBN 978-602-61748-0-2

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
HASIL PENELITIAN AGRIBISNIS I

**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS
&
DAYA SAING KOMODITAS PERTANIAN**

Auditorium Universitas Galuh
1 April 2017

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GALUH
2017**

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
HASIL PENELITIAN AGRIBISNIS I

**“PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING
KOMODITAS PERTANIAN”**

Tim Editor:

**Agus Yuniawan Isyanto
Zulfikar Noormansyah
Trisna Insan Noor
Hj. Dini Rochdiani
Dedy Sufyadi
Dani Lukman Hakim
Mochamad Ramdan
Dedi Herdiansah S.
Sudrajat
Tito Hardiyanto
Cecep Pardani
Muhamad Nurdin Yusuf
Fitri Yuroh
Ida Maersaroh
Dede Ahmad Farid**

Diterbitkan oleh:

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GALUH CIAMIS
2017**

Seminar Nasional: "PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN"

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis I Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing Komoditas Pertanian

ISBN : 978-602-61748-0-2

Editor :

Agus Yuniawan Isyanto (dkk.)

Desain Sampul :

Saepul Aziz

Desain Tata Letak :

Hilman Munawar

Penerbit :

Program Studi Agribisnis

Fakultas Pertanian Universitas Galuh Ciamis

Redaksi :

Jl. R.E. Martadinata No. 150

Ciamis 46251

Tel +62265775018

Fax +6265776787

Email: agribisnifaperta@unigal.ac.id

Cetakan pertama, Mei 2017

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

DEWAN REDAKSI

Diterbitkan oleh:

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GALUH CIAMIS**

Penanggungjawab:

**Ketua Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Galuh Ciamis**

Tim Editor:

**Agus Yuniawan Isyanto
Zulfikar Noormansyah
Trisna Insan Noor
Hj. Dini Rochdiani
Dedy Sufyadi
Dani Lukman Hakim
Mochamad Ramdan
Dedi Herdiansah S.
Sudrajat
Tito Hardiyanto
Cecep Pardani
Muhamad Nurdin Yusuf
Fitri Yuroh
Ida Maersaroh
Dede Ahmad Farid**

Alamat Redaksi:

**Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Jl. RE Martadinata No. 150
Ciamis 46251**

KATA PENGANTAR

Prosiding ini merupakan publikasi dari paparan dan gagasan para pembicara kunci (*keynote speaker*), pembicara tamu (*invited speaker*) dan hasil penelitian dari para peneliti pada kegiatan Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis I yang dilaksanakan pada tanggal 1 April 2017 bertempat di Universitas Galuh Ciamis.

Dinamika perkembangan ekonomi global memberikan sinyal tentang pentingnya peningkatan daya saing pertanian, dan hal ini lah yang mendasari para peneliti dan pemerhati sosial ekonomi pertanian mendiskusikannya dalam kegiatan seminar nasional ini yang bertema “Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing Komoditas Pertanian”.

Seminar nasional ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkini mengenai upaya, model dan strategi pemberdayaan masyarakat pedesaan, peningkatan produktivitas kelompok tani, serta peningkatan produktivitas dan daya saing komoditas pertanian. Ruang lingkup materi yang didiskusikan meliputi aspek usahatani dan faktor produksi, kelembagaan petani, pemasaran, infrastruktur, kebijakan agribisnis serta penyuluhan dan komunikasi pertanian.

Prosiding seminar nasional ini terdiri atas pembicara kunci (*keynote speaker*) berupa sambutan dan materi dari Menteri Pertanian Republik Indonesia (Dr. Andi Amran Sulaiman) yang disampaikan oleh Prof (Riset) Dr. Ir. Tahlim Sudaryanto, M.S. (Staf Ahli Menteri Pertanian Bidang Kerjasama Internasional, Kementerian Pertanian), Dr. Praparsiri Barnette, Ph.D., Assistant Professor (Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Burapha, Thailand), dan Prof (Riset). Dr. Ir. Erizal Jamal, M.S. (Sekretaris Jenderal Pengurus Pusat PERHEPI; Kepala Pusat PVT dan Perizinan Pertanian, Kementerian Pertanian). Pembicara tamu (*invited speaker*), yaitu Ir. B. Didik Prasetyo, M.H. (Direktur Utama PT. Rajawali Nusantara Indonesia) dan Ir. Ismintarti, M.Si. (Kabid Program dan Materi Pusat Pelatihan Masyarakat Kemendesa, PDT dan Transmigrasi), serta 124 makalah hasil penelitian yang disampaikan dalam sidang paralel yang berasal dari berbagai institusi perguruan tinggi, lembaga penelitian dan institusi lainnya.

Prosiding ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan penelitian yang terkait dengan peningkatan produktivitas dan daya saing komoditas pertanian. Dewan Redaksi mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan prosiding ini.

Ciamis, Mei 2017

Tim Editor

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii

KEYNOTE SPEECH

Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing Komoditas Pertanian Dr. Andi Amran Sulaiman (Menteri Pertanian Republik Indonesia) Disampaikan oleh: Prof. (Riset) Dr. Ir. Tahlim Sudaryanto, M.S. (Staf Ahli Menteri Pertanian Bidang Kerjasama Internasional, Kementerian Pertanian).....	1
--	---

Improving Productivity and Environmental Performance of Marine Finfish Farming in Thailand: Husbandry and Marine Pollution Impacts Oleh: Dr. Praparsiri Barnette, Ph.D., Assistant Professor (Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Burapha, Thailand).....	5
--	---

Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing Komoditas Pertanian Oleh: Prof (Riset). Dr. Ir. Erizal Jamal, M.S. (Sekretaris Jenderal Pengurus Pusat PERHEPI; Kepala Pusat PVT dan Perizinan Pertanian, Kementerian Pertanian).....	13
---	----

SEMINAR NASIONAL

Menuju Industri Gula yang Berdaya Saing Oleh: Ir. B. Didik Prasetyo, M.H. (Direktur Utama PT. Rajawali Nusantara Indonesia).....	19
--	----

Model Dan Strategi Pemberdayaan Usaha Ekonomi Desa Melalui Badan Usaha Milik Desa Oleh: Ir. Ismintarti, M.Si. (Kabid Program dan Materi Puslatmas, Kemendesa, PDT dan Transmigrasi).....	26
---	----

SIDANG PARALEL

SUBTEMA 1: USAHATANI DAN FAKTOR PRODUKSI

Analisis Usahatani Padi SRI (<i>System of Rice Intensification</i>) dan Konvensional (Studi Kasus Pada Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya Desa Sukanagara Kecamatan Lakkok Kabupaten Ciamis) Aceng Iskandar.....	30
--	----

Analisis Biaya dan Pendapatan Budidaya Kopi di Bawah Tegakan Mahoni Ary Widiyanto dan Darsono Priono.....	37
--	----

Pengaruh Pemberian Pangkasan Gamal (<i>Gliricidia Sepium</i>) Terhadap Hara Tanah Pada Sistem Monokultur dan Agroforestry Ary Widiyanto dan Aris Sudomo.....	44
--	----

Analisis Kelayakan Usahatani Selada dengan Menggunakan Teknologi Hidroponik Cecep Pardani.....	53
---	----

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

Analisis Kelayakan Usahatani Kentang Sistem Mulsa Plastik Hitam Perak dan Konvensional Dede Ahmad Farid.....	60
Analisis Permintaan Pupuk Za dan Pupuk Organik Pada Usahatani Kentang (<i>Solanum Tuberosum L.</i>) di Kabupaten Garut Dedi Darusman dan H. Undang.....	66
Kelayakan Usahatani Kedelai Berdasarkan Strata Luas Lahan Dedi Djuliansah, Trisna Insan Noor, Yosini Deliana dan Meddy Rachmadi.....	72
Penentuan Pola Tanam Optimal Pada Lahan Sawah Irigasi Teknis (Suatu Kasus Pada Petani Lahan Sawah Irigasi Tenis di Kecamatan Cikalong Kulon Kabupaten Cianjur) Euis Dasipah, Luly Lukfijayanti.....	78
<i>Return of Investment (ROI)</i> Pada Usaha Ternak Burung Puyuh Petelur (<i>Coturnix Japonica</i>) di Kelurahan Semarang Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu Fithri Mufriantje Edy Marwan, Novitri Kurniati, Heryan Iswahyudi.....	82
Kelayakan Sistem Integrasi Tanaman-Ternak Berbasis Limbah Perkebunan Singkong Pada Industri Bioetanol Hasni Arief, Iman Hernaman, Mansur, Siti Nurachma.....	90
Uji Priming dengan Kitosan Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Benih dan Bibit Pepaya Merah Delima Heny Agustin dan Annisa Nur Ichniarsyah.....	98
Perkembangan Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat Sebelum dan Sesudah Program <i>Milk Collection Point (MCP)</i> Diaktifkan (Kasus Di TPK Loscimaung KPBS Pangalengan) Hermawan, Marina Sulistyati dan Didin S. Tasripin.....	105
Analisis Pendapatan dan Kendala yang Dihadapi Pada Usaha Budidaya Jamur Tiram (Studi Kasus di Desa Sukahening Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya) Iwan Sugianto.....	111
Hubungan Penguasaan Lahan dan Pendapatan Petani Pada Usahatani Bunga Krisan di Gapoktan Pagerkamulyan, Desa Genteng, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang, Propinsi Jawa Barat Kuswarini Kusno, Febry Maringan Silalahi.....	116
Analisis Efisiensi Usahatani Padi Berdasarkan Luas Lahan di Kecamatan Buah-Dua Kabupaten Sumedang Lies Sulistyowati, Trisna Insan Noor, Maman H Karmana.....	123
Kontribusi Pucuk Teh Rakyat Berorientasi <i>Green Product</i> Terhadap Pendapatan Keluarga Tani (Studi Kasus di Perkebunan Teh Rakyat, Desa Sukadana, Kecamatan Campaka, Kabupaten Cianjur) Lucyana Trimoy, Syarif Hidayat, dan Yosini Deliana.....	132
Analisis Karakteristik Peternak Sapi Perah Dalam Penerapan <i>Good Dairy Farming Practice</i> (Studi Kasus Kelompok Peternak Sapi Perah di Kabupaten Subang)	

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

Marina Sulistyati, Hermawan, Achmad Firman, dan Linda Herlina.....	142
Analisis Pembiayaan dan Pendapatan Usahatani Bawang Merah Melalui Penjualan Tebasan dan Non Tebasan di Kabupaten Cirebon - Jawa Barat	
Maspur Makhmudi.....	149
Pengaruh Kombinasi Pupuk N, P, K dengan Pupuk Hijau Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Ph, K-Dd, KTK dan Hasil Tanaman Pakcoy (<i>Brasica Rppassica Rl.</i>) Pada Ultisols Jatinangor	
Maya Damayani, Eso Solihin, Anni Yuniarti, Teguh Fahrurrozi.....	155
Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Padi Pada Lahan Sawah Irigasi Teknis di Kabupaten Ciamis	
Muhamad Nurdin Yusuf dan Agus Yuniawan Isyanto.....	162
Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Rumput Laut (Studi Kasus Pada Usahatani Rumput Laut di Kelurahan Sambuli Kecamatan Abeli Kota Kendari)	
Muhammad Aswar Limi, Suriana, Taane La Ola dan Meilan Prapitasari.....	168
Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usaha Ternak Kambing Peranakan Etawa (Studi Kasus di Kelompok Agribisnis As-Salam Kota Tasikmalaya)	
Siti Maemunah, Dedi Sufyadi, Ida Hadiyah.....	176
Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Peternak Sapi Perah	
Sri Ayu Andayani dan Dede Erwina.....	183
Analisis Efisiensi Penggunaan Input Pada Usahatani Buncis Perancis (<i>Phaseolus vulgaris</i>) Dengan Penerapan Sekolah Lapangan <i>Good Agriculture Practices</i> (Slgap) (Studi Kasus di Gapoktan Tranggulasi Desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang)	
Sutardi, Nanik Dara Senjawati, Juarini.....	189
Analisis Perbaikan Mutu Pakan Dalam Pengembangan Agribisnis Ternak Domba di Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis	
Tita Rahayu.....	196
Keragaan dan Analisa Usahatani Kedelai di Kabupaten Bima	
Valeriana Darwis.....	201
Tingkat Komersialisasi Petani Padi Gogo di Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunungkidul	
Wulandari Dwi Etika Rini, Endang Siti Rahayu, Mohammad Harisudin, dan Supriyadi.....	208
Pengaruh Perlakuan Jerami dan Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah	
Yanto Surdianto dan Nana Sutrisna.....	214
Analisis Dampak Penerapan Sistem Pertanian Integratif (<i>Integrative Farming</i>) Terhadap Peningkatan Hasil Usahatani (Studi Kasus di Kabupaten Cirebon)	
Yayat Rahmat Hidayat.....	224
Analisis Usaha Jahe Kapur di Desa Jatimulyo, Kecamatan Girimulyo, Kulon Progo	
Yonky Indrajaya dan Aris Sudomo.....	231

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

Analisis Usaha Budidaya Jamblang di Kabupaten Majalengka Yonky Indrajaya, Soleh Mulyana dan Aris Sudomo.....	237
Aplikasi Pupuk Majemukdan Poc Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah dan Hasil Baby Buncis (<i>Phaseolus Vulgaris</i> L) Yuniarti A, Yuliati Machfud dan Nourma Al Viandari.....	243
Penetapan Luas Lahan Minimum Usahatani Kedelai Pada Lahan Sawah dan Darat di Kabupaten Ciamis Zulfikar Noormansyah, Dini Rochdiani, Lies Sulistyowati.....	254
SUBTEMA 2: KELEMBAGAAN PETANI	
Dinamisasi Kelompok Tani Hutan Menuju Pengelolaan Hutan Rakyat Berkelanjutan di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta Budi Widayanto, Ravik Karsidi, Kusnandar, Joko Sutrisno.....	261
Fungsi Kelompok tani Dalam Penerapan Prinsip Pengendalian Hama Terpadu Untuk Peningkatan Produksi Padi Sawah (<i>Oryza Sativa</i> L.) di Kecamatan Cibungbulang Kabupaten Bogor Yul Harry Bahar, Elih Juhdi Muslihat, Charlession.....	269
SUBTEMA 3: PEMASARAN	
Analisis Pemasaran Komoditas Bawang Merah Pada Sentra Produksi di Kabupaten Nganjuk Provinsi Jawa Timur Adang Agustian.....	276
Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Penawaran Daging Sapi di Kabupaten Ciamis Agus Yuniawan Isyanto dan Sudrajat.....	287
Analisis Saluran dan Marjin Pemasaran Emping Melinjo (Studi Kasus Pada Perusahaan Sari Rasa di Desa Beber Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis) Ai Husnul Khotimah.....	294
Preferensi Konsumen Dalam Membeli Produk Olahan Ikan (Studi Kasus di Kota Bandung, Cimahi Dan Kabupaten Bandung) Asep Agus Handaka Suryana, Atikah Nurhayati, Junianto.....	300
Kajian Pola Saluran pemasaran Tempe (Studi Kasus pada Perusahaan AM Kelurahan Cilembang Kecamatan Cihideung Kota Tasik) Dedi Herdiansah, Rachmawati Siti Sundari.....	306
Dominasi Lembaga Pemasaran Pada Struktur Pasar Cabai Merah Keriting (<i>Capsicum Annum</i> L) (Suatu Kasus Pada Pemasaran Cabai Merah Keriting di Sentra Produksi Cikajang Dan Pasar Induk Kramat Jati Jakarta) Dety Sukmawati dan Lies Sulistyowati.....	311
Analisis Strategi Pemasaran dan Pengembangan Gula Aren Donny Ivan Samuel Simatupang.....	315

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen Sayuran Organik Terhadap Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan di Lotte Mart Kota Bandung Elly Rasmikayati, Kuswarini Kusno, Tuti Karyani, Riky Rizkiansyah, Bobby Rachmat Saefudin.....	322
Analisis Keuntungan Pemasaran Beras di Kabupaten Ciamis Eti Suminartika, Iin Djuanalia dan Sri Fatimah.....	330
Strategi Pemasaran Pupuk Organik <i>Effective Microorganisms 4</i> (EM4) (Studi Kasus Pada Perusahaan PT. Songgolangit Persada, Denpasar, Bali) Namira Audina, Dini Rochdiani, Kuswarini Kusno.....	337
Optimasi Penjualan Buah Jeruk di Rumah Buah Tirtayasa Pandi Pardian dan Irfan Rahadian.....	344
Kemampuan Berbahasa Inggris Pemasar Produk Pertanian Terhadap Wisatawan Asing di Pasar Pananjung Pangandaran Raisa Siska Tanjung.....	351
Karakteristik dan Nilai-Nilai Ekologis Konsumen Produk Sayuran Organik (Kasus Pada Konsumen <i>Pasar Kecil</i> , Kelompok Tani Cipta Mandiri Kabupaten Bandung) Rani Andriani Budi Kusumo, Anne Charina, Gema Wibawa Mukti.....	356
Analisis Karakteristik dan Pendapatan Pedagang Pengumpul Jagung Manis di Kecamatan Ujan Mas Kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu Rita Feni, Jon Yawahar, Elni Mutmainnah, Dedi Iswahyudi.....	365
Analisis Saluran dan Marjin Pemasaran Gula Aren (<i>Arenga Pinata</i>) di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis Suhartono.....	372
Distribusi Nilai Tambah Pada Pelaku Dalam Rantai Nilai Bawang Merah di Kabupaten Kuningan, Jawa Barat Tuti Karyani, Ganjar Kurnia.....	379
Analisis Sistem Pemasaran Beras di Kabupaten Merauke Untari, Marthen Nahumury.....	387
Analisis Sistem Tataniaga dan Perilaku Pasar Tomat di Desa Bukit Asri Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton Wa Ode Al Zarliani.....	399
Prospek Usaha Teh Daun Gaharu (<i>Aquilaria Malaccensis</i>) Siap Minum Skala Rumah Tangga Ni Wayan Krisna Andini, Sri Wuryani, Budiarto.....	407
Perluakah Barcode di Kemasan Mangga Kering Yosini Deliana, Lucyana Trimo dan Mochamad Ramdan.....	414

SUBTEMA 4: INFRASTRUKTUR

Rancang Bangun Sistem Informasi Pertanian (Studi Kasus Aplikasi Analisis Kelayakan Investasi Agroindustri VCO Gapoktan “Sinar Harapan”) Wardana.....	421
---	-----

SUBTEMA 5: KEBIJAKAN AGRIBISNIS

Analisis Neraca Pasokan dan Kebutuhan Daging Sapi di Jawa Barat Achmad Firman, Maman Paturochman, Mumun M Sulaeman dan Marina Sulistyati	429
Analisis Dinamika Penguasaan Lahan Pertanian dan Struktur Pendapatan Rumah Tangga Pertanian di Provinsi Jawa Barat Adang Agustian.....	435
Distopia Pembangunan Pertanian: Pembelajaran dari Program Percetakan Lahan Sawah (Studi Kasus di Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat) Adi Nugraha, Iwan Setiawan, Yayat Sukayat.....	446
Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Petani Terhadap Risiko Usahatani Tembakau di Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang Among Wibowo, Juarini, Ni Made Suyastiri, YP.....	455
Pendekatan Empirikal Transendental Jalan Mewujudkan Kelestarian Sumberdaya Perikanan Tangkap Anas Tain.....	461
Perilaku Petani Dalam Menerapkan Sistem Pertanian Organik Anne Charina, Rani Andriani Budi Kusumo, Agriani Hermita.....	468
Model Kebijakan Peningkatan Produktivitas Ubi Kayu Berkelanjutan di Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur Bambang Yudi Ariadi.....	474
Analisis Sosial Ekonomi Penerapan Alat Pindah Tanam (Indo Jarwo Transplanter) Pada Lahan Sawah Irigasi di Jawa Barat (Kasus Kabupaten Indramayu) Chairul Muslim.....	482
Pengaruh Pelaksanaan Pertanian SRI Organik Terhadap Keberlanjutan Ekonomi Petani H. D. Yadi Heryadi dan Hj. Betty Rofatin.....	492
Kajian Potensi dan Kompetensi Industri Kelapa Beserta Turunannya di Desa Sukaresik Kabupaten Pangandaran Dani Lukman Hakim, Abdul Nizar.....	500
Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja Penyadap Karet Pada PTPN VIII Kebun Batulawang Kabupaten Ciamis Jawa Barat Devi Sutriana.....	507
Respon Peternak Sapi Perah Terhadap Program Kredit Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) Serta Hubungannya Dengan Tingkat Keberhasilan Pengembalian Kredit Didin S. Tasripin, Marina Sulistyati, Hermawan, Meitha Angelina.....	512
Pola Kemitraan dan Tingkat Kesejahteraan Petani Teh Rakyat (Suatu Kasus di Desa Cisondari Kecamatan Pasirjambu Kabupaten Bandung) Dini Rochdiani.....	519

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

Analisis Respon Masyarakat dan Aparat Pemerintahan Desa Terhadap Keberadaan Kampung Produktif di Desa Gesik Kecamatan Tengah Tani Kabupaten Cirebon (Studi Kasus Pada Pengembangan UMKM Agribisnis Kreatif) Dukat dan Wachdijono.....	528
Analisis Faktor Dominan yang Berperan Dalam Kepuasan Kerja Karyawan Pada CV. Keripik Singkong dan Pisang Cap Lumba-Lumba Dyah Erni Widyastuti, Sonia Adelina, Jabal Tarik Ibrahim.....	537
Evaluasi Program Peningkatan Produksi Kedelai di Kabupaten Purworejo Provinsi Jawa Tengah Eko Susanto, Siti Hamidah dan Sri Wuryani.....	543
Peran Koperasi Produsen Kopi Margamulya Dalam Pengembangan Agribisnis <i>Java Preanger Cofee</i> (Studi Kasus Koperasi Produsen Kopi Margamulya Pangalengan Bandung) Endah Djuwendah, Tuti Karyani, Elly Rasmikayati, Sri Fatimah, Nursyamsiah.....	551
Hubungan Antara Pendidikan dan Luas Lahan Dengan Tingkat Penerapan Teknologi PTT Pada Usahatani Jagung (<i>Zea Mays L</i>) (Studi Kasus di Kelompok Tani Sangkan Hurip Desa Tanjungsari Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis) Fitri Yuroh dan Mochamad Ramdan.....	560
Kecerdasan Kewirausahaan (<i>Entrepreneurial Intellegence</i>) Lulusan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran Sebagai Pelaku Usahatani Gema Wibawa Mukti, Elly Rasmikayati, Mahra Arari.....	567
Tren Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian “Faktor dan Alternatif Kebijakan“ Hendar Nuryaman.....	577
Revitalisasi Agribisnis Kelapa Untuk Kesejahteraan Petani I Ketut Ardana.....	584
Kajian Produksi Minimum Pada Agroindustri <i>Kremes</i> di Desa Hegarmanah Kecamatan Cidolog Kabupaten Ciamis Ida Maesaroh dan Fitri Yuroh.....	591
Pelibatan Desa Dalam Pengembangan Pertanian (Studi Kasus Kantor Pemerintahan Desa di Desa Cikandang Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut) Indra Agustina, Yayat Sukayat, Dini Rochdiani.....	597
Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kampung Cireundeu yang Menerapkan Konsep Desa Mandiri Pangan Berbasis Pangan Lokal (Studi Kasus Pada Masyarakat Kampung Cireundeu Kelurahan Leuwigajah Kecamatan Cimahi Selatan Kota Cimahi) Irfan Rahadian Sudyana, Dini Rochdiani, Pandi Pardian.....	604
Analisis Daya Saing Kepiting Indonesia di Pasar Internasional Istis Baroh, Sofia Fitriani.....	610
Identifikasi Perkembangan Lahan Sawah dan Permukiman di Kabupaten Majalengka Ivan Chofyan, Dwina Ilmia Andriany.....	617

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

Usahatani dan Pemasaran Bawang Merah di Daerah Non Sentra Produksi di Kabupaten Kediri Jabal Tarik Ibrahim.....	626
Aplikasi Digital Pertanian: Geliat Pemberdayaan Petani di Era Virtual Kadhung Prayoga.....	634
Karakteristik Usahatani Teh Rakyat di Jawa Barat (Studi Kasus di Desa Sirnajaya, Kec. Cisarupan, Kab. Garut) Kurnia, Yanto Surdianto dan Agus Nurawan.....	644
Nilai Tambah Produk Olahan Singkong Cimanggu Laras Sirly Safitri.....	651
Motivasi Pengusaha Peternakan dan Kinerja Pegawainya Dalam Mendukung Keberhasilan Usaha (Kasus Pada Peternakan Kambing Perah Bangun Karso Farm di Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor) Lilis Nurlina, Unang Yunasaf, Hermawan, Cathrine, Hartati Chairunnisa.....	658
Analisis Biaya Pada Tahapan Pengemasan di Dalam Rantai Produksi Silase Berbasis Jagung di Jawa Barat (Kasus di Kecamatan Balubur Limbangan Kabupaten Garut) Linda Herlina, Andre Rivianda Daud, Anita Fitriani, Achmad Firman, Marina Sulistyati.....	666
Sistem Pertanian Beras Organik: Membangun Kemandirian Sosial-Ekonomi Petani Padi (Studi Kasus Gapoktan Simpatik, Kabupaten Tasikmalaya) Mahra Arari Heryanto, Gema Wibawa Mukti.....	673
Efisiensi Pabrik Gula Nasional Berdasarkan Kapasitas Produksi Manaor Bismar Posman Nababan, Nunung Kusnadi.....	680
Profitabilitas dan Rentabilitas Pada Agroindustri Tempe Penggunaan Modal Sendiri dan Modal Pinjaman (Studi Kasus di Kecamatan Banjar Kota Banjar) Mochamad Ramdan, Fitri Yuroh dan Ida Maesaroh.....	687
Kajian Rumah Potong Unggas Sebagai Subsistem Agribisnis di Kota Bitung Nansi Margret Santa, Jolanda K.J. Kalangi, Sri Adiani, Jenny Grace Soputan.....	694
Kompetensi Kewirausahaan Pembudidaya Ikan Hias dan Kinerja Usaha Budidaya Ikan Hias Air Tawar di Kecamatan Bojongsari Kota Depok Popong Nurhayati, Yosini Deliana.....	700
Keragaan Sistem Agribisnis Padi Sawah Berbasis Kearifan Lokal (Studi Kasus di Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis) Predi Nanda Kurnia, Trisna Insan Noor, Iwan Setiawan.....	708
Pengurangan Biaya Penyimpanan (<i>Carrying Cost</i>) Limbah Dengan Cara Pemanfaatan Limbah Ampas Ekstrak Jamu Menjadi Pupuk Organik Rimsa Rusmiland dan Muhammad Fidiandri Putra.....	715
Komparasi Nilai Tambah Agroindustri Abon Ikan Lele dan Ikan Patin di Tasikmalaya Ristina Siti Sundari, Andri Kusmayadi, Dona Setia Umbara.....	722

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

Kajian Strategi Pengembangan Agribisnis Komoditas Hortikultura di Kabupaten Tasikmalaya Ruhjana Kamal.....	728
Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Pada Agroindustri Keripik Ubi Kayu (Studi Kasus Pada Pada Perusahaan Jaya Sari di Desa Selamanik, Kecamatan Cipaku, Kabupaten Ciamis) Saepul Aziz dan Mochamad Ramdan.....	737
Pola Pengelolaan Lahan Suku Dayak Meratus di Lok Sado Kabupaten Hulu Sungai Selatan Soleh Mulyana.....	743
Strategi Pengembangan Mini Market Plaza Agro Sebagai Tempat Penjualan Produk Kluster Agro Melalui Analisis SWOT Sri Sari Utami	750
Analisis Kebijakan Kemitraan Dalam Usaha Peternakan Ayam Pedaging di Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara Stanly O.B. Lombogia; Lidya S. Kalangi; Nansi M. Santa.....	757
Penerapan Manajemen Teknologi Agribisnis Mendukung Pengembangan Lada di Kabupaten Sumedang Suci Wulandari.....	762
Pengelolaan Risiko Pada Sistem Integrasi Sawit Sapi Untuk Meningkatkan Produktivitas Perkebunan Sawit Rakyat Suci Wulandari.....	770
Peramalan dan Efektivitas Kebijakan Stabilisasi Harga Daging Sapi Nasional Suharnodan Ahmad Syariful Jamil.....	778
Kelayakan Teknis Dan Sosial-Ekonomis Pencetakan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Wilayah Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis Suprianto, Memet Hikmat, Yanto Yulianto.....	784
Mencermati Komoditas Kakao Menuju Peningkatan Daya Saing Syarif Imam Hidayat.....	793
Analisis Strategi Pengembangan Pemasaran Budidaya Benih Ikan Lele (<i>Clarias Gariepinus</i>) (Studi Kasus Kelompok Tani Motekar Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung) Taufiq Rahman Hakim, Atikah Nurhayati, Ayi Yustiati, Achmad Rizal.....	802
Analisis Biaya, Pendapatan dan R/C Agroindustri <i>Cocofiber</i> (Studi Kasus Pada PD. Amanah Mukti di Desa Handapherang Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis) Tiktiek Kurniawati dan Hilman Munawar.....	810
Analisis Usaha Kerupuk Ikan Sebagai Produk Unggulan di Kabupaten Seruyan (Suatu Kasus Usaha Pengolahan Kerupuk Ikan Pipih dan Ikan Tenggiri di Kecamatan Seruyan Hilir, Kabupaten Seruyan, Kalimantan Tengah) Tirsa Neyatri Bandrang.....	817

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

Analisis Ketahanan Pangan Berdasarkan Agroekosistem di Provinsi Jawa Barat Tahun 2009 - 2014 Trisna Insan Noor, Lies Sulistyowati dan Maman H. Karmana.....	825
Penentuan Komoditas dan Pelaksanaan Kegiatan Taman Teknologi Pertanian di Kabupaten Siak (Provinsi Riau) Valeriana Darwis.....	833
Pengelolaan Hutan Melalui Penanaman Kopi Wahid Erawan.....	840
Pertanian Terpadu Berkelanjutan (Prespektif Produktivitas, Daya Saing dan Diseminasi) Yayat Sukayat, Dika Supyandi.....	848
SUBTEMA 6: PENYULUHAN DAN KOMUNIKASI PERTANIAN	
Motivasi Petani Muda Dalam Penerapan Teknik Budidaya Padi Sawah Secara Organik Dengan Metode <i>System ff Rice Intensification</i> (Studi Kasus di Kelompok Tani Mekar Sari IV, Desa Ciapus, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung, Jawa Barat) Akmal Fathurrahman dan Lucyana Trimo.....	855
Pengaruh Iklim Kerja Berpengaruh Terhadap Motivasi dan Kinerja PPL Pertanian di Wilayah Kabupaten Ciamis Apri Budiarto.....	862
Persepsi Petani Terhadap Manfaat Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM) di Ciamis, Jawa Barat Ary Widiyanto.....	867
Diseminasi Penyuluhan Perikanan Budidaya Air Tawar Berbasis Sumberdaya Lokal (Studi Kasus di Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat) Atikah Nurhayati, Titin Herawati, Rosidah, Walim Lili.....	874
Pengaruh Pengajaran Komunikasi Bahasa Inggris Dengan Metode <i>Project-Based Learning</i> Pada Pelaku Pemasaran Kelapa Muda (Studi Kasus Pada Objek Wisata Budaya Ciung Wanara di Kabupaten Ciamis) Dedeh Rohayati.....	881
Peranan Penyuluhan Pertanian Terhadap Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo (Suatu Kasus Pada Kelompok Tani di Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka) Dinar.....	887
Hubungan Motivasi Kerja dan Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) di Era Otonomi Daerah (Studi Kasus: Kecamatan Lubuk Pakam, Kecamatan Pancur Batu, Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara) Helena T Pakpahan.....	893
Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Tingkat Partisipasi Petani Sayuran Organik di P4S Tranggulasi, Selongisor Desa Batur, Kec. Getasan, Kab. Semarang, Jawa Tengah Mutuara Hutajulu, Sriroso Satmoko, Dyah Mardiningsih.....	900

**Seminar Nasional: “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS
PERTANIAN”**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 1 April 2017

Partisipasi Petani Dalam Pelaksanaan Intensifikasi Gerakan Nasional (Gernas) Kakao di Kabupaten Buton Safrin Edy.....	907
Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Jaringan Komunikasi Petani Dalam Agribisnis Padi Organik di Kabupaten Karawang Sri Wahyuni.....	914
Respon Peternak Terhadap Peran Penyuluh Dalam Penerapan Pelatihan Teknologi <i>Permintax</i> Sebagai Suplementasi Ransum Berbasis Bahan Pakan Lokal (Studi Kasus di Desa Jangraga dan Sindangjaya, Kecamatan Mangunjaya, Kabupaten Pangandaran – Jawa Barat) Sugeng Winaryanto, Unang Yunasaf, Ana Rochana, Iman Hernaman, Tidi Dhalika, Rachmat Wiradimadja, Denny Rusmana.....	923



SAMBUTAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA

KEYNOTE SPEECH

PADA SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN AGRIBISNIS I

“PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS PERTANIAN”

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GALUH CIAMIS

Tanggal: 1 APRIL 2017

Disampaikan oleh: Prof. (Riset) Dr. Ir. Tahlim Sudaryanto, M.S.

(Staf Ahli Menteri Pertanian Bidang Kerjasama Internasional,

Kementerian Pertanian)

Assalaamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh,

Yang saya hormati:

- 1. Saudara Rektor Universitas Galuh**
- 2. Saudara Ketua Yayasan Pendidikan Galuh**
- 3. Para Undangan dan Hadirin yang berbahagia**

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wata’ala atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada hari yang berbahagia ini kita masih dapat berkumpul bersama menghadiri Seminar Nasional Agribisnis di Universitas Galuh Ciamis. Saya mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada panitia atas undangan untuk menyampaikan *keynote speech* pada acara seminar ini dengan tema: ***Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing Komoditas Pertanian.*** Saya berharap melalui seminar ini dapat mempererat tali

sillaturahmi diantara kita dan menggali ide-ide cemerlang dalam memantapkan peningkatan daya saing yang Insya Allah bermanfaat bagi kesejahteraan petani dan peningkatan kinerja sektor pertanian Indonesia, sesuai dengan butir no.6 dari Nawacita presiden Joko Widodo dan wakil presiden Jusuf Kalla tahun 2014 – 2019, yaitu meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar internasional.

Saudara-saudara sekalian yang saya hormati,

Pembangunan pertanian sebagai bagian integral dari pembangunan nasional semakin penting dan strategis. Pembangunan pertanian telah memberikan sumbangan besar dalam pembangunan nasional, baik sumbangan langsung dalam pembentukan PDB, penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, perolehan devisa, maupun sumbangan tidak langsung melalui penciptaan kondisi kondusif bagi pelaksanaan pembangunan dan hubungan sinergis dengan sektor lain. Dengan demikian, sektor pertanian masih tetap akan berperan besar dalam pembangunan ekonomi Indonesia.

Saudara-saudara sekalian yang berbahagia,

Dinamika perkembangan ekonomi global akhir-akhir ini memberikan sinyal tentang pentingnya peningkatan daya saing pertanian. Peningkatan daya saing produk pertanian akan semakin dibutuhkan mengingat pertumbuhan penduduk Indonesia yang diperkirakan mencapai 260 juta yang berpotensi sebagai pasar yang besar bagi produk sejenis dari negara lain. Khusus untuk persoalan pangan akan tetap menjadi isu strategis dan perhatian setiap negara di dunia. Menyikapi tantangan pangan global, Pemerintah telah menyiapkan langkah-langkah strategis sebagai perencanaan jangka panjang yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam merencanakan dan melaksanakan pembangunan pertanian secara menyeluruh, terintegrasi, dan sinergis guna mendukung percepatan pencapaian pertanian Indonesia menuju Lumbung Pangan Dunia tahun 2045.

Dalam mewujudkan harapan dan cita-cita tersebut, sektor pertanian diakui masih menghadapi sejumlah permasalahan pokok. Beberapa permasalahan pokok dalam pembangunan pertanian, di antaranya adalah: (1) Status dan luas kepemilikan lahan petani yang sempit, dimana lebih dari 9,55 juta KK petani hanya memiliki lahan kurang dari 0,5 ha, (2) Ketersediaan infrastruktur, sarana prasarana, lahan, air bersih, dan energi yang belum memadai, (3) Keterbatasan akses petani terhadap permodalan dan masih tingginya suku bunga perbankan, (4) Lemahnya kapasitas dan kelembagaan petani dan penyuluh pertanian, (5) Kemampuan manajerial petani dalam agribisnis yang masih terbatas, (6) serta fenomena perubahan iklim global yang makin ekstrim, bencana alam, meningkatnya degradasi sumberdaya pertanian termasuk sumberdaya genetik dan meningkatnya kerusakan lingkungan.

Selain permasalahan-permasalahan tersebut, sektor pertanian juga masih dihadapkan pada persoalan terbatasnya akses pasar dan permodalan. Akses petani khususnya petani kecil, terhadap pasar dan permodalan sangat terbatas. Dinamika pasar dalam era global diikuti perubahan permintaan konsumen ke arah barang-barang yang lebih berkualitas dan kompetisi pasar yang makin ketat, menjadikan petani kita yang sebagian besar petani kecil semakin ketinggalan dalam menyesuaikan posisi mereka dengan dinamika pasar global. Pada tataran pasar domestik, petani kita juga masih dihadapkan pada posisi tawar

yang lemah karena kurangnya informasi pasar, lemahnya modal dan dukungan teknologi pasca panen, menghadapi distorsi pasar, dan pasar yang tidak efisien. Pemerintah terus berupaya mengatasi berbagai permasalahan tersebut melalui kebijakan dan program pembangunan yang terencana dan terarah.

Saudara-saudara sekalian yang saya hormati,

Pada hakekatnya daya saing tergantung pada produktivitas dimana sebuah negara memanfaatkan sumberdaya manusia, modal, dan alam (Porter, 2009). Dalam konteks tersebut, pemerintah menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing, artinya pemerintah terus memperhatikan peran agribisnis di Indonesia. Agribisnis akan lebih kompetitif bila perhatian yang ketat dilakukan terhadap pembiayaan dan diferensiasi produk, selain kunci daya saing yang lain yaitu teknologi, biaya input, ekonomi produksi, kualitas produk dan diferensiasi perusahaan, iklan, promosi, dan faktor eksternal.

Berdasarkan laporan *World Economic Forum* (WEF) tahun 2016, posisi daya saing Indonesia berada pada urutan ke-41 diantara 138 negara. Posisi tersebut masih dalam kategori *efficiency driven* dari urutan berjenjang tiga kategori yaitu *factor driven*, *efficiency driven*, dan *innovation driven*. Untuk menuju posisi *innovation driven* dibutuhkan berbagai inovasi di berbagai bidang, dan inovasi bagi pertanian adalah inovasi yang berorientasi peningkatan produktivitas produk pertanian.

Untuk menghadapi perkembangan tersebut dan liberalisasi perdagangan, Indonesia harus mempercepat peningkatan daya saing pertanian baik dari sisi permintaan maupun dari sisi penawaran. Dari sisi permintaan, harus disadari bahwa permintaan konsumen terhadap suatu produk semakin kompleks yang menuntut berbagai atribut atau produk yang dipersepsikan bernilai tinggi oleh konsumen (*consumer's value perception*), sedangkan dari sisi penawaran, produsen dituntut untuk dapat bersaing berkaitan dengan kemampuan merespons atribut produk yang diinginkan oleh konsumen secara efisien.

Kita sadari bersama bahwa tingkat daya saing antar daerah (provinsi) bervariasi. Dalam konteks pemetaan daya saing nasional, terdapat pengelompokan wilayah yang dapat dijadikan rujukan sebagai basis pemetaan daya saing pertanian. Hasil analisis yang dilakukan oleh Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, diperoleh pengelompokan wilayah yaitu : (1) provinsi yang memiliki daya saing wilayah dan daya saing pertanian, yakni 7 provinsi (Jatim, Jateng, Jabar, Sulsel, Riau, Kalsel, dan Kaltim), (2) provinsi yang memiliki daya saing pertanian tetapi kurang memiliki daya saing wilayah berjumlah 8 provinsi (Lampung, Sumut, Sumsel, Bali, Jambi, Sumbar, Kalbar, dan Kalteng), (3) provinsi yang menunjukkan kurang memiliki daya saing wilayah dan daya saing pertanian berjumlah 13 provinsi (Bengkulu, Aceh, Sulteng, Kep. Babel, NTB, Sultra, Sulbar, NTT, Maluku, Papua Barat, dan Papua), dan (4) provinsi yang menunjukkan kurang memiliki daya saing wilayah dan kurang memiliki daya saing pertanian berjumlah 5 provinsi (DIY, Banten, Sulut, Kepri, dan DKI Jakarta).

Saudara-saudara sekalian yang saya hormati,

Sebagai acuan dalam merumuskan strategi pembangunan pertanian, berbagai UU terkait pertanian mengamanatkan empat hal, yaitu: (1) pembangunan pertanian harus komprehensif meliputi seluruh segmen rantai nilai; (2) pembangunan diarahkan untuk

meningkatkan produktivitas, efisiensi dan daya saing komoditas sehingga mampu memberikan kesejahteraan bagi para pelakunya, terutama petani; (3) diperlukan kebijakan dalam pemberdayaan dan perlindungan petani; (4) penggunaan produk pertanian perlu mengutamakan produk pertanian dalam negeri. Dengan landasan tersebut maka kebijakan peningkatan daya saing agribisnis diarahkan pada: (1) pembangunan sarana dan prasarana pedesaan dan pertanian, (2) investasi penelitian dan pengembangan pertanian, (3) kapasitas SDM melalui pendidikan dan pelatihan, (4) anggaran pembangunan pertanian, (5) pengembangan industri hilir (pengolahan dan pemasaran hasil), (6) koordinasi dan sinergi kebijakan antar sektor, dan (7) penciptaan stabilitas sosial politik (keamanan, ketertiban dan kerawanan sosial).

Peningkatan daya saing komoditas pertanian memerlukan kebijakan terintegrasi antar sektor dan multidisiplin, baik teknis maupun manajemen dan sosial-ekonomi. Dalam konteks ini, diperlukan mekanisme untuk mensinergikan dan mengkoordinasikan kebijakan antar sektor. Mengingat pertanian dan perdagangan adalah urusan pemerintahan kongruen pilihan dalam UU No. 23/2014 tentang Pemerintahan Daerah, maka pemerintah pusat seyogianya mengawasi secara ketat penyelenggaraan urusan ini sesuai dengan azas akuntabilitas, efisiensi, dan eksternalitas, serta kepentingan strategis nasional sesuai dengan potensi yang dimiliki daerah. Upaya-upaya penyesuaian kebijakan di bidang produksi, politik perdagangan dan perdagangan luar negeri juga perlu dilakukan, termasuk penyesuaian komoditas antara program pertanian dengan RTRW/RUTR Daerah. Penyesuaian peraturan-peraturan diperlukan pengambil kebijakan di tingkat pusat, antara instansi tingkat pusat dan daerah serta antar instansi tingkat daerah (provinsi/kabupaten/kota).

Saudara-saudara sekalian yang saya hormati,

Demikian beberapa hal pokok yang perlu saya sampaikan, dan sekali lagi saya mengharapkan mudah-mudahan seminar nasional ini dapat menghasilkan masukan yang konstruktif dalam melaksanakan fokus target kita yaitu peningkatan produktivitas dan daya saing komoditas pertanian.

Semoga upaya yang kita lakukan mendapat ridho Allah SWT.

Aamiin ya Robbal'alamiin.

Wabillahittaufig wal hidayah,

Wassalamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh.

Menteri Pertanian RI,

Dr. ANDI AMRAN SULAIMAN

KEYNOTE SPEECH

PADA SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN AGRIBISNIS I “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS PERTANIAN”

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GALUH CIAMIS
Tanggal: 1 APRIL 2017

Disampaikan oleh: Dr. Praparsiri Barnette, Ph.D., Assistant Professor
(Department of Aquatic Science, Faculty of Science, Burapha University, Thailand)

IMPROVING PRODUCTIVITY AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF MARINE FINFISH FARMING IN THAILAND: HUSBANDRY AND MARINE POLLUTION IMPACTS



Improving Productivity and Environmental Performance of Marine Finfish Farming in Thailand

Husbandry and marine pollution impacts

Praparsiri Barnette, PhD
praparsi@buu.ac.th
Department of Aquatic Science, Faculty of Science
Burapha University, Chonburi Provinc
The Center of Excellence on Environmental Health and Toxicology, Bangkok

Seminar at Universitas Galuh, Ciamis, Indonesia: 1 April, 2017

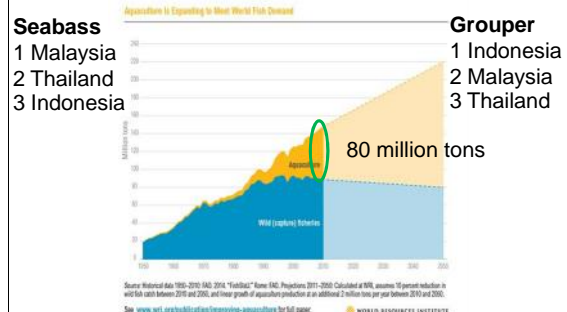
Thailand sightseeing: nature, culture and heritage



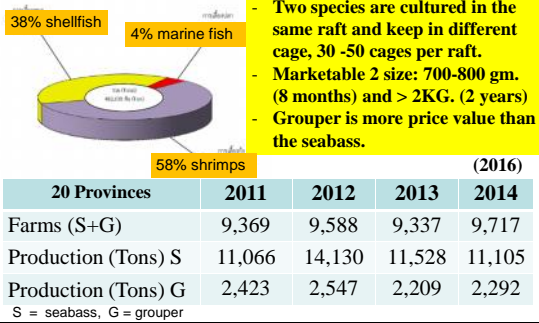
Outline

- Health management practices for floating cage aquaculture of Asian seabass (*Lates calcarifer*) and Grouper (*Epinephelus coioides*) in Thailand
- Immune system is a tool to measure the response in finfish obtaining vaccine and immunostimulants for improving production
- Immunotoxicity and Biomarkers (Cytochrome P450, CYP1A and Metallothionein, MT) protein study in fish for pollution assessment and fish health status.

Marine fish production



Cage aquaculture for seabass and grouper in Thailand



Cage aquaculture location on the River Mouth along coastal area



Trash fish (whole/cut-head) as feed



Floating-Cage farming problems of Seabass and Grouper in Thailand

Constraints to the production from poor health management

- Poor quality fingerling for seabass, few wild-caught grouper
- Lack of proper diagnosis
- Lack of biosecurity
- Poor survival, < 50%
- River mount water quality
- Focus on treatment
- No commercially available vaccine



Vibriosis, Streptococcosis and Grouper betanodaviral disease

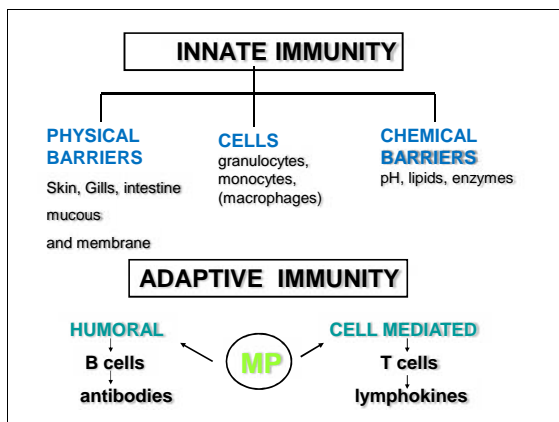
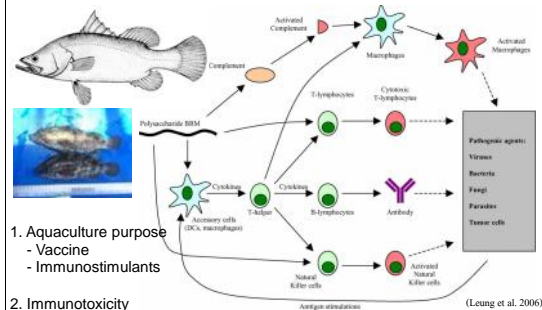
Can we use vaccine made by other country? commercial vaccine - a matter of economics -

Development of vaccine in finfish aquaculture

Need to understand how is vaccine work to each fish specie?

- What are the properties of the ideal vaccine? Safe to fish/consumer, >70% protection
- What are the different types of vaccines? – inactivated pathogens (formalin-killed vaccine)
- How are vaccines given to fish? IP/IM, dip, oral
- What is required to develop a vaccine for a specific disease or polyvalent vaccine?
- What factors determine how well a vaccine will work?

Knowledge of fish Immune Response



Development of vaccine from *Photobacterium damselae* subsp. *damselae* and *Vibrio harveyi* on Asian seabass (*Lates calcarifer*)

WORLD AQUACULTURE 1992, p. 141-148

The First Isolation of *Photobacterium damselae* subsp. *damselae* from Asian Seabass *Lates calcarifer*

Photobacterium *damselae* subsp. *damselae* (Genbank Accession No. AF040001) Isolated from Asian Seabass *Lates calcarifer* (Genbank Accession No. AF040001)

Department of Aquaculture, Faculty of Fisheries, University of the Philippines Visayas, Cebu, Philippines

Department of Microbiology, Faculty of Science, University of the Philippines Visayas, Cebu, Philippines

Department of Microbiology, Faculty of Science, University of the Philippines Visayas, Cebu, Philippines

Department of Microbiology, Faculty of Science, University of the Philippines Visayas, Cebu, Philippines

Department of Microbiology, Faculty of Science, University of the Philippines Visayas, Cebu, Philippines

Department of Microbiology, Faculty of Science, University of the Philippines Visayas, Cebu, Philippines

Department of Microbiology, Faculty of Science, University of the Philippines Visayas, Cebu, Philippines



- Two bacteria outbreak in fingerling seabass farm
- Monovalent and bivalent vaccine had developed to examine the immune response

EFFECTS OF MONOVALENT AND DIVALENT VACCINES FROM *Phacobacterium damselae* subsp. *damselae* AND *Edwardsiella ictaluri* ON INNATE IMMUNE SYSTEM OF THE ASIAN SEABASS, *Lates calcarifer* Bloch

Rini Nurani¹, Prayogo Kusnanto², Rani Rani³, and Kadeana Chaitanya⁴

¹Department of Aquatic Science, Faculty of Science, Seangri University, Cirebon 20151, Indonesia
²Department of Aquaculture, Faculty of Fisheries and Marine Biotechnology, Seangri University, Malang 65145, Indonesia
³Graduate School, Seangri University

TABLE 1. Mean percentage phagocytosis, phagocytic index (PI) and superoxide anion production of head kidney macrophages to engulf yeast cells in Asian seabass (*Lates calcarifer* Bloch), in control (saline sterile) and after vaccinated treatments (VHFK, PDEFK and bivalent) for 35 days. Each value represents means \pm S.E. (n=20). ^{a, b, c, d} and ^e = significantly different at p<0.05 compared to control group.

Group	Percentage phagocytosis (%)	PI	Superoxide anion production	
			Stimulated (PMA)	Unstimulated (HBSS)
Control	54.53 \pm 0.71 ^a	1.45 \pm 0.02 ^a	0.252 \pm 0.02 ^a	0.123 \pm 0.01 ^a
VHFK	70.2 \pm 0.83 ^b	1.59 \pm 0.02 ^b	0.518 \pm 0.04 ^b	0.136 \pm 0.01 ^b
PDEFK	59.48 \pm 1.51 ^b	1.48 \pm 0.03 ^b	0.333 \pm 0.03 ^b	0.116 \pm 0.01 ^a
Bivalent	66.45 \pm 1.33 ^c	1.55 \pm 0.04 ^b	0.400 \pm 0.04 ^b	0.133 \pm 0.01 ^a

Based on result data, monovalent and bivalent vaccines from FK of *P. damselae* subsp. *damselae* and *V. harveyi* are able to enhance Asian seabass innate immune system.

Vaccine experimental trials for seabass and grouper

Pathogen	Bacterin	Vaccine delivery	RPS%/ Im index	Reference
<i>Vibrio anguillarum</i> (seabass)	Formalin-killed whole cell	- IP injection for above 20 g. seabass, repeated 3 times at 2-week intervals - Dipping below 10 g.	75 (15 days) 60 (15 days)	Kumar et al., 2010 (India)
Ph. damsela & V. harveyi (seabass)	Formalin-killed whole cell	- Single IP injection for above 50 g. seabass	Significant high of immune index	Rani et al., 2009 (Thailand)
<i>Streptococcus iniae</i> (Grouper)	Formalin-killed whole cell	IP injection with adjuvant	Ab/lymphokine expression, 97.7-100% (6 mo)	Y. Huang, et al., 2014 (Taiwan)
Nervous necrosis virus (Grouper)	Inactivated cell culture	IM injection with adjuvant (1.35 kg.)	2-fold neutralization activity, last for 17 months	Yu-Hsuan, et al., 2010 (Taiwan)

IMMUNE RESPONDS OF JUVENILES TIGER GROUPEP *Epinephelus fuscoguttatus* TO POLIVALENT VACCINE ADMINISTERED THROUGH IMMERSION

Aquaculture 2016 - Meeting Abstract

Zafran*, Des Roza, and Ketut Mahardika (zafran16@yahoo.com)
 Institute for Mariculture Research and Development, Indonesia


Effectiveness of bacteria & virus vaccine can improve immunity of juvenile grouper against disease in floating net cages. The vaccine was delivered via immersion (1 hr.) for fish in total length \pm 7 cm. Stocked in floating net cages after fish reach to 9-10 cm. Titer antibody values and survival were recorded for 2 months trial.

Treatment	Titer Antibody value
Bacterial Vaccine	18-32
GSDIV Vaccine	16-32
Bact. Vac. + GSDIV Vac.	6-16
Control	2-4

Treatment	D-0	D-30	D-60	RPS (%)
Bacterial Vaccine	100	92.6	75.9	19
GSDIV Vaccine	100	96.4	83.8	45
Bact. Vac. + GSDIV Vac.	100	94.2	85.1	50
Control	100	91.2	70.4	-

On going research (2017 -2018)

Title: Development of Formalin-killed cells vaccine against *Vibrio vulnificus* in Asian seabass (*Lates calcarifer*) and Grouper (*Epinephelus* spp.) for commercial purpose



1. Characterization and distribution of pathogenic *Vibrio vulnificus* isolated from farmed Asian sea bass (*Lates calcarifer* Bloch) and Grouper (*Epinephelus* spp.) in Thailand.
2. Efficacy of Formalin-killed cell vaccine against *Vibrio vulnificus* in Asian sea bass (*Lates calcarifer* Bloch) and Grouper (*Epinephelus* spp.)

Co-culture of seabass and grouper in the same cage (some farm)



Immunostimulants and its application to use in Fish

Immunostimulants appear to be the most promising and useful tool for prophylactic treatment of cultured fish, especially to enhance fish larval culture before the specific immune system matures


★ - still a matter economics - ➡

Research is needed to define the specific dosage rates and efficacy of various compounds for a variety of aquatic species and their pathogens and to decrease costs of the immunostimulants

1 Synthetic chemicals	2 Biological substances
3 Animal and plant extracts	4 Seaweed/Algal derivatives

- Use of immunostimulants in cultured fish result in macrophage activation, increased phagocytosis by neutrophils and monocytes, increased lymphocyte numbers, increased serum immunoglobulins, and increased lysozyme
- The use of immunostimulants/adjuvants is often necessary to increase the vaccine efficacy.

Effectiveness of some Immunostimulant (Yeast glucan) on fish immune response



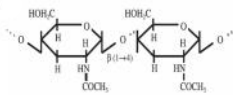
β-1,3-D-glucan is a homopolysaccharide of glucose molecule linked by the glycoside bond. It forms the major constituents of cell wall of some plants, fungi, bacteria, mushroom, yeast, and seaweeds.

Research result: The influence of dietary β-glucans on the adaptive and innate immune responses of European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) vaccinated against Vibriosis (2007)

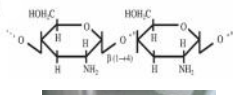
Effectiveness of other Immunostimulant on fish immune response

- **Chitosan**
 - A linear polysaccharide composed of randomly distributed -(1-4)-linked D-glucosamine (deacetylated unit) and N-acetyl-D-glucosamine (acetylated unit).
 - The structural element in the exoskeleton of crustaceans (such as crabs and shrimp) and cell walls of fungi.
- **Andrographis paniculata**
 - Medical plant can find in Thailand, China, India, and other South East Asia countries.
 - Wide range of pharmacological effect such as antibacterial, antiviral, and anti-inflammatory

Immune response performance of Asian seabass (*Lates calcarifer*, Bloch), following diet supplementation with chitosan



Chitin: A linear polysaccharide composed of Poly [-(1-4)-2-acetamido-2-deoxy-D-glucopyranose]



Chitosan: A linear polysaccharide composed of Poly [-(1-4)-2-amino-2-deoxy-D-glucopyranose] (after deacetylation of N-acetyl-D-glucosamine)



85 – 90 % de-acetylation degree
white powder form



0.0, 0.5, 1 and 1.5 % chitosan coated diet, fed on seabass for 50 days

Results show that

- Phagocytic activities by head kidney macrophages of fish fed with 1.0% chitosan by pellet weight did significantly increased ($P < 0.05$), and lower mortality, as relative percentage survival was 75%, when challenged by the pathogen *Vibrio harveyi*.
- Fish fed with 1.5% chitosan by pellet weight tended to have higher total plasma immunoglobulin levels on day 7 – 36

Chitosan can enhance innate and humoral immunity of seabass

Andrographis paniculata

Methanol and ethyl acetate extract

Thin Layer Chromatography

According to Xu et al., (2006)

Fig. 1 The Thin Layer Chromatography (TLC) of AP extracts. From left to right, A: 14-deoxy-11,12-6-dehydroandrographolide (Control), B: Andrographolide (Control), C: Crude methanol extract, D: Ethyl acetate fraction, and E: Water fraction of AP.

Effects of *Andrographis paniculata* on mammalian immunity

Species	Treatment	Effects	References
Mice	<i>In vivo</i> Oral Feeding: - 25 mg/kg of EtOH extract of <i>A. paniculata</i> for 7 days - 1 mg/kg of Andrographolide	Induced enhancement of humoral and Delayed Type Hypersensitivity (DTH) response to Sheep Red Blood Cell (SRBC) in mice - Increased Macrophage Migration Index (MMI) and percent phagocytosis.	Puri et al. (1993)
Human Cells	<i>In vitro</i> : incubated with Methanolic, Petroleum ether, Dichloromethane and Aqueous extract (100, 10, 1, and 0.1 µg/ml) for 48 hours	Dichloromethane fraction extract significantly augments the human Peripheral blood lymphocytes (hPBL) at low concentrations.	Kumar et al. (2004)
Human Cells	<i>In vitro</i> : incubated with Andrographolide (10, 50, and 100 µM) for 30 minutes	Exert immunomodulatory effect: interfering with nuclear factor of activated T-cells (NFAT) activation and phosphorylation of extracellular signal regulated kinase (ERK) 1 and ERK5 in T-cells	Carretta et al. (2009)
Mice	<i>In vivo</i> Oral Feeding: Aqueous extract of <i>A. paniculata</i> (250, 500, and 1000 mg/kg) for 84 days	Increased immune response: TNF- and IL-6 levels had been increased with increasing dose level of the <i>A. paniculata</i> aqueous extracts	Bukoye and Masbau (2011)
Mice	<i>In Vitro</i> : 10 µM of Andrographolide for 24 hours. <i>In vivo</i> : Intraperitoneally injections with 4 mg/kg of Andrographolide in 100 µL of PBS.	- interfered with T cell proliferation and cytokine release in response to allogenic stimulation. - interfered with T cell activation and reduced the severity of experimental autoimmune encephalomyelitis (EAE) in mice	Irratogoyena et al. (2005)
Mice	<i>In vivo</i> Oral feeding: - 25 and 50 mg/kg of <i>A. paniculata</i> ethanol extract - 1 and 4 mg/kg of Andrographolide	-enhanced Salmonella-specific antibody response and induction of cell-mediated response against salmonellosis. -enhanced IgG antibody levels against <i>S. typhimurium</i> . -increase in the production IFN- following stimulation with the bacterial lysate	Xu et al. (2007)

Effects of *Andrographis paniculata* on fish immunity by *In Vivo* test

Fish species	Bacterial infection	Treatment	Immune response	References
<i>Oreochromis niloticus</i>	<i>Streptococcus agalactiae</i>	Oral/Feeding: ratio 4:36 and 5:35 of dried matter of <i>A. paniculata</i> aqueous extract for 14 days.	absence of mortality in fish infected bacteria.	Rattanaachaiunsopon and Phumkhachorn, (2009).
<i>Clarias batrachus</i>	<i>Aeromonas hydrophila</i>	dip-treatment: 10 mL/5L of for 5 minute	Increased the White Blood Cells (WBC) level on the 9 th day.	Balasundaram and Harikrishnan, (2009)
<i>Carassius auratus</i>	-	Oral/Feeding: 10 g kg ⁻¹ of Herbs (<i>R. officinale</i> , <i>A. paniculata</i> , <i>I. indigotica</i> , and <i>L. japonica</i>) for 28 days	Increased phagocytic activities and the phagocytosis percentage on 4 th , 7 th and 10 th days after treatment.	Chen et al., (2003)
<i>Cyprinus carpio</i>	-	Oral/Feeding: 0.3 g kg ⁻¹ of Compsell (<i>A. membranaceus</i> , <i>P.oleracea</i> , <i>F.sophora</i> and <i>A. paniculata</i>) for 60 days	Increased macrophage phagocytic activity, macrophage ROS, lysozyme, globulin content in the serum.	Wu et al., (2007)

In Vitro assay in selected commercial fish

Hybrid Catfish (*Clarias macrocephalus* x *Clarias garpiensis*)

Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*)

Asian Sea bass (*Lates calcarifer*)

Macrophage cells from head kidney were incubated with crude AP extracts with concentrations of 0, 50, 250, 500, 750, and 1000 µg mL⁻¹ for 12 hours. Incubated macrophage cells were used for evaluating percentage of phagocytosis, phagocytic index and respiratory burst activity.

Result shown:

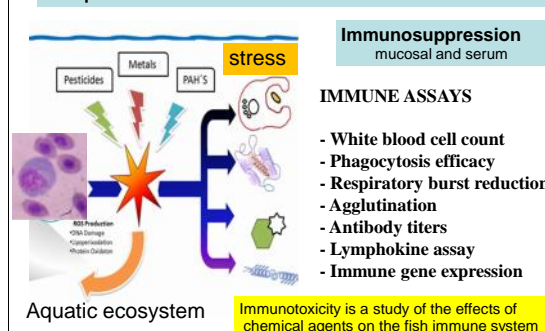
- Hybrid catfish, crude methanol extract and the ethyl acetate fraction significantly increased respiratory burst activity ($p < 0.05$).
- Nile tilapia, ethyl acetate fraction, at concentrations of 50, 250, 500 and 750 µg mL⁻¹, are statistically significant at higher value than crude methanol extract on respiratory burst activity ($p < 0.05$).
- Both extracts of all doses have no effect on the respiratory burst activity of Asian Seabass

From the results, the *Andrographis paniculata* has the potential to enhance the immune system of hybrid catfish and Nile tilapia. Crude extracts containing Andrographolide and 14-deoxy-11,12-didehydroandrographolide from the AP can be used as an immunostimulant with appropriate concentrations to control some diseased fish.

Conclusion

- Immunostimulants appear to be most promising and useful tools for prophylactic treatment of farmed fish. It is safer than chemotherapeutics and their range of efficacy is wider than vaccination.
- The strength of these compounds appear to lie in their ability to enhance larval culture before the specific immune system matures and fish can be vaccinated and able to improve nonspecific immune function against a broad spectrum of pathogens.

Relationships between fish immunity response to environmental contaminants

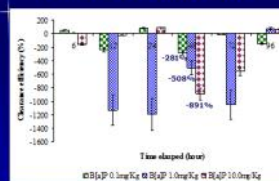


Immunotoxicity Research

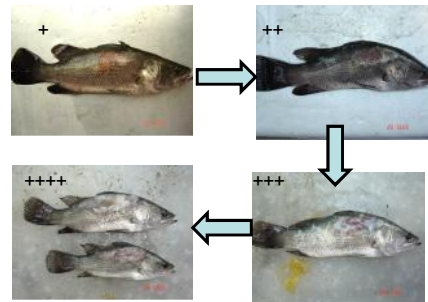
The immune response of the Asian sea bass (*Lates calcarifer*) and its susceptibility to *Vibrio vulnificus* infection in relation to benzo(a)pyrene exposure.

- Immune suppression on seabass upon B[a]P exposure (0.1, 1.0, 10 mg/fish) with dose dependent.
- Result showed the reduction of seabass for clearance *V. vulnificus* in the host resistant experiment, critical dose at 1.0 mg/fish (blue column)

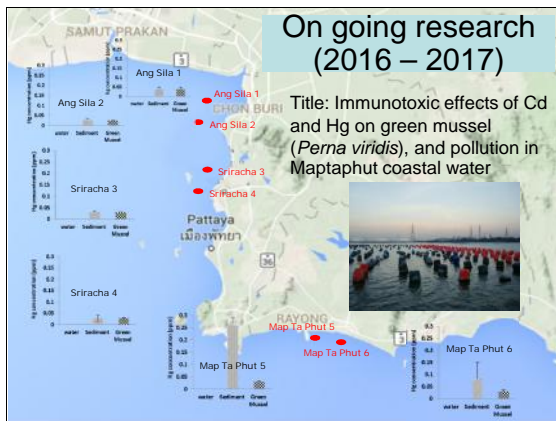
CLEARANCE EFFICIENCY % OF CONTROL EFFICIENCY IN THE KIDNEY OF ASIAN SEA BASS



Clinical signs of Vibriosis infection in seabass



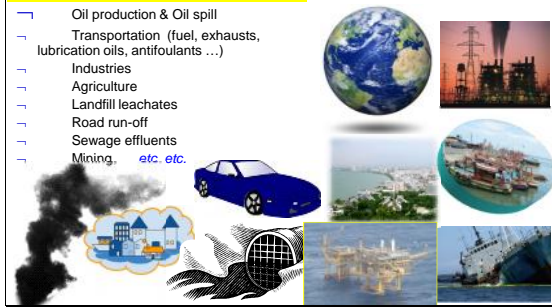
Lesions : lost scale, wound → Ulcer



Biomarkers for pollution assessment and fish health indication.

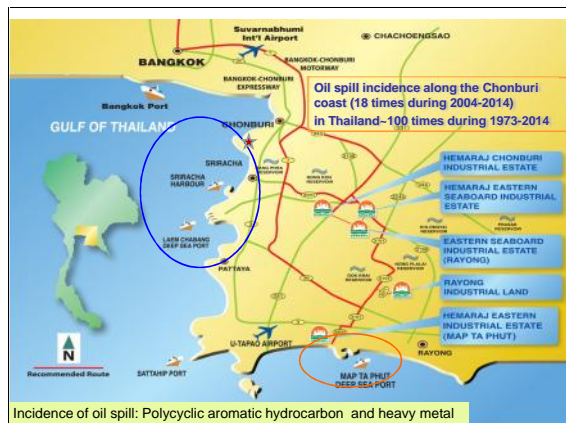
Sources of Marine Pollutants

- Oil production & Oil spill
- Transportation (fuel, exhausts, lubrication oils, antifoulants ...)
- Industries
- Agriculture
- Landfill leachates
- Road run-off
- Sewage effluents
- Mining, etc. etc.



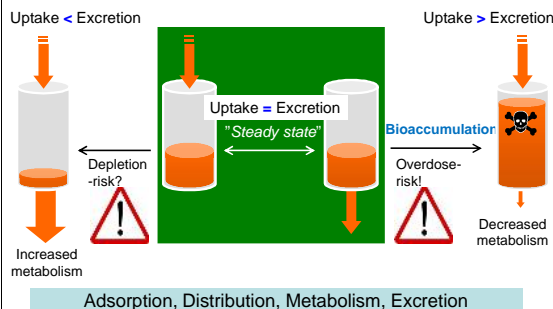
Mixture effects from single/combination toxicants

- Effects to Aquatic species health in wild and aquaculture
- Consumers at risk from consuming seafood



Incidence of oil spill: Polycyclic aromatic hydrocarbon and heavy metal

Uptake vs. Excretion toxicant in fish



Bioaccumulation and Biomonitoring

The impact of environmental contaminants on the health of aquatic organisms such as fish can be analyzed and detect the response by using biomarkers (in biomonitoring programme and aquaculture impacts).

A definition of a biomarker:

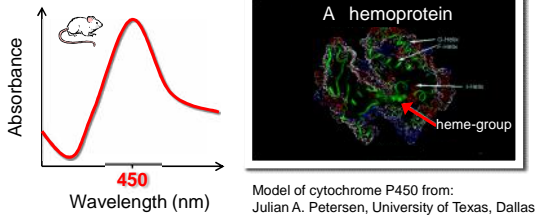
"A **Biological Response** (histopathological, physiological, biochemical) as an indicator of chemical exposure and/or a biological effect of **Chemical Exposure** on fish organ and/or organism level."

Biomarker types/Detection :

1. Cytochrome P450 (CYP1A) /induction/expression
2. Metallothionein /induction/expression
3. Immune Response alteration /immune assays

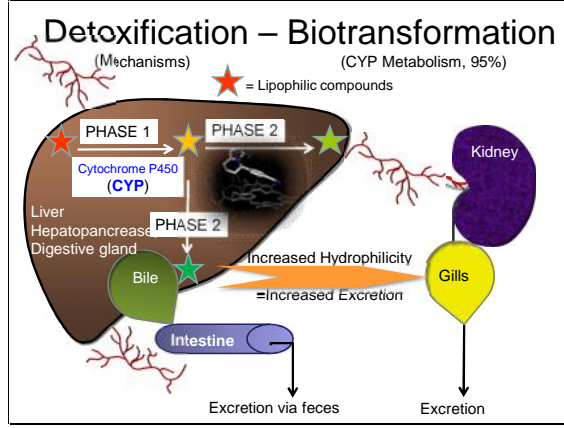
1. Cytochrome P450

Pigment with max absorbance at **450 nm**



Omura & Sato 1962:

Belongs to cytochromes=**cytochrome P450 (CYP)**



My research (2010 - 2013)
Development of CYP1A antibody probe

- To develop mouse monoclonal antibody specific to Asian seabass CYP1A and determine mRNA CYP1A expression
- Investigation inducible enzymes (CYP1A-like protein) from feral fish from sea coast in the Gulf of Thailand

Production of mouse monoclonal antibody anti-seabass CYP1A

- Preparation of CYP1A enzyme
- Immunization of mice with CYP1A
- Obtain hybridoma clones
- Test monoclonal antibody specificity and sensitivity
- Compare with polyclonal antibody anti-Rainbow trout CYP1A (Gift from Prof. Dr. Malin C. Celander, Goteberg University, Sweden)

To detect CYP1A induction in fish using antibody probe, preparation of Asian seabass CYP1A enzyme

Seabass exposed to 10 mg/Kg B[a]P

1 2 MW 3 4 5

SDS-PAGE electrophoresis

Elution of proteins

← CYP1A ~57 Kda

Ultracentrifuge at 100,000 xg

Mice Immunization

antigen (seabass CYP1A enzyme)

60 days

3 times boost, 500 microgram + Incomplete Freund's adjuvant

Monoclonal antibody (MAB) selection

<http://media.allrefer.com>

Immunochemical Detection CYP1A by Western Blot

Transfer protein from gel to Nitrocellulose Membrane

Electrophoresis SDS-PAGE

Blocking

Primary mouse MAb or rabbit antibody (anti-CYP1A)

HRP-Conjugated Secondary Antibody

-Goat anti mouse Ig

-Goat anti rabbit Ig

"The colorimetric-reaction"

HRP-substrate

Results

Specificity & Sensitivity of clone 1 dilution 1:100

202 kDa →

98 kDa →

51 kDa →

37 kDa →

29 kDa →

19 kDa →

6 kDa →

74 kDa

57 kDa

NO MW 1:2 1:5 1:10 1:50 1:100 1:200

Comparison between clone 1 and anti-rainbow trout CYP1A

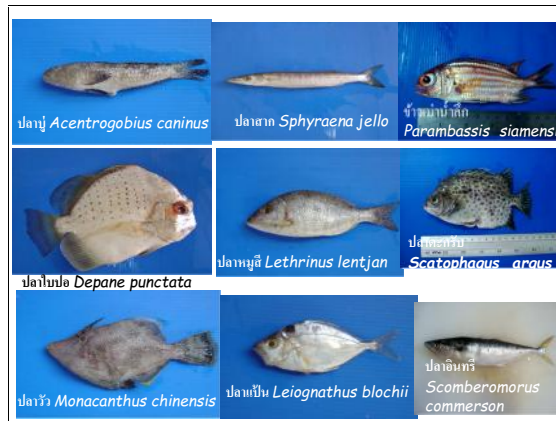
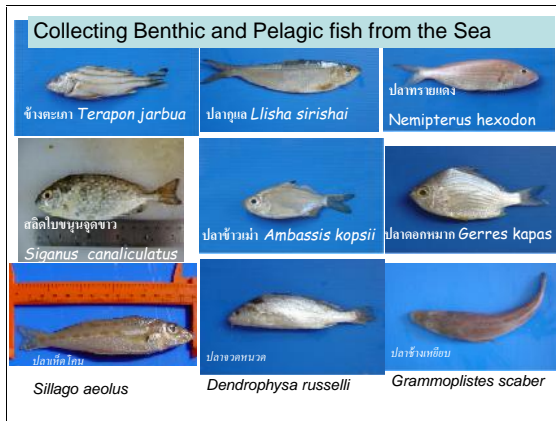
Mouse MAb anti seabass CYP1A, Thailand (dilution of MAb at 1:100)

Double bands at 74, 57 KDa

Rabbit PAb anti Rainbow Trout CYP1A, (Celander and Forlin, 1991)

(dilution of MAb at 1:1000)

Single band at ~ 57 KDa



Molecular Characterization of Cytochrome P450 1A (CYP1A) in Asian Sea bass (*Lateolabrax bicolor*) and Its Application as a Biomarker in the Gulf of Thailand

Prasert Kanchanasri, Waranya, "Waranya Mookongkol", "Siri Wisorn", "Maha C. Chantana" and Pichon Saeng-angroeng

Result showed

- Detect induced CYP1A in feral Thai fish(+6/18 species) and higher exposure during the dry season
- The 392 bp CYP1A fragment from Asian sea bass shared

Table 2: Sequence identity between Asian sea bass CYP1A and CYP1A cDNAs from other fish species according to NCBI nBLAST

Fish species	Sequence identity
Japanese amberjack	90%
European sea bass	88%
Japanese medaka	80%
Rainbow trout	79%
Zebra fish	76%

CYP1A biotransformation field study in several fish species

Fish species	Sampling sites	mRNA	CYP1A induction	EROD/AHH	References
Brown trout <i>Salmo trutta</i>	St. John's, Newfoundland, Canada	ND	ND	+	(Payne & Penrose 1975)
Flounder <i>Platichthys flesus</i>	langesundfjord, Norway	ND	+	+	(Stegeman et al. 1988)
Winter flounder <i>Pseudopleuronectes americanus</i>	Sydney harbour, Nova Scotia, Canada	ND	+	+	(Addison et al. 1994)
Leaping mullet <i>Liza saliens</i>	Izmir Bay, Turkey	ND	+	62-times	(Arinc & en 1999)
Common sole <i>Solea vulgaris</i>	Izmir Bay, Turkey	ND	+	+	(Arinc & en 1999)
Salmon <i>Salmo salar</i>	Shetland, UK	ND	+	+	(Slagge et al. 2000)
Leaping mullet <i>Liza saliens</i>	Izmir Bay, Turkey	+	+	80-times	(Arinc et al. 2001)
Red mullet <i>Mullus barbatus</i>	North-eastern Adriatic, Italy	+	ND	+	(Torre et al. 2010)
Redeye mullet <i>Liza haematocheila</i>	Bohai, China	+	ND	ND	(An et al. 2011)

a highly urbanized and industrial area

2. Metallothionein (MT) Functions of MT in fish

A highly sulphur bond, it can selectively binding to metal ions
 Adam et al., 2010

Metal homeostasis and detoxification
 Nordbergs, 1998

- Detoxification of metals
- Transport of metals
- Protection from metals toxicity
- Genotoxicity and carcinogenicity
- Metabolism of essential metals
- Free radical scavenger
- Immune response
- Storage of metals

Detoxification metal ions by MT from fish

- Metal-regulatory transcription factor I (MTF-I)
- Metal synthesis inhibitor (MTI)
- Metal responsive element (MRE)- regulatory sequence of DNA

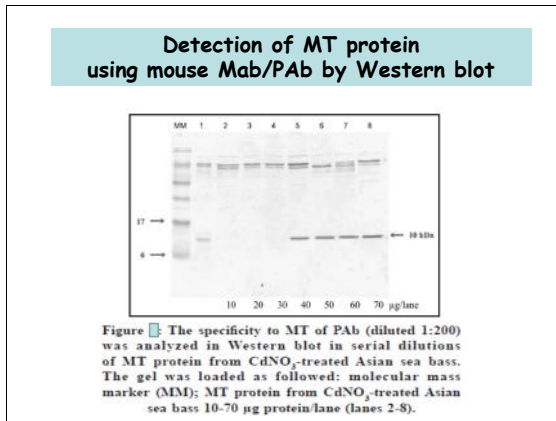
Detoxification metal ions by MT (Adam et al., 2010)

Method: Isolation and purification of MT protein

Asian seabass Liver injected with CdNO₃
 ↓ Homogenized
 Centrifuged 15,000 g, 90 min
 Hitrap column
 ↑ MT positive fractions
 Gel electrophoresis (15%)
 Protein determination by using microplate reader 595 nm

Characterization MT and mouse immunization

MT positive fractions
 mouse immunization for 60 days
 Characterized by measuring absorbance of Cd 2+ by UV spectra (Honda et al, 2005)
 Electro eluter → Purified MT



Journal of Marine Biotechnology and Fisheries, 5(1), 2013, pp. 32-34

Characterization of Metallothionein from Asian Sea Bass (*Lates calcarifer*, Bloch) and Application as a Biomarker for Heavy Metal Exposure in Thailand

Chutima Thanomsri¹, Pochitt Samranawat², Ritt Wassum³, Johanna Grims⁴, Malin C. Celander⁵ and Prapornat Kanchanajitum Barntie^{1,5*}

¹ Institute of Aquaculture, Burapha University, 20131, Udon Thani, Thailand; ² Department of Biology, Faculty of Science, Burapha University, 20131, Udon Thani, Thailand; ³ Department of Biology, Faculty of Science, Burapha University, 20131, Udon Thani, Thailand; ⁴ Department of Biology, Faculty of Science, Burapha University, 20131, Udon Thani, Thailand; ⁵ Department of Biology, Faculty of Science, Burapha University, 20131, Udon Thani, Thailand

*Corresponding author: Email: prapornat.kanchanajitum@burapha.ac.th

Received October 1, 2012; accepted November 19, 2012

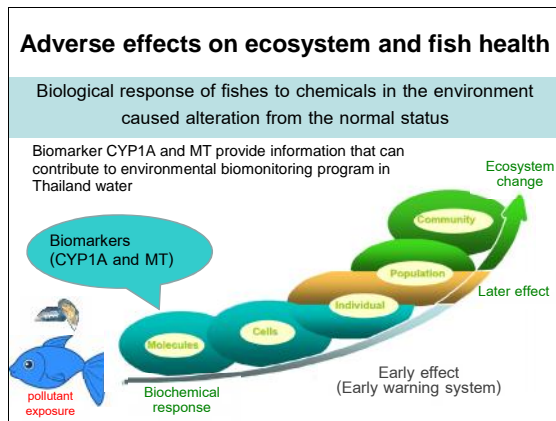
Metallothionein (MT) protein is a zinc and copper-binding protein that is highly conserved in all animals. MT is a metal-binding protein that is induced by heavy metal exposure. In this study, the MT gene from Asian sea bass (*Lates calcarifer*) was characterized and used as a biomarker for heavy metal exposure in Thailand. The MT protein was purified and characterized. The MT protein was found to be highly conserved in all animals. The MT protein was used as a biomarker for heavy metal exposure in Thailand. The MT protein was found to be highly conserved in all animals. The MT protein was used as a biomarker for heavy metal exposure in Thailand.

- Detect induced MT in feral Thai fish
- Higher MT protein expressions in three fish species (from 14 species)
- The Asian sea bass 150 bp MT showed 56-65% amino acid sequence identity with other fish MT genes (11 species)

Keywords: Metallothionein, Biomarker, Heavy metal, Aquaculture, Thailand

MT Detection by using molecular and immunological technique

Species	Dose and route	Method for MT- mRNA detection	Results	References
Gudgeon (<i>Gobio gobio</i>)	-	Real time PCR	MT- mRNA in polluted site was higher than reference site about 3 to 4 times in 2005 in Flanders (Belgium)	Knappen et al. (2007)
Pufferfish (<i>Takifugu obscurus</i>)	CdCl ₂ 5 ppm for 0, 6, 12, 24, 48 and 96 h by immersion	Real time reverse transcription PCR (RT-PCR)	MT- mRNA showed the highest expression level after exposure CdCl ₂ for 12 h.	Kim et al. (2008)
Species	Reagents and route of exposure	Methods for MT Detection by antibody	Results	References
Tilapia (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	CdCl ₂ 1 mg/kg for 12 week by injection	ELISA (PAB)	MT level in females injected with CdCl ₂ 1 mg/kg for 12 weeks were higher than blank and saline-injected group. MT level in the blank, saline-injected and Cd-injected group were 1603.4 ±155.6, 1489.0 ±241.45 and 7786.0 ±628.47, respectively	Wu et al (2008)
<i>Lithognathus mormyrus</i>	-	Western blot, ELISA (PAB from rabbit)	The MT levels in fish from the polluted site were higher than the clean site as 2 fold in 2004-2005	Yodkovski et al. (2008)



On going research (2017 – 2020)

Title: Contamination of heavy metals (using "Artificial mussel") on the Eastern coast of Thailand water for assessment and sustainable use of marine water resources for fishery and aquaculture purpose

Artificial Mussel
Sampling Sites
Map of Thailand

- ### Some practical recommendations
- Use healthy fry or fingerling
 - Use formulated pellets replace trash fish
 - Do not overstock or stocking management
 - Clean and disinfect equipment and cage
 - Do not have several fish species in the same cage raft (seabass/Grouper/Cobia).
 - Co-culture with green mussel, oyster, sea grape (*Caulerpa lentillifera*).
 - Do not over feeding
 - Remove dead fish at lease once a day
- Vaccination is one strategy of choice, in conjunction with good health management for effective disease control and will become available for Asian aquaculture**

Knowledge of fish immunity that response to specific pathogens and toxicants could improve fish production

- Immune assays and biomarkers are useful as indicators to predict the toxicological risk (to chemicals at low levels) associated with polluted aquatic environments .
- Chemically-induced immunotoxicity proves that altered immune system can cause the decrease in host resistance against diseases.
- Several bacterial and few viral vaccines, either mono- or multivalent, have been successfully commercialized (salmon and trout) and developed for Asian aquaculture.
- We gain insights on immunostimulant enhancement on fish immune functions, but its application in farms and its usefulness (for larval protection and vaccine enhancement) to promote sustainable aquaculture needs further investigation (purified, dosages, timing, method of administration).

Collaboration with University of Gothenburg with Professor Dr.Malin C. Celander

2006
2009
2015

Workshop at Burapha University, Chonburi, Thailand

KEYNOTE SPEECH

PADA SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN AGRIBISNIS I “PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS PERTANIAN”

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GALUH CIAMIS
Tanggal:1 APRIL 2017

Disampaikan oleh: Prof (Riset). Dr. Ir. Erizal Jamal, M.S.
(Sekretaris Jenderal Pengurus Pusat PERHEPI;
Kepala Pusat PVT dan Perizinan Pertanian, Kementerian Pertanian

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS PERTANIAN

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING PERTANIAN
Sekjen PERHEPI/
Kepala Pusat PVTPP
KEMANTAN

Keynote Speech pada Kegiatan Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis 1, Faperta-Universitas Galuh Ciamis, 22 Maret 2017

HAKIKAT PEMBANGUNAN PERTANIAN

Outline

- HAKIKAT PEMBANGUNAN PERTANIAN
- KONDISI EXISTING
- TANTANGAN KE DEPAN
- UPAYA YANG DILAKUKAN
- DUKUNGAN PERGURUAN TINGGI

AMANAH UNDANG-UNDANG DASAR 1945

Pasal 33 : ayat 3

“Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat”

Sekretariat Jenderal
Kementerian Pertanian
www.setjen.pertanian.go.id



KEDAULATAN PANGAN

Declaration of Nyéléni sebagai hasil dari *Forum for Food Sovereignty* di Sélingué, Mali, 27 February 2007, kedaulatan pangan didefinisikan sebagai *the right of peoples to healthy and culturally appropriate food produced through ecologically sound and sustainable methods, and their right to define their own food and agriculture systems...*

KEMENTERIAN PERTANIAN

KEDAULATAN PANGAN

Dalam Undang-undang No 18 tahun 2012 tentang Pangan, batasan tentang kedaulatan pangan adalah hak negara dan bangsa yang secara mandiri menentukan kebijakan Pangan yang menjamin hak atas Pangan bagi rakyat dan yang memberikan hak bagi masyarakat untuk menentukan sistem Pangan yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal.

KEMENTERIAN PERTANIAN

HAKIKAT KEDAULATAN PANGAN

Kedaulatan pangan hakikatnya adalah menjadikan petani penghasil pangan sebagai kelompok masyarakat yang terhormat dan sejajar dengan kelompok masyarakat lainnya.

Masyarakat hanya mungkin dapat menentukan sistem pangan dan sesuai dengan sumberdaya lokal, bila kegiatan usahatani masih menarik untuk dimasuki dan memberikan imbalan yang memadai bagi yang berusaha pada kegiatan ini.

KEMENTERIAN PERTANIAN

KEDAULATAN PANGAN DAN KESEJAHTERAAN PETANI

Kondisi ini bisa diwujudkan dengan menciptakan suasana yang kondusif bagi petani dalam menghasilkan pangan, terutama terkait dengan akses terhadap sumberdaya serta penghargaan yang sepadan terhadap produk yang dihasilkannya.

Dengan demikian fokus utama upaya mewujudkan kedaulatan pangan adalah kesejahteraan petani.

KEMENTERIAN PERTANIAN

KONDISI EXISTING

EVTTP

11

Distribusi Penguasaan Lahan untuk Padi, Jagung, kedele dan Tebu, Indonesia, Tahun 2009

Kementan

Luas Penguasaan Lahan (hektar)	Persentase Rumah Tangga
< 0,1	6,99
0,1-0,49	46,59
0,50-0,99	22,46
1,00-1,99	15,27
2,00-2,99	5,04
>3,00	3,65
Total	100

RASIO LAHAN PENDUDUK

Kementan

Negara	Luas lahan pertanian (ribuan ha)	Jumlah penduduk (ribuan orang)	Luas lahan pertanian per kapita (m ² /orang)
1. Argentina	33.700	37.074	9.100
2. Australia	50.304	119.153	26.100
3. Bangladesh	8.085	123.408	655
4. Brasil	58.865	171.796	3.430
5. Canada	45.740	30.769	14.870
6. China	143.625	1.282.172	1.120
7. India	161.750	1.016.938	1.290
8. Thailand	31.839	60.925	5.230
9. USA	175.209	285.003	6.150
10. Vietnam	7.500	78.137	960
11. Indonesia	7.750 (LS)	230.000	337
	9.788/17.538 (+LK)		428/765

GINI RASIO

- ☐ Tahun 2004 = 0,31
- ☐ Tahun 2012 = 0,41
- ☐ Tahun 2013 = 0,42
- ☐ Tahun 2015 = 0,41
- ☐ Tahun 2016 = 0,397

Sumber: BPS (Beberapa Tahun)

Data Dari Sensus Pertanian 2013

- Saat ini ada sekitar 39 juta atau 34,2% orang yang bekerja di pertanian, dari jumlah tersebut 55,94% adalah petani yang mengusahakan lahan kurang 0,5 hektar.
- Struktur Ongkos : 0,5 Hektar Padi penghasil bersih sekitar Rp 4 Juta/4 Bulan, bila dikerjakan suami istri mereka hanya menerima Rp 500 ribu sebulan, jauh lebih rendah dari UMR.
- Bagian terbesar *Part time farmer*, dan penerapan teknologi belum bisa optimal



Sekretariat Jenderal
Kementerian Pertanian

www.setjen.pertanian.go.id

Petani : Dominan Orang Tua dan Wanita

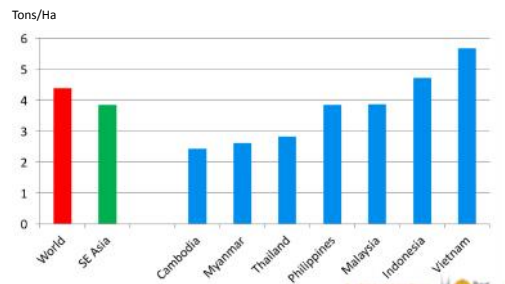
- Data Sensus Pertanian 2013 menunjukkan 63% petani Indonesia berumur di atas 45 tahun, dan jumlah wanita yang terlibat di pertanian meningkat sekitar 13% selama 10 tahun
- Data BPS (2014) menunjukkan selama 10 tahun terakhir proporsi pendapatan yang bersumber dari kegiatan sebagai petani mengalami penurunan dari 60,34% menjadi 36,76%, ini berarti bagian pendapatan dari non pertanian semakin dominan.



Sekretariat Jenderal
Kementerian Pertanian

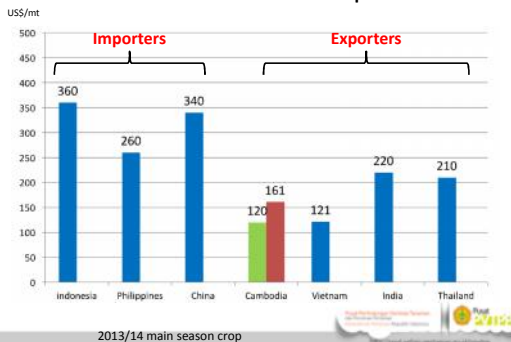
www.setjen.pertanian.go.id

Southeast Asia Paddy Yields (10/11-14/15)



Source: PSD, USDA

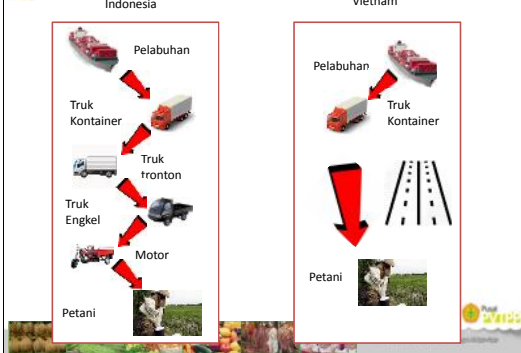
Cost of Production Comparison



2013/14 main season crop



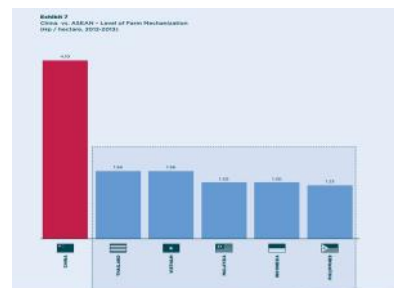
Jalur Distribusi Pupuk



Proses Panen



Level of Mechanization



Source: http://www.valuepartners.com/downloads/PDF_Communicati/mechanization_of_farms-112013-digiversion.pdf



TANTANGAN KE DEPAN

Sekretariat Jenderal
Kementerian Pertanian 23 www.setjen.pertanian.go.id

Pemenuhan Kebutuhan Masyarakat

Tahun 2020, tantangan yang harus kita jawab, bagaimana menyediakan pangan bagi 273,5 juta penduduk Indonesia, yang pola konsumsinya makin beragam dari sisi kuantitas dan kualitas.

Bila kondisinya sama dengan saat ini, tahun 2020 harus menyediakan 36,3 juta ton beras, 17,6 juta ton jagung, 2,4 juta ton kedelai, 3,1 juta gula serta 532 ribu ton daging sapi.

KEMENTERIAN PERTANIAN 24

TANTANGAN LAINNYA

Menurut data Mc Kinsey Global Institute, saat ini kelas menengah di Indonesia berjumlah 45 juta jiwa dan akan meningkat menjadi 135 juta pada tahun 2030.

Consumption is shifting away from cereal based diet to a more diversified, protein rich diet with emphasis on food quality, hygiene and safety...and consumption more processed food (Strategic Plan for ASEAN Cooperation in Food, Agriculture and Forestry, 2016-2025)

KEMENTERIAN PERTANIAN - Republik Indonesia



Mapping Pembangunan Pangan

Permasalahan :
Lahan : Konversi lahan tidak sebanding dengan cetak lahan baru ; Penurunan kualitas lahan, kepemilikan lahan sempit, & Ketidakpastian status kepemilikan lahan

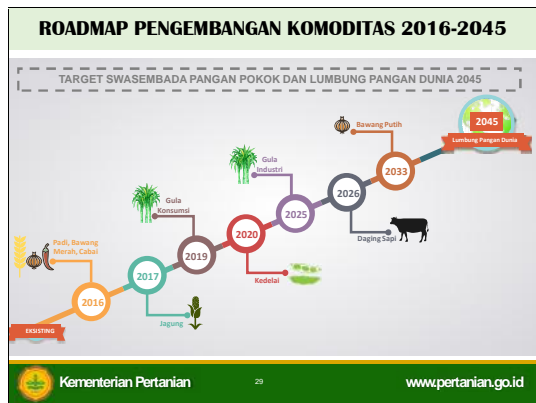
Potensi :
Keanekaragaman hayati dan agroekosistem, Potensi ketersediaan lahan, tenaga kerja dan pasar; serta Perkembangan teknologi pertanian

Tantangan :
Pemenuhan pangan bagi masyarakat ; Perubahan iklim; Kondisi perekonomian global; Peningkatan jumlah penduduk; serta distribusi dan pemasaran produk pertanian

Infrastruktur & Sarana produksi
Regulasi
Kelembagaan & SDM : kelembagaan petani lemah, keterbatasan petani dalam pemanfaatan teknologi, menurunnya minat generasi muda
Permodalan

IV UPAYA YANG DILAKUKAN

Sekretariat Jenderal
Kementerian Pertanian 28 www.setjen.pertanian.go.id





AKSELERASI PROGRAM SWASEMBA DA PANGAN

UPAYA KHUSUS (UPSUS) PERCEPATAN SWASEMBA PADI DAN PENINGKATAN PRODUKSI JAGUNG DAN KEDELAI MELALUI PERBAIKAN JARINGAN IIRIGASI DAN SARANA PENDUKUNGNYA

- Perbaiki infrastruktur jaringan irigasi
- Pembangunan Optimasi Lahan
- Bantuan benih unggul bermutu
- Bantuan pupuk
- Bantuan alat dan mesin pertanian (Alsintan)
- Peningkatan pengawalan oleh penyuluh

Sekretariat Jenderal
Kementerian Pertanian
31
www.setjen.pertanian.go.id



ASURANSI PERTANIAN 2017

TAHUN 2017

LUASAN : 1 JUTA HA

PAGU : 150 Miliar

PREMI ASURANSI : Rp 180.000/ha/MT
Pemerintah Rp 144.000
Petani Rp 36.000
Klaim: 6 Jt /Ha/MT

TAHUN 2017

TARGET : 150 Ekor

PAGU : 23 Miliar

Kementerian Pertanian
34
www.pertanian.go.id

- ### REFORMA AGRARIA (DISTRIBUSI 9 JUTA HEKTAR LAHAN)
- Perhutanan Sosial (4,1 Juta hektar Kawasan Hutan di kelola rakyat)
 - Pemanfaatan tanah terlantar (400.000 hektar)
 - Transmigrasi (600.000 hektar)
 - Legalisasi aset tanah 3,9 juta hektar
- Kementerian Pertanian
www.pertanian.go.id

DUKUNGAN PERGURUAN TINGGI

V

Kementerian Pertanian
www.pertanian.go.id

- ### Pembangunan Pertanian Bukan Hanya Tanggung Jawab KEMANTAN
- Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai upaya yang dilakukan Kementerian Pertanian keberhasilannya sangat tergantung dukungan/kerjasama sektor lain.
 - Persoalan koordinasi pada berbagai level mulai dari tingkat pusat sampai ke Desa.
 - Saat ini KEMANTAN sudah bergandengan Tangan dengan KEMENDAG, KEMENDAGRI, KEMENDESA, DAERAH TERTINGGAL DAN TRANSMIGRASI.
- Sekretariat Jenderal
Kementerian Pertanian
www.setjen.pertanian.go.id

Lahan dan Anak Muda di Pertanian

- Bagaimana meningkatkan rata-rata penguasaan lahan petani, sehingga *economic of scale* tercapai.
- *Mekanisasi ?*
- *Anak muda mau dan melihat pertanian sebagai lapangan kerja yang menjanjikan?*

Sistem Pendidikan Kita

- Mahasiswa Prasetya Mulya.... Sebelum tamat mereka secara group (3-4 orang) harus menciptakan produk berbahan baku dari hasil pertanian, kemudian di Jual di pasaran.
- Pola semacam ini telah melatih intuisi alumninya untuk lebih banyak mengembangkan produk dan berwiraswasta.
- Perguruan tinggi kita masih terjebak dengan tugas akademik yang kurang melatih kemandirian dan berani menghadapi tantangan dan resiko.

Perguruan tinggi dan Anak Muda di Pertanian

- Tantangan terbesar bagi perguruan Tinggi adalah bagaimana bisa menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif sehingga sebagian besar alumninya menjadi pengusaha pertanian.
- Pengalaman selama ini dengan alumni IPB/ITB/UI yang bergerak di pertanian dan sukses sebagai pengusaha pertanian \ Mereka memulainya dengan menjadi pemain di pemasaran Produk.
- Setelah Pasar Dikuasai, baru ditarik kebelakang bagaimana memproduksinya.

**SEMINAR NASIONAL
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS PERTANIAN**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GALUH CIAMIS**

Tanggal: 1 April 2017

**Disampaikan oleh: Ir. B. Didik Prasetyo, M.H.
(Direktur Utama PT. Rajawali Nusantara Indonesia)**

MENUJU INDUSTRI GULA YANG BERDAYA SAING



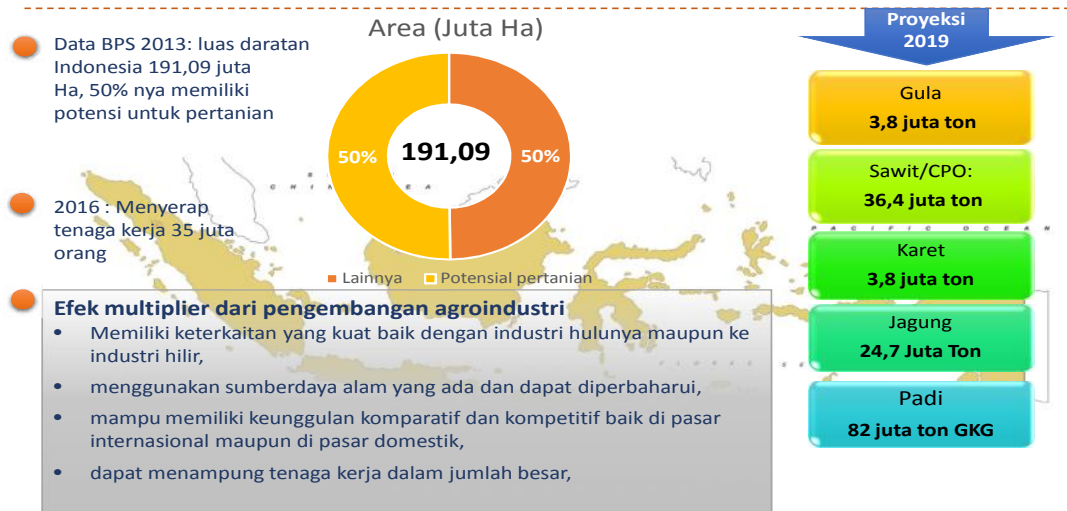
Menuju Industri Gula Yang Berdaya Saino



**Disampaikan oleh B. Didik Prasetyo
Direktur Utama PT Rajawali Nusantara Indonesia (Persero)
Dalam Seminar Nasional Agribisnis, Universitas Galuh Ciamis 1 April 2017**

AGROINDUSTRI INDONESIA

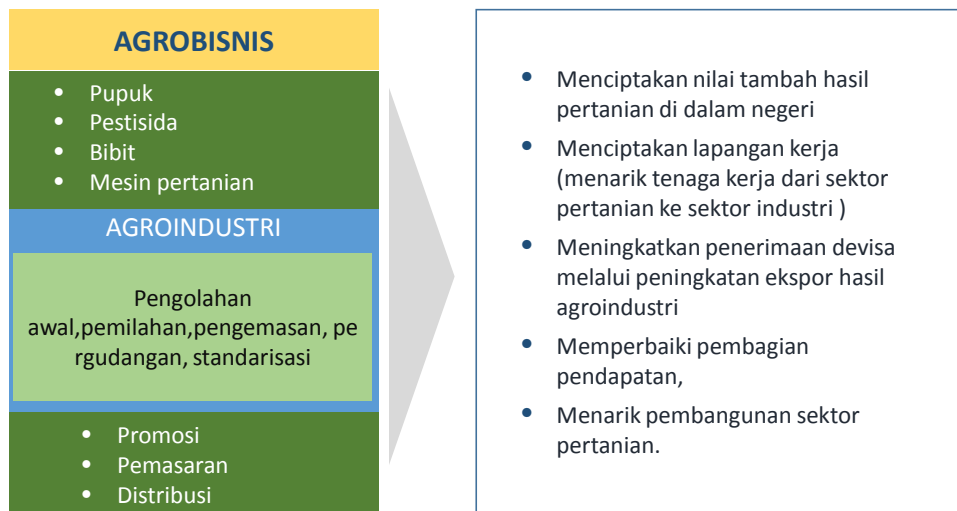
- Agroindustri merupakan penggerak utama perkembangan sektor pertanian
- Di masa depan posisi pertanian merupakan sektor andalan pembangunan nasional



2

PERAN AGROINDUSTRI :

Agroindustri memegang peran penting dalam proses produksi pasca panen, pengolahan hasil, penyimpanan, pengemasan, transportasi dan lainnya.



Sumber : diolah dari berbagai sumber

3

ARAH PEMBANGUNAN AGROINDUSTRI

Untuk mendukung program NAWACITA 6:

- (1) Meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar Internasional sehingga bangsa Indonesia bisa maju dan bangkit bersama bangsa-bangsa Asia lainnya

- (2) Mengembangkan perekonomian domestik yang kuat, berorientasi dan berdaya saing global
- (3) Transformasi secara bertahap dari perekonomian berbasis keunggulan komparatif menjadi perekonomian berkeunggulan kompetitif, dengan prinsip dasar:
 - a) *Mengelola peningkatan produktivitas nasional melalui inovasi dan penguasaan iptek.*
 - b) *Mengelola kelembagaan ekonomi yang melaksanakan praktek terbaik dan pemerintahan yang baik secara berkelanjutan.*
 - c) *Mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan*
- (4) Pengembangan iptek untuk mendukung daya saing nasional.
- (5) Menuju terciptanya pasar kerja yang fleksibel, hubungan industrial yang harmonis, keselamatan kerja yang memadai, penyelesaian industrial yang memuaskan.

PERMASALAHAN AGROINDUSTRI :

Produktivitas	Produktivitas komoditas pertanian					
Sebagian lahan mengalami penurunan kualitas akibat pupuk kimia atau kandungan lain yang berdampak pada rendahnya produktivitas dibandingkan negara lain.	Tahun (kg/Ha)					
		2010	2011	2012	2013	2014
	Karet	794	865	859	874	1,107
	Kelapa sawit	2,619	2,568	2,718	2,772	3,982
	Teh	1,274	1,217	1,191	1,197	1,480
	Tebu	5,043	5,020	5,743	5,436	6,544
sumber : Rencana strategis Kementerian Pertanian 2015-2019						
Peran Dalam Neraca Perdagangan	Neraca Perdagangan komoditas pertanian					
Produktivitas pertanian lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri	Tahun (juta US\$)					
		2010	2011	2012	2013	2014
	Tanaman Pangan (juta US\$)	(3,416)	(6,439)	(6,156)	(4,692)	(5,921)
	Hortikultura (juta US\$)	-902	-1,195	-1,308	-685	-1,177
	Perkebunan (juta US\$)	24,675	31,846	30,007	28,001	31,197
	Peternakan (juta US\$)	-738	-284	-2,141	-1,772	-1,699
	TOTAL	19,619	23,928	20,402	20,852	22,400
sumber : Rencana strategis Kementerian Pertanian 2015-2019						
Penelitian dan Pengembangan	Penelitian yang belum optimal dari berbagai aspek yang terkait dengan agroindustri secara terpadu					
Permodalan	Akses permodalan dikarenakan Bank menerapkan prudential perbankan					

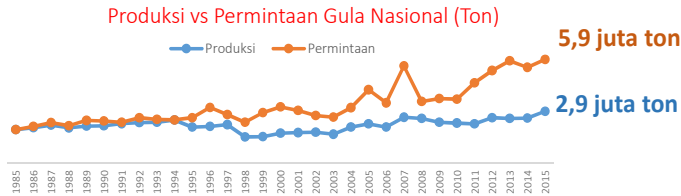
Sumber : diolah dari berbagai sumber

5

PERMASALAHAN GULA NASIONAL

1

Pertumbuhan produksi gula nasional cenderung menurun ditengah melesitnya permintaan konsumsi gula nasional



2

Tingginya harga gula nasional dibanding harga impor

	2011	2012	2013	2014	2015
RS (USD / Lbs	27.38	21.61	17.51	16.35	13.02
WS (USD / MT)	711.01	587.85	492.51	441.48	370.07
Gula lokal (Rp/kg	7,000	8,100	8,100	8,500	8,900

3

Pabrik gula di Jawa merupakan contributor terbesar dalam produk gula nasional



Sumber : Renstra Kementan dan sumber lain yang diolah

6

UPAYA RNI Mendukung Penguatan Industri Gula Nasional:

- 1) Revitalisasi beberapa PG RNI di Jawa Barat dan membangun industri gula terintegrasi di PG Jatitujuh.
- 2) Penguatan peran unit PUSLIT AGRO sebagai lembaga riset Korporasi untuk mendukung industri gula RNI.
- 3) Pengembangan produk turunan berbasis tebu seperti Bio Ethanol dan Gula Cair untuk menurunkan HPP.
- 4) Pemanfaatan sisa bahan baku menjadi sumber energi (*Co-generation*).
- 5) Penguatan kerjasama dengan petani dengan azas kemandirian dan saling menguntungkan.
- 6) Menyiapkan tenaga trampil di bidang pergulaan melalui SMK-Gula di Madiun.

- 7) Memperluas areal tanaman tebu dari 58.147 Ha di tahun 2015 menjadi 60.275 Ha di tahun 2020.
- 8) Melakukan efisiensi dengan memperpendek hari giling pada kisaran 145 – 162 hari giling/tahun.
- 9) Meningkatkan rendemen tebu rata-rata tahun 2015 sebesar 7,8% dan 8,5% pada tahun 2020.
- 10) Melakukan perbaikan icumsa gula menjadi kualitas *food-grade*
Melakukan penataan ulang PG dengan batasan kapasitas minimal 4.000 TCD.

Program menurunkan HPP

Menawarkan prospek diversifikasi melalui optimalisasi by product



Pabrik **Pupuk Mix** yang didirikan di PG Subang, dan PG Redjo Agung dimanfaatkan oleh kebun tebu dalam upaya penekanan biaya pemupukan.

Pendirian Pabrik Pupuk Mix ini akan terus berlanjut di tahun-tahun mendatang.



Pabrik **Particle Board** di Madiun didirikan dengan memanfaatkan limbah Pabrik Gula yakni ampas tebu atau **bagasse** yang dijadikan sebagai bahan dasar furnitur.

Terciptanya *value creation* di Pabrik **Particle Board** ini tidak saja hanya telah bernilainya ampas tebu saja, namun juga terpenuhinya kebutuhan pabrik furnitur akan bahan dasar furnitur yang selama ini mengandalkan *particle board* berbahan dasar kayu.



Pemanfaatan *molasses* menjadi alkohol. Mengingat kebutuhan produk alkohol dan turunannya seperti *ethyl asetat* maupun *Mono sodium glutamat* bagi industri dunia masih cukup besar, sementara itu *trend* dunia untuk mencari bahan energi alternatif dari *derivatif* alkohol mulai dirintis di beberapa Negara



Pabrik **Kampas Rem** (PT. Inti Bagas Perkasa) di Cirebon merupakan bagian inovasi atas pemanfaatan **ampas tebu** menjadi produk kampas rem yang dibutuhkan di pasar *after market* khususnya di pasar kendaraan angkutan penumpang umum yang memerlukan suku cadang yang murah, berkualitas dan berdaya tahan lama. Kampas Rem ini telah mengantungi hak patent baik untuk merek maupun teknologinya.



Pengelolaan **ternak sapi** di Jatitujuh sebagai upaya pemanfaatan **pucuk tebu**, merupakan langkah untuk menciptakan mata rantai nilai tambah.

Hilirisasi Gula di Lingkungan RNI : Co-generation



PG. SUBANG	
Kapasitas	4 MW
Mulai pembangunan	2017
Investasi	US\$ 2 juta / MW

PG. JATITUJUH	
Kapasitas	6 MW
Mulai pembangunan	2017
Investasi	US\$ 2 juta / MW

PG. REJOAGUNG	
Kapasitas	5 MW
Mulai pembangunan	2018
Investasi	US\$ 2 juta / MW

15

Pentingnya Kelembagaan Petani dan PG

1) Penataan kelembagaan menjadi penting.

- Dengan kemampuan finansial PG semakin terbatas, maka pasokan tebu dari sewa menjadi terbatas pula.
- Kelangsungan pasokan tebu bagi PG akan semakin bergantung pada kebun petani, terutama bagi PG yang tidak mempunyai lahan HGU.
- Kemitraan yang baik antara PG dengan petani tebu merupakan faktor strategis yang dapat menekan unit cost

2) Pembagian peran antara PG dan Petani

- PG membantu pendanaan petani untuk mengatasi permasalahan kinerja dari sisi on farm, seperti keterlambatan penyediaan saprotan, pemeliharaan kebun, dll
- PG melakukan pemeliharaan dan rehabilitasi mesin-mesin sehingga menghasilkan kinerja yang efisien

3) Contoh bentuk kemitraan

- Model kemitraan sewa lahan petani oleh pabrik gula
- Sistim pembelian tebu petani

- c) Sistem kelembagaan yang memungkinkan petani mempunyai sharing kepemilikan dalam pabrik gula.
- d) Model kerjasama antara petani, pabrik gula dan investor. PG akan melakukan bisnis dibidang *onfarm*, Petani melakukan budidaya dan Investor menyediakan pendanaan.

**SEMINAR NASIONAL
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING KOMODITAS PERTANIAN**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GALUH CIAMIS**

Tanggal: 1 April 2017

Disampaikan oleh: Ir. Ismintarti, M.Si.
(Kabid Program dan Materi Puslatmas, Kemendesa, PDT dan Transmigrasi)

**MODEL DAN STRATEGI PEMBERDAYAAN USAHA EKONOMI DESA
MELALUI BADAN USAHA MILIK DESA**



DASAR YURIDIS

1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional
2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2013 tentang Lembaga Keuangan Mikro
3. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa
4. Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2015 tentang Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi
5. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 4 Tahun 2015 tentang Badan Usaha Milik Desa
6. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 6 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi.

KEBIJAKAN PENGATURAN TTT DESA INDONESIA

REVISI UU No. 32 / 2004

UU Desa = Desa sebagai Kesatuan Masyarakat Hukum

UU 32 / 2004 \ Desa ditempatkan sebagai organisasi pemerintah semu

UU 22 / 1999 Organisasi pemerintah semu

UU 5 / 1974 Organisasi Pemerintah semu

UU 19 / 1965 dibentuk Desapraja sbg DT III

Penpres 6 / 1959 tidak mengatur tentang desa

UU 1 / 1957 Desa dijadikan daerah otonom tingkat III

UU 22 / 1948 Desa dijadikan daerah otonom tingkat III

UU 7 / 1945 tidak mengatur tentang desa

IGO dan IGOB



TUJUAN PENGATURAN DESA

1. Memberikan pengakuan dan penghormatan atas desa yang ada dengan keberagamannya
2. Memberikan kejelasan status dan kepastian hukum atas desa
3. Melestarikan dan memajukan adat, tradisi dan budaya masyarakat
4. Mendorong prakarsa, gerakan dan partisipasi masyarakat
5. Membentuk pemerintahan desa yang profesional, efisien dan efektif, terbuka, bertanggungjawab
6. Meningkatkan pelayanan publik guna perwujudan kesejahteraan umum
7. Meningkatkan ketahanan sosial budaya masyarakat
8. Memajukan perekonomian masyarakat desa
9. Memperkuat masyarakat desa sebagai subyek pembangunan

ASAS PENGATURAN DESA

Asas Pengaturan Desa

1. **Rekognisi (Pengakuan Hak asal usul);**
2. **Subsidiaritas (kewenangan berskala lokal);**
3. keberagaman;
4. kebersamaan;
5. kegotongroyongan;
6. kekeluargaan;
7. musyawarah;
8. demokrasi;
9. kemandirian;
10. partisipasi;
11. kesetaraan;
12. pemberdayaan; dan
13. keberlanjutan.

DESA MENCAKUP :

- ♣ Desa sebagai **kesatuan masyarakat hukum**;
- ♣ Desa Adat sebagai **kesatuan masyarakat hukum adat**;
- ♣ Dengan konstruksi menggabungkan fungsi **self-governing community** (komunitas yang mampu mengurus kepentingan dan kebutuhannya sendiri) dengan **local self-government** (komunitas yang diberi tugas menjalankan urusan-urusan pemerintahan supra desa, tetapi bukan merupakan satuan pemerintahan **quasi government organization**)

Sumber : Sadu Wasistiono, 2014

KEWENANGAN DESA

Kewenangan Desa meliputi:

1. Kewenangan berdasarkan hak asal usul;
2. Kewenangan lokal berskala Desa;
3. Kewenangan yang ditugaskan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, atau Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota; dan
4. Kewenangan lain yang ditugaskan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, atau Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

CATATAN:
 *KEWENANGAN NOMOR 1 DAN 2, DIATUR DAN DIURUS OLEH DESA
 *KEWENANGAN NOMOR 3 DAN 4, DIURUS OLEH DESA. (PENGUCAPAN INI DESERTAI BIAYA) --- Prinsip No Mandate Without Funding

PETA JALAN DANA DESADAN ALOKASI DANA DESA

URAIAN	2015		2016		2017		2018		2019	
	APBN	RAPBN-P	APBN	APBN	APBN	APBN	APBN	APBN	APBN	APBN
Transfer ke Daerah	637.975,1	650.975,1	733.610,9	811.843,7	1.037.911,6	1.118.401,7				
% Dana Desa	1,42%	3,19%	6,50%	10,00%	10,00%	10,00%				
Dana Desa (miliar)	9.066,2	20.766,2	47.684,7	81.184,3	103.791,1	111.840,1				
Rata-rata per desa (juta)	122,4	280,4	643,9	1.096,4	1.400,8	1.509,4				
Alokasi Dana Desa (miliar)	33.430,8	32.664,1	37.564,4	42.285,9	55.939,8	60.277,9				
Bagi Hasil PDHD (miliar)	2.091,1	2.091,0	2.412,4	2.733,8	3.055,3	3.376,7				
Total (DD+ADD+BH PDHD)	44.589,0	55.523,6	67.661,5	126.204,2	162.786,3	175.494,9				
Rata-rata per desa (juta)	603,0	749,4	1.183,1	1.703,3	2.123,6	2.368,6				

Sumber: DJPK-Kementerian Keuangan 2016

AKSELERASI PEMBERDAYAAN USAHA EKONOMI DESA MELALUI PENGEMBANGAN BUMDESA



Dasar Hukum :
AMANAT KEBIJAKAN MAKRO
 Undang Undang No.6/2014
 Tentang Desa,
 Bab X, Pasal 87-90
 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2013
 tentang Lembaga Keuangan Mikro;

AMANAT KEBIJAKAN MIKRO
 -PP No. 43/2014 Tentang
 -Peraturan Pelaksanaan UU No 6 2014
 tentang Desa
 -Permendes, PDTT Nomor 4 Tahun 2014
 tentang Badan Usaha Milik Desa

BUM Desa

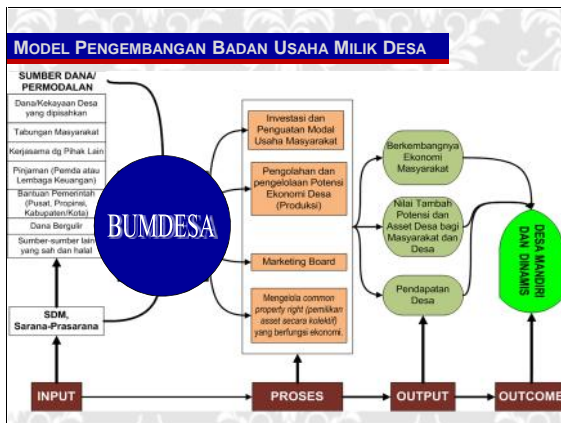
1. BUM DESA adalah badan usaha yg selrh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh desa melalui penyertaan langsung yg berasal dari kekayaan Desa yg dipisahkan guna mengelola aset, jasa pelayanan dan usaha lainnya utk sebesar besarnya kesejahteraan masy desa
2. Pendirian BUM Desa disepakati melalui Musyawarah Desa dan ditetapkan dengan Peraturan Desa.
3. BUM Desa dikelola dengan semangat kekeluargaan dan kegotongroyongan serta dapat menjalankan usaha di bidang ekonomi dan/atau pelayanan umum sesuai dengan ketentuan peraturan per undang2-an.

BUM Desa

4. BUM Desa secara spesifik tidak dapat disamakan dengan badan hukum seperti perseroan terbatas, CV, atau koperasi. Oleh karena itu, BUM Desa merupakan suatu badan usaha bercirikan Desa.
5. Dalam hal kegiatan usaha dapat berjalan dan berkembang dengan baik, sangat dimungkinkan pada saatnya BUM Desa mengikuti badan hukum yang telah ditetapkan dalam ketentuan peraturan perundang-undangan.

BUM Desa

6. Pemerintah, Pemprov, Pemkab/Kota, dan Pemdesa mendorong perkembangan BUM Desa dengan:
 - memberikan hibah dan/atau akses permodalan;
 - melakukan pendampingan teknis dan akses ke pasar; dan
 - memprioritaskan BUM Desa dalam pengelolaan sumber daya alam di Desa.
7. Hasil usaha BUM Desa dimanfaatkan untuk:
 - pengembangan usaha; dan
 - Pembangunan Desa, pemberdayaan masy Desa, dan pemberian bantuan untuk masy miskin melalui hibah, bantuan sosial, dan kegiatan dana bergulir yg ditetapkan dlm APB Desa.



Strategi

1. Menyiapkan desapreneur yang handal di desa. Desa akan memetakan 3-5 aktor yang memiliki motivasi tinggi untuk mengembangkan usaha desanya. Desapreneur akan dibekali secara khusus meliputi:
 - a) Memetakan peluang usaha,
 - b) Start up usaha,
 - c) Rencana pengembangan usaha, dan
 - d) Pendirian dan pengembangan BUM Desa.
 Desapreneur difasilitasi oleh Pemerintah Desa dan/atau oleh BUM Desa. Untuk desa yang telah memiliki BUM Desa, maka desapreneur akan berada di bawah BUM Desa. Bagi desa yang belum memiliki BUM Desa, desapreneur akan menjadi tim khusus ekonomi desa, dan menjadi perintis Pendirian BUM desa di desa tersebut. Desapreneur dibekali dengan 2 kali pelatihan/pendampingan dalam waktu selama 4 minggu.

2. Desapreneur mulai belajar memasarkan produk UMKM desa yang sudah siap secara online. Dalam kesempatan ini desapreneur kita mulai dikenalkan dengan peluang pasar online dan pasar offline, yang modern. Bagi UMKM yang belum siap, maka desapreneur bertugas mendampingi UMKM desa tersebut. Pendampingan antara lain meliputi cara kemasan yang menarik, meningkatkan kualitas produk, shipping, dan administrasi perijinan yang diperlukan. Proses ini memerlukan sekitar 4-8 minggu melalui proses belajar offline dan onsite.

3.

Membangun **SENTRA SWADESA**. Pembangunan Sentra Swadesa dapat dilaksanakan secara bertahap, sentra Swadesa akan bermanfaat untuk:

- a) Mengenalikan dan memasarkan produk-produk desa secara offline. Pasar offline akan dikemas layaknya pasar modern tetapi yang sesuai dengan tradisi desa;
- b) Meningkatkan kualitas kemasan produk-produk UMKM yang belum layak;
- c) Memasarkan produk-produk desa secara online;
- d) Menyiapkan pengiriman (*shipping*) produk-produk desa yang dipesan secara online;
- e) Sentral informasi untuk peluang pasar dan hasil produk;
- f) Membangun transaksi khusus bagi para pembeli (*buyers*) tertentu;
- g) Kerjasama dengan pihak yang memungkinkan menjadi mitra usaha yang tidak merugikan desa.

SENTRA SWADESA dapat didirikan di pasar desa, menjadi bagian dari pasar desa, di kawasan wisata, pusat kuliner desa, pusat budaya, atau tempat strategis lain yang dimiliki desa.

Proses pendampingan pada tahap ini memerlukan waktu 1 tahun dan dapat berkembang sesuai peluang desa lebih lanjut. Pendampingan dilakukan melalui secara periodik melalui pertemuan antar desapreneur, *sharing* pengalaman, *tele conference*, dan *e-learning*.




Kemendesa dan Pembangunan Desa, Direktorat Jenderal Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Direktorat Pembinaan Desa Perkotaan

Desa Membangun Indonesia

4.

Optimalisasi Promosi dan Pencitraan. Pemasaran produk UMKM desa membutuhkan strategi promosi yang tertarget, jelas sasarannya.

Untuk mendukung tujuan ini akan diajarkan bagaimana memanfaatkan media social dan publikasi lainnya. Berbagai media social dan website akan digunakan, antara lain facebook, twitter, instagram, path dan web berdesa.com yang fokus pada usaha desa.



Kemendesa dan Pembangunan Desa, Direktorat Jenderal Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Direktorat Pembinaan Desa Perkotaan

Desa Membangun Indonesia



Mari membangun ekonomi desa secara partisipatif, menggerakkan aset desa, sumberdaya manusia, sumberdaya budaya, dan sumberdaya alam.



**ANALISIS USAHATANI PADI SRI
(SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION) DAN KONVENSIONAL
(Studi Kasus Pada Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya
Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis)**

Aceng Iskandar

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: acengiskandar2013@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian adalah (1) Membandingkan struktur biaya dan pendapatan usahatani padi SRI (*System of Rice Intensification*) dan Konvensional pada Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya di Desa Sukanagara, (2) Menghitung efisiensi usahatani padi SRI (*System of Rice Intensification*) dan Konvensional pada Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya di Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan petani yang menerapkan metode SRI dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya, sedangkan data sekunder diperoleh dari dinas atau instansi terkait. Sampel penelitian sebanyak 15 orang petani yang menerapkan padi SRI (*System of Rice Intensification*) dalam usahatani padi dengan varietas padi Situ Bagendit. Metode analisis data yang digunakan adalah : (1) Analisis Uji t, untuk menganalisis perbandingan struktur biaya dan pendapatan, (2) Analisa kelayakan usahatani digunakan untuk menghitung efisiensi nilai R/C. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan: (1) Rata-rata penerimaan untuk padi SRI tergolong tinggi sebesar Rp. 40.593.000, sedangkan metode konvensional sebesar Rp. 19.062.000, dan rata-rata pendapatan untuk petani SRI sebesar Rp. 29.170.594 sedangkan petani konvensional sebesar Rp. 9.499.500, Hasil uji statistik t_{hitung} menunjukkan nilai 5,42 pada taraf 0,05%, sedangkan tabel menunjukkan nilai 1,753 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penerimaan petani menggunakan konvensional dan SRI. dan (2) Analisis kelayakan usahatani menunjukkan hasil analisis nilai R/C Ratio masing-masing adalah 3,53 untuk metode SRI dan 1,99 untuk metode Konvensional, sehingga usahatani ini dikatakan efisien sehingga metode SRI (*System of Rice Intensification*) layak untuk dikembangkan.

Kata Kunci: Usahatani, Padi SRI, Kelompok Tani

1. PENDAHULUAN

Negara Indonesia sebagian besar wilayahnya adalah pertanian, yang mayoritasnya usaha pertaniannya masih berupa usaha kecil berbasis keluarga, dengan produksi musiman, praktek kultivasi dan manajemen yang masih tradisional. Kebutuhan lahan dan air untuk pertanian di Indonesia cukup tersedia, tetapi dengan adanya pertumbuhan penduduk dan kebutuhan akan air dan lahan terus meningkat, menjadikan potensi akan lahan dan kebutuhan air untuk pertanian khususnya jadi terancam.

Desa Sukanagara mempunyai luas wilayah mencapai 503,59 hektardengankondisi geografis wilayah berada pada ketinggian 45 meter dari permukaan laut dengan suhu rata-rata 28⁰ Celcius dan termasuk dalam tofografi dataran rendah. Penggunaan lahan di Desa Sukanagara didominasi oleh persawahan. Akan tetapi besarnya potensi ini tidak dimbangi dengan inovasi teknologi yang ternyata masih rendah. Selain itu, kondisi geografis Desa Sukanagara yang tidak merata ketersediaan airnya, membuat petani

harus kreatif dan inovatif untuk terus mengembangkan metode baru yang bisa memecahkan permasalahan ketersediaan air ini terutama untuk usahatani padi.

Dengan adanya teknologi SRI (*System of Rice Intensification*), di harapkan P3A ataupun petani penggarap mampu mengevaluasi kegiatan-kegiatan usahatani yang telah dijalaninya, mulai dari aspek produksi padi/produktivitas lahan, penggunaan pupuk organik setiap musim tanam baik jumlah maupun jenisnya, pemakaian pestisida di lahan usahatani, jenis dan tingkat serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), kondisi air sampai dengan biaya usahatani. Dengan menggunakan metode SRI mampu meningkatkan hasil padi sampai dua kali lipat dengan menambahkan pupuk organik ke lahan (Evans, 2006). Pada teknologi SRI, tanaman padi memiliki lebih banyak batang, perkembangan akar lebih besar, dan bulir lebih banyak (Berkelaar, 2001).

Maksud dari kajian ini yaitu : (1) Bagaimana perbandingan struktur biaya dan pendapatan usahatani padi SRI (*System of Rice Intensification*) dan Konvensional di Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya di Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis?(2) Bagaimana efisiensi usahatani padi SRI (*System of Rice Intensification*) dan Konvensional di Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya di Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis?

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu : (1) Membandingkan struktur biaya dan pendapatan usahatani padi SRI (*System of Rice Intensification*) dan Konvensional di Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya di Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis. (2) Menghitung efisiensi usahatani padi SRI (*System of Rice Intensification*) dan Konvensional di Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya di Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis.

2. METODE PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah anggota Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya yang menerapkan padi SRI (*System of Rice Intensification*) yang berjumlah 15 orang petani padi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Penelitian dilaksanakan di Desa Sukanagara Rt 05 Rw 01 Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis pada Novembertahun 2016-Februari 2017. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan petani menggunakan daftar pertanyaan, sedangkan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari lembaga-lembaga yang ada kaitannya dengan permasalahan yang sedang diteliti.

Variabel yang dioperasionalkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- (1) Analisis Usahatani adalah analisis yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, sesuatu yang dikelompokkan seperti diterapkan pada usahatani padi SRI yang meliputi benih, pajak lahan, tenaga kerja dan harga gabah/padi.
- (2) Usahatani adalah suatu tempat atau sebagian dari permukaan bumi dimana pertanian diselenggarakan seorang petani tertentu, apakah ia seorang pemilik, penyakap atau manajer yang digaji dari sumber-sumber alam yang terdapat pada tempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tanah dan air, perbaikan-perbaikan yang dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan di atas tanah itu dan sebagainya.
- (3) Padi SRI (*System of Rice Intensification*) adalah metode atau teknik budidaya padi organik dengan menekankan pada pola pengolahan tanah, pola pengelolaan tanaman, pola pemanfaatan air, dan penggunaan pupuk organik.

Untuk kepentingan pencarian dan perolehan data, digunakan teknik wawancara dengan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara (kuesioner). Untuk mengetahui R/C yaitu membandingkan antara penerimaan dengan total biaya produksi (Rahim dan Hastuti, 2007) secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

R/C = Penerimaan Total/Biaya Total

R/C = *Ratio*

TR = *Total Revenue* (penerimaan total)

TC = *Total Cost* (biaya total)

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- a. R/C lebih besar dari 1 maka usahatani tersebut menguntungkan.
- b. R/C sama dengan 1 maka usahatani tersebut tidak untung tidak rugi (impas).
- c. R/C kurang dari 1 maka usahatani tersebut rugi.

Untuk pengujian hipotesisnya digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$T_{hitung} = T_s \sqrt{\frac{N-2}{1-(r_s)^2}}$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik Budidaya Padi SRI(*System of Rice Intensification*) dan Padi Konvensional

Kegiatan usahatani padi SRI (*System of Rice Intensification*) adalah suatu teknik budidaya pada tanaman padi yang intensif dan efisien dengan proses manajemen sistem perakaran yang berbasis pada pengolahan tanah, tanaman, dan air. Budidaya padi di Desa Sukanagara pada Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya meliputi pengolahan lahan, pembibitan, penanaman (tandur), pemupukan, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit, serta panen.

Tabel 1. Perbandingan Padi Konvensional dan Padi SRI (System of Rice Intensification)

No	Komponen	Konvensional	Sistem SRI
1	Kebutuhan benih	30-40 Kg/Ha	5-7 Kg/Ha
2	Pengujian Benih	Tidak dilakukan	Dilakukan pengujian
3	Umur persemaian	20-30 HSS	7-10 HSS
4	Pengolahan tanah	2-3 kali (struktur lumpur)	3 kali (struktur lumpur & rata)
5	Jumlah Tanaman/lubang	Rata-rata 5 pohon	1 pohon/lubang
6	Posisi akar waktu tanam	Tidak teratur	Posisi akar horizontal (L)
7	Pengairan	Terus digenangi	Tidak digenangi hanya lembab, Disesuaikan
8	Pemupukan	Mengutamakan pupuk kimia	kebutuhan hanya dengan pupuk organik
9	Penyiangan	Diarahkan pada pemberantasan gulma	Diarahkan pada pengelolaan perakaran

Tabel 2 Perbandingan Rata-Rata Hasil Pertumbuhan Padi

Parameter	SRI	Konvensional
Jumlah Anak	41 anakan	26 anakan
Jumlah Bulir/malai	142	118
Jumlah Bulir/rumpun	5780	3150
Jumlah Bulir hampa/malai	2 biji	6 biji
Panjang Malai	23 cm	20 cm
Tinggi Tanaman	101 cm	90 cm
Harga Beras Mulai dari	Rp 7.000/kg	Rp 4.500/kg

Sumber : Hasil Survey Rata-Rata Hasil Produksi Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis

PENERIMAAN DAN PENDAPATAN

Penerimaan adalah hasil produksi dikalikan dengan harga jual yang berlaku pada saat penelitian sedangkan pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya produksi. Rata-rata produksi padi sawah per hektar

dalam satu kali proses produksi adalah sebanyak 5.796 kilogram dengan harga jual Rp. 7.000 per kilogram, sehingga rata-rata penerimaan responden sebesar Rp. 29.170.594. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Produksi, Biaya Total, Penerimaan, dan Pendapatan Pada Usahatani Padi per Hektar Dalam Satu Kali Proses Produksi di Desa Sukanagara Tahun 2017

No	Uraian	Padi SRI	Konvensional
1	Produksi (Kg)	5.796	4.236
2	Harga (Rp/Kg)	7.000	4.500
3	Penerimaan (Rp)	40.593.000	19.062.000

4	Biaya Total (Rp)	11.339.998	9.562.500
5	Pendapatan (Rp)	29.170.594	9.499.500

Penerimaan untuk masing-masing responden berbeda tergantung kepada jumlah produksi yang dihasilkan. Dari Tabel 3 terlihat bahwa penerimaan yang terbesar diperoleh dari usahatani padi SRI yaitu pendapatan sebesar 29.170.594, sedangkan pendapatan dari padi dengan sistem konvensional sebesar 9.499.500. Hasil uji statistik t_{hitung} menunjukkan nilai 5,42 pada tarap 0,05%, sedangkan t_{tabel} menunjukkan nilai 1,753 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penerimaan petani menggunakan metode konvensional dan metode SRI. Melalui teknologi yang digunakan pada usahatani padi SRI diperoleh hasil yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan sistem konvensional.

Peningkatan produksi/produktivitas pada umumnya terjadi karena jumlah anakan padi lebih banyak. Melalui paket teknologi yang digunakan pada dasarnya memungkinkan terbentuknya anakan yang lebih banyak daripada sistem konvensional. Jumlah anakan pada padi SRI berkisar 30-60 anakan/rumpun

sedangkan pola konvensional berkisar 25-30 anakan/rumpun. Dengan anakan yang cukup banyak, menyebabkan anakan produktif yang terbentuk juga cukup tinggi sehingga sangat memungkinkan hasil gabah lebih tinggi.

R/C Efisiensi Usahatani

Efisiensi usahatani menunjukkan apakah usahatani tersebut layak untuk dijalankan. Efisiensi yang dihitung dalam penelitian ini yaitu efisiensi atas biaya total. Tingkat efisiensi usahatani dari sebuah komoditas dapat terlihat dengan membandingkan R/C yang diperoleh dari suatu usahatani padi SRI dan konvensional.

R/C adalah imbalan penerimaan dan biaya yaitu nilai yang merupakan perbandingan antara rata-rata penerimaan total dengan rata-rata biaya total pada usahatani padi SRI dan Konvensional, rincian R/C masing-masing komoditas tanaman pangan utama dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Penerimaan, Pendapatan dan R/C Pada Usahatani Padi, per Hektar Dalam Satu Kali Proses Produksi di Desa Sukanagara 2017

No	Uraian	Padi SRI	Padi Konvensional
1	Penerimaan (Rp)	40.593.000	19.062.000
2	Biaya Total (Rp)	11.509.723	9.562.500
3	R/C	3,53	1,99

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa rata-rata R/C dari usahatani padi sawah

per hektar dalam satu kali proses produksi adalah 3,53. Nilai R/C sebesar 3,53

berarti dari setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan petani, diperoleh penerimaan sebesar 3,53 dan pendapatan sebesar Rp 2,53 sedangkan dengan menggunakan sistem konvensional nilai R/C sebesar 1,99 berarti dari setiap Rp. 1,00 biaya yang dikeluarkan oleh petani, diperoleh penerimaan sebesar 1,99 dan pendapatan sebesar Rp 0,99. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani padi sawah sistem SRI dalam satu kali proses produksi di Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. SIMPULAN

- 1) Rata-rata penerimaan untuk SRI tergolong tinggi sebesar Rp. 40.593.000, sedangkan metode konvensional sebesar Rp. 19.062.000, dan rata-rata pendapatan untuk petani SRI sebesar Rp. 29.170.594 sedangkan petani konvensional sebesar Rp. 9.499.500, Hasil uji statistik t_{hitung} menunjukkan nilai 5,42 pada tarap 0,05%, sedangkan tabel menunjukkan nilai 1,753 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penerimaan petani menggunakan metode konvensional dan metode SRI.
- 2) Analisis kelayakan usahatani menunjukkan hasil analisis nilai R/C Ratio masing-masing adalah 3,53 untuk metode SRI dan 1,99 untuk

metode Konvensional, sehingga usahatani ini dikatakan efisien sehingga metode SRI layak untuk dikembangkan.

4.2. SARAN

- 1) Penerapan metode SRI organik sudah cukup baik dilakukan oleh petani di Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok. Perhitungan hasil yang positif terhadap keuntungan yang diterima baik dari segi ekonomi maupun non ekonomi dapat dijadikan dasar untuk menerapkan metode ini bagi petani yang belum menjalankan pertanian organik.
- 2) Pemerintah daerah seharusnya lebih meningkatkan penyuluhan kepada para petani tentang usahatani padi Metode SRI, dan melakukan pembinaan teknis tentang pupuk organik, seperti memberikan rekomendasi teknis penggunaan pupuk organik dan pupuk anorganik.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Ketua Kelompok tani beserta anggota Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis yang telah banyak memberikan informasi, pelajaran, dan pengalaman.

6. DAFTAR PUSTAKA

Aribawa, I., B. 2012. *Pengaruh sistem Tanam Terhadap Peningkatan Produktifitas Padi Di Lahan Sawah Dataran Tinggi Beriklim Basah.*

- Seminar Nasional kedaulatan pangan dan energi.
- Berkelaar, D. *Sistim Intensifikasi Padi (The system of Rice Intensification-SRI) : Sedikit dapat memberi lebih banyak. Buletin ECHO Development Note*, Januari 2001. ECHO Inc. 17391 Durrance Rd. North FtMyers Fl.33917 USA. pp.1-6.
- Evans, C. 2006. *What is SRI?. This booklet's author. The Farmer's Handbook "the Fields"*. Appropriate Technology Asia, Kathmandu, Nepal NepalNepal@atasia.org.uk.
- Indaryani, Suriani, Arman W. 2012. *Impact Of Chosen Package And Storage Period On Several Rice Seed Viability. Jurnal Agrisistem, 8 (2):87-97*
- Mosher, A. T, 1968. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Yasaguna. Jakarta.
- Rahim dan Hastuti. 2007. *Pengantar dan Kasus Ekonomika Pertanian*. Penebar Swadaya.

ANALISIS BIAYA DAN PENDAPATAN BUDIDAYA KOPI DI BAWAH TEGAKAN MAHONI

Ary Widiyanto dan Darsono Priono

Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Agroforestry
Jl. Raya Ciamis-Banjar Km 4, Ciamis 46201
Email: ary_301080@yahoo.co.id

ABSTRAK

Salah satu alternatif pemecahan masalah alih guna lahan (perambahan) kawasan hutan Perhutani menjadi lahan pertanian dan perkebunan adalah melalui program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM). Program PHBM ini bertujuan untuk meningkatkan hubungan yang harmonis antara pengelola hutan (Perhutani) dengan masyarakat di sekitarnya dengan cara berbagi kewenangan dan berbagi hasil pengelolaan. Salah satu bentuk PHBM yang ada di KPH Ciamis adalah PHBM berbasis kopi, dengan tanaman pokok mahoni, Tulisan ini bertujuan untuk memberikan deskripsi biaya dan pendapatan yang diterima oleh petani kopi yang melaksanakan kegiatan PHBM kopi di kawasan Perhutani. Data didapatkan melalui kuesioner dan wawancara dengan petani kopi di Desa Golat dan Kertamandala, Kecamatan Panjalu, Ciamis. Pada dua tahun pertama kegiatan PHBM petani belum mendapatkan manfaat ekonomi apapun, tetapi harus mengeluarkan biaya persiapan lahan, penanaman dan pemeliharaan. Pada tahun ketiga, keempat dan kelima petani memperoleh pendapatan bersih berturut-turut sebesar Rp 196.000/ha, Rp 6.292.000/ha dan Rp 11.100.000/ha. Usaha kopi ini dapat memberikan penghasilan tambahan kepada petani, meskipun mereka diharuskan memberikan *sharing* hasil kepada Perhutani.

Kata kunci: Biaya, pendapatan, kopi, PHBM

1. PENDAHULUAN

Berkurangnya lahan hutan Perhutani karena alih guna (perambahan) untuk tanaman pertanian dan perkebunan menyebabkan berkurangnya lahan untuk tanaman kehutanan. Hal ini menyebabkan konflik antara Perhutani dengan masyarakat. Salah satu alternatif pemecahan masalah tersebut adalah melalui program Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (PHBM). PHBM adalah suatu program dari Perum Perhutani yang dicetuskan pada tahun 1999. Konsep PHBM ini lahir sebagai manifestasi dari adanya perubahan paradigma yang terjadi di tubuh Perhutani. Dalam menerapkan PHBM, Perhutani mengeluarkan SK Direksi Nomor

136/KPTS/2001 sebagai kebijakan perusahaan (Perum Perhutani, 2001).

Program PHBM ini bertujuan untuk meningkatkan hubungan yang harmonis antara pengelola hutan (Perhutani) dengan masyarakat di sekitarnya dengan cara berbagi kewenangan dan berbagi hasil pengelolaan (Affianto, 2005). PHBM merupakan suatu instrumen untuk mencapai tujuan pengelolaan hutan, yaitu kelestarian hutan, keseimbangan ekologis dan kesejahteraan masyarakat. Dengan kata lain, adalah suatu kondisi dimana kepentingan para pihak dapat terpenuhi. Dengan demikian, hutan kemasyarakatan sebagai sistem pengelolaan hutan yang berbasis masyarakat intinya adalah masyarakat lokal merupakan titik sentral sebagai pelaku utama, pemerintah dan

pihak lainnya berperan sebagai fasilitator yang memberi dukungan agar pengelolaan hutan yang dilakukan masyarakat berkembang secara adil dan lestari (Rosdiana, 2004). Prinsip-prinsip dalam menerapkan PHBM meliputi prinsip saling percaya, prinsip kesepahaman, prinsip kesetaraan, prinsip keadilan, prinsip keterbukaan, prinsip kebersamaan dan prinsip kesediaan berbagi.

Salah satu bentuk PHBM yang ada di KPH Ciamis adalah PHBM berbasis kopi, dengan tanaman pokok mahoni. Kegiatan ini sudah mulai dilaksanakan sejak awal kegiatan PHBM, yaitu awal tahun 2000-an. Bertitik tolak dari permasalahan di atas dan melihat arti pentingnya PHBM dalam meningkatkan pendapatan masyarakat, maka perlu dilakukan penelitian mengenai PHBM dan prospek keberhasilan tanaman yang ada di lahan garapan PHBM. Tulisan ini bertujuan untuk memberikan deskripsi biaya dan pendapatan yang diterima oleh petani kopi yang melaksanakan kegiatan PHBM kopi di bawah tegakan mahoni di kawasan Perhutani.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Golat dan Kertamandala, yang termasuk dalam RPH Panjalu, BKPH Ciamis, KPH Ciamis, Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten.

Kuesioner dan wawancara dalam rangka pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif di lokasi penelitian yang dalam

hal ini dilakukan di Desa Golat dan Kertamandala. Jumlah responden sebanyak lima orang dari Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH) Cilimus yang dipilih secara acak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kegiatan PHBM dan Produksi Kopi

Jenis tanaman pada kegiatan tumpangsari yang dilakukan oleh LMDH Cilimus adalah tanaman kopi, dengan tanaman pokok mahoni. Sebelum ditanam, dilakukan persiapan lahan dengan jumlah tenaga kerja 10 orang untuk lahan seluas 1 ha. Tanaman kopi mulai ditanam pada bulan Oktober 2008, bersamaan dengan tanaman pokoknya. Saat ini sistem PHBM mahoni-kopi memasuki tahun ke-5 dari penanaman atau tahun ke-3 pemanenan. Kopi ditanam dengan jarak tanam 1,8 x 1,8 m untuk tanaman yang akan diokulasi (stek), dan 2 x 2 m untuk tanaman tanpa stek. Sedangkan tanaman pokoknya, yaitu mahoni, ditanam dengan jarak tanam 3 x 3 m. Tanaman kopi dapat mulai dipanen pada umur 3 tahun setelah penanaman.

Tanaman kopi dapat dipanen tiga kali dalam satu tahun, dengan jarak panen sekitar 4 bulan. Jumlah panen kopi pada musim panen pertama (tahun ke-3) mencapai 100 kg/ha. Pada tahun ke-4 meningkat menjadi 600-800 kg/ha, dan mencapai puncaknya pada tahun ke-5 sebanyak 1000-1200 kg/ha, dan cenderung stabil pada tahun berikutnya sampai dengan tahun ke-20, tergantung

pada pemeliharaan. Pemeliharaan utama yang perlu dilakukan adalah pemupukan yang dilakukan setiap tahun dan penunasan yang mulai dilakukan pada tahun ke-4. Penunasan adalah kegiatan membuang tunas baru yang tumbuh pada batang atau cabang utama. Jika dibiarkan maka tunas ini akan tumbuh menjadi cabang baru yang akan menyedot nutrisi (zat makanan) pada tanaman kopi sehingga mengakibatkan penurunan produksi kopi. Kegiatan ini dilakukan tiga kali dalam satu tahun.

Petani menggunakan pupuk anorganik/pabrik disebabkan pupuk kandang harganya lebih mahal karena ongkos angkut (Rp 7000/karung) yang lebih besar dibandingkan harga pupuknya (Rp 5000/karung). Pupuk yang digunakan adalah urea dengan dosis masing-masing 100 kg/ha pada tahun pertama dan 150 kg/ha pada tahun kedua. Pada tahun ketiga dan seterusnya digunakan pupuk urea dan TSP dengan perbandingan 1:1. Berdasarkan informasi petani diketahui bahwa jumlah pupuk yang mereka gunakan termasuk kategori sedang, karena keterbatasan modal yang mereka miliki. Artinya, jika jumlah pupuk yang diberikan lebih banyak, maka produksi kopi dipastikan akan meningkat cukup signifikan.

Harga jual kopi adalah Rp 15.000-Rp 17.000 dan relatif stabil dalam 3 tahun terakhir. Besarnya biaya dan pendapatan petani dari sistem tumpangsari bisa dilihat pada Tabel 1. Besarnya *sharing* atau bagi

hasil yang disepakati adalah 80% untuk petani dan 20% untuk Perhutani (termasuk 5% untuk LMDH, dan lain-lain).

3.2. Analisis Biaya Petani Kopi

Secara garis besar, komponen pengeluaran terdiri atas dua komponen utama, yaitu biaya-biaya dan pembelian bahan. Komponen biaya terdiri atas enam jenis biaya, yaitu biaya persiapan lahan, biaya penanaman, biaya pemeliharaan, biaya pemanenan, biaya pengupasan, dan biaya pengangkutan.

3.2.1. Biaya persiapan lahan

Biaya persiapan lahan merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani pada saat awal pembukaan lahan, setelah dilakukan penebangan pohon mahoni oleh Perhutani. Untuk persiapan lahan seluas 1 ha, diperlukan 10 HOK atau setara dengan Rp 500.000. Biaya ini sepenuhnya ditanggung oleh petani, meskipun lahan yang dipersiapkan termasuk untuk penanaman mahoni disediakan oleh Perhutani.

3.2.2. Biaya penanaman

Biaya penanaman juga ditanggung sepenuhnya oleh petani, meskipun untuk penanaman mahoni diperlukan 10 HOK atau Rp 500.000, lebih besar dari biaya penanaman kopi yang sebesar 6 HOK atau Rp 300.000, untuk setiap ha.

Tabel 1. Komponen biaya dan pendapatan petani kopi pada sistem PHBM Mahoni-Kopi

No	Uraian	Volume	Satuan	Biaya (Rp)	Total Biaya (Rp)				
					Tahun ke-1	Tahun Ke-2	Tahun Ke-3	Tahun Ke-4	Tahun Ke-5 s/d 20
A.	Biaya								
	1. Persiapan lahan	10	HOK	50,000	500,000				
	2. Penanaman								
	a. Tanaman pokok (mahoni)	10	HOK	50,000	500,000				
	b. Tanaman sela (kopi)	6	HOK	50,000	300,000				
	3. Pemeliharaan								
	a. Pemupukan								
	- Pertama		HOK	50,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
	- Kedua		HOK	50,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
	- Ketiga		HOK	50,000	300,000	300,000			
	b. Penunasan								
	- Pertama		HOK	50,000				250,000	250,000
	- Kedua		HOK	50,000				250,000	250,000
	- Ketiga		HOK	50,000				250,000	250,000
	4. Pemanenan		HOK	50,000			250,000	500,000	750,000
	5. Pengupasan		kg	350			35,000	245,000	385,000
	6. Pengangkutan		kw	50,000			50,000	400,000	400,000
B.	Bahan								
	1. Bibit	2.500	bibit	200	500,000				
	2. Pupuk								
	- Pupuk urea		kg	2,200	220,000	330,000	220,000	440,000	440,000
	- Pupuk TSP		kg	2,000			200,000	400,000	400,000
C.	Pendapatan								
	-Panen		kg	16,000			1,600,000	11,200,000	17,600,000
D.	Total Pengeluaran (A+B)								
					2,920,000	1,230,000	1,355,000	3,335,000	3,725,000
E.	Total Pendapatan (C)								
					0	0	1,600,000	11,200,000	17,600,000
F.	Keuntungan/Kerugian (E-D)								
					-2,920,000	-1,230,000	245,000	7,865,000	13,875,000
G.	Sharing PHBM (20%)								
					0	0	49,000	1,573,000	2,775,000
H.	Pendapatan Bersih (F-G)								
					-2,920,000	-1,230,000	196,000	6,292,000	11,100,000

3.2.3. Biaya pemeliharaan

Biaya pemeliharaan adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani kopi pada setiap periode pemeliharaan tanaman kopi. Biaya pemeliharaan kopi dibedakan menjadi 2 (dua) jenis, yaitu biaya pemupukan dan biaya penunasan. Biaya pemupukan biaya tenaga kerja yang diperlukan untuk kegiatan pemupukan. Kegiatan pemupukan dilaksanakan mulai tahun pertama dan seterusnya. Besarnya

biaya yang dikeluarkan adalah 18 HOK atau Rp 900.000 per tahun/ha pada tahun ke-1 dan ke-2, dan 12 HOK atau Rp 600.000 per tahun/ha pada tahun ke-3 dan seterusnya. Biaya penunasan mulai timbul pada tahun ke-4 dan seterusnya, dengan biaya sebesar 15 HOK atau Rp 750.000 per tahun/ha.

3.2.4. Biaya pemanenan

Biaya pemanenan mulai dikeluarkan petani pada tahun ketiga, yaitu pada saat mulai panen. Pada panen pertama, sekitar 100 kg/ha diperlukan biaya 5 HOK atau Rp 250.000 /ha. Pada tahun ke-4, panen meningkat menjadi 600-800 kg/ha dan diperlukan biaya 10 HOK atau Rp 500.000/ha, dan mencapai puncaknya pada tahun ke-5 sebanyak 1.000-1.200 kg/ha yang diperlukan biaya 15 HOK atau Rp 750.000 /ha.

3.2.5. Biaya pengupasan

Untuk meningkatkan harga jual dan mengurangi biaya pengangkutan, maka kopi hasil panen dikupas kulitnya terlebih dahulu di sekitar *camp* pemanenan. Untuk setiap kg kopi diperlukan biaya Rp 350. Sehingga, biaya pengupasan yang harus dikeluarkan petani berturut-turut adalah Rp 35.000 pada musim panen pertama, Rp 245.000 pada musim panen kedua, dan Rp 385.000 pada musim panen ketiga dan seterusnya.

3.2.6. Biaya pengangkutan

Biaya pengangkutan merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk mengangkut kopi hasil panen dari dalam areal hutan keluar areal hutan. Ada dua jenis angkutan yang biasanya digunakan oleh petani, yaitu menggunakan motor pada musim panen pertama dengan biaya Rp 50.000 dan menggunakan mobil mulai musim panen kedua dan seterusnya, dengan biaya Rp 400.000/tahun.

Komponen pembelian bahan terdiri dari dua jenis biaya, yaitu pembelian bibit dan pembelian pupuk.

3.2.7. Biaya pembelian bibit

Untuk jarak tanam 2 x 2 m, dalam setiap ha diperlukan 2.500 bibit seharga Rp 200/bibit (tahun 2008), sehingga biaya pembelian bibit adalah Rp 500.000/ha.

3.2.8. Biaya pembelian pupuk

Pupuk yang digunakan adalah urea pada tahun pertama dan kedua, serta pada tahun ketiga dengan seterusnya digunakan pupuk urea dan TSP dengan perbandingan 1:1. Pada tahun pertama dibutuhkan biaya Rp 220.000/ha. Untuk tahun kedua dan ketiga masing-masing dibutuhkan biaya Rp 330.000/ha dan Rp 440.000/ha. Untuk tahun keempat dan seterusnya, biaya yang dikeluarkan petani relative tetap, yaitu Rp 840.000/ha.

3.3. Sharing PHBM dan Analisis Pendapatan Petani Kopi

Pendapatan yang diperoleh petani hanya berasal dari penjualan kopi yang mulai diperoleh pada tahun ke-3 dan seterusnya. Dengan harga rata-rata kopi sekitar Rp 16.000/kg, maka pada tahun ke-3, dengan panen sejumlah 100 kg/ha, petani kopi akan memperoleh pendapatan Rp 1.600.000/ha. Pada tahun ke-4 dengan jumlah panen rata-rata 700 kg/ha, maka petani kopi akan memperoleh pendapatan Rp 11.200.000/ha. Pendapatan petani akan mencapai puncaknya pada tahun ke-5, yaitu rata-

rata sebesar 1.100 kg/ha, sehingga petani kopi akan memperoleh pendapatan Rp 17.600.000/ha. Pada tahun berikutnya, jumlah panen akan sangat dipengaruhi oleh kegiatan pemeliharaan oleh petani.

Pada tahun pertama dan kedua petani belum memperoleh pendapatan, bahkan petani harus mengeluarkan biaya sebesar Rp 2.920.000 pada tahun pertama untuk kegiatan persiapan lahan, penanaman dan pemeliharaan. Pada tahun kedua petani harus mengeluarkan biaya sebesar Rp 1.230.000 untuk kegiatan pemeliharaan. Setelah panen pada tahun ketiga, petani baru memperoleh pendapatan kotor sebesar Rp 245.000/ha. Dengan adanya *sharing* dengan Perhutani sebesar 20%, maka petani hanya memperoleh pendapatan bersih sebesar Rp 196.000/ha.

Pada tahun keempat, petani memperoleh pendapatan kotor sebesar Rp 7.865.000/ha dan pendapatan bersih sebesar Rp 6.292.000/ha. Pada puncak musim panen pada tahun ke-5, petani memperoleh pendapatan kotor sebesar Rp 13.875.000/ha dan pendapatan bersih sebesar Rp 11.100.000/ha.

Pada umumnya petani kopi cukup puas dengan adanya kegiatan PHBM, karena meskipun harus memberikan *sharing* kepada Perhutani, mereka tidak perlu memiliki lahan atau mengeluarkan biaya untuk menyewa lahan.

Bagi petani, khususnya yang memiliki lahan sempit (< 0,25 ha), penghasilan kopi dari program PHBM

merupakan sumber utama penghasilan. Hasil yang sama disampaikan oleh Widianingsih (2006), yang melaporkan bahwa pada program PHBM di KPH Bandung Selatan penghasilan dari kopi berkontribusi 100% terhadap pendapatan petani dengan luas lahan < 0,25 ha.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Pada dua tahun pertama kegiatan PHBM petani belum mendapatkan manfaat ekonomi apapun, tetapi harus mengeluarkan biaya persiapan lahan, penanaman dan pemeliharaan. Pada tahun ketiga, keempat dan kelima petani memperoleh pendapatan bersih berturut-turut sebesar Rp 196.000/ha, Rp 6.292.000/ha dan Rp 11.100.000/ha. Tingkat pendapatan petani setelah tahun kelima sangat dipengaruhi oleh kegiatan pemeliharaan yang mereka lakukan.

4.2. Saran

Perlu adanya bantuan dari Perhutani, khususnya berupa pupuk yang akan meningkatkan produksi kopi yang sekaligus akan meningkatkan *sharing* petani ke Perhutani. Perlu diberikan lahan khusus untuk kegiatan tumpangsari (misalnya dengan palawija) untuk menambah penghasilan petani pada dua tahun pertama, sehingga petani juga selalu berkontribusi dalam menjaga keamanan kawasan hutan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Affianto A, Djatmiko, W.A., Riyanto, S., Hermawan, T.T., 2005. *Analisis Biaya dan Pendapatan dalam Pengelolaan PHBM: Sebuah Panduan Perhitungan Bagi-Hasil*. Bogor: Pustaka Latin.
- Cahyono, B. 2011. *Sukses Berkebun Kopi*. Jakarta: Pustaka Mina.
- Perum Perhutani. 2001. SK Dewan Pengawasa Perum Perhutani No. 136/KPTS/2001 Tentang Pengelolaan Sumberdaya Hutan Bersama Masyarakat.
- Rosdiana E. 2004. Efektivitas Proyek OECF (JBIC) dalam Pengembangan Hutan Kemasyarakatan (HKm). *Jurnal Kehutanan Masyarakat*, 2(2): 36-53.
- Widianingsih, Y. 2006. *Kontribusi Pengelolaan Kopi di Bawah Tegakan dalam Program PHBM Terhadap Pendapatan Rumah Tangga di KPH Bandung Selatan*. Skripsi: Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tidak Dipublikasikan.

PENGARUH PEMBERIAN PANGKASAN GAMAL (*Gliricidia sepium*) TERHADAP HARA TANAH PADA SISTEM MONOKULTUR DAN AGROFORESTRY

Ary Widiyanto dan Aris Sudomo

Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Agroforestry,
Jl Raya Ciamis-Banjar Km 4, PO BOX 5 Ciamis
Telp, (0265) 771352 Fax (0265) 775866
Email: ary_301080@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui neraca hara pada lahan agroforestri (AF) dibandingkan dengan pertanian monokultur (NAF) dengan pemberian bahan organik berupa pangkasan gamal. Jumlah petak penelitian berukuran 3 m x 2 m adalah 8 petak dalam dua sistem penggunaan lahan (AF dan NAF), dua perlakuan (dengan pemberian BO dan tanpa pemberian BO/kontrol) dan dua ulangan. Jumlah BO gamal yang diaplikasikan sebanyak 0,6 kg/petak. Pengukuran kadar C organik, N dan P dilakukan tiga kali pada empat kedalaman 0-10 cm, 10-30 cm, 30-50 cm dan >50 cm. Analisis sidik ragam dilakukan antara kadar hara dengan jenis perlakuan, pola tanam dan kedalaman tanah serta uji korelasi antara kadar hara dengan waktu pengukuran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian BO gamal berpengaruh nyata terhadap kadar C, N dan P tanah. Sebaliknya pola tanam dan kedalaman tanah tidak berpengaruh secara nyata terhadap kadar C, N dan P tanah, sedangkan waktu pengukuran berkorelasi dengan kadar C, N dan P tanah. Pemberian pangkasan gamal memberikan neraca hara positif baik pada sistem agroforestri maupun monokultur.

Kata kunci: Neraca hara, gamal, bahan organik, kedalaman tanah

1. PENDAHULUAN

Banyak lahan dikonversi dari ekosistem alami untuk produksi pangan di banyak negara tropis dan subtropik termasuk lahan marjinal untuk pertanian karena memiliki kondisi yang curam, tidak subur, dan sangat terpengaruh oleh berbagai proses degradatif tanah (Lal, 1990). Tanah terdegradasi menghasilkan produksi panen yang buruk, memacu eksploitasi lebih lanjut dari sumber daya dan penipisan tanah (Brady dan Weil, 2002 dalam Augustine, et al, 2006). Mengatasi hal tersebut, umumnya petani akan menggunakan pupuk anorganik untuk meningkatkan kembali produksi pertanian mereka, meskipun pada jangka panjang, hal ini berdampak negatif pada kondisi tanah.

Untuk mengatasi hal tersebut, telah diupayakan bentuk-bentuk teknologi alternatif untuk menekan penggunaan pupuk kimia, salah satunya dengan memanfaatkan bahan maupun pupuk organik. Salah satu bahan organik yang tumbuh di alam dan cukup mudah didapatkan adalah tanaman dari famili *leguminoceae*. Salah satu diantaranya adalah Gamal (*Gliricidia sepium*). Gamal merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat dipergunakan sebagai sumber pengadaan hijauan untuk pakan ternak ruminansia dan merupakan tanaman berbentuk pohon dengan ukuran sedang (Mathius, 1984).

Chadhokar (1982) melaporkan bahwa tanaman tersebut dapat tumbuh pada beberapa jenis tanah, termasuk jenis

tanah yang kurang subur dengan ketinggian lokasi mencapai 1.300 m dari permukaan laut serta tahan terhadap musim kemarau yang panjang. Juga dilaporkan bahwa tanaman ini dapat tumbuh di tanah yang asam, yang oleh tanaman sebangsanya tidak dapat ditumbuhi, misalnya pada daerah bekas perkebunan teh. Demikian mudah pertumbuhannya sehingga tanaman ini akan cepat berkembangbiak.

Keunggulan tanaman ini dibandingkan jenis *leguminoceae* lain yang berbentuk pohon adalah: 1) mudah dibudidayakan; 2) pertumbuhannya cepat; 3) produksi biomasnya tinggi; serta 4) berpotensi sebagai tanaman konservasi khususnya dalam sistem budidaya lorong (*alley cropping*). Selain itu, gamal juga mempunyai kandungan nitrogen yang cukup tinggi dengan C/N rendah, menyebabkan biomasa tanaman ini mudah mengalami dekomposisi. Tanaman ini lebih mudah diperoleh dan berpeluang untuk tersedia lebih banyak dalam lingkungan maupun lahan usahatani umumnya, khususnya tanaman semusim dengan penataan lahan yang lebih baik dan teratur (Jusuf, dkk., 2007).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dinamika hara pada lahan agroforestri dengan pemberian pangkasan gamal. Hasil yang diharapkan adalah tersedianya data dan informasi sejauh mana hijauan gamal dapat berkontribusi dalam mempertahankan dan

meningkatkan ketersediaan hara dalam tanah.

2. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Desember 2013 di Desa Raksabaya, Kecamatan Cimaragas, Ciamis. Secara geografi lokasi penelitian terletak pada koordinat 7°23'05,2" LS dan 108°28'01,0" BT dengan ketinggian 145 m dari permukaan laut. Curah hujan rata-rata adalah 1.550 – 2.195 mm. Jenis tanah yang terdapat di lokasi tersebut umumnya adalah andosol. Penelitian ini dilakukan pada lahan milik Balai Penelitian Teknologi Agroforestri (BPTA) seluas 0,9 ha yang diusahakan dengan pola agroforestri dengan kombinasi sengon dan kacang tanah. Sengon berumur sekitar 2 tahun ditanam dengan jarak tanam 3 m x 2 m sedang kacang tanah ditanam 0,2 m x 0,25 m yang membentuk rumpun.

B. Prosedur Penelitian

Bahan organik yang diaplikasikan ke lahan meliputi:

1. Pangkasan Gamal (A).
2. Tanpa penambahan BO sebagai kontrol (B).

Kedua perlakuan tadi diaplikasikan pada dua sistim penggunaan lahan, yaitu sistim agroforestri (AF), tumpangsari sengon dengan kacang tanah dan monokultur kacang tanah (NAF). Dosis pemberian BO mengacu pada potensi

produksi gamal pada beberapa literatur, yaitu:

Tabel 1. Produksi Biomasa Gamal Menurut Beberapa Referensi

Sumber	Produksi biomasa (berat kering) (Mg ha ⁻¹ /tahun)
Wasrin, <i>et al.</i> , (1997) dalam Hairiah, dkk., (2003)	8,0
Stewart, <i>et al.</i> , (1996)	5 – 16
Makumba, <i>et al.</i> , (2006) dalam Beedy, <i>et al.</i> , (2010)	1,7 – 8,2
Vanlauwe, <i>et al.</i> , (2005) dalam Beedy, <i>et al.</i> , (2010)	2,5 – 5,5
Kang, <i>et al.</i> (1999) dalam Beedy, <i>et al.</i> , (2010)	5,7

Berdasarkan beberapa referensi di atas, untuk ukuran plot 2m x 3m (6 m²) diambil nilai tengah, yaitu 0,6 kg/plot untuk sekali pangkas. Jika dalam satu tahun ada 3 x pangkas, maka total masukan BO kering adalah 1,8 kg/tahun/6 m², atau 3 mg ha⁻¹/tahun. BO diletakan pada permukaan tanah diantara barisan kacang tanah dengan masing-masing sebanyak dua ulangan, sehingga total plot yang digunakan ada 8 (delapan). Untuk menghindari adanya *litterfall* yang masuk digunakan jaring (*littertrap*) di atas plot dan bambu penghalang di pinggir plot.

C. Pengukuran

Pada awal percobaan dilakukan pengukuran karakteristik kimia dan fisik tanah dengan jalan mengambil contoh pada kedalaman 0 – 10 cm, 10 – 30 cm, 30 – 50 cm dan > 50 cm. Pengukuran kandungan hara yang masuk selama proses penelitian (berasal dari

dekomposisi seresah, sisa tanaman hasil pangkasan dan sebagainya) dilakukan dengan jalan menimbang bahan di lapangan dan pengambilan contoh untuk analisis konsentrasi total C-organik (Walkey and Black), total N (Kjehldahl), dan P-tersedia (Bray I) di Laboratorium Balai Penelitian Tanah Kementerian Pertanian, Bogor. Pengukuran ketersediaan hara tanah dilakukan 3 kali, yaitu di awal (0 bulan setelah aplikasi/BSA), pertengahan (2 BSA) dan akhir (5 BSA), atau setelah panen kacang tanah.

D. Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan (*analysis of variance/ ANOVA*), dengan variabel bebas aplikasi bahan organik dan sistim penggunaan lahan sedangkan variabel tidak bebas meliputi kandungan BO (C, N, dan P) pada berbagai kedalaman. Juga dilakukan uji korelasi antara kandungan BO (C, N, dan P) dengan waktu pengukuran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Status Hara Tanah Sebelum Perlakuan

Tanah di daerah ini termasuk dalam jenis andosol, dengan tekstur lempung berliat pada bagian atas (kedalaman 0 – 10 cm) dan liat pada bagian tengah dan bawah (kedalaman > 10 cm). Hasil analisa kimia tanah menunjukkan bahwa kandungan hara tanah di lokasi percobaan relatif rendah. secara

keseluruhan pH tanah termasuk sedang hingga mendekati netral (5,85 – 6,5). Kondisi pH tanah yang optimum adalah di sekitar pH netral (pH 6,5 – 7,0). Pada kondisi reaksi tanah demikian sebagian besar unsur hara berada dalam kondisi tersedia bagi tanaman apabila jumlah cadangan unsur hara tanah sebelumnya cukup (USDA, 1998).

Berdasarkan Tabel 1. di atas dapat dilihat bahwa kadar C, N dan P tergolong rendah sampai sangat rendah. Menurut Hairiah, dkk., (2003) tanah di daerah tropika dengan kadar < 2% dikategorikan sebagai tanah yang tidak subur. Nilai pH tanah menggambarkan kondisi reaksi larutan terlarut unsur-unsur hara mineral untuk diserap sistem perakaran pohon.

B. Karakteristik kimia BO

Kadar hara BO yang digunakan dalam percobaan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisa BO dari Pangkasan Daun dan Ranting Gamal

Kualitas Biomasa					
C %	N %	P %	pH	Lignin %	Polifenol %
55	16,5	21,3	5,5	11,35	3,75

Menurut Hairiah, dkk., (2003), nilai kritis konsentrasi N dalam bahan organik adalah 1,9%, P: 0,25%, lignin > 15% dan

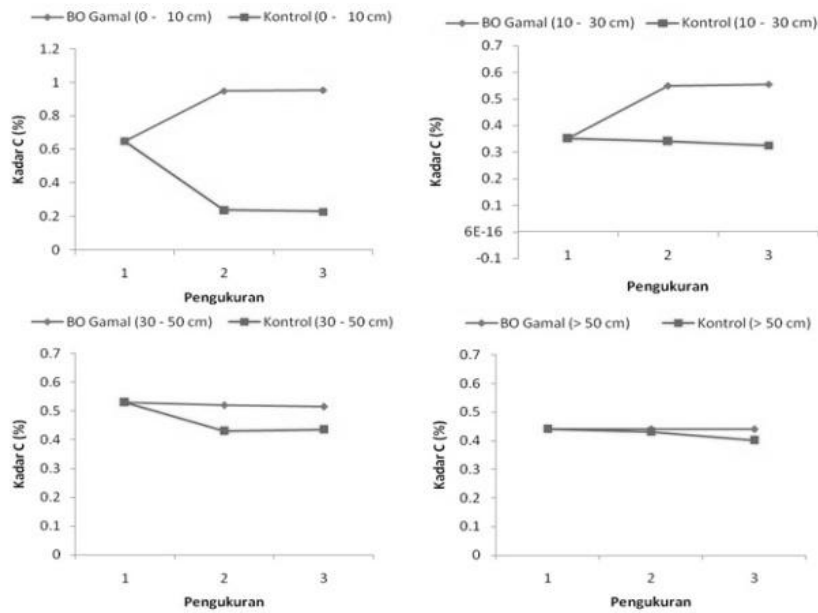
polifenol > 2%. Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa pangkasan gamal memenuhi persyaratan sebagai masukan bahan organik. Berdasarkan jumlah pangkasan biomasa yang dihasilkan per tahun dan kadar hara N, P dan C organik (Tabel 2), maka dapat diestimasi jumlah masukan hara C, N, dan P per tahun (3 x pangkas), yaitu C sebesar 1,485 Mg ha⁻¹, N sebesar 0,446 Mg ha⁻¹ dan P sebesar 0,575 Mg ha⁻¹.

C. Dinamika Kandungan Hara Tanah

Perbedaan pola tanam dan kedalaman tanah tidak berpengaruh nyata ($p > 0,05$) terhadap kadar C, N dan P dalam tanah. Namun demikian perbedaan pemberian jenis bahan organik ke dalam tanah secara nyata ($p < 0,05$) meningkatkan kadar C, N dan P tanah.

C.1. Kadar C Tanah

Pemberian bahan organik gamal meningkatkan C organik rata-rata 46,4% lebih besar dari pada perlakuan kontrol (Gambar 2). Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa perbedaan waktu pengamatan berpengaruh nyata terhadap kadar C-organik tanah. Pada perlakuan kontrol, kadar C organik terus menurun dengan meningkatnya waktu, sedangkan pemberian bahan organik gamal meskipun terjadi penurunan, tapi tidak sebesar pada kontrol.

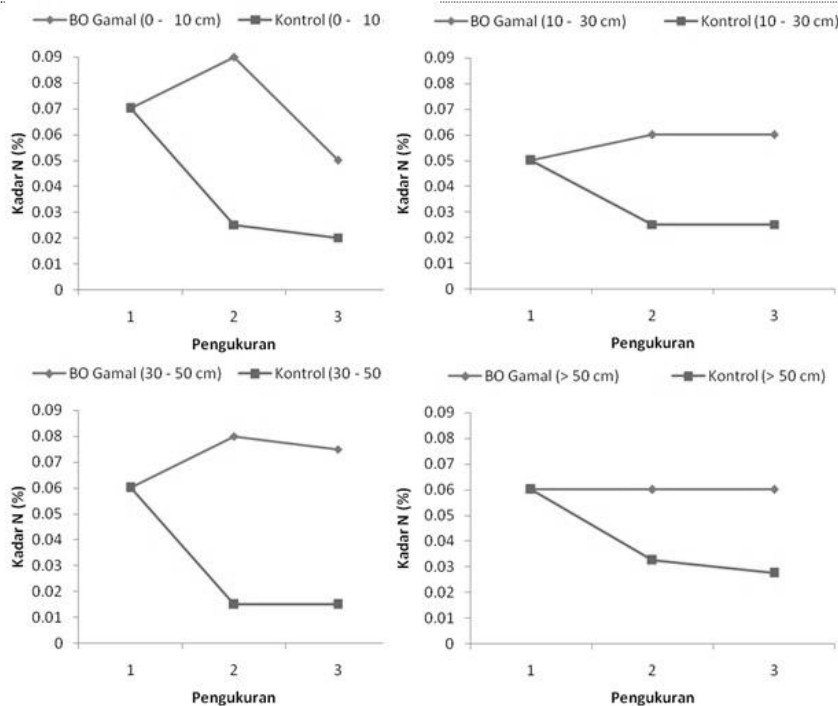


Gambar 2. Kadar C-Organik Tanah pada Berbagai Kedalaman Tanah Setelah Aplikasi Bahan Organik

C.2. Kadar N Tanah

Perbedaan waktu pengamatan juga berpengaruh nyata terhadap kadar N tanah. Pada perlakuan pemberian bahan organik gamal dan kontrol kadar N terus menurun pada pengukuran kedua pengukuran ketiga. Meskipun demikian,

pada pemberian bahan organik gamal hanya kehilangan unsur N sebesar 45,8%, sedangkan pada kontrol kehilangan unsur N sebesar 63,5%, artinya, pemberian bahan organik gamal dapat meningkatkan kadar N rata-rata 48,6% lebih besar dari pada kontrol (Gambar 3).

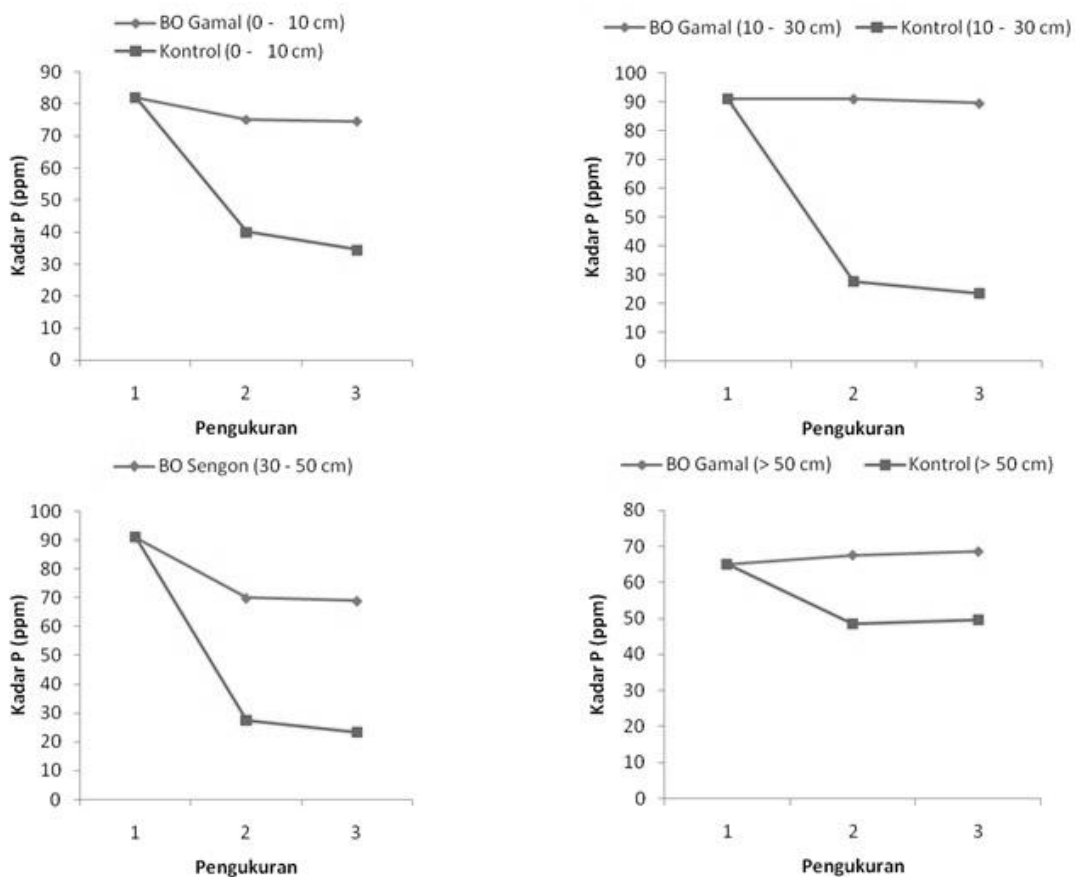


Gambar 3. Kadar Total N pada Berbagai Kedalaman Tanah Setelah Aplikasi Bahan Organik

Hal sesuai dengan Jusuf (2006) dalam Jusuf (2007), bahwa daun gamal jika dijadikan pupuk organik mempunyai kandungan nitrogen lebih tinggi sehingga sangat cocok jika diaplikasikan pada tanaman yang menghasilkan bagian vegetatif sebagai bagian tanaman yang dipanen. Kemampuan tanaman gamal untuk tumbuh diduga berasal dari pasokan N dari bintil akar tanaman, dimana kemampuan bintil akar sebagai penambat N. Peranan rhizobium terhadap pertumbuhan tanaman khususnya berkaitan dengan masalah ketersediaan nitrogen bagi tanaman inangnya (Rahmawati, 2005).

C.3. Kadar P Tanah

Pemberian bahan organik gamal meningkatkan P rata-rata 88% lebih besar dari pada perlakuan kontrol (Gambar 4). Dalam tiga kali pengamatan diketahui, bahwa perbedaan waktu pengamatan berpengaruh nyata terhadap kadar P tanah, di mana pada perlakuan kontrol kadar P terus menurun dengan meningkatnya waktu, sedang pemberian bahan organik gamal relatif stabil. Pada pemberian bahan organik gamal, pada pengukuran akhir diketahui hanya terjadi kehilangan unsur P sebesar 14,3%, sedangkan pada kontrol terjadi kehilangan hara yang sangat besar, yaitu sebesar 54,4%.



Gambar 4. Kadar P Tersedia Pada Berbagai Kedalaman Tanah Setelah Aplikasi Bahan Organik

Berdasarkan kondisi C, N, dan P di atas, dapat disimpulkan bahwa gamal cocok ditanam dalam sistem budidaya lorong sebagai sumber bahan organik. Kang, *et al.*, (1990) dalam Ibrahim (2001) melaporkan bahwa diperkirakan jumlah unsur hara yang dapat didaurulangkan oleh sistem budidaya lorong setiap tahun melalui biomasa bagian atas tanaman gamal rata-rata per ha adalah 165 kg N, 14 kg P, 113 kg K. Dengan potensi yang cukup besar tersebut, memungkinkan tanaman ini mampu mempertahankan kontinuitas produksi tanaman semusim khususnya yang dibudidayakan secara *alley cropping*. Ibrahim (2001) memperlihatkan bahwa ternyata dari daun

gamal dapat diperoleh sebesar 3,15 persen N, 0,22 persen P, 2,65 persen K, 1,35 persen Ca dan 0,41 persen Mg.

D. Perbandingan neraca hara sistem agroforestri dengan monokultur

Neraca hara dalam penelitian ini dibatasi pada masukan hara ke dalam ekosistem berupa bahan organik hasil pangkasan gamal serta hara yang keluar melalui panen tanaman semusim (kacang) (Widiyanto, 2014).

Jumlah hara yang masuk dan keluar dari ekosistem agroforestri sengon-kacang tanah dengan perlakuan pemberian pangkasan gamal dapat diasumsikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perhitungan Neraca C, N Dan P Pada Agroforestri Sengon-Kacang Tanah Dengan Pangkasan Gamal

Sumber	Pemasukan			Pengeluaran			Status Akhir Hara		
	C (Mg/ ha)	N (Mg/ ha)	P (Mg/ ha)	C (Mg/ ha)	N (Mg/ ha)	P (Mg/ ha)	C (Mg/ ha)	N (Mg/ ha)	P (Mg/ ha)
BO									
Pangkasan gamal	1,485	0,446	0,575	0,402	0,098	0,089	1,083	0,347	0,486
Tanpa perlakuan (kontrol)	0	0	0	0,373	0,091	0,083	-0,373	-0,091	-0,083

Berdasarkan Tabel 4, pemberian pangkasan gamal secara berkala memberikan neraca positif dimana pemasukan unsur C, N dan P. Sebaliknya, tanpa adanya tambahan bahan organik, dengan adanya pengeluaran hara (panen kacang tanah) terjadi defisit hara. Pengeluaran ini belum termasuk hara yang tercuci kelapisan bawah tanah atau terbawa oleh erosi tanah. Pada status hara akhir penelitian diketahui bahwa jika dibandingkan kontrol, adanya pemberian pangkasan gamal memberikan neraca

positif C = 1,083 Mg ha⁻¹, N = 0,347 Mg ha⁻¹, dan P = 0,486 Mg ha⁻¹.

Seperti pada sistem agroforestri, pemberian pangkasan gamal secara berkala memberikan neraca positif pada monokultur kacang tanah, dan defisit hara pada kontrol, dengan adanya pengeluaran hara berupa panen kacang tanah. Pada status hara akhir penelitian diketahui bahwa jika dibandingkan kontrol, pemberian pangkasan gamal memberikan neraca positif C, N dan P berturut-turut

sebesar 0.855 Mg ha⁻¹, 0,292 Mg ha⁻¹ dan 0,435 Mg ha⁻¹.

Berdasarkan data tersebut, pemanfaatan bahan organik melalui pangkasan ranting dan daun secara berkala dari pohon dalam sistim agroforestri memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kesuburan dan ketersediaan hara di dalam tanah serta dapat mengurangi pemakaian pupuk anorganik.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Pemberian bahan organik (BO) berupa pangkasan gamal berpengaruh nyata terhadap kadar C, N dan P tanah. Sebaliknya pola tanam dan kedalaman tanah tidak berpengaruh nyata terhadap kadar C, N dan P tanah, sedangkan waktu pengukuran berkorelasi dengan kadar C, N dan P tanah.
- (2) Pada sistim agroforestri sengon-kacang tanah dan monokultur kacang, pemberian pangkasan gamal memberikan neraca positif C, N dan P jika dibandingkan kontrol.

4.2. Saran

Pemberian pangkasan gamal atau bahan organik lainnya dapat dilakukan pada sistim pertanian monokultur untuk menjaga kandungan hara tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Augustine, C.M.J., Vogt, K.A., Harrison, R.B., & Hunsaker, H.M. 2006. Nitrogen-Fixing Trees in Small-Scale Agriculture of Mountainous Southeast Guatemala: Effects on Soil Quality and Erosion Control. *Journal of Sustainable Forestry* 23(4). doi:10.1300/J091v23n04_04.
- Beedy, T.L., Snapp, S.S., Akinnifesi, F.K., Sileshi, G.W. 2010. Impact of *Gliricidia sepium* intercropping on soil organic matter fractions in a maize-based cropping system. *Agric. Ecosyst. Environ.* doi:10.1016/j.agee.2010.04.008.
- Chadhokar, P.A. 1982. *Gliricidia maculata*: A promising legume fodder plant. *World Anim. Rev.*, 44 p; 36-43.
- Hairiah K, Utami, S.R., Lusiana, B., dan van Noordwijk, M. 2003. *Bahan Ajar 6. Neraca Hara dan Karbon dalam Sistim Agroforestri*. Word Agroforestri Centre (ICRAF).
- Ibrahim, B., 2001. *Integrasi Jenis Tanaman Pohon Leguminosa Dalam Sistem Budidaya Pangan Lahan Kering dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Tanah, Erosi dan Produktivitas Lahan*. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar. Tidak dipublikasikan.
- Jusuf, L., Mulyati dan Sanaba, A.H.. 2007. Pengaruh Dosis Pupuk Organik Padat Daun Gamal Terhadap Tanaman Sawi. *Jurnal Agrisistem* 3(2): 80-89.
- Lal, R. 1990. *Agroforestry systems to control erosion on arable tropical steepplands. In Research Needs and Applications to Reduce Erosion and Sedimentation in Tropical Steepplands*. IAHS-AISH Publ. No. 192.
- Mathius, I.W. 1984. Hijauan *Gliricidia* Sebagai Pakan Ternak Ruminansia. *WARTAZOA* 1(4): 19-23.
- Rahmawati, N. 2005. *Pemanfaatan Bio Fertilizer Pada Pertanian Organik*. Makalah Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Stewart, J.L., Allison, G.E. and Simons, A.J. 1996. *Gliricidia sepium*: Genetic resources for farmers. Oxford

- Forestry Institute, University of Oxford, UK.
- USDA. 1998. *Soil Quality Resources Concerns*. The United States Department of Agriculture. Washington D.C.
- Widiyanto, A. 2014. Kajian Dinamika Hara Tanah pada Empat Perlakuan. *Jurnal Hutan Tropis (JHT)* 2(1): 40-46.

ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI SELADA DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI HIDROPONIK

Cecep Pardani

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: alfarhanic@gmail.com

ABSTRAK

Pertambahan penduduk yang pesat akan menuntut pemenuhan kebutuhan pangan yang besar. Pemanfaatan lahan pekarangan merupakan salah satu cara yang ditujukan memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga sendiri, juga berpeluang meningkatkan penghasilan rumah tangga, apabila dirancang dan direncanakan dengan baik. Salah satu teknologi yang telah ada dan dikembangkan adalah hidroponik yang merupakan budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah sebagai media tanamnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan usahatani selada dengan teknologi hidroponik ditinjau dari sisi ekonomi. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus, dengan teknik penarikan sampel dilakukan secara *purposive sampling* pada perusahaan *Chika Hydro Farm*. Analisis yang digunakan dalam usahatani ini adalah analisis kelayakan dilihat dari pendekatan R-C rasio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani selada dengan menggunakan teknologi hidroponik menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Berdasarkan hasil penelitian besarnya biaya total usahatani selada dengan menggunakan teknologi hidroponik sebesar Rp 50.887.000, penerimaan sebesar Rp 99.840.000 dan pendapatan sebesar Rp 48.953.000. Sedangkan besarnya nilai R-C rasio adalah 1,96. Berdasarkan hal tersebut usahatani selada dengan menggunakan teknologi hidroponik menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Kata kunci: Kelayakan Usahatani, Selada, Hidroponik, R-C rasio

1. PENDAHULUAN

Hidroponik merupakan budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah sebagai media tanamnya. Tanaman memperoleh hara dari larutan garam mineral yang diberikan langsung ke akar tanaman, sehingga tanaman lebih memfokuskan energinya untuk pertumbuhan daripada mencari dan memperebutkan unsur hara. Dari segi prinsip dasarnya, hidroponik merupakan suatu upaya merekayasa faktor-faktor lingkungan yang berpengaruh bagi perkembangan dan pertumbuhan tanaman. Dengan demikian, diharapkan ketergantungan tanaman terhadap alam dapat diperkecil seminimal mungkin. Prinsip rekayasa faktor lingkungan bagi tanaman memberikan kondisi dimana

kegiatan budidaya hidroponik memiliki kelebihan dibandingkan dengan budidaya secara konvensional. Beberapa kelebihan dari teknologi hidroponik antara lain seperti kualitas tanaman yang lebih seragam, nutrisi lebih efektif dan efisien, musim panen dapat diatur, serta pekerjaan yang relatif bersih dan praktis (Chadirin, 2006).

Dengan berkembangnya teknologi hidroponik ini diharapkan kegiatan budidaya pertanian dapat tetap terus berjalan meskipun telah banyak perubahan fungsi lahan. *Chika Hydro Farm* merupakan nama perusahaan dan merek dagang yang dibuat oleh petani pelopor yang memproduksi selada dengan menggunakan teknologi hidroponik yang

berada di Desa Neglasari Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan usahatani selada dengan menggunakan teknologi hidroponik. Untuk mengetahui kelayakan usaha menggunakan pendekatan R-C rasio.

Usahatani selada (*Lactuca sativa* L) merupakan salah satu komoditi hortikultura yang memiliki prospek dan nilai komersial yang cukup baik. Semakin bertambahnya jumlah penduduk Indonesia serta meningkatnya kesadaran penduduk akan kebutuhan gizi menyebabkan bertambahnya permintaan akan sayuran. Kandungan gizi pada sayuran terutama vitamin dan mineral tidak dapat disubstitusi melalui makanan pokok (Nazaruddin, 2003).

Suratiah (2006) menyatakan, biaya dan pendapatan dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor internal, eksternal dan faktor manajemen. Faktor internal maupun eksternal akan bersama-sama mempengaruhi biaya dan pendapatan. Faktor internal meliputi umur petani, tingkat pendidikan dan pengetahuan, jumlah tenaga kerja keluarga, luas lahan dan modal. Faktor eksternal terdiri dari input yang terdiri atas ketersediaan dan harga. Faktor manajemen berkaitan dengan pengambilan keputusan dengan berbagai pertimbangan ekonomis sehingga diperoleh hasil yang memberikan pendapatan yang maksimal.

Fungsi biaya menggambarkan hubungan antara besarnya biaya dengan tingkat produksi. Biaya dapat dibedakan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam usahatani dan besarnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi yang dihasilkan, sedangkan biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan usahatani yang besarnya sangat dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan (Suratiah, 2006).

Ciri-ciri dari biaya tetap dapat dikemukakan sebagai berikut: 1) jumlahnya yang tetap dan sebanding dengan hasil produksi, 2) menurunnya biaya tetap per unit dibandingkan dengan kenaikan dari hasil produksi, 3) pembebanannya kepada suatu bagian seringkali bergantung pada pilihan dari manajemen atau cara penjatahan biaya, 4) pengawasan atas kejadiannya terutama bergantung kepada manajemen pelaksana dan bukan kepada pengawas kerja (Nurmalia, Sarianti, Karyadi, 2009).

Pendapatan merupakan selisih penerimaan dengan semua biaya produksi. Pendapatan meliputi pendapatan kotor (penerimaan total) dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah nilai produksi komoditas pertanian secara keseluruhan sebelum dikurangi biaya produksi (Rahim dan Hastuti, 2008).

Sedangkan secara ekonomi usaha dikatakan menguntungkan atau tidak menguntungkan dapat dianalisis dengan menggunakan perbandingan antara

penerimaan total dan biaya total yang disebut dengan *Revenue Cost Ratio* (R-C rasio). Ada tiga kriteria dalam perhitungan ini, yaitu: (1) jika R-C rasio < 1, maka usahatani yang dilakukan secara ekonomi belum menguntungkan, (2) jika R-C rasio > 1, maka usahatani yang dilakukan secara ekonomi menguntungkan dan (3) jika R-C rasio = 1, maka usahatani berada pada titik impas (*Break Event Point*) (Rahim dan Hastuti, 2008).

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Menurut Nazir (2011), studi kasus merupakan suatu penelitian yang bersifat mendalam mengenai suatu karakteristik tertentu dari objek penelitian. Penarikan responden dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu pada perusahaan *Chika Hydro Farm* yang berada di Desa Neglasari Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis. Menurut Soekartawi (2006) *purposive sampling* dapat diartikan pengambilan sampel berdasarkan kesengajaan, maka pemilihan kelompok subjek didasarkan atas ciri atau sifat tertentu yang dipandang mempunyai sangkut-paut yang erat dengan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Sumber data berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari perusahaan berupa hasil pengamatan langsung dan wawancara dengan pemilik perusahaan *Chika Hydro Farm* dengan bantuan kuesioner yang telah

dipersiapkan. Data sekunder diperoleh dari dinas, instansi, lembaga dan studi kepustakaan yang terkait dengan penelitian ini.

Variable-variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

- (1) Biaya Total terdiri dari Biaya Tetap dan Biaya Variabel,
- (2) Penerimaan
- (3) Pendapatan
- (4) R-C rasio

Rancangan analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Biaya Total dihitung dengan menggunakan rumus menurut Suratiyah (2006),

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC: *Total Cost* (Biaya Total)

TFC: *Total Fixed Cost* (biaya tetap total)

TVC: *Total Variable Cost* (biaya variabel total)

- b. Penerimaan dihitung dengan menggunakan rumus menurut Suratiyah (2006),

$$TR = P_y \cdot Y$$

Keterangan:

TR: Total penerimaan (Rp)

P_y : Harga produk (Rp)

Y : Jumlah produksi (Rp)

- c. Pendapatan dihitung dengan menggunakan rumus menurut Suratiyah (2006),

$$= TR - TC$$

Keterangan:

: Keuntungan (Rp)

TR: Total penerimaan (Rp)

TC: Total biaya (Rp)

Untuk menghitung besarnya R-C rasio digunakan alat analisis menurut Suratiyah (2006) sebagai berikut: $R-C \text{ rasio} = \frac{TR}{TC}$

Keterangan:

R-C rasio : *Revenue cost ratio*

TR: *Total revenue*

TC: *Total cost*

Kriteria:

Jika R-C rasio > 1, maka kegiatan usaha menguntungkan.

Jika R-C rasio = 1, maka kegiatan usaha tidak untung dan tidak rugi.

Jika R-C rasio < 1, maka kegiatan usaha tidak menguntungkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas lahan yang digunakan perusahaan *Chika Hydro Farm* untuk usahatani selada dengan teknologi hidroponik yaitu 1.200 m². Adapun cara usahatani selada dengan teknologi hidroponik adalah sebagai berikut:

(1) Pembibitan

Bertanam secara hidroponik, tidak bisa terlepas dari pengadaan bibit. Umumnya, tanaman dalam fase bibitlah yang kemudian dibesarkan secara hidroponik. Karena budidaya secara hidroponik menggunakan teknologi pertanian dari yang sederhana hingga rumit, diperlukan bibit yang betul-betul berkualitas.

(2) Penyiapan Media Tanam dan Penyemaian

Media tanam hidroponik bisa menggunakan arang sekam, *cocopeat*,

rockwool ataupun *zeolite*. Namun pada umumnya untuk skala usaha yang menggunakan sistem hidroponik NFT yaitu menggunakan media tanam *rockwool*. Potong-potong *rockwool* dengan ukuran 1,5 x 1,5cm, 2cm x 2cm atau sesuai dengan kebutuhan. Rendam media tanam dengan air biasa selama 5-15 menit, hingga benar-benar basah. Kibaskan media tanam agar tidak terlalu berair, lalu masukan kedalam *netpot*. Buat lubang di media tanam sesuai ukuran biji, lalu letakan didalamnya. Cek benih setiap hari dan pindahkan ke tempat yang terkena sinar matahari pagi jika sudah mulai bertunas, agar tidak terjadi etiolasi. Semprot bibit menggunakan air biasa pada pagi dan sore hari sampai saatnya dipindahtanamkan ke instalasi hidroponik.

(3) Teknik Penanaman

Lubang tanam hidroponik telah tersedia di pipa PVC dengan jarak 20cm x 20cm untuk tanaman selada. Pindah tanam ke instalasi hidroponik dilakukan jika daun sejati sudah tumbuh 2-4 helai, biasanya pada umur sekitar 14 hari.

(4) Pemeliharaan Tanaman

Sayuran yang dibudidayakan secara hidroponik sepenuhnya mengandalkan pasokan air dan unsur hara dari larutan nutrisi, sehingga penyiraman menjadi faktor penting yang tidak bisa diabaikan. Pada hari pertama, bibit dipindahtanamkan ke instalasi hidroponik NFT larutan nutrisi harus sudah dialirkan. Nyalakan pompa dan atur debit

sedemikian rupa sehingga larutan nutrisi mengalir melewati dasar pipa PVC sekaligus membasahi *rockwool* sebagai media tanam.

Dalam budidaya secara hidroponik, derajat keasaman (pH) larutan nutrisi juga harus diperhatikan. Nilai pH berkisar 0-14, pH di bawah 7 menunjukkan larutan bersifat asam, sedangkan pH diatas 7 menunjukkan larutan bersifat basa. Derajat keasaman sangat berhubungan dengan ketersediaan unsur hara dan penyerapan nutrisi oleh akar yang pada gilirannya berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Rentang pH ideal untuk tanaman hidroponik berkisar 5,5-6,5.

Hal lain yang perlu diperhatikan yaitu kepekatan larutan nutrisi. Kepekatan larutan berkaitan dengan ketersediaan hara. Semakin pekat larutan maka semakin kaya unsur hara, demikian sebaliknya. Namun bukan berarti semakin pekat semakin baik bagi tanaman, karena pada kepekatan ekstrem justru tidak baik bagi tanaman. Karena itu secara berkala, 2-3 hari sekali, kepekatan larutan harus dicek agar sesuai dengan kebutuhan tanaman. Kebutuhan nutrisi yang ideal untuk tanaman selada yaitu berkisar antara 800-900 ppm. Tingkat kepekatan larutan dinyatakan dalam satuan ppm (*part per million*), sedangkan alat yang dipakai untuk mengukurnya disebut TDS meter.

(5) Panen dan Pasca Panen

Waktu panen tergantung pada pertumbuhan setiap tanaman. Semakin subur tanaman, maka semakin cepat waktu panen. Sayuran yang ditanam dengan metode hidroponik umumnya lebih cepat panen dibandingkan dengan tanaman yang ditanam di media tanah secara konvensional. Untuk tanaman selada panen biasanya dilakukan 30-45 HSS (Hari Setelah Semai). Cara panen sayuran pada sistem hidroponik biasanya dengan mencabut tanaman yang sudah siap panen dari wadah atau *netpot*. Setelah itu, wadah atau *netpot* dapat diisi kembali dengan sayuran yang baru.

Analisis Usahatani

Biaya yang digunakan dalam usahatani selada meliputi biaya tetap yang terdiri dari PBB, penyusutan alat, biaya perizinan dan bunga modal tetap, serta biaya variabel terdiri dari biaya sarana produksi, tenaga kerja dan bunga modal variabel, seperti yang dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Biaya Total Usahatani Selada dengan Teknologi Hidroponik di Perusahaan *Chika Hydro Farm*

No	Jenis Biaya (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Biaya Tetap	16.863.000
2	Biaya Variabel	34.024.000
Jumlah		50.887.000

Berdasarkan pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa biaya total yang dikeluarkan sebesar Rp 50.887.000 yang terdiri atas biaya tetap sebesar Rp

16.863.000 dan biaya variabel sebesar Rp 34.024.000

Berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa jumlah hasil panen selada dengan teknologi hidroponik adalah 4.992 kg, dengan total penerimaan sebesar Rp 99.840.000. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Penerimaan Usahatani Selada dengan Teknologi Hidroponik di Perusahaan *Chika Hydro Farm*

No	Jenis Selada	Penerimaan (Rp)	(%)
1	Red Rapid	58.240.000	58,34
2	Lollorosa	800.000	0,80
3	Cristine	800.000	0,80
4	Selada Hijau	24.000.000	24,03
5	Olivia Green	8.000.000	8,01
6	Romaine	8.000.000	8,01
Total Penerimaan		99.840.000	100,00

Pendapatan yang diterima dari usahatani selada dengan teknologi hidroponik yaitu dengan mengurangi penerimaan yang diperoleh dengan biaya produksi yang telah dikeluarkan selama proses produksi berlangsung. Sedangkan untuk mengetahui kelayakan usaha pada usahatani selada dengan menggunakan teknologi hidroponik digunakan analisis R-C rasio yang merupakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya total.

Besarnya pendapatan dan R-C rasio secara lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa total pendapatan yang diterima sebesar Rp 48.953.000. Sedangkan untuk besarnya R-C rasio diperoleh nilai sebesar 1,96 yang berarti setiap pengeluaran

biaya sebesar Rp 1,00 akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,96 sehingga memperoleh pendapatan sebesar Rp 0,96. Nilai R-C rasio yang diperoleh lebih besar daripada 1, maka dapat disimpulkan bahwa usahatani selada dengan teknologi hidroponik menguntungkan dan layak diusahakan

Tabel 3. Penerimaan, Biaya, Pendapatan dan R-C rasiopada di Perusahaan *Chika Hydro Farm*

No	Uraian	Jumlah
1	Penerimaan (Rp)	99.840.000
2	Biaya Total (Rp)	50.887.000
3	Pendapatan (Rp)	48.953.000
4	R-C rasio	1,96

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut: Besarnya biaya total usahatani selada dengan teknologi hidroponik sebesar Rp 50.887.000 sedangkan besarnya nilai penerimaan adalah Rp 99.840.000. Besarnya nilai pendapatan yang diperoleh adalah Rp 48.953.000. Sedangkan besarnya nilai R-C rasio adalah 1,96. Artinya setiap pengeluaran biaya sebesar Rp 1,00 akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,96 sehingga memperoleh pendapatan sebesar Rp 0,96. Nilai R-C rasio yang diperoleh lebih besar daripada 1, maka dapat disimpulkan bahwa usahatani selada dengan menggunakan teknologi hidroponik menguntungkan dan layak diusahakan.

Saran yang dapat diajukan yaitu usahatani selada dengan teknologi

hidroponik yang diusahakan oleh *Chika Hydro Farm* sebaiknya diteruskan dan ditingkatkan lagi jumlah meja hidroponiknya karena berdasarkan hasil analisis kelayakan usahatani ini menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Selain itu untuk bisa mempertahankan usahanya, maka pengusaha harus menambah lagi jenis tanaman yang diusahakannya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Chadirin, Y. 2006. *Teknologi Greenhouse dan Hidroponik*. Diklat kuliah. Departemen Teknik Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nazaruddin. 2003. *Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nazir, M. 2011. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Nurmalina R, Sarianti T, Karyadi A. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rahim, A. dan Hastuti. 2008. *Ekonomika Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi. 2006. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Suratijah, K. 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.

ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI KENTANG SISTEM MULSA PLASTIK HITAM PERAK DAN KONVESIONAL

Dede Ahmad Farid

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: dedeahmadfarid@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan usahatani kentang yang menggunakan sistem mulsa plastik hitam perak (MPHP) dan konvensional. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada kelompok tani sawargi tani Desa Karyamekar Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut. Kelayakan usaha dianalisis dengan menggunakan R/C rasio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani dengan sistem MPHP memiliki R/C rasio 1,8. Hasil ini berarti bahwa setiap penambahan biaya Rp. 100,00 akan memberikan penerimaan sebesar Rp. 180,00. Sedangkan usahatani kentang tanpa sistem MPHP memiliki R/C rasio sebesar 1,35 yang berarti setiap penambahan biaya Rp. 100,00 akan memberikan penerimaan sebesar 135,00. Kedua sistem usahatani kentang baik dengan mulsa maupun tanpa mulsa layak diusahakan karena memiliki R/C rasio lebih dari satu. Namun demikian, R/C rasio usahatani kentang yang menggunakan mulsa (1,8) lebih tinggi dari daripada usahatani kentang tanpa menggunakan mulsa. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani kentang dengan menggunakan mulsa lebih menguntungkan, lebih hemat tenaga kerja, dan juga dapat meminimalkan biaya pemeliharaan, khususnya untuk kegiatan penyiangan gulma. Sehingga biaya total lebih rendah daripada usahatani kentang yang tidak menggunakan mulsa.

Kata Kunci: Kelayakan, Usahatani, Kentang, Mulsa, Konvensional

1. PENDAHULUAN

Kentang merupakan komoditas penting dan strategis bagi Indonesia karena merupakan makanan pokok dan sumber karbohidrat yang cukup tinggi, disamping unsur mineral lain, serta pemerintah memprogramkan untuk menciptakan Indonesia cukup gizi dan sehat, umbi kentang memberikan sumbangan yang cukup besar dalam memenuhi kebutuhan gizi nasional (Lestari, 2010)

Adapun produktivitas kentang di Kabupaten Garut pada tahun 2014 adalah 23,835 ton per hektar, sementara untuk tahun 2015 adalah 23,936 ton per hektar (Dinas Pertanian Kabupaten Garut 2016). Peningkatan tersebut relatif kecil, hanya mencapai 3,95% sementara angka

produktivitas yang dicapai hanya dibawah rata-rata produktivitas kentang di Provinsi Jawa Barat yang telah mencapai 20,30 ton per hektar.

Tujuan utama dari budidaya kentang sistem MPHP, adalah menyediakan ketersediaan bahan pangan terutama kentang yang mencukupi dan berkualitas baik sehingga konsumen tertarik untuk membeli produk tersebut.

Paket teknologi budidaya sistem MPHP yang sejalan dengan tujuan tersebut terdiri atas pengaturan peralatan, pemberian pupuk kimia yang secara langsung bersamaan dengan pengelolaan tanah, penggunaan pupuk organik serta penggunaan pestisida (Rukmana, 2007).

Pengalihan teknologi dari budidaya kentang konvensional menuju budidaya kentang sistem MPHP dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif secara kelompok dengan menggunakan metode sekolah lapangan, demplot serta bantuan benih unggul.

Menurut Suwatika dan Suketi (2001), pendekatan partisipatif dalam pengembangan inovasi baru berorientasi pada komunitas lokal untuk mendorong pengembangan agribisnis di pedesaan yang saat ini menjadi sangat strategis untuk masa mendatang, pendekatan ini sangat mempercepat dan menjaga keberlanjutan inovasi yang berkembang.

Salah satu daerah di Kabupaten Garut yang telah melaksanakan usahatani kentang sistem MPHP adalah Desa Karyamekar Kecamatan Pasirwangi. Kegiatan usahatani kentang sistem MPHP di desa ini tidak terlepas dari keberhasilan pelaksanaan sekolah lapangan dan demplot. Petani dalam melaksanakan usahatannya selalu memperhitungkan segi biaya meskipun secara tidak tertulis seorang petani akan berpikir bagaimana mengalokasikan input atau masukan biaya produksi seefisien mungkin untuk mendapatkan keuntungan yang optimal. Cara berfikir demikian dalam ilmu ekonomi sering disebut dengan memaksimalkan keuntungan atau profit maximization (Soekartawi, 2002).

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

- 1) Berapa produktivitas, biaya dan pendapatan usahatani kentang sistem MPHP dan tanpa Mulsa dalam satu kali proses produksi?
- 2) Apakah terdapat perbedaan produktivitas, biaya dan pendapatan antara usahatani kentang sistem mulsa plastik hitam perak dan tanpa Mulsa dalam satu kali proses produksi?

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan penetapan lokasi secara sengaja (purposive) di kelompok tani Sawargi Tani Desa Karyamekar Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut.

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari petani kentang sistem konvensional dan sistem MPHP yang dijadikan sebagai responden, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari publikasi resmi, kantor desa, kantor kecamatan, Dinas/Instansi, dan lembaga terkait dengan penelitian ini serta literatur-literatur lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

Teknik penentuan responden dilakukan secara sensus terhadap seluruh petani anggota kelompok tani Sawargi Tani yaitu 10 orang petani yang melaksanakan usahatani kentang sistem mulsa plastik hitam perak (MPHP) dan 15 orang petani kentang dengan sistem konvensional.

Rancangan Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pencatatan dilapangan dianalisis secara deskriptif dengan tujuan untuk membandingkan antara komponen yang menjadi objek penelitian, menurut Soekartawi (2002), untuk menghitung besarnya biaya total (*total cost*) diperoleh dengan cara menjumlahkan biaya tetap (*Total Fixed Cost/ TFC*) dengan biaya variabel total (*Total Variabel Cost/TVC*) dengan Rumus:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost*

TFC = *Total Fixed Cost*

TVC = *Total Variabel Cost*

Penerimaan

Penerimaan yang didapat petani merupakan hasil kali dari hasil produksi (Y) yang diperoleh petani dengan harga jual (PY) pada waktu panen, dan

dinyatakan dengan rumus Soekarwi (2002) :

$$TR = Y \cdot PY$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue*

Y = Produksi yang diperoleh

PY = Harga

Pendapatan yang diperoleh

Pendapatan yang diperoleh petani merupakan selisih antara penerimaan total (TR) dengan biaya total (TC) dan dinyatakan dengan rumus sebagai berikut (Soekartawi 2002) :

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan:

Pd = Pendapatan

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total)

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas Lahan Garapan

Tabel 1. Luas Lahan Garapan Responden Petani Kentang Sistem MPHP dan Petani Kentang Tanpa Mulsa

No	Jumlah Lahan (Hektar)	Petani Kentang MPHP		Petani Kentang Tanpa Mulsa	
		Orang	Persentase (%)	Orang	Persentase (%)
1	0,00 – 2,25	3	30,00	4	20,00
2	0,26 – 0,50	4	40,00	8	65,00
3	0,50 – 0,75	3	30,00	3	15,00
4	0,76 – 1,00	-	-	-	-
Jumlah		10	100,00	15	100,00

Sumber: Data Olahan

Tabel 1 menjelaskan bahwa lahan garapan yang digunakan oleh responden petani kentang sistem MPHP dan petani kentang tanpa mulsa sebagian besar (40,00% dan 65,00%) berkisar antara 0,26

- 0,50 hektar, sedangkan petani kentang yang memiliki luas garapan 0,26 hektar dan 3 (30,00%) dan 4 (20,00%) hal ini menunjukkan bahwa luas garapan petani kentang sistem MPHP tidak jauh berbeda

dengan luas garapan petani kentang tanpa mulsa.

Jumlah rumah tangga petani di Indonesia didominasi oleh petani yang memiliki luas lahan garapan kurang dari

0,5 hektar, jika dilihat dari luas kepemilikan lahan yang dimiliki, dapat dikatakan bahwa petani dikelompokkan tani Sawargi Tani digolongkan sebagai *peasant* atau *subsistence farmers*.

Tabel 2. Analisis Usahatani Kentang Sistem MPHP dan Tanpa Mulsa

No.	Jenis Biaya	Sistem Mulsa (Rp)	Tanpa Mulsa (Rp)
1.	Biaya Tetap	1.769.913,33	1.683.484,44
2.	Biaya Tidak Tetap (Variabel)	19.249.770,31	19.982193,63
3.	Bunga Bank 15%	2.627.460,46	2.708.222,26
4.	Biaya Total	23.647.144,10	24.374.000,34
5.	Penerimaan	42.655.000,00	33.040.000,00
6.	Pendapatan Bersih	19.007.855,90	8.665.999,66
7.	R/C Ratio	1,81	1,35

Sumber: Data Primer diolah (2016)

Penerimaan adalah jumlah uang yang diperoleh dari hasil penjualan kentang, dalam penelitian ini kentang dijual di lokasi panen. Pendapatan atau keuntungan adalah jumlah uang yang diperoleh setelah dikurangi biaya total usahatani.

Tabel 2. di atas memperlihatkan bahwa usahatani kentang yang menggunakan sistem MPHP menghabiskan biaya total Rp 23.647.144,10, yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp 1.769.913,33, biaya tidak tetap sebesar Rp 19.249.770,31, dan membayar bunga bank 15% sebesar Rp 2.627.460,46. Penerimaan petani sebesar Rp 42.655.000,00 sehingga petani menerima pendapatan bersih sebesar Rp 19.007.855,90

Sedangkan usahatani kentang tanpa mulsa membutuhkan biaya total Rp 24.374.000,34 yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp 1.683.484,44, biaya tidak tetap sebesar Rp 19.982193,63 dan membayar bunga bank 15% sebesar Rp 2.708.222,26. Penerimaan petani sebesar Rp 33.040.000,00 sehingga petani menerima pendapatan bersih sebesar Rp 8.665.999,66

Indikator yang sering digunakan untuk melihat kelayakan usaha adalah *revenue cost ratio* (R/C ratio). Analisis R/C ratio merupakan alat analisis yang digunakan untuk melihat pendapatan relatif suatu usaha dalam satu periode terhadap biaya yang dipakai dalam kegiatan tersebut (Mahyudin, 2008).

R/C ratio pada usahatani kentang yang tidak menggunakan mulsa sebesar

1,35. Hal ini berarti setiap penambahan biaya sebesar Rp 1 akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,35. R/C ratio > 1 memenuhi kriteria bahwa usahatani kentang tanpa menggunakan mulsa layak untuk diusahakan.

R/C ratio pada usahatani kentang yang menggunakan sistem MPHP sebesar 1,80. Hal ini berarti setiap penambahan biaya sebesar Rp 1 akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,80. R/C ratio > 1 memenuhi kriteria bahwa usahatani kentang tanpa menggunakan mulsa juga layak untuk diusahakan.

Kelayakan usahatani kedua cara tersebut memiliki nilai R/C ratio lebih dari satu, kedua cara tersebut layak diusahakan. Namun usahatani dengan cara menggunakan sistem MPHP memberikan nilai R/C ratio lebih besar (1,80) dibanding usahatani kentang tanpa menggunakan mulsa (1,35). Berarti penggunaan mulsa dalam usahatani kentang lebih menguntungkan. Penggunaan mulsa dapat menghemat tenaga kerja dan biaya pemeliharaan terutama pada kegiatan penyiangan karena dengan adanya mulsa tersebut dapat menekan pertumbuhan gulma. Dengan demikian biaya total menjadi lebih rendah.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

R/C ratio pada usahatani kentang yang tidak menggunakan mulsa sebesar

1,35. Hal ini berarti setiap penambahan biaya sebesar Rp. 1 akan memperoleh penerimaan sebesar Rp1,35. R/C ratio > 1 memenuhi kriteria bahwa usahatani kentang tanpa menggunakan mulsa layak untuk diusahakan.

R/C ratio pada usahatani kentang yang menggunakan sistem MPHP sebesar 1,80. Hal ini berarti setiap penambahan biaya sebesar Rp 1 akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,80 R/C ratio > 1 memenuhi kriteria bahwa usahatani kentang menggunakan sistem MPHP juga layak untuk diusahakan.

4.2. Saran

Penggunaan sistem MPHP pada usahatani kentang lebih menguntungkan daripada tanpa menggunakan mulsa. Disarankan bagi petani untuk menggunakan mulsa pada usahatani kentangnya agar dapat menghemat tenaga kerja dan memaksimalkan keuntungan. Dengan demikian kegiatan usahatani kentang di daerah penelitian dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan bisa mencapai tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Tanaman Pangan dan Holtikultura. 2016. *Data Base Tanaman Pangan Holtikultura di Kabupaten Garut 2010-2016*. Dinas Tanaman Pangan dan Holtikultura Kabupaten Garut.
- Lestari, Suerna Dewi. 2010. *Budidaya Tanaman Pangan*. CV. Advindo Buana Karya. Yogyakarta.
- Swastika & Suketi. 2001. *Proyeksi Penawaran dan Permintaan Komoditas tanaman pangan tahun*

2001. Pusat Penelitian Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Soekartawi. 2002. *Teori Ekonomi Produksi (Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas)*. Rajawali. Jakarta.
- Mahyudin, Kholis. 2008. *Panduan Lengkap Agribisnis Lele*. Penebar Swadaya

ANALISIS PERMINTAAN PUPUK ZA DAN PUPUK ORGANIK PADA USAHATANI KENTANG (*Solanum tuberosum L*) di Kabupaten Garut

Dedi Darusman dan H. Undang

Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
Email: dedidarusman@gmail.com

ABSTRAK

Prospek pengembangan agribisnis kentang sangat baik, karena permintaan komoditas ini semakin hari – semakin besar diberbagai belahan dunia termasuk di Indonesia. Kabupaten Garut merupakan salah satu sentra produksi kentang yang cukup penting di Provinsi Jawa Barat, terutama berperan sebagai pemasok kentang untuk pasar-pasar di Priangan Timur. Usahatani kentang merupakan usahatani yang bersifat komersial, orientasi hasil produksi seluruhnya dijual ke pasar. Sifat usahatani komersial mendorong petani untuk secara baik mengalokasikan faktor-faktor produksi secara optimal atau efisien. Untuk menjalankan usahatani yang efisien, maka produsen perlu informasi yang memadai tentang hubungan faktor produksi dengan hasil produksi serta model permintaan untuk faktor produksi. Perilaku efisien dalam berusahatani dapat memberikan tingkat keuntungan yang tinggi yang pada akhirnya dapat mensejahterakan hidup petani.

Kata kunci: agribisnis kentang, faktor produksi, efisiensi, model permintaan.

1. PENDAHULUAN

Berbeda dengan usahatani padi pada umumnya, usahatani kentang bercirikan usahatani yang komersial dengan orientasi hasil produksi dijual ke pasar. Dengan demikian besaran variabel harga faktor produksi sangat berpengaruh kepada tingkat penggunaan kedua faktor produksi tersebut. Pada usahatani komersial, petani dalam berusahatannya bukan saja bertujuan untuk menghasilkan hasil produksi fisik yang maksimum, akan tetapi selalu mengejar selisih tertinggi dari penerimaan dan biaya usahatani yang dikeluarkan. Untuk mencapai tujuan ini maka petani selalu memakai prinsip-prinsip ekonomi dengan tujuan menghindari kerugian dan memperoleh keuntungan yang tinggi dari hasil usahatannya.

Prinsip-prinsip ekonomi berproduksi dalam usahatani kentang mengarah kepada penggunaan faktor-faktor produksi seperti lahan, pupuk, tenaga kerja dan teknologi secara efisien.

Faktor produksi pupuk ZA dan pupuk organik merupakan faktor produksi yang sangat penting bagi usahatani kentang. Pupuk ZA mengandung unsur hara yang secara cepat siap untuk diserap oleh tanaman sehingga akan sangat berpengaruh pada proses metabolisme tanaman yang pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat produktivitas tanaman. Sedangkan pupuk organik juga merupakan pupuk yang sangat penting untuk tanaman-tanaman sayuran seperti kentang. Fungsi pupuk organik ini selain dapat menyediakan unsur hara mikro dan makro bagi tanaman, pupuk organik juga dapat menjaga kandungan air dalam

tanah. Pupuk organik mempunyai sifat kemampuan *water holding capacity* yang tinggi sehingga dapat menjaga kandungan air dalam tanah dan kondisi ini sangat dibutuhkan oleh tanaman sayuran seperti kentang.

Fungsi produksi Cobb Douglass digunakan sebagai model penduga pada usahatani kentang, sedangkan model permintaan langsung dipilih untuk menganalisis permintaan pupuk ZA dan pupuk organik di tingkat petani sebagai landasan pembuatan model matematis dari permintaan. Pembuatan model permintaan ini sangat penting karena terkait dengan perubahan-perubahan variabel ekonomi, yang nantinya akan menjadi landasan dalam mengambil kebijakan pengadaan dan alokasi distribusi faktor produksi.

Formulasi fungsi produksi pada usahatani kentang dan model matematis permintaan kedua faktor produksi pupuk merupakan target luaran yang diharapkan, yang nantinya dapat dijadikan masukkan kepada pihak-pihak terkait seperti Dinas Pertanian dan pelaku bisnis kedua pupuk tersebut dalam mengambil kebijakan pengadaan barang tersebut. Perubahan-perubahan variabel ekonomi di pasar yang cepat sering membuat petani tidak diuntungkan, oleh karena itu model yang diperoleh dapat digunakan untuk memperhitungkan kemungkinan-kemungkinan perubahan nilai ekonomi bagi petani.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, sedangkan data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Lokasi penelitian dipilih secara *purposif* yaitu Desa Cisurupan Kabupaten Garut, dengan demikian sampel framenya adalah Desa Cisurupan sedangkan sampel unitnya adalah petani yang berusahatani kentang tahun 2015. Penentuan responden digunakan dengan cara pengambilan sample *Stratified Proportionate random Sampling* berdasarkan luas lahan garapan. Petani lahan sempit dengan luas garapan di bawah 0,50 Ha; petani lahan sedang dengan luas garapan antara 0,50 sampai dengan 1,0 Ha sedangkan petani lahan luas dengan luas lahan garapan di atas 1,00 Ha.

Jumlah responden diambil sebanyak 60 orang petani kentang dari jumlah populasi 260 orang petani dengan rincian petani lahan sempit sebanyak 43 orang; petani lahan sedang sebanyak 18 orang dan petani lahan luas diambil 9 orang.

Fungsi Cobb Douglass digunakan sebagai model fungsi penduga, yang pada tahapan selanjutnya diubah menjadi fungsi permintaan untuk faktor produksi. Formulasi fungsi Cobb Douglass adalah:

$$Y = A X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6} .$$

Keterangan: Y = hasil produksi kentang; A = konstanta; X_1 = faktor produksi lahan; X_2 = faktor produksi bibit; X_3 = faktor

produksi pupuk ZA; X_4 = faktor produksi pupuk organik; X_5 = faktor produksi obat-obatan; X_6 = faktor produksi tenaga kerja; b_i = nilai elastisitas masing-masing faktor produksi.

Analisis permintaan pupuk ZA dan pupuk organik dengan menggunakan fungsi permintaan langsung. Variabel-variabel fisik, ekonomi dan sosial yang relevan dicoba peneliti identifikasi untuk dimasukkan dalam model. Model fungsi permintaan langsung, dengan formulasi sebagai berikut:

$$Q_{za} = A X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3}$$

Keterangan: Q_{za} = Jumlah pupuk ZA atau pupuk organik yang diminta (Kg); X_1 = rasio harga pupuk dengan harga kentang per Kg; X_2 = tingkat rentabilitas usahatani kentang (%); X_3 = luas lahan usahatani kentang (Ha), dan $b_{1...3}$ = koefisien elastisitas permintaan dari masing-masing variabel. Untuk model permintaan pupuk organik sebagai berikut:

$$Q_{po} = A X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3}$$

Keterangan: Q_{za} = jumlah pupuk ZA atau pupuk organik yang diminta (Kg); X_1 = rasio harga pupuk dengan harga kentang per Kg; X_2 = tingkat rentabilitas usahatani kentang (%); X_3 = Luas lahan usahatani kentang (Ha) dan $b_{1...3}$ = koefisien elastisitas permintaan dari masing-masing variabel.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Fungsi Cobb Douglass yang juga dikenal sebagai "Power Function" digunakan dalam melihat kedua hubungan di atas. Pemilihan fungsi Cobb Douglass ini dilakukan karena fungsi ini sederhana dan dengan mudah melihat nilai-nilai lain yang diperlukan dalam menelaah hubungan faktor produksi dengan hasil produksi seperti nilai elastisitas dari masing-masing faktor produksi. Dari hasil analisis data diperoleh fungsi produksi sebagai berikut:

$$Y = 2,2 X_1^{0,17} X_2^{0,01} X_3^{0,37} X_4^{0,25} X_5^{0,62} X_6^{-0,43}$$

Dengan melihat nilai elastisitas, maka faktor produksi tenaga kerja mempunyai pengaruh paling besar terhadap produksi. Keabsahan fungsi digambarkan oleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,986. Nilai ini menunjukkan bahwa model fungsi yang digunakan menggambarkan proses produksi sebesar 98,6 persen.

Untuk melihat derajat hubungan antar variabel bebas dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi dari model yang ada. Nilai koefisien korelasi sangat tinggi dan hal ini dapat mengganggu tingkat reliabilitas model (*under estimate*). Namun demikian nilai kuadrat dari koefisien tertinggi (0,99) masih lebih kecil dari nilai koefisien Determinasi R^2 (0,986).

Menurut Maddala dalam Syamsu Barhiman (1982) bahwa selama nilai kuadrat dari koefisien determinasi lebih besar dari nilai kuadrat dari koefisien korelasi tertinggi, maka multicollinearity tetap ada tapi sangat sedikit pengaruhnya dan model fungsi penduga dapat digunakan untuk analisa.

Melihat angka-angka koefisien regresi pada fungsi di atas, maka hanya satu faktor produksi yaitu X_6 yang mempunyai besaran nilai negatif yaitu $-0,43$. Angka ini menunjukkan bahwa faktor tenaga kerja sudah berada pada posisi daerah 3 atau *diseconomic region*. Nilai negatif ini disebabkan oleh penggunaan tenaga kerja yang sangat besar untuk kegiatan penyiraman untuk mengatasi kekurangan air.

Untuk mengetahui peranan faktor produksi secara simultan digunakan analisis of varians. Hasil perhitungan menghasilkan nilai F hitung sangat besar 253,86 sedangkan F tabel (df: 6,53) pada taraf 5 persen sebesar 3,42. Dengan demikian nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel. Hal ini berarti pengaruh secara keseluruhan faktor produksi signifikan terhadap hasil produksi dan model dapat digunakan untuk analisa selanjutnya. Untuk analisis permintaan pupuk ZA dan pupuk organik seperti dikemukakan pada bagian sebelumnya fungsi permintaan langsung dengan model penduga digunakan fungsi Cobb Douglass.

Hasil analisis data diperoleh fungsi permintaan pupuk ZA dengan bentuk fungsi permintaan langsung diperoleh persamaan fungsi sebagai berikut:

$$Q_{za} = 380 X_1^{-0,12} X_2^{0,04} X_3^{1,0}$$

Melihat angka-angka koefisien regresi pada fungsi di atas, maka ada satu faktor produksi yaitu X_1 yang mempunyai besaran nilai negatif yaitu $-0,12$. Angka ini menunjukkan bahwa variabel rasio harga pupuk terhadap harga kentang dapat mempengaruhi petani dalam penggunaan pupuk dengan arah yang berlawanan, artinya jika harga pupuk ZA naik memungkinkan petani mengurangi penggunaan pupuk ZA atau beralih pada jenis pupuk lain dengan kandungan unsur hara Nitrogen yang relatif punya pengaruh yang sama terhadap produksi kentang.

Nilai koefisien regresi untuk luas lahan menunjukkan angka tertinggi diantara ke tiga variabel dalam model yang dibuat. Angka positif 1,0 menunjukkan bahwa pengaruh luas lahan sangat menentukan dalam penggunaan pupuk ZA. Variabel ketiga yaitu tingkat rentabilitas usaha, koefisien regresi menunjukkan angka positif 0,04. Hal ini berarti bahwa tingkat rentabilitas yang merupakan cerminan tingkat keuntungan berusaha memberikan pengaruh yang searah dengan keputusan petani dalam penggunaan pupuk ZA.

Hasil analisis permintaan terhadap pupuk organik memberikan gambaran yang hampir sama dengan model

permintaan pupuk ZA. Fungsi permintaan pupuk organik dengan bentuk fungsi permintaan langsung diperoleh persamaan fungsi sebagai berikut:

$$Q_{po} = 93 X_1^{0,27} X_2^{0,12} X_3^{0,99}$$

Melihat angka-angka koefisien regresi pada fungsi di atas, maka semua variabel mempunyai koefisien bernilai positif. Sehingga baik rasio harga pupuk organik dengan harga kentang, tingkat rentabilitas dan luas lahan berpengaruh searah dengan peningkatan permintaan pupuk organik.

Nilai koefisien regresi untuk luas lahan menunjukkan angka tertinggi diantara ke tiga variabel dalam model yang dibuat. Angka positif 0,99 menunjukkan bahwa pengaruh luas lahan sangat menentukan dalam penggunaan pupuk organik. Variabel tingkat rentabilitas usaha, koefisien regresi menunjukkan angka positif terkecil yaitu 0,12. Hal ini berarti bahwa tingkat rentabilitas yang merupakan cerminan tingkat keuntungan searah dengan keputusan petani. Keadaan ini dimungkinkan karena petani pada umumnya sudah cukup pandai memanfaatkan sisa-sisa tanaman sewaktu panen, digunakan untuk pembuatan kompos. Dengan demikian dapat mengurangi beban biaya produksi secara langsung.

Berdasarkan hasil analisa yang diperoleh, yaitu berupa angka-angka statistik menunjukkan bahwa mulai dari model fungsi produksi pada usahatani

kentang, maupun model permintaan pupuk ZA dan pupuk organik dapat dipakai sebagai model dasar pengambilan keputusan dalam manajemen usahatani kentang.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis data menunjukkan bahwa model fungsi Cobb Douglass sebagai penduga untuk menggambarkan penggunaan faktor produksi pada usahatani kentang, sesuai dengan perilaku petani dalam tehnik bercocok tanam kentang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi (R^2) yang sangat besar (0,986). Dengan demikian formulasi fungsi produksi yang dapat digunakan untuk menganalisa hubungan faktor-faktor produksi dengan hasil produksi kentang di Kecamatan Cisurupan Kabupaten Garut adalah: $Y = 2,2 X_1^{0,17} X_2^{0,01} X_3^{0,37} X_4^{0,25} X_5^{0,62} X_6^{-0,43}$, sedangkan faktor produksi yang paling berpengaruh adalah faktor produksi adalah tingkat penggunaan obat-obatan.

Hasil analisis fungsi permintaan langsung untuk pupuk ZA dan pupuk organik di tingkat petani menghasilkan model permintaan sebagai berikut:

- $Q_{za} = 380 X_1^{-0,12} X_2^{0,04} X_3^{1,0}$, sebagai model fungsi permintaan pupuk ZA, dan
- $Q_{po} = 93 X_1^{0,27} X_2^{0,12} X_3^{0,99}$, sebagai model permintaan fungsi permintaan pupuk organik.

Dari fungsi permintaan langsung tersebut diketahui bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap besarnya permintaan pupuk adalah luas lahan, baik pada model permintaan pupuk ZA maupun permintaan pupuk organik. Hal ini dibuktikan dengan nilai elastisitas permintaan pupuk terhadap luas lahan garapan yang besar, yaitu 1,0 untuk pupuk ZA dan 0,99 untuk pupuk organik.

Untuk dapat menggambarkan lebih luas dan mendalam tentang perilaku dan pola petani dalam bercocok tanam kentang di Kabupaten Garut, perlu pengkajian yang lebih luas dan lebih mendalam dengan memasukkan lebih banyak variabel sosial ekonomi sehingga dapat menggambarkan keadaan yang sebenarnya di lapangan. Hal ini dipandang masih ada kelemahan karena masih ada variabel-variabel sosial dan ekonomi penting yang belum dimasukkan dalam model yang nantinya diperoleh model yang lebih baik, untuk menjawab kebutuhan model permintaan faktor produksi yang lain serta memperkaya informasi mengenai penggunaan faktor produksi pada usahatani kentang.

5. DAFTAR PUSTAKA

Bishop. C., E. Tousaint. 1989. *Pengantar Analisa Ekonomi*. Jakarta: Mutiara.
 Darmawan. 1981. *Permintaan Pupuk TSP untuk Padi Sawah di Jawa dan Sumatra*. Bogor: IPB.
 Departemen Pertanian. 1990. *Anjuran Teknologi Produksi Tanaman Pangan*. Jakarta.

John, P. Doll dan F. Orazem. 1999. *Production Economics*. Canada: John Wiley and Sons.
 Lou and Yotopoulos. 1982. *A Test for Relative Efficiency and application to Indian Agriculture*. Amerika: The American Economic Review.
 Rukmana, R. 1991. *Kentang: Budidaya dan Pasca Panen*. Yogyakarta: Kanisius.
 Samadi, B. 1997. *Usahatani Kentang*. Yogyakarta: Kanisius.
 Saragih, B. 1990. *Economic organization, Size and Relatif efficiency*. USA: North Carolina state University.
 Soekartawi. 1981. *Preliminary Analysis. Of Relative Efficiency Under Different Tenure System*, dalam *Ekonomi dan Keuangan Indonesia*. Vol.XXIX. September 1988.
 Soekartawi. 1996. *Teori ekonomi Produksi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
 Sunaryono, H. 1995. *Budidaya Kentang*. Jakarta: Soeroengan.
 Sunaryono, H. dan Rismunandar. 1981. *Pengetahuan Dasar Hortikultura I dan II*. Bandung: C.V Sinar Baru.

KELAYAKAN USAHATANI KEDELAI BERDASARKAN STRATA LUAS LAHAN

Dedi Djuliansah¹⁾, Trisna Insan Noor²⁾, Yosini Deliana²⁾ dan Meddy Rachmadi²⁾

¹⁾Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
²⁾Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
Email: ddjuliansah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usahatani Kedelai berdasarkan strata luas lahan di Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, adapun data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Penentuan petani sampel menggunakan metode *Cluster Sampling*. Jumlah responden yang diambil sebanyak 42 orang petani, berdasar hasil perhitungan dengan menggunakan standar deviasi sampel untuk data tunggal diperoleh hasil sebagai berikut: 11 orang petani termasuk strata lahan sempit, 24 orang petani strata lahan, dan 7 petani termasuk ke dalam strata lahan luas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani kedelai layak untuk diusahakan. Semakin luas penguasaan lahan usahatani kedelai semakin layak dan semakin besar keuntungan yang diperoleh petani

Kata Kunci : Strata luas lahan, kelayakan usaha, Biaya produksi, Pendapatan, R-C ratio

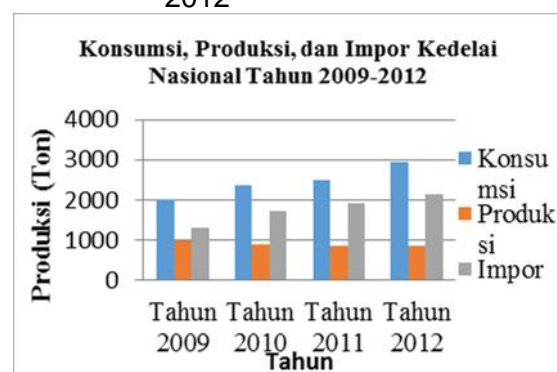
1. PENDAHULUAN

Kedelai merupakan tanaman pangan terpenting ketiga setelah padi dan jagung. Komoditas ini kaya akan protein nabati yang diperlukan untuk meningkatkan gizi masyarakat, aman dikonsumsi, dan harganya murah. Kebutuhan kedelai terus meningkat seiring dengan meningkatnya permintaan untuk bahan industri pangan seperti tahu, tempe, kecap, susu kedelai, tauco dan snack. Konsumsi kedelai per kapita meningkat dari 8,13 kg pada tahun 1998 menjadi 8,97 kg pada tahun 2004 (Marwoto dan Hilman, 2005).

Ketersediaan pangan tidak hanya berasal dari sumber karbohidrat saja melainkan bersumber dari protein juga. Menurut Harsono (2000), salah satu komoditas pangan sebagai sumber protein non hewan adalah kedelai. Berdasarkan RPJMN Bidang Tanaman

Pangan dan Pertanian (2013), kedelai dijadikan target komoditas swasembada pangan karena kedelai banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia sebagai bahan baku olahan seperti tempe, tahu, oncom, susu kedelai, dan lain-lain.

Gambar 1. Konsumsi, Produksi dan Impor Kedelai Nasional Tahun 2009-2012



Sumber: RPJMN Bidang Tanaman Pangan dan Pertanian, 2013 (diolah).

Total konsumsi kedelai nasional sejak tahun 2009-2012 mengalami peningkatan, sedangkan produksi kedelai nasional terus menurun. Kekurangan

kedelai yang terjadi dipenuhi melalui peningkatan jumlah impor (Gambar 1).

Terdapat 16 kabupaten/kota di Jawa Barat yang mengembangkan kedelai, salah satunya adalah Kabupaten Tasikmalaya. Kabupaten Tasikmalaya berada pada urutan kelima sebagai sentra produksi kedelai seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kabupaten Sentra Produksi Utama Kedelai di Jawa barat Tahun 2015

No	Kabupaten/Kota	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1	Indramayu	16.963	29.295
2	Garut	15.231	22.640
3	Cianjur	14.146	20.356
4	Sukabumi	10.912	19.060
5	Tasikmalaya	3.093	5.565

Sumber : Jawa Barat dalam Angka, 2015

Kabupaten Tasikmalaya memiliki potensi dalam sektor pertanian. Selain komoditas kedelai, tanaman pangan seperti padi dan jagung merupakan komoditas unggulan dari daerah ini. Kecamatan Jatiwaras merupakan salah satu daerah di Kabupaten Tasikmalaya yang memproduksi kedelai (Jawa Barat dalam Angka, 2015).

Peluang usahatani palawija khususnya kedelai dan kacang hijau cukup terbuka di daerah yang pengairannya terjamin, namun dalam kenyataannya minat terhadap penanaman palawija masih kurang dibandingkan minat terhadap padi (Supandi, 1988). Hal tersebut disebabkan karena petani tidak terbiasa dengan tanaman palawija di lahan sawah irigasi. Pengaturan pola

tanam antara padi sawah dengan tanaman pangan lainnya (palawija) dalam satu tahun masa pertanaman merupakan usaha mengelola sumber daya alam, teknologi dan aspek sosial ekonomi menjadi satu kesatuan usahatani yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas lahan, tanaman dan pendapatan petani secara berkelanjutan (Sasa dan Partoharjono, 2000).

Menurut Soekartawi (2002), pendapatan usahatani adalah semua penghasilan yang diterima orang dalam kegiatan ekonomi usahatani pada periode tertentu. Baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi. Biaya produksi terdiri atas: (1)Biaya tetap: sewa tanah, pajak, alat pertanian dan perlengkapan pertanian; (2) Biaya tidak tetap: biaya benih, pupuk, tenaga kerja, pestisida. Sedangkan penerimaan diperoleh dari total produksi dikalikan dengan harga per satuan berat yang berlaku. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; pendapatan, kelayakan finansial, serta pengaruh biaya sarana produksi, strata luas lahan, dan pendapatan R/C rasio terhadap usahatani kedelai di Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian dipergunakan metode survei deskriptif. Menurut Nazir (2005), metode deskriptif adalah suatu

metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Penelitian dilakukan dengan metode survei, dengan menggunakan *cluster sampling* di 3 desa sentra produksi kedelai di Kecamatan Jatiwaras secara proporsional. Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 42 responden.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Jatiwaras merupakan salah satu sentra produksi di Kabupaten Tasikmalaya, namun seperti umumnya di kecamatan lainnya, menunjukkan rata-rata pengusahaan lahan untuk pertanaman kedelai tergolong sempit. Karakteristik ini menjadikan keuntungan yang diperoleh dari usahatani kedelai dan tanaman lainnya tidak cukup untuk menghidupi petani dan keluarganya secara layak jika tidak diimbangi dengan penghasilan dari kegiatan usaha ekonomi lainnya. Hal itu sebaliknya jika semakin luas lahan yang diusahakan, maka ada kecenderungan untuk menghasilkan produksi yang semakin tinggi dan pendapatan yang lebih besar (Hernanto, 1991 *dalam* Supartama, dkk, 2013).

Wilayah Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya merupakan sentra produksi kedelai dengan produktivitas yang paling tinggi di Kabupaten Tasikmalaya, karena selain daerahnya cocok untuk usahatani kedelai, juga penggunaan benih kedelai yang

berkualitas unggul dan bermutu. Walaupun produktivitas hasil kedelai masih di bawah 2 ton per hektar, namun di wilayah ini produktivitasnya masih di atas rata-rata nasional yang hanya sekitar 1,6 ton per hektar (Anonim, 2015). Angka ini tentu akan berpengaruh terhadap penerimaan usaha tani jika harga jual produksi kedelai tidak mengalami fluktuasi atau penurunan harga.

Analisis Pendapatan Usahatani kedelai

Pendapatan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui besarnya pendapatan petani responden pada usahatani padi sawah di Kecamatan Jatiwaras selama satu kali musim panen, dengan cara menghitung selisih antara total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan.

Biaya Usahatani

Setiap kegiatan usahatannya seorang petani akan diperhadapkan pada masalah beban biaya yang harus dikeluarkan untuk menghasilkan produksi. Adapun biaya dibedakan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed Cost*) dan biaya variabel (*variabel Cost*). Biaya tetap adalah biaya yang relatif jumlahnya walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit, dengan kata lain besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang didapat. Dalam penelitian ini, biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani terdiri atas biaya pajak dan penyusutan alat.

Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi

yang dihasilkan. Biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani responden dalam penelitian ini adalah biaya benih, pupuk dan tenaga kerja.

Biaya total adalah penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel. Analisis pendapatan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diperoleh petani responden usahatani kedelai di Kecamatan Jatiwaras dengan cara menghitung selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan selama satu tahun, maka perlu diketahui terlebih dahulu besarnya tingkat penerimaan yang diperoleh serta biaya-biaya yang dikeluarkan dahulu besarnya tingkat penerimaan yang diperoleh serta biaya-biaya yang dikeluarkan dalam melakukan suatu usahatani tersebut.

Analisis kelayakan usahatani kedelai ditujukan untuk mengetahui kelayakan pengembangan usahatani kedelai digunakan analisis *Revenue of Cost Ratio (R/C)*, yakni besarnya perbandingan penerimaan dan biaya total dengan menggunakan rumus *Revenue of Cost Ratio (R/C)* menurut Soekartawi (2003):

$$a = \frac{R}{C}$$

Keterangan:

a = Perbandingan antara Total Revenue dengan Total Cost

R = (*Total Revenue*) penerimaan total, dinyatakan dalam satuan (Rp)

C = (*Total Cost*) Biaya total, dinyatakan

dalam satuan (Rp)

Dengan Kriteria apabila (Soekartawi, 2003):

R/C > 1 = Usaha pengembangan kedelai menguntungkan atau layak diusahakan

R/C = 1 = Usaha pengembangan kedelai berada pada titik impas

R/C < 1 = Usaha pengembangan kedelai dalam keadaan rugi atau tidak layak diusahakan.

Biaya tetap dalam konsep operasionalisasi variabel terdiri dari sewa lahan, penyusutan alat dan bunga modal tetap. Modal yang digunakan merupakan modal sendiri. Mulyadi (1991) menyatakan bahwa, tidak ada perbedaan apapun antara modal sendiri dengan modal pinjaman karena masing-masing menyumbang langsung kepada produksi. Dalam penelitian ini, luas penguasaan lahan usahatani kedelai dibagi ke dalam 3 strata, yaitu sempit, sedang dan luas dengan menggunakan perhitungan simpangan baku dan diperoleh luas lahan antar strata sebagai berikut:

Strata sempit : 0,02 – 0,12 hektar

Strata Sedang : 0,13 – 0,30 hektar

Strata Luas : 0,31 – 1,00 hektar

Besarnya biaya tetap yang dikeluarkan untuk ketiga strata usahatani selengkapanya dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa petani dengan strata lahan sempit mengeluarkan rata-rata biaya tetap terbesar jika dibandingkan dengan kedua strata yang yang lain, proporsi biaya ini

berada pada biaya penyusutan sedangkan proporsi biaya PBB terbesar dikeluarkan oleh petani berlahan garapan luas. Hal ini disebabkan letak (posisi) lahan petani strata luas berada di pinggir jalan, sehingga standar pajak per meter² lebih besar jika dibandingkan dengan letak lahan petani berlahan garapan sedang ataupun petani berlahan garapan sempit.

Tabel 2. Biaya Tetap Rata-rata Usahatani Kedelai Untuk Masing-masing Strata per Hektar

No.	Strata (Ha)	PBB (Rp.)	Penyusutan (Rp)	Total (Rp.)
1.	Sempit	264.507	144.379	408.885
2.	Sedang	182.170	97.653	279.823
3.	Luas	356.723	30.550	387.273

Biaya variabel rata-rata terbesar dikeluarkan oleh petani berlahan garapan sempit, kemudian diikuti oleh petani berlahan garapan sedang dan luas (Tabel 3). Proporsi terbesar yang dikeluarkan adalah untuk biaya tenaga kerja dan benih. Upah tenaga kerja di daerah penelitian relatif cukup tinggi, yaitu berkisar antara Rp 40.000-50.000 ribu per Hari Kerja Orang, sedangkan besarnya biaya untuk benih karena jarak tanam yang kurang sesuai dengan anjuran. Untuk biaya pupuk relatif kecil, karena petani melakukan usahatani kedelai setelah padi, jadi seringkali mereka tidak memberikan lagi pupuk untuk tanaman kedelai atau jika ada uang baru mereka memberikan pupuk tambahan itupun

hanya seadanya saja (tidak sesuai anjuran)

Tabel 3. Biaya Variabel Rata-rata Usahatani Kedelai Untuk Masing-masing Strata (Rp)

No.	Komponen	Sempit	Sedang	Luas
1	Benih	634.714	659.081	632.501
2	Urea	410.455	45.625	90.000
3	NPK	587.662	21.329	36.429
4	SP36	-	-	71.429
5	KCL	-	-	100.000
6	P. Kandang	36.364	27.778	57.143
7	Rhizobium	-	14.706	-
8	Pestisida	33.117	18.048	6.429
9	Tenaga Kerja	2.090.053	1.371.910	825.606
Total		3.792.364	2.158.477	1.819.536

Penerimaan merupakan hasil perkalian antara hasil produksi dikalikan dengan harga jual, sedangkan yang dimaksud dengan biaya produksi merupakan penjumlahan dari biaya tetap total ditambah dengan biaya variabel total.

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dikurangi dengan biaya produksi (biaya total) sedangkan yang dimaksud dengan R-C *ratio* merupakan nilai imbalan antara penerimaan dengan biaya produksi. Semakin tinggi nilai R-C *ratio*, maka semakin layak usahatani tersebut untuk dilaksanakan.

Untuk lebih jelasnya mengenai penerimaan, biaya produksi, pendapatan dan R-C rasio dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Penerimaan, Biaya Produksi, Pendapatan dan R-C rasio untuk masing-masing Strata

No.	Strata (Ha)	Penerimaan (Rp.)	Biaya Produksi (Rp.)	Pendapatan (Rp.)	R/C
1	Sempit	9.934.740	4.201.250	5.733.490	2,90
2	Sedang	8.265.053	2.438.300	5.826.753	3,61
3	Luas	9.906.844	2.206.809	7.700.035	4,52

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa untuk ketiga strata luas lahan yang

dusahakan oleh petani untuk melaksanakan kegiatan usahatani kedelai masih memberikan keuntungan serta layak untuk diusahakan. Hal ini berbanding terbalik dengan kajian yang dilakukan oleh BPS yang menyatakan bahwa usahatani kedelai tidak *profitable* (tidak menguntungkan). Berdasarkan strata penguasaan menunjukkan bahwa semakin luas penguasaan lahan usahatani kedelai semakin layak dan semakin besar keuntungan yang diperoleh petani.

4. SIMPULAN

- (1) Pendapatan petani kedelai untuk satu kali musim tanam di Kecamatan Jatiwaras, Kabupaten Tasikmalaya petani tidak melakukan usahatani sesuai dengan anjuran namun usahatani kedelai yang dilakukan oleh petani untuk ketiga strata masih memberikan keuntungan dan layak untuk diusahakan.
- (2) Usahatani kedelai merupakan usahatani yang layak untuk diusahakan berbeda dengan pendapat BPS yang menyatakan usahatani kedelai sebagai usaha yang tidak menguntungkan.
- (3) Semakin luas penguasaan lahan usahatani kedelai semakin layak dan semakin besar keuntungan yang diperoleh petani.

5. DAFTAR PUSTAKA

- BPS Jawa Barat.2016 .*Jawa Barat dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat.
- Direktorat Pangan dan Pertanian. 2013. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Bidang Pangan dan Pertanian 2015-2019*.
www.bappenas.go.id/index.php/download_file/view/15718/4661/.
Diakses tanggal 5 Januari 2017.
- Kementerian Pertanian, 2015. *Outlook komoditas pertanian tanaman pangan kedelai.Pusat data dan sistem informasi pertanian*. Kementerian pertanian.
- Marwoto dan Y. Hilman. 2005. *Teknologi kacang-kacangan dan umbi-umbian mendukung ketahanan pangan*. Kinerja Balitkabi 2003-2004. Balitkabi.20 hlm.
- Nazir, Moh. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Soekartawi. 2002. *Ilmu Usahatani*.Jakarta. _____, 2003. *Prinsip Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Rajawali Press.
- Supandi.1988. Potensi Pengembangan Palawija dalam pola Tanam Padi di Wilayah Pengairan Jatiluhur. *Jurnal Litbang Pertanian* 8: 10-15.
- Supartma, dkk. 2013. Analisis pendapatan dan kelayakan usahatani padi sawah di suabak baturiti desa balinggi kecamatan balinggi kabupaten Parigi Mouton. *Jurnal Agroteknologi* 1(2): 166-172.

PENENTUAN POLA TANAM OPTIMAL PADA LAHAN SAWAH IRIGASI TEKNIS (Suatu Kasus pada Petani Lahan Sawah Irigasi Tenis di Kecamatan Cikalong Kulon Kabupaten Cianjur)

Euis Dasipah¹⁾, Luly Lukfijayanti²⁾

¹⁾Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti

²⁾BP3K Cikalong Kulon Cianjur

ABSTRAK

Lahan sawah irigasi teknis yang terdapat di Kecamatan Cikalongkulon Kabupaten Cianjur belum diusahakan secara optimal. Hal ini terlihat dari tingkat rata-rata penerapan teknologi yang dicapai untuk komoditas di lahan sawah irigasi teknis untuk padi 56 % (BP3K Kecamatan Cikalongkulon, 2014). Pengaturan pola tanam yang tepat secara ekonomis dapat meningkatkan pendapatan petani, oleh sebab itu, penting untuk mengetahui pola tanam yang optimal dan tingkat efisiensi produksi dari berbagai pola tanam. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode survei. Obyek penelitian adalah pola tanam di lahan sawah beririgasi teknis dan optimalisasi pola tanam pada lahan sawah beririgasi teknis, unit analisisnya adalah petani pemilik penggarap lahan sawah beririgasi teknis di Kecamatan Cikalongkulon Kabupaten Cianjur. Petani pemilik penggarap di Kecamatan Cikalongkulon yang melaksanakan usahatani pada lahan sawah irigasi teknis adalah sebanyak 631 orang petani. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 126,2 ≈ 127 orang. Untuk mengetahui kombinasi optimum dari beberapa pola tanam yang diusahakan, maka dianalisis dengan *linear programming* melalui bantuan komputer menggunakan Program LINDO. Pola tanam yang paling optimal pada lahan sawah irigasi teknis di Kecamatan Cikalongkulon adalah pola tanam padi-padi-padi. Hal ini berarti bahwa pola tanam padi-padi-padi dengan *objective function value* padi MT I X1 = 46,67 dan padi MT II X2 = 0,00 serta padi MT III X3 = 0,00 dengan nilai max. Z Rp. 23.742.200,00 memberikan tingkat pendapatan yang paling optimal.

Kata Kunci : Pola Tanam, Sawah Irigasi Teknis, Kombinasi Optimum

1. PENDAHULUAN

Diversifikasi usahatani dan pertanian bukanlah hal yang baru bagi sebagian besar petani skala kecil di Indonesia (Kasryno, 2003). Pada awalnya, alasan petani melakukan diversifikasi usahatani adalah untuk memenuhi keragaman kebutuhan konsumsi keluarga. Dalam konteks ekonomi, diversifikasi pertanian diarahkan untuk memenuhi permintaan pasar dan meningkatkan pendapatan petani dengan tingkat stabilitas yang lebih tinggi. Dengan demikian diversifikasi pertanian (*demand driven farming system diversification*) memerlukan instrumen kebijakan pembangunan pertanian yang berbeda

dengan diversifikasi intensifikasi usahatani (*supply driven*) dengan sasaran utama memenuhi kebutuhan dan memperoleh surplus produksi (Timmer, 1992).

Kabupaten Cianjur merupakan salah satu kabupaten produsen beras di Provinsi Jawa Barat. Lahan pertanian di Kabupaten Cianjur seluas 237,650 ha yang terdiri dari lahan sawah 66.180 ha dan bukan sawah 171.470 ha, sebagian besar lahan pertanian ada di wilayah Cianjur Selatan, lahan sawah terbesar ada di wilayah Kecamatan Pagelaran, Kadupandak, Takokak dan Cibeber.

Lahan sawah irigasi teknis yang terdapat di Kecamatan Cikalongkulon Kabupaten Cianjur belum diusahakan

secara optimal. Hal ini terlihat dari tingkat rata-rata penerapan teknologi yang dicapai untuk komoditas di lahan sawah irigasi teknis untuk padi 56 % (BP3K Kecamatan Cikalongkulon, 2014). Pengaturan pola tanam yang tepat secara ekonomis dapat meningkatkan pendapatan petani. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk mengetahui pola tanam yang optimal dan tingkat efisiensi produksi dari berbagai pola tanam yang dilaksanakan petani pada lahan sawah irigasi teknis di Kecamatan Cikalongkulon Kabupaten Cianjur.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode survei. Obyek

penelitian adalah pola tanam di lahan sawah beririgasi teknis dan optimalisasi pola tanam pada lahan sawah beririgasi teknis, unit analisisnya adalah petani pemilik penggarap lahan sawah beririgasi teknis di Kecamatan Cikalongkulon Kabupaten Cianjur. Petani pemilik penggarap di Kecamatan Cikalongkulon yang melaksanakan usahatani pada lahan sawah irigasi teknis adalah sebanyak 631 orang petani. Dengan memperhatikan berbagai aspek seperti waktu, tenaga dan biaya, maka sampel yang diambil sebanyak 20%, sehingga jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak $126,2 \approx 127$ orang. Jumlah responden untuk masing-masing pola tanam disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi Responden untuk Masing-masing Pola Tanam

No.	Pola Tanam	Jumlah Petani	Jumlah Responden
1.	Padi – Padi – Padi	235	47
2.	Padi – Padi – Kacang Panjang	104	21
3.	Padi – Padi – Mentimun	88	18
4.	Padi – Padi – Kedelai	68	14
5.	Padi – Padi – Ikan	136	27
Jumlah		631	127

Untuk mengetahui kombinasi optimum dari beberapa pola tanam yang diusahakan, maka dianalisis dengan *linear programming* melalui bantuan komputer menggunakan Program LINDO.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Optimalisasi pola tanam pada lahan sawah irigasi teknis di Kecamatan

Cikalongkulon Kabupaten Cianjur dilakukan menggunakan analisis *linear programming*. Analisis ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak (*software*) komputer yaitu Program LINDO. Pada lahan sawah irigasi teknis di Kecamatan Cikalongkulon terdapat 5 (lima) macam pola tanam, yaitu: (1) Pola tanam padi-padi-padi; (2) Pola tanam

padi-padi-kacang panjang; (3) Pola tanam padi-padi-mentimun; (4) Pola tanam padi-padi-kedelai; dan (5) Pola tanam padi-padi-ikan.

Berdasarkan hasil analisis *linear programming*, maka dapat diketahui pola yang optimal bagi masing-masing pola

tanam. Dari hasil analisis tersebut, maka pola tanam yang memiliki nilai Z yang terbesar merupakan pola tanam yang paling optimal. Hasil analisis optimalisasi pola tanam pada lahan sawah irigasi teknis di Kecamatan Cikalong kulon disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Optimalisasi Pola Tanam pada Lahan Sawah Irigasi Teknis di Kecamatan Cikalongkulon

No.	PolaTanamUsahatani	Objective Function Value	Max. Z
1.	Padi-padi-padi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Padi MT I $X_1 = 46,666668$ ■ Padi MT II $X_2 = 0,00$ ■ Padi MT III $X_3 = 0,00$ 	Rp. 23.742.200,00
2.	Padi-padi-mentimun	<ul style="list-style-type: none"> ■ Padi MT I $X_1 = 18,04$ ■ Padi MT II $X_2 = 0,00$ ■ Mentimun MT III $X_3 = 0,00$ 	Rp. 15.174.800,00
3.	Padi-padi-ikan	<ul style="list-style-type: none"> ■ Padi MT I $X_1 = 0,00$ ■ Padi MT II $X_2 = 0,00$ ■ Ikan MT III $X_3 = 26,92$ 	Rp. 13.710.000,00
4.	Padi-padi-kedelai	<ul style="list-style-type: none"> ■ Padi MT I $X_1 = 0,00$ ■ Padi MT II $X_2 = 1,00$ ■ Kedelai MT III $X_3 = 0,00$ 	Rp. 6.538.650,00
5.	Padi-padi-kacangpanjang	<ul style="list-style-type: none"> ■ Padi MT I $X_1 = 0,020$ ■ Padi MT II $X_2 = 0,00$ ■ KacangPanjang MT III $X_3 = 0,00$ 	Rp. 130.096,20

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 2, maka urutan pola tanam dari yang paling optimal adalah sebagai berikut :

1. Pola tanam padi-padi-padi
2. Pola tanam padi-padi-mentimun
3. Pola tanam padi-padi-ikan
4. Pola tanam padi-padi-kedelai
5. Pola tanam padi-padi-kacang panjang

Pola tanam yang paling optimal pada lahan sawah irigasi teknis di Kecamatan Cikalongkulon adalah pola tanam padi-padi-padi. Hal ini berarti bahwa pola tanam padi-padi-padi dengan *objective function value* padi MT I $X_1 =$

46,67 dan padi MT II $X_2 = 0,00$ serta padi MT III $X_3 = 0,00$ dengan nilai max. Z Rp. 23.742.200,00 memberikan tingkat pendapatan yang paling optimal.

4. SIMPULAN

Pola tanam yang paling optimal pada lahan sawah irigasi teknis di Kecamatan Cikalongkulon adalah pola tanam padi-padi-padi. Hal ini berarti bahwa pola tanam padi-padi-padi dengan *objective function value* padi MT I $X_1 = 46,67$ dan padi MT II $X_2 = 0,00$ sertapadi MT III $X_3 = 0,00$ denga nnilai max. Z Rp.

23.742.200,00 memberikan tingkat pendapatan yang paling optimal.

World Bank Technical Paper No.180, Washington, D.C., USA.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan Dan Kehutanan Kecamatan Cikalongkulon. 2014. *Profil Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan Dan Kehutanan (BP3K) Kecamatan Cikalongkulon*. Cianjur.
- Firdaus, D; Muhamad; Y. Surdiyanto dan A. Gunawan. 2005. *Sistem Usahatani Integrasi Tanaman-Ternak Pada Lahan Sawah Berpengairan di Jawa Barat*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Lembang : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Kasryno, F. 2003. *Produksi Padi dan Diversifikasi Tanaman Pangan: Mencari Suatu Solusi*. Bogor : Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian,
- Radjulaini. 2003. *Pemakaian Tiga Metode Water Requirement Untuk Memprediksi Luas Sawah Maksimum yang Dapat Diiri (Studi Kasus DAS Cikaduen Jabar)*. Makalah Pengantar Falsafah Sains Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Safuan, La Ode. 2002. *Kendala Pertanian Lahan Kering Masam Daerah Tropika dan Cara Pengelolaannya*. Makalah Pengantar Falsafah Sains Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. http://rudycr.tripod.com/sem1_023/la_ode_safuan.htm.
- Soemartono, T. 2006. *Perbandingan Analisis Usahatani Tiga Pola Tanam*. *Majalah Wawasan Tridharma* No. 6 Tahun XVIII Januari 2006.
- Timmer, C.P. 1992. *Agricultural Diversification in Asia: Lesson from the 1980's and Issues for the 1990's. Trend in Agricultural Diversification: Regional Perspective* (Ed. Barghouti, S. et al., 1992).

**RETURN OF INVESTMENT (ROI) PADA USAHA TERNAK BURUNG PUYUH
PETELUR (*Coturnix japonica*) DI KELURAHAN SEMARANG
KECAMATAN SUNGAI SERUT KOTA BENGKULU**

Fithri Mufriantie¹, Edy Marwan¹, Novitri Kurniati¹, Heryan Iswahyudi²

¹Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Bengkulu

²Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kota Bengkulu

Email: fithrimufriantie@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan, pendapatan usaha dan nilai *Return of Investment* (ROI) pada usaha ternak puyuh petelur di Kelurahan Semarang Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan peternak dalam usaha ternak puyuh petelur rata-rata sebesar Rp. 45.332.471 per periode dari rata-rata modal yang dikeluarkan sebesar Rp. 195. 644.850. Dari nilai pendapatan dibagi dengan modal yang dikeluarkan dan dikalikan seratus persen, maka nilai ROI sebesar 23,14%. Dengan nilai ROI sebesar 23,14 % ini menggambarkan bahwa dari Rp. 100 modal yang digunakan akan diperoleh pendapatan sebesar 23,14. Nilai ROI yang tinggi tersebut dipengaruhi oleh besarnya pendapatan yang didapat pada usaha ternak puyuh petelur. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi atas penggunaan modal (ROI) pada usaha ini adalah sebesar 23,14% artinya bahwa dalam satu kali proses produksi usaha ini dapat mengembalikan modal produksi sebesar 23,14 %. Satu kali periode produksi yaitu selama dua puluh bulan dimulai dari penetasan telur hingga panen puyuh betina afkir. Pengembalian keseluruhan modal dapat dicapai selama 5 kali periode produksi atau selama seratus bulan atau selama delapan tahun empat bulan usaha.

Kata Kunci: Puyuh Petelur, Modal, Pendapatan, Return of Investment (ROI)

1. PENDAHULUAN

Usaha Agribisnis peternakan unggas khususnya ternak burung puyuh petelur (*coturnix japonica*) semakin diminati sebagai alternatif dari sektor peternakan unggas untuk menambah pendapatan bagi masyarakat. Dalam usaha peternakan puyuh, selain mendapatkan keuntungan berupa produksi telur juga dihasilkan pendapatan lain berupa daging dari puyuh jantan dan betina afkir dan juga produksi kotoran yang bisa dimanfaatkan sebagai pakan ikan dan pupuk tanaman.

Burung puyuh (*coturnix japonica*) merupakan unggas kecil penghasil telur yang potensial untuk ditenakkan dan mempunyai keunggulan sebagai salah satu unggas penyuplai protein.

Keunggulan burung puyuh adalah dapat berproduksi pada umur 40-45 hari dengan produksi telurnya 250-300 butir per ekor per tahun (Hartono, 2004) dan lebih tahan terhadap penyakit sehingga pemeliharaannya mudah dibandingkan ayam dan itik.

Di Kota Bengkulu khususnya di Kelurahan Semarang, burung puyuh ditenakkan oleh peternak dengan skala rumah tangga dengan populasi antara 1000-2000 ekor per peternak. Dengan luas lahan 35 m², dapat diusahakan puyuh petelur sebanyak 3200 ekor (Trubus exo, 2011).

Usaha peternakan puyuh ini salah satu peluang usaha yang sangat potensial dan berprospek cukup baik karena harga telur puyuh relatif stabil dan

cenderung naik. Segmen pasar untuk telur puyuh cukup luas mulai dari pasar tradisional hingga pasar modern atau swalayan dan suplai telur puyuh untuk pasar di Kota Bengkulu separuhnya dipasok oleh peternak dari luar kota maupun luar provinsi. Hal inilah yang menjadi peluang bagi calon pelaku usaha atau peternak untuk mengembangkan usahanya.

Dalam melakukan suatu usaha atau kegiatan budidaya puyuh petelur untuk melihat indeks yang menunjukkan seberapa besar laba atau keuntungan yang didapat atas investasi yang telah ditanamkan pada usaha, digunakan analisis ROI atau *Return of Investment* yang lebih dikenal dengan laba atas investasi. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Menghitung pendapatan usaha ternak puyuh petelur di Kelurahan Semarang Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu (2) Menghitung *Return of Investment* (ROI) usaha puyuh petelur di Kelurahan Semarang Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus. Metode sensus adalah semua individu yang ada dalam populasi dicacah sebagai responden (Daniel, 2003). Lokasi penelitian di Kelurahan Semarang Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu. Alasan penentuan tempat penelitian adalah karena lokasi tempat ternak puyuh

terdapat peternak yang secara rutin atau terus menerus melakukan kegiatan ternak burung puyuh.

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder, melalui metode studi kepustakaan dan wawancara kepada peternak yang dimaksudkan untuk melengkapi keterangan atau pembahasan yang akan dibahas. Adapun teknik yang dilakukan dalam metode ini adalah data yang diperoleh langsung dari responden berdasarkan wawancara yang berpedoman pada kuisisioner yang telah disiapkan sebelumnya.

Sedangkan data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder pada umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip, baik yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan.

Operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produksi adalah jumlah telur puyuh, puyuh jantan, puyuh betina afkir dan kotoran ternak yang dijual oleh peternak burung puyuh petelur (Rp./butir/ekor/karung).
2. Harga produksi adalah besarnya harga dalam penjualan telur puyuh, puyuh jantan, puyuh betina afkir dan kotoran ternak puyuh petelur (Rp./butir/ekor/karung)
3. Total biaya adalah penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan oleh peternak burung

- puyuh selama satu periode (Rp/periode).
4. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan pada usaha ternak burung puyuh yang bersifat tetap setiap periode (Rp/periode) (contoh ; penyusutan alat dan sewa lahan)
 5. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan oleh peternak puyuh petelur yang jumlahnya selalu berubah berdasarkan produksi telur (Rp/periode) (contoh ; biaya saprodi dan tenaga kerja)
 6. Penerimaan adalah nilai total penjualan telur puyuh, puyuh jantan dan puyuh betina afkir dan kotoran puyuh (Rp/periode).
 7. *Return of Investment (ROI)* adalah persentase tingkat pengembalian modal suatu usaha pada periode produksi tertentu usaha puyuh petelur (%).
 8. Modal adalah Total biaya yang dikeluarkan atau penjumlahan biaya variabel dengan biaya tetap yang dikeluarkan dalam usaha ternak puyuh petelur.(Rp)
 9. Periode produksi adalah satu periode produksi puyuh yaitu selama 20 bulan.
 10. Pendapatan adalah total penerimaan dikurangi dengan total biaya produksi (Rp/periode) .

Analisis data sebagai berikut:

- a. Untuk menghitung pendapatan usaha ternak puyuh petelur digunakan fungsi keuntungan sebagai berikut (Soekartawi, 2006) :

$$= TR - TC$$

Dimana $TR = Q \times Pq$

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

= Pendapatan

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TC = *Total Cost* (Total Biaya)

Q = Jumlah Produksi

Pq = Harga

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya variabel

- b. Untuk menghitung nilai *Return of Investment* (ROI) usaha ternak puyuh petelur, digunakan rumus :

$$ROI = \frac{\text{Keuntungan Usaha}}{\text{Modal Usaha}} \times 100\%$$

Keuntungan usaha merupakan pendapatan () dari usaha ternak puyuh petelur. Nilai didapat dari pengurangan nilai Total Penerimaan (TR) dengan Total Biaya (TC). Sedangkan Modal Usaha (TC) adalah penjumlahan Biaya Tetap (FC) dengan Biaya Variabel (VC).

Menurut Kasmir (2012), semakin kecil (rendah) rasio ini, semakin kurang baik demikian pula sebaliknya semakin besar rasio ini maka akan semakin baik tingkat pengembalian investasi yang diperoleh. Artinya rasio ini digunakan untuk mengukur efektivitas dari keseluruhan operasi perusahaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelurahan Semarang Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu merupakan daerah yang memiliki usaha ternak puyuh petelur yang diusahakan secara terus menerus atau secara rutin melakukan

kegiatan usaha ini. Pelaksanaan usaha peternakan puyuh petelur meliputi pembuatan kandang utama, kandang anakan, kandang baterai, penetasan telur, pemeliharaan bibit, pemeliharaan puyuh petelur dan cara pemungutan telur puyuh konsumsi.

Dalam menentukan keberhasilan usaha peternakan puyuh petelur salah satu yang harus diperhatikan adalah kualitas bibit. Bibit yang digunakan oleh peternak adalah dari hasil penetasan telur tetas dengan menggunakan mesin tetas selama 16-17 hari. Telur tetas yang digunakan peternak dari tempat khusus yang menyediakan telur tetas di Kelurahan Bentiring dengan harga Rp. 550,-diperoleh dari perkawinan induk dan jantan dengan perbandingan jantan dan betina 1:3 kemudian telur tersebut dipilih yang mempunyai ukuran normal dan bercorak batik. Tingkat keberhasilan penetasan yang dilakukan oleh peternak selama ini berkisar 80-90%

Bibit puyuh atau *Day Old Quail* (DOQ) dari hasil penetasan disortasi dengan memperhatikan kondisi fisik yaitu pertumbuhan normal, tidak buta dan tidak pengkor (cacat). Selanjutnya anakan puyuh (DOQ) dipelihara selama 40-42 hari dalam kandang anakan dengan pemanas listrik 45-60 watt dengan mengkonsumsi pakan starter dengan protein 23%. Sebelum memasuki fase bertelur, anakan puyuh tersebut disortasi kembali untuk menentukan jantan dan betina. Dari pengalaman peternak, jumlah

jantan dan betina dari hasil pembesaran DOQ adalah 50:50 dengan tingkat mortalitas 5%. Puyuh betina dipelihara untuk menghasilkan telur konsumsi, sedangkan puyuh jantan dijual untuk puyuh konsumsi.

Budidaya puyuh yang dipelihara di Kelurahan Semarang menggunakan puyuh *Coturnix Japonica* berkelamin betina dengan mempunyai bentuk tubuh normal dengan berat bekisar 95-115 gram dan panjang 17-20 cm dipelihara selama periode produksi yaitu selama dua puluh bulan. Pakan yang digunakan adalah pakan jadi khusus puyuh petelur dengan kandungan protein 20% yang dibeli di toko-toko peternakan. Puyuh petelur dipelihara dalam kandang baterai ukuran panjang 150 cm dan lebar 90 cm dengan tinggi 175 cm berbahan kombinasi kawat ram dan kayu reng ukuran 3 x 5 cm. Kandang baterai tersebut ditempatkan dalam kandang utama yang berfungsi juga sebagai tempat pembesaran, penetasan dan pemeliharaan.

Burung puyuh juga tidak terlepas dari serangan penyakit, oleh karena itu seorang peternak harus memperhatikan kesehatan ternak, kebersihan kandang dan pembersihan kotoran secara berkala agar tidak mengakibatkan kegagalan dalam pemeliharaannya. Untuk meminimalkan resiko kerugian yang disebabkan serangan penyakit yang timbul, peternak memberikan obat-obatan dan vitamin pada bibit dengan cara vaksinasi terlebih dahulu sebanyak 3 kali.

Waktu pemberian yaitu ketika puyuh umur 4 hari diberikan vaksin ND (New castle Disease/Tetelo) melalui oral (mulut), kemudian umur 16 hari dan 27 hari diberikan vaksin ND Lasota lewat air minum, serta penyemprotan disinfektan pada awal dan akhir periode. Pengontrolan penyakit juga dilakukan setiap saat dan apabila ada tanda-tanda yang kurang sehat terhadap puyuh harus segera dilakukan pengobatan sesuai dengan petunjuk dokter hewan atau petugas dari Dinas Pertanian dan Peternakan Kota Bengkulu atau petunjuk dari *Poultryshop* (Toko Peternakan).

Pemberian pakan pada puyuh petelur dengan protein 20% diberikan bersamaan dengan pemberian air minum 2 (dua) kali sehari pagi dan sore. Produksi telur dihasilkan dari budidaya tersebut adalah 80-85% per hari dari jumlah populasi ternak. Pemanenan telur dilakukan di pagi hari dengan cara mengambil telur di depan kandang baterai. Dengan kemiringan rak telur 15⁰

sangat memudahkan peternak dalam pemanenan telur konsumsi. Telur puyuh yang sudah dipanen selanjutnya disortir dengan memisahkan telur yang cacat (tidak bercorak batik atau polos dan kecil) dan selanjutnya dikemas ke dalam rantang plastik (bekas buah lengkung) yang bisa memuat 1000 butir per rantang. Pemasaran telur puyuh dilakukan dengan penjualan langsung di rumah peternak atau peternak mengantar langsung telur konsumsi kepada pedagang pengumpul di Pasar Tradisional Modern (PTM) Kota Bengkulu dan Pasar Panorama.

Biaya Usaha Ternak Puyuh Petelur

Biaya merupakan nilai yang harus dikeluarkan oleh seorang peternak dalam kegiatan usahanya. Biaya ini dikelompokkan menjadi dua, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya-biaya ini mutlak dikeluarkan untuk memproduksi usaha ternak puyuh petelur dalam satu periode produksi atau dua puluh bulan, rata-rata biaya usaha peternakan puyuh petelur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata penggunaan biaya usaha ternak puyuh petelur di Kelurahan Semarang.

No.	Uraian	Biaya/ Produksi (Rp)
1.	Biaya Tetap (FC)	
	- Penyusutan Kandang	2.680.000.-
	- Penyusutan Alat	1.608.994.-
	- Sewa Lahan	41.667.-
	JUMLAH	4.330.611.-
2.	Biaya Variabel (VC)	
	- Sarana Produksi	158.134.933.-
	- Tenaga Kerja	15.701.250.-
	- Listrik	6.000.000.-
	- Biaya Penyusutan Ternak	934.500.-
	JUMLAH	180.770.683.-

Sumber: Data Primer diolah

Biaya Variabel

Biaya variabel terdiri atas biaya sarana produksi, tenaga kerja, listrik dan biaya penyusutan ternak. Biaya sarana produksi meliputi biaya pembelian DOQ, pakan, vaksin, mineral dan bahan lainnya. Biaya tenaga kerja yang dihitung dalam penelitian ini adalah biaya pemberian pakan dan minum, pembersihan kandang, panen telur dan pemeliharaan bibit. Dalam usaha ternak puyuh, biaya penyusutan ternak termasuk dalam biaya variabel dan dihitung berdasarkan jumlah ternak yang mati selama proses produksi. Berdasarkan data yang diolah dalam usaha peternakan puyuh petelur di Kelurahan Semarang Diketahui bahwa jumlah rata-rata penggunaan biaya variabel adalah Rp 180.770.683,-. Biaya tersebut terdiri dari biaya sapirodin yang merupakan biaya tertinggi dalam biaya variabel yaitu sebesar Rp 158.134.933 atau 79,08% dari keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam usaha ternak puyuh petelur, biaya tenaga kerja sebesar Rp 15.701.250 (7,85%), biaya listrik Rp 6.000.000,- (3%) dan biaya penyusutan ternak sebesar Rp 934.500,- (0,47%).

Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya-biaya yang harus dikeluarkan dalam satu kali proses produksi dalam jumlah tetap atau tidak habis dalam satu kali produksi. Biaya tetap terdiri dari penyusutan kandang, penyusutan alat dan sewa

tanah. Biaya penyusutan kandang ialah nilai dari penyusutan kandang utama, kandang anakan (*starter*) dan kandang petelur (*grower*). Sedangkan biaya penyusutan alat ialah nilai penyusutan alat yang digunakan dalam satu kali proses produksi dan biaya sewa atas tanah yang dipakai dalam usaha ternak burung puyuh petelur. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa rata-rata penggunaan biaya tetap adalah sebesar Rp 4.330.611,-

Modal Usaha

Modal adalah barang atau uang yang bersama-sama dengan faktor produksi dan tenaga kerja menghasilkan barang-barang baru yaitu dalam hal ini hasil peternakan. Modal dalam peternakan puyuh terdiri dari total biaya variabel, biaya peralatan ternak, biaya pembelian tanah dan biaya pembuatan kandang. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa rata-rata penggunaan modal usaha adalah sebesar Rp 195.644.850,-.

Penerimaan

Penerimaan usaha peternakan puyuh petelur didapat dari mengalikan jumlah produksi dengan harga yang dihitung dengan satuan rupiah selama satu periode produksi yaitu selama dua puluh bulan. Serta menambahkan jumlah hasil penjualan dari kotoran puyuh, puyuh jantan, puyuh betina sortiran dan puyuh petelur afkiran. Penerimaan usaha peternakan puyuh petelur adalah sebesar Rp 230.443.765,-

Dengan penghitungan sebagai berikut :

1. Penerimaan telur puyuh	= 726.729 butir x Rp.285,-	= Rp.207.117.765.-
2. Penerimaan kotoran	= 606 karung x Rp.20.000	= Rp. 12.120.000
3. Penerimaan puyuh afkir	= 1.560 ekor x Rp.3.200.-	= Rp. 4.992.000
4. Penerimaan puyuh jantan	= 1.919 ekor x Rp.3.000.-	= Rp. 5.757.000
5. Penerimaan betina sortiran	= 149 ekor x Rp.3.000.-	= Rp. 447.000
Total Penerimaan		= Rp. 230.443.765.-

Dalam usaha ternak burung puyuh petelur, sumber penerimaan tidak hanya berasal dari penjualan telur puyuh, akan tetapi ditambah dengan penerimaan lain seperti penjualan kotoran ternak, puyuh jantan, betina sortiran dan puyuh betina afkir. Hal inilah membuat usaha ternak puyuh petelur mempunyai nilai penerimaan lebih tinggi dibandingkan usaha lain.

Resiko persentase angka kerugian dalam penjualan telur puyuh bisa dibilang sangat kecil, karena harga jual telur puyuh relatif stabil bahkan harga jual cenderung naik pada saat-saat tertentu, seperti pada hari besar keagamaan dan kegiatan seperti festival tabot. Karenanya peternak dapat mendapatkan penerimaan yang lebih besar pada saat musim-musim tertentu.

Pendapatan

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan. Rata-rata pendapatan dari usaha peternakan puyuh petelur di Kelurahan Semarang adalah sebesar Rp 45.332.471.-

$$\begin{aligned}
 &= TR - TC \\
 &= \text{Rp } 230.433.765 - \text{Rp } 185.101.294.- \\
 &= \text{Rp } 45.332.471.-
 \end{aligned}$$

Pendapatan yang relatif besar ini adalah salah satu alasan mengapa usaha ternak puyuh petelur tetap bertahan dan bisa dibilang sebagai usaha yang menjanjikan. Usaha ternak puyuh petelur memerlukan biaya produksi yang besar dan dengan harga telur yang cenderung naik maka tingkat pendapatan peternak semakin besar pula bila sistem pengelolaannya dilakukan secara optimal.

Return Of Investment (ROI)

Kemampuan usaha ternak puyuh petelur di Kelurahan Semarang Kota Bengkulu untuk mengembalikan modal akan mempengaruhi jalan suatu usaha ini. Bila kemampuan mengembalikan modal itu persentasenya tinggi, maka menunjukkan usaha tersebut efisien. Sebaliknya bila kemampuan usaha tersebut dalam mengembalikan modal persentasenya rendah maka usaha tersebut tidak efisien. Kemampuan dalam pengembalian modal dari usaha ternak puyuh petelur sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{ROI} &= \frac{\text{Keuntungan Usaha}}{\text{Modal Usaha}} \times 100\% \\
 \text{ROI} &= \frac{\text{Rp } 45.322.471.-}{\text{Rp } 195.644.850.-} \times 100\% \\
 \text{ROI} &= 23,14 \%
 \end{aligned}$$

Nilai ROI 23,14% ini menunjukkan bahwa dari Rp 100 modal yang digunakan akan diperoleh keuntungan sebesar 23,14. Nilai ROI yang tinggi tersebut dipengaruhi oleh besarnya keuntungan yang didapat pada usaha ternak puyuh petelur di Kelurahan Semarang Kota Bengkulu.

Hal ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi atas penggunaan modal (ROI) pada usaha ini adalah sebesar 23,14% artinya bahwa dalam satu kali proses produksi usaha ini dapat mengembalikan modal produksi sebesar 23,14% atau pengembalian keseluruhan modal dapat dicapai selama 5 kali periode produksi. Satu periode produksi ternak puyuh petelur adalah selama dua puluh bulan yang artinya pengembalian modal usaha dapat dicapai pada saat 5 kali periode produksi yaitu selama seratus bulan atau selama delapan tahun empat bulan usaha.

4. SIMPULAN

- 1) Usaha ternak puyuh petelur di Kelurahan Semarang Kota Bengkulu mendapatkan keuntungan rata-rata sebesar Rp.45.332.471.-
- 2) Keuntungan yang didapat dari usaha ternak puyuh petelur berupa penerimaan dari penjualan telur puyuh, penjualan puyuh jantan, puyuh betina afkir serta penjualan kotoran ternak puyuh.
3. Tingkat efisiensi penggunaan modal (ROI) usaha puyuh petelur di

Kelurahan Semarang Kota Bengkulu adalah sebesar 23,14 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartono, T, 2004. *7 Kiat Meningkatkan Produksi Puyuh*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Daniel, M. 2003. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Kasmir, 2012. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi, 2006. *Analisis Usahatani*. Jakarta : UI-Press.
- Trubus Exo, 2011. *Ternak Puyuh*. Jakarta: PT. Trubus Swadaya.

KELAYAKAN SISTEM INTEGRASI TANAMAN-TERNAK BERBASIS LIMBAH PERKEBUNAN SINGKONG PADA INDUSTRI BIOETANOL

Hasni Arief, Iman Hernaman, Mansur, Siti Nurachma

Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Jatinangor - Sumedang, Jawa Barat
Email: hasni.arief@unpad.ac.id

ABSTRAK

Sistem integrasi tanaman-ternak merupakan suatu bentuk kombinasi yang memiliki sifat saling melengkapi dan berhubungan dalam interaksi yang bersifat sinergi (positif). Interaksi yang terjadi sangat sarat dengan efisiensi produksi dan pencapaian produksi yang optimal. Tujuan dari studi ini adalah untuk membuat konsep sistem integrasi tanaman-ternak yang tepat pada industri bioetanol (kaji terap) dan menganalisis kelayakan sistem integrasi tanaman-ternak tersebut. Penelitian ini bersifat studi kasus pada Industri Bioetanol Koperasi Gasela Sejahtera, berlokasi di Desa Cijambe, Kecamatan Cikelet, Kabupaten Garut. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa pengembangan sistem integrasi tanaman-ternak melalui pengolahan limbah perkebunan singkong dan peternakan mampu meningkatkan produktivitas tanaman-ternak dan menciptakan kesinambungan usaha kelompok tani-ternak di Industri Bioetanol Koperasi Gasela Sejahtera. Secara ekonomi, sistem integrasi tanaman-ternak yang diterapkan di Industri Bioetanol Koperasi Gasela Sejahtera memberikan nilai kelayakan berdasarkan *grossbenefit - cost ratio* (*Gross B/C ratio*) sebesar 1,61, *net benefit - cost ratio* (*Net B/C ratio*) sebesar 2,90 dan *Pay Back Period* (PBP) selama 3,12 tahun.

Kata kunci: sistem integrasi tanaman-ternak, pengolahan limbah perkebunan singkong, *grossbenefit - cost ratio*, *net benefit - cost ratio*, *Pay Back Period*

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan bahan bakar minyak (BBM) dari tahun ke tahun terus meningkat, sementara ketersediaannya semakin menipis sehingga diperkirakan cadangan BBM yang ada saat ini hanya mampu mensuplai kebutuhan untuk 20 tahun lagi. Kondisi ini menjadi stimulan untuk mengembangkan energi terbarukan - Bahan Bakar Nabati (BBN), yaitu Etanol. Etanol dapat dihasilkan dari tanaman yang memiliki kadar karbohidrat yang tinggi dan singkong merupakan salah satu tanaman yang memenuhi persyaratan tersebut. Atas dasar kondisi ini, maka didirikanlah industri bioetanol, yang salah satunya adalah Industri Bioetanol Koperasi Gasela Sejahtera di Desa Cijambe Kecamatan Cikelet Kabupaten

Garut, atas kerjasama dengan Ikatan Cendekiawan Muslim Indonesia (ICMI) Koordinator Wilayah Jawa Barat.

Kapasitas produksi dari industri ini adalah 200 liter per proses produksi dengan areal perkebunan singkong yang diusahakan sementara ini sebanyak 5 hektare di wilayah Kecamatan Cikelet. Panen singkong untuk memproduksi etanol akan menyisakan limbah yang tidak dimanfaatkan berupa kulit, daun, dan batang; sementara hanya umbi singkong yang dimanfaatkan untuk pembuatan etanol sehingga menjadi suatu permasalahan baru dari suatu industri bioetanol. Limbah tersebut masih dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak karena limbah tersebut memiliki kadar nutrisi (potensi biomassa) yang cukup

tinggi. Atas dasar kondisi inilah dilakukan penelitian atas limbah perkebunan singkong untuk dapat dijadikan pakan ternak, khususnya untuk domba. Hasil penelitian I dan II (penelitian sebelumnya) menunjukkan bahwa penggunaan limbah perkebunan singkong mampu menggantikan posisi konsentrat (pakan komersil) tanpa mengganggu produksi dan reproduksi domba jantan dan betina.

Upaya yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan limbah perkebunan tersebut antara lain melakukan integrasi dengan ternak ruminansia, diantaranya dengan budidaya ternak domba. Oleh karena itu, tujuan dari studi ini adalah untuk membuat konsep sistem integrasi tanaman-ternak yang tepat pada industri bioetanol (kaji terap) dan menganalisis kelayakan sistem integrasi tanaman-ternak tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Pengkajian ini dilaksanakan pada tahun 2011 di Industri Bioetanol Koperasi Gasela Sejahtera Desa Cijambe Kecamatan Cikelet Kabupaten Garut. Penelitian ini berupa studi kasus pada industri bioetanol, dengan maksud untuk melakukan kaji terap model integrasi tanaman ternak.

Fokus penelitian ini adalah kelayakan secara ekonomi usaha pembibitan domba sebagai implementasi dari integrasi tanaman ternak, yang sebelumnya telah dilakukan analisis kelayakan teknis. Hasil kelayakan secara

teknis akan digunakan sebagai sumber data pada analisis kelayakan secara ekonomi.

Materi pada kajian teknis guna menunjukkan manfaat pemanfaatan dari limbah perkebunan singkong adalah domba lokal jantan sebanyak 2 ekor dan betina sebanyak 4 ekor, dimana jenis pakan yang diujicobakan ke domba dibagi 3 (tiga) kelompok, yaitu: R1 - rumput saja; R2 – konsentrat (pakan komersil); dan R3 – limbah perkebunan singkong dengan suplemen mineral katalik (Co dan Zn). Parameter yang diukur secara teknis meliputi: konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi ransum dan karakteristik semen segar domba lokal secara mikroskopis.

Terkait dengan objek penelitian pada kajian ke-3 ini, maka parameter yang diukur adalah dinamika populasi ternak, pembiayaan dan penerimaan sebagai komponen perhitungan kelayakan ekonomi. Analisis kelayakan secara ekonomi dihitung berdasar pada pendekatan kriteria investasi, berupa *Gross Benefit - Cost Ratio (Gross B/C Ratio)*, *Net Benefit - Cost Ratio (Net B/C Ratio)*, dan *Pay Back Period (PBP)*, dengan formulasi rumus sebagai berikut (Ibrahim, 1997):

a. *Gross B/C Ratio*

$$\frac{\sum_{i=1}^n B_i (1 + r)^{-n}}{\sum_{i=1}^n C_i (1 + r)^{-n}}$$

b. Net B/C Ratio

$$\frac{\sum_{i=1}^n NB (1+r)^{-n} (\text{positif})}{\sum_{i=1}^n NB (1+r)^{-n} (\text{negatif})}$$

c. PBP

$$PBP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n I_i - \sum_{i=1}^n B_{i-1}}{B_p}$$

Dimana:

PBP = Pay back period

Tp-1 = Tahun sebelum terdapat PBP

I_i = Jumlah investasi yang telah didiscount

B_{i-1} = Jumlah benefit sebelum tahun PBP yang telah didiscount

B_p = Jumlah benefit pada tahun PBP yang telah didiscount

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Sistem Integrasi Tanaman Ternak di Industri Bioetanol

Kajian secara teknis dilakukan dengan menggunakan domba lokal jantan dan betina masing-masing sebanyak 2 dan 4 ekor. Semua ternak diberi pakan limbah bioetanol, namun sesekali diberi juga rumput lapang. Uji teknis dari pakan ternak yang berbahan baku limbah perkebunan singkong terhadap karakteristik semen segar domba lokal menunjukkan hasil yang baik. Konsentrasi total spermatozoa rata-rata menunjukkan kisaran antara 152-225 10⁷/ml. Domba yang diberikan limbah perkebunan singkong menunjukkan nilai yang normal. Konsentrasi total spermatozoa normal bervariasi antara 200-300 10⁷/ml. Motilitas yang diperoleh memiliki nilai cukup baik, yakni berkisar antara 68,47-79,88% (Tabel 1). Motilitas spermatozoa normal berkisar antara 60-

80% (Garner dan Hafez, 1993). Abnormalitas yang diperoleh dalam evaluasi berkisar 8-10%. Menurut Partodiharjo (1992), semen yang baik tidak boleh mengandung spermatozoa abnormal lebih dari 15%, bila lebih akan menunjukkan gejala infertilitas. Dengan demikian semen hasil penelitian ini memiliki tingkat fertilitas yang cukup baik, tidak berpengaruh terhadap kualitas mikroskopis. Selain itu, parameter lainnya adalah penambahan bobot badan ternak dan konversi ransum menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pemberian rumput saja dan sama dengan penggunaan konsentrat - pakan komersil (Tabel 2). Gambaran hasil kajian teknis tersebut menunjukkan bahwa limbah perkebunan singkong dari industri bioetanol tidak berdampak negatif bagi ternak, baik untuk karakteristik sperma dan reproduksi (induk yang sedang bunting dan anak yang dilahirkan serta perkembangannya), maupun untuk performa fisik ternak (pertambahan bobot badan).

Bertitik tolak dari uraian di atas, diharapkan para pegawai industri bioetanol dapat memanfaatkan pakan ternak berbasis limbah perkebunan dengan mengembangkan usaha peternakan. Di samping dapat membantu pihak pengelola/industri dalam pengelolaan limbah, juga dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi para pegawainya melalui pemeliharaan ternak, serta terpenting adalah dapat membantu

keberlanjutan usaha industri tersebut Bakar Nabati (BBN).
dalam menopang ketersediaan Bahan

Tabel 1. Karakteristik Semen Segar Domba Lokal (Percobaan) secara Mikroskopis

Parameter yang Diukur	Jenis Pakan yang Diujicobakan		
	R1	R2	R3
Konsentrasi ($10^7/ml$)	210a	152a	225a
Motilitas (%)	79,88a	68,76a	68,47a
Abnormalitas (%)	8,00a	8,17a	9,13a

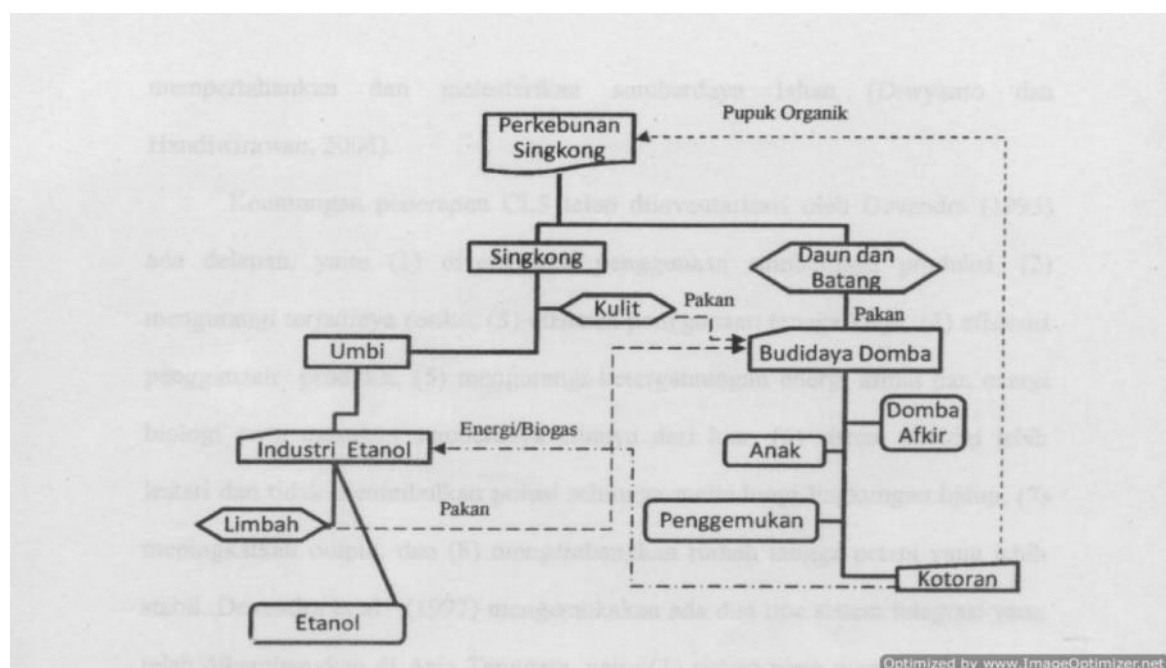
Tabel 2. Data Rataan Performa Domba Lokal (Percobaan)

Parameter yang Diukur	Jenis Pakan yang Diujicobakan		
	R1	R2	R3
Pertambahan Bobot Badan (g/hari)	63,50a	94,50ab	94,05ab
Konsumsi Ransum Harian (g/hari)	813,83a	807,45a	816,32a
Konversi Ransum	12,96b	8,80a	8,78a

Keterangan: R1 = rumput (*pure grass*)
R2 = konsentrat (pakan komersil)
R3 = limbah perkebunan singkong dengan suplemen mineral katalik (Co dan Zn)

Usaha pembibitan domba merupakan pola integrasi tanaman ternak yang tepat diterapkan pada industri bioetanol guna pemanfaatan limbah perkebunan singkong sebagai pakan ternak. Devendra, *et al* (1997) mengemukakan ada 2 (dua) tipe sistem integrasi yang telah dikembangkan di Asia

Tenggara, yaitu: (1) sistem yang mengkombinasikan ternak dan tanaman semusim; dan (2) sistem yang mengkombinasikan ternak dengan tanaman tahunan. Berikut skema model sistem integrasi tanaman ternak di Industri Bioetanol (Gambar 1).



Gambar 1. Skema Model Sistem Integrasi Tanaman Ternak di Industri Bioetanol

Sistem integrasi tanaman ternak di industri bioetanol ini memiliki beberapa kelebihan, antara lain: 1) dapat menyediakan hijauan pakan sepanjang tahun, berbiaya murah (*low external input*) mendekati *zero cost*, 2) menghasilkan energi alternatif biogas dan dapat memperbaiki kesuburan lahan dengan memanfaatkan kotorannya, 3) merupakan usaha pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*), 4) memberikan peluang kerja baru (tenaga kerja bidang peternakan), 5) dapat meningkatkan pendapatan bagi pengelola tanaman pertanian/perkebunan dalam hal ini pihak industri bioetanol, 6) mendukung pemerintah dalam program kecukupan daging, dan 7) menyediakan sumber pangan bergizi tinggi. Hal ini sejalan dengan keuntungan penerapan sistem integrasi tanaman ternak (*Crop Livestock System - CLS*) yang telah diinventarisir oleh Devendra (1993), yaitu: (1) diversifikasi penggunaan sumber daya produksi, (2) mengurangi terjadinya risiko, (3) efisiensi penggunaan tenaga kerja, (4) efisiensi penggunaan produksi, (5) mengurangi ketergantungan energi kimia dan energi biologi serta masukan sumber daya lainnya dari luar, (6) sistem ekologi lebih lestari dan tidak menimbulkan polusi sehingga melindungi lingkungan hidup, (7) meningkatkan output, dan (8) mengembangkan rumah tangga petani yang lebih stabil.

3.2. Kelayakan Ekonomi Usaha Pembibitan Domba Berbasis Integrasi Tanaman Ternak

Hasil penelitian I dan II (kajian teknis) diintroduksikan ke industri bioetanol dalam bentuk Kaji Terap Sistem Integrasi Tanaman Ternak sebagaimana telah diilustrasikan di atas, yang selanjutnya dianalisis dengan menggunakan pendekatan Kriteria Investasi guna membuktikan kelayakan secara ekonomi dari sistem integrasi tersebut (Tabel 3, 4, dan 5). Hasil perhitungan *Gross B/C ratio* dan *Net B/c ratio* menunjukkan nilai masing-masing sebesar 1,61 dan 2,91. Hal ini mengindikasikan bahwa usaha pembibitan domba dengan menerapkan sistem integrasi tanaman ternak merupakan usaha yang secara ekonomi layak direalisasikan guna memberikan tambahan pendapatan bagi pegawai Industri Bioetanol Koperasi Gasela. Masukan yang diperoleh atas keluaran/korbanan yang telah diberikan untuk usaha pembibitan domba lebih besar, bahkan hampir 100% pengembaliannya. Hal ini beralasan karena penggunaan pakan limbah perkebunan singkong memberikan nilai ransum yang paling rendah bahkan setengah harga bagi perlakuan yang diberi rumput saja atau hampir sepertiganya dari ransum yang menggunakan konsentrat. Meskipun harga ransum murah, namun menghasilkan pertambahan bobot badan yang tidak kalah baik dibandingkan

dengan domba yang diberi konsentrat komersil, bahkan lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian rumput saja.

pembibitan tersebut dengan masa analisis selama 5 tahun menunjukkan waktu yang relatif cepat, yaitu 3,12 tahun.

Di samping itu, pengembalian modal atau dana investasi pada usaha

Tabel 3. Rincian Biaya dan Penerimaan Usaha Pembibitan Domba

NO.	URAIAN	RINCIAN PERHITUNGAN			JUMLAH (Rp)
		SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	
I RINCIAN BIAYA					
Biaya Produksi					
1. Pembelian ternak (berat hidup 15 kg)					
	- Induk Bunting	ekor	4	30.000	1.800.000
	- Jantan	ekor	2	30.000	900.000
	2. Upah tenaga kerja	HK	365	10000	3.650.000
	3. Biaya kandang	unit	7	100.000	700.000
	4. Dana kesehatan hewan	paket	1	100.000	100.000
	5. Cangkul	buah	1	30.000	30.000
	Arit	buah	1	20.000	20.000
II RINCIAN PENERIMAAN					
	Penjualan domba: muda dan induk (PBB sama)=(94.05 gr x 150 hari) + 15 kg/ekor	kg	29	55.000	1.595.000

Tabel 4. Dinamika Populasi USaha Pembibitan Domba

NO.	URAIAN	TAHUN				
		1	2	3	4	5
1 Budidaya Ternak						
	Induk (awal pembelian: bunting siap lahir)	4	4	4	4	4
	Jantan	2	2	2	2	2
	Muda betina	0	2	2	2	2
	Muda jantan	0	2	2	2	2
	Anak 1:1	2	2	2	2	2
		2	2	2	2	2
	Jumlah ternak	10	14	14	14	14
2 Penjualan Ternak						
	Muda	0	4	4	4	4
	Induk afkir	0	0	0	0	4
3 Sisa Ternak						
		10	10	10	10	6

Tabel 5. Analisis Usaha Pembibitan Domba dalam Sistem Integrasi Tanaman Ternak di Industri Bioetanol

NO.	URAIAN	TAHUN				
		1	2	3	4	5
I PENERIMAAN						
	Penjualan ternak					
	- dara	0	6.380.000	6.380.000	6.380.000	6.380.000
	- induk afkir	0	0	0	0	6.380.000
	Salvage value (sisa ternak: 6 ekor)					
	- jantan afkir	0	0	0	0	3.190.000
	- anak	0	0	0	0	1.595.000
	Total I	0	6.380.000	6.380.000	6.380.000	17.545.000
	Total Benefit (1 - 5)			36.685.000		
II PENGELUARAN						
	A. Modal Investasi					
	1. Pembelian ternak	2.700.000	0	0	0	0
	2. Pemeliharaan lahan	0	0	0	0	0
	3. Pembelian peralatan	50.000	0	0	0	0
	4. Kandang	700.000	0	0	0	0
	Total A	3.450.000	0	0	0	0
	B. Modal Operasional					
	B.1 Tetap					
	1. Penyusutan alat	0	16.667	16.667	16.667	16.667
	2. Penyusutan kandang	0	140.000	140.000	140.000	140.000
	B.2 Variabel					
	1. Pakan	0	0	0	0	0
	2. Dana keswan	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
	3. Tenaga kerja	3.650.000	3.650.000	3.650.000	3.650.000	3.650.000
	Total B	3.750.000	390.667	390.667	3.906.667	3.906.667
	Total II	7.200.000	390.667	390.667	3.906.667	3.906.667
	Total Cost (1- 5)					22.826.668
III	Keuntungan	-7.200.000	2.473.333	2.473.333	2.473.333	13.638.333
IV Analisis Usaha						
	Gross B/C	= 1.61				
	Net B/C	= 2.9				
	PBP	= 3.12 tahun				

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

(1) Pengembangan sistem integrasi tanaman-ternak melalui pengolahan limbah perkebunan singkong dan

peternakan mampu meningkatkan produktivitas tanaman-ternak dan menciptakan kesinambungan usaha kelompok tani-ternak di Industri

Bioetanol Koperasi Gasela Sejahtera.

- (2) Hasil analisis kelayakan menunjukkan bahwa sistem integrasi tanaman ternak yang diimplementasikan melalui usaha pembibitan domba secara ekonomi layak dijalankan dengan nilai *Gross B/C ratio* sebesar 1,61; *Net B/C ratio* sebesar 2,90; dan masa pengembalian modal investasi (PBP) adalah 3,12 tahun.'

4.2. Saran

Diharapkan model integrasi tanaman ternak dapat direplikasi pada industri yang sejenis di tempat lain; dan kelayakan secara sosial perlu dikaji guna memantapkan implemetasi *Crop-Livestock System* (CLS).

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada: Direktorat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Kementerian Pendidikan Nasional yang telah memberikan dana untuk membantu penelitian ini; Rektor Universitas Padjadjaran melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) yang telah membuka seluas-luasnya kesempatan bagi staf pengajar/dosen untuk berkarya dan berkeaktifitas dalam penelitian; Dekan Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran yang telah memberikan izin untuk mengajukan penelitian;

Manajemen Umul Quro, yang memberikan tempat dalam melakukan penelitian; Bapak Ibnu dan Pengelola Industri Bioetanol di Cikelet Kabupaten Garut; dan Pihak-pihak yang telah membantu selama penelitian berlangsung.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Devendra, C. 1993. *Sustainable Animal Production from Small Farm Systems in South East Asia*. FAO Animal Production and Health Paper. FAO Rome.
- Devendra, C., D. Thomas, M.A. Jabbar and H.Kudo. 1997. *Improvement of Livestock Production in Crop-Animal Systems in Rainfed Afroecological Zones of South-East Asia*. International Livestock Research Institute (ILRI). Nairobi, Kenya.
- Garner, D.L., dan E.S.E. Hafez. 1993. *Spermatozoa Seminal Plasma* dalam E.S.E. Hafez Ed. *Reproduction in Farm Animal 6th Edition*. Philadelphia: Lea and Febiger Publisher.
- Ibrahim, Yacob. 1997. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Partodihardjo, S. 1992. *Ilmu Reproduksi Hewan*. Jakarta: Mutiara Sumber Widya.

UJI PRIMING DENGAN KITOSAN SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MUTU BENIH DAN BIBIT PEPAYA MERAH DELIMA

Heny Agustin dan Annisa Nur Ichniarsyah

Program Studi Agroekoteknologi, Universitas Trilogi, d/h STEKPI
Jl. TMP Kalibata No. 1 Jakarta
Email: henyagustin@trilogi.ac.id

ABSTRAK

Pepaya merupakan salah satu komoditi yang sifat benihnya cukup luas. Beberapa varietas menunjukkan sifat ortodoks, selebihnya intermediet. Sifat benih ini sangat berhubungan dengan waktu simpan benih. Benih yang disimpan seringkali mengalami kemunduran yang selanjutnya akan mempengaruhi mutu benih dan bibit di lapangan. Kemunduran benih ini dapat diperbaiki salah satunya melalui uji priming. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perlakuan priming dengan kitosan terhadap mutu benih dan bibit pepaya Merah Delima yang telah mengalami penyimpanan. Penelitian dilaksanakan sejak Februari sampai Oktober 2016. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) 2 faktor dengan empat ulangan. Faktor pertama adalah perlakuan priming dengan beberapa konsentrasi kitosan yang terdiri atas enam taraf yaitu tanpa priming, 0% (dengan aquades), 0.25%, 0.5%, 0.75%, dan 1%. Faktor kedua adalah waktu perendaman benih pada larutan kitosan yang terdiri atas dua taraf yaitu 48 jam dan 60 jam. Percobaan dilakukan dengan menyimpan benih pepaya Merah Delima yang baru dipanen selama enam bulan sebagai simulasi kemunduran benih. Hasil percobaan menunjukkan bahwa benih pepaya Merah Delima yang tidak dipriming menghasilkan mutu benih terbaik yang ditunjukkan pada persentase indeks vigor (IV) sebesar 91.00% dan daya berkecambah (DB) sebesar 91.50%. Hal ini menunjukkan bahwa pepaya Merah Delima termasuk kategori benih ortodoks yang mampu disimpan lama tanpa penurunan berarti setelah penyimpanan benih selama 6 bulan. Konsentrasi kitosan 1% dengan waktu perendaman benih selama 48 jam menjadi perlakuan terbaik untuk meningkatkan mutu bibit pepaya yang ditunjukkan pada tinggi tanaman sebesar 54.39 cm dan bobot segar tanaman sebesar 23.09 gram lebih baik dibandingkan benih yang tidak dipriming maupun yang hanya direndam dengan aquades pada usia 8 minggu setelah tanam (MST).

Kata kunci: daya berkecambah, indeks vigor, konsentrasi kitosan, penyimpanan, waktu perendaman

1. PENDAHULUAN

Pepaya merupakan salah satu komoditi buah lokal yang banyak disukai berbagai kalangan dengan harga terjangkau. Varietas pepaya yang saat ini banyak diminati konsumen salah satunya adalah Merah Delima. Secara umum Merah Delima memiliki karakter kualitatif yang tidak jauh berbeda dengan Callina(California). Perbedaannya hanya terletak pada punggung buah dan bentuk rongga tengah buahnya. Menurut Budiyaniti & Sunyoto (2011), Merah Delima memiliki beberapa keunggulan

seperti: daging buah yang tebal, kemanisan 14^obrix, jumlah buah per pohon dalam kurun waktu 4 bulan rata-rata 80 buah dengan produktivitas mencapai 90 ton/ha/4bulan.

Pengembangan pepaya di Indonesia tentu tidak terlepas pada ketersediaan benih yang bermutu. Oleh karena itu, penting untuk memberikan perhatian khusus pada proses pengelolaan benih khususnya pada tahapan penyimpanan yang seringkali menyebabkan kemunduran mutu benih saat ingin ditanam kembali. Hasil

penelitian Jabbar (2011) menunjukkan bahwa pepaya Varietas Prima, Carisya dan Genotipe IPB 5 mampu mempertahankan viabilitas benih sampai penyimpanan 29 minggu pada suhu kamar sementara pada Varietas Arum viabilitasnya menurun (<50%) setelah disimpan selama 32 minggu. Sifat benih pepaya yang berbeda antar varietasnya ini memberikan perhatian tersendiri untuk menentukan cara penyimpanan benihnya. Menurut Suhartanto, *et al* (2011) beberapa benih pepaya termasuk dalam kategori ortodoks dan sebagian lainnya termasuk benih intermediet.

Kemunduran mutu benih akibat penyimpanan dapat diperbaiki kembali melalui beberapa usaha dengan menggunakan larutan osmotikum atau bahan padatan lembab yang dikenal dengan sebutan priming. Black & Derek (2000) menambahkan bahwa teknologi priming benih memiliki tujuan penting untuk meningkatkan performansi benih pada suatu kondisi lingkungan yang spesifik yang mampu meningkatkan persentase daya berkecambah serta vigor pada fase pembibitan dan pertumbuhan tanaman.

Salah satu bahan untuk pengujian priming yang berkembang dan banyak diteliti adalah kitosan. Beberapa studi melaporkan bahwa benih yang direndam dalam larutan kitosan mengalami peningkatan energi berkecambah, persentase perkecambahan, aktivitas lipase, kandungan auksin dan IAA pada

kacang tanah (Zhou *et al.*, 2002). Benih padi hibrida yang dilapisi dengan kitosan mengalami peningkatan percepatan daya berkecambah dan menunjukkan adanya peningkatan toleransi stress terhadap lingkungan (Ruan & Xue, 2002). Penelitian lain menunjukkan hasil bahwa benih jagung yang direndam dalam larutan asam kitosan menunjukkan adanya peningkatan indeks vigor (Shao *et al.*, 2005). Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh Hameed *et al* (2012) menunjukkan bahwa priming menggunakan kitosan meningkatkan daya berkecambah benih, kandungan antioksidan, enzim hidrolisis, dan kandungan protein dan gula terlarut pada benih gandum.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perlakuan priming dengan kitosan terhadap mutu benih dan bibit pepaya Merah Delima yang telah mengalami penyimpanan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Oktober 2016. Penelitian dilakukan di Laboratorium Terpadu Agroekoteknologi dan *nethouse* dengan intensitas cahaya 55% di Universitas Trilogi, Jakarta.

Alat dan bahan yang digunakan antara lain: oven, cawan porselen, penjepit oven, desikator, gelas film, gelas ukur, pipet, spatula, jangka sorong, saringan, *tray*, *sprayer*, timbangan analitik, termohigrometer, benih pepaya Varietas

Merah Delima, serbuk kitosan, NaOH, CH₃COOH, kompos, label, aquades, dan silikagel.

Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) 2 faktor. Faktor pertama adalah perlakuan priming benih dengan beberapa konsentrasi kitosan yang terdiri atas 6 taraf, yaitu tanpa priming (kontrol), 0% (dengan aquades), 0,25%, 0,5%, 0,75%, dan 1%. Faktor kedua adalah waktu perendaman benih pada larutan kitosan yang terdiri atas 2 taraf, yaitu 48 jam dan 60 jam. Setiap perlakuan diulang sebanyak empat kali sehingga diperoleh 48 satuan percobaan. Setiap ulangan menggunakan 25 butir benih pepaya.

Benih pepaya varietas Merah Delima diperoleh dari Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika, Solok, Sumatera Barat. Benih pepaya tersebut kemudian disimpan selama 6 bulan di laboratorium dengan suhu ruang 25°C dan RH 66%. Benih yang telah disimpan kemudian diberi perlakuan sesuai dengan masing-masing faktor. Selanjutnya benih pepaya direndam selama 48 jam dan 60 jam di dalam larutan kitosan (kitosan yang digunakan terlebih dahulu dicairkan dengan larutan CH₃COOH 1% yang di dalamnya terdapat NaOH 1% untuk membuat pH 6.0) dengan menggunakan gelas film gelap. Benih yang telah direndam kemudian ditiriskan dan dibilas dengan air mengalir selama 5 menit kemudian disemai di dalam tray dengan

media tanam kompos.

Pengamatan dilakukan pada beberapa tolok ukur, diantaranya: indeks vigor (%), daya berkecambah (%), kadar air (%), tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), panjang akar (cm), dan bobot segar tanaman (gram).

Analisis ragam dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap tolok ukur yang diamati dan uji nilai tengah dilakukan dengan prosedur Duncan (Gomez & Gomez, 1995).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Kadar air dan Viabilitas selama masa simpan

Penyimpanan benih pepaya Merah Delima selama enam bulan di suhu ruang menyebabkan perubahan kadar air yang awalnya 5,20% menjadi 7,55% di akhir masa simpan (Tabel 1). Peningkatan kadar air nyatanya tidak membuat perubahan terhadap viabilitas benih yang disimpan karena persentase daya berkecambah benih justru meningkat sebesar 5,5% (Tabel 1).

Tabel 1. Kadar air dan daya berkecambah benih pepaya Merah Delima sebelum dan setelah masa simpan

Perlakuan	Kadar Air (%)	Daya Berkecambah (%)
Sebelum simpan	5,20	86,00
Setelah simpan	7,55	91,50

Kadar air benih pepaya Merah Delima saat awal hingga akhir masa simpan termasuk dalam kategori rendah

yaitu < 8% dengan persentase daya berkecambah yang masih tetap tinggi di akhir masa simpan. Hal ini menunjukkan bahwa Merah Delima termasuk dalam kategori benih yang tahan terhadap penurunan kadar air tanpa penurunan viabilitas. Padahal menurut Walters & Towill (2000), kadar air optimum untuk penyimpanan benih pepaya berkisar antara 9-11% karena pepaya termasuk benih intermediet yang tidak tahan terhadap desikasi. Hal ini menyimpulkan bahwa Merah Delima tidak termasuk dalam kategori benih intermediet melainkan ortodoks.

Sifat benih ortodoks yang mampu mempertahankan viabilitas benih dalam

masa simpan yang cukup lama sebetulnya merupakan sebuah keuntungan bagi petani. Perbedaan hasil penelitian pada berbagai varietas pada komoditi pepaya menunjukkan bahwa sifat dan perlakuan benih pepaya tidak bisa dipersamakan secara umum.

b. Pengaruh Priming terhadap Mutu Benih Pepaya Merah Delima

Benih pepaya Merah Delima yang tidak dipriming menghasilkan mutu benih terbaik yang ditunjukkan pada persentase indeks vigor (IV) sebesar 91,00% dan daya berkecambah (DB) sebesar 91,50% (Tabel 2).

Tabel 2. Pengaruh konsentrasi kitosan pada perlakuan priming terhadap indeks vigor dan daya berkecambah benih pepaya Varietas Merah Delima

Perlakuan	IV (%)	DB (%)
Kontrol	91,00 ^a	91,50 ^a
Kitosan 0%	76,50 ^c	79,50 ^c
Kitosan 0.25%	83,50 ^b	85,25 ^{abc}
Kitosan 0.5%	82,50 ^{bc}	83,50 ^{bc}
Kitosan 0.75%	84,50 ^b	87,00 ^{ab}
Kitosan 1%	88,00 ^{ab}	91,00 ^a

Keterangan: IV: indeks vigor; DB: daya berkecambah; angka-angka yang sekolom yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf DMRT 5%.

Tidak efektifnya priming dengan kitosan ini bukan disebabkan karena konsentrasi kitosan yang tidak cukup mampu meningkatkan mutu benih setelah penyimpanan, melainkan karena benih masih dalam kategori bermutu tinggi yang terlihat dari persentase DB yang masih sangat layak. Hal ini mengindikasikan bahwa priming akan lebih efektif dilakukan apabila persentase benih telah di bawah

80% yang diperoleh dengan masa simpan lebih panjang dari 6 bulan.

c. Efektifitas Priming dengan Kitosan terhadap Mutu Bibit Pepaya Merah Delima

Pengaruh priming dengan kitosan nyatanya menghasilkan interaksi antara konsentrasi kitosan dan waktu perendaman benih. Terlihat bahwa

pengujian priming menggunakan kitosan konsentrasi 1% dengan perendaman benih selama 48 jam mampu meningkatkan tinggi tanaman 7,47 cm lebih baik dibandingkan kontrol (tanpa priming) dan 19,7 cm lebih baik dibandingkan yang hanya direndam dengan aquades (Tabel 3). Tolok ukur bobot segar tanaman dengan perlakuan yang sama (kitosan 1% dengan waktu perendaman 48 jam) juga mampu

meningkatkan 3,69 gram lebih baik dibandingkan kontrol (tanpa priming) dan 10,94 gram lebih baik dibandingkan dengan yang hanya direndam dengan aquades (Tabel 3). Sementara tolok ukur lainnya seperti jumlah daun dan panjang akar secara umum tidak menghasilkan perbedaan bahkan beberapa perlakuan dengan kitosan justru menurunkan hasil dibandingkan dengan kontrol (tanpa priming).

Tabel 3. Interaksi antara konsentrasi kitosan dan waktu perendaman benih terhadap mutu bibit pepaya Varietas Merah Delima

Waktu Rendam	Perlakuan Priming					
	Tanpa priming	0,0% (aquades)	0,25%	0,50%	0,75%	1,00%
-----TT (cm)-----						
48 jam	46,92 ^b	34,69 ^d	45,63 ^b	36,51 ^{cd}	47,16 ^b	54,39 ^a
60 jam	41,25 ^{bc}	35,29 ^{cd}	39,14 ^{cd}	34,69 ^d	41,18 ^{bc}	35,31 ^{cd}
-----JD (helai)-----						
48 jam	15,15 ^a	10,47 ^{cd}	10,92 ^c	9,67 ^d	10,45 ^{cd}	15,20 ^a
60 jam	14,20 ^a	11,45 ^c	10,30 ^{cd}	10,92 ^c	10,87 ^c	13,10 ^b
-----PA (cm)-----						
48 jam	24,07 ^{ab}	22,60 ^{abc}	25,75 ^{bc}	21,73 ^{bc}	21,10 ^{bc}	22,13 ^{abc}
60 jam	23,15 ^{abc}	21,93 ^{bc}	23,70 ^{abc}	22,17 ^{abc}	20,14 ^c	23,62 ^{abc}
-----BS (g)-----						
48 jam	19,40 ^{ab}	12,15 ^c	18,48 ^b	13,65 ^c	18,72 ^b	23,09 ^a
60 jam	14,64 ^c	12,52 ^c	13,79 ^c	10,54 ^c	13,43 ^a	12,06 ^c

Keterangan: TT: tinggi tanaman; JD: jumlah daun; PA: panjang akar; BS: bobot segar tanaman; Angka-angka yang sekolom dan sebaris yang diikuti huruf yang sama pada setiap tolok ukur tidak berbeda nyata dengan DMRT pada taraf 5%

Bibit pepaya Merah Delima yang dihasilkan dari benih yang direndam dengan 1% kitosan selama 48 jam menghasilkan perawakan yang lebih besar yang ditandai melalui tinggi tanaman dan bobot segar tanaman. Hal ini menunjukkan bahwa kitosan memberikan efek nyata terhadap mutu bibit pepaya. Hal serupa juga pernah disampaikan oleh Guan *et al.* (2009) yang melakukan uji priming dengan konsentrasi 0,5% yang terbukti mampu meningkatkan

pertumbuhan bibit jagung. Radman *et al dalam* Mahdavi & Rahimi (2013) menguatkan bahwa kitosan diketahui meningkatkan pertumbuhan benih karena adanya linier -(1,4)-polimerglukosamin yang diproduksi oleh deasetilasikitin yang merupakan komponen structural penting dalam dinding sel.

4. SIMPULAN

1) Pepaya Merah Delima yang tidak dipriming menghasilkan mutu benih

- terbaik yang ditunjukkan pada persentase indeks vigor (IV) sebesar 91,00% dan daya berkecambah (DB) sebesar 91,50%.
- 2) Pepaya Merah Delima termasuk kategori benih ortodoks yang mampu disimpan lama dengan kadar air benih yang rendah.
 - 3) Konsentrasi kitosan 1% dengan waktu perendaman benih selama 48 jam menjadi perlakuan terbaik untuk meningkatkan mutu bibit pepaya yang ditunjukkan pada tinggi tanaman sebesar 54,39 cm dan bobot segar tanaman sebesar 23,09 gram lebih baik dibandingkan benih yang tidak dipriming maupun yang hanya direndam dengan aquades pada usia 8 minggu setelah tanam (MST).

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi atas hibah penelitian yang diterima pada skim penelitian dosen pemula melalui LPPM Universitas Trilogi tahun anggaran 2016.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Black M and Derek B. 2000. *Seed Technology and Its Biological Basis*. Sheffield Academic Press Ltd.
- Budiyanti T dan Sunyoto. 2011. Varietas unggul baru pepaya merah delima si merah yang manis. *Sinar Tani Agroinovasi, Badan Litbang Pertanian*. No.3429: 5-7.
- Gomez AA and Gomez KA. 1995. *Prosedur statistik untuk penelitian pertanian*. Diterjemahkan oleh E. Syamsuddin dan Justika S.B. UI Press, Jakarta.
- Guan YJ, Hu J, Wang X J, Shao CX. 2009. Seed priming with chitosan improves maize germination and seedling grow thin relation to physiological changes under low temperature stress. *J. Zhejiang Univ. Sci.B.*, 10(6): 427–433.
- Hameed, A., Sheikh M. A., Hameed A., Farooq T., Basra S. M. A., Jamil A. 2012. Chitosan priming enhances the seed germination, antioxidants, hydrolytic enzymes, soluble proteins and sugars in wheat seeds. *Agrochimica: Vol LVII N1*.
- Jabbar AA. 2011. Evaluasi viabilitas benih papaya (*Carica papaya* L.) setelah penyimpanan pada kondisi kelembaban dan suhu kamar. [skripsi]. Bogor (ID). Institut PertanianBogor. 55 hal.
- Mahdavi B, Rahimi A. 2013. Seed priming with chitosan improves the germination and growth performance of ajowan (*Carum copticum*) under salt stress. *Eurasian Journal of Bio.Sciences*, 7: 69-76.
- Ruan S.L. and Xue Q.Z. 2008. Effects of chitosan coating on seed germination and salt-tolerance of seedlings in hybrid rice (*Oryza sativa* L.). *Acta Agron. Sin.* 28, 803-808
- Shao C.X., Hu J., Song W.J. and Hu W.M. 2005. Effects of seed priming with chitosan solutions of different acidity on seed germination and physiological characteristics of maize seedling. *J. Zhejiang Univ.* 31, 705-708.
- Suhartanto MR, Wulandari RR, Sujiprihati R. 2011. Benih papaya (*Carica papaya*): bersifat ortodoks atukah intermediet?. *Prosiding Seminar Nasional Perhorti*. Lembang. 820-829.
- Walters, C. and L.Towill. 2000. *Seeds and Pollen National Center for Genetic Resources Preservation*. Preservation of Plant Germplasm Research. USDAARS, FortCollins, CO. 5p.

Zhou Y.G., Yang Y.D., Qi Y.G., Zhang Z.M., Wang X.J. and Hu X.J. 2002. Effects of chitosan on some physiological activity in germinating seed of peanut. *J. Peanut Sci.*: 31, 22-25.

PERKEMBANGAN USAHA PETERNAKAN SAPI PERAH RAKYAT SEBELUM DAN SESUDAH PROGRAM *MILK COLLECTION POINT* (MCP) DIAKTIFKAN (Kasus di TPK Loscimaung KPBS Pangalengan)

Hermawan, Marina Sulistyati, dan Didin S. Tasripin

Fakultas Peternakan – Universitas Padjadjaran

Email: hermawan2016@unpad.ac.id

ABSTRAK

Program MCP merupakan kegiatan koperasi yang didukung oleh PT. Frisian Flag Indonesia, dengan kegiatan memperbaiki manajemen penerimaan susu dan sarana TPK, seperti pengukuran kualitas susu secara individu, input data secara digital, dan TPK dilengkapi dengan unit penampung dan pendingin susu, dengan harapan mampu merangsang peternak untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi susu usahanya. TPK Loscimaung KPBS Pangalengan melaksanakan program MCP sejak bulan November 2015. Untuk mengetahui perkembangan, maka pengambilan data dilakukan mulai Maret 2015 hingga Desember 2016, data yang diperoleh dari KPBS, berupa rekapitulasi laporan bulanan dari TPK Loscimaung. Parameter yang digunakan meliputi: perkembangan jumlah anggota, kepemilikan sapi induk, penggunaan faktor produksi dari koperasi, produksi dan harga susu, dan penerimaan bulanan.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah anggota, jumlah induk yang dipelihara, jumlah produksi susu, harga susu, dan penerimaan peternak dari susu. Peternak berupaya meningkatkan produksi dan kualitas susunya melalui peningkatan penggunaan faktor produksi yang dipasok oleh koperasi disertai dengan perbaikan manajemen pemerahan untuk menurunkan jumlah bakteri dalam susu yang sangat berperan dalam meningkatkan harga susu.

Kesimpulan: program MCP mampu merangsang upaya peternak untuk meningkatkan dan memperbaiki manajemen usahanya, sehingga penerimaan peternak menjadi lebih baik dari sebelumnya, dan secara tidak langsung berusaha meningkatkan skala usahanya.

Kata kunci: *milk collection point*, usaha peternakan sapi perah, produksi, harga susu

1. PENDAHULUAN

Dalam upaya meningkatkan kualitas susu yang dihasilkan peternak, FFI bekerjasama dengan KPBS Pangalengan membuat program *milk collection point* (MCP) di TPK Loscimaung, program ini melakukan pembangunan dan melengkapi sarana-prasarana TPK menjadi sesuai dengan standar, dan telah diresmikan pada tanggal 10 September 2015. Tujuan MCP adalah untuk meningkatkan kualitas dan mempercepat proses pendinginan susu setelah pemerahan, sehingga dapat meminimalisasi penurunan kualitas susu. Kegiatan yang bersinergi dengan MCP antara lain meningkatkan pengetahuan

dan keterampilan peternak melalui pembinaan dan pelatihan yang berkesinambungan tentang Standar Operasional Prosedur (SOP) pemerahan yang benar dan penyediaan peralatan pemerahan.

Program Milk Collection Point

Moffat *et al* (2016) menyatakan bahwa dibutuhkan pengorganisasian untuk memastikan bahwa pengumpulan susu dan tempat pengiriman hariannya ekonomis. Diperlukan komitmen untuk menjaga pengangkutan dan waktu pendinginan yang tidak lebih dari 3-4 jam menjadi faktor utama dalam menentukan lokasi MCP dan MCC. Peralatan dasar

MCP meliputi: timbangan, *milk can*, dan tempat pencucian *milk can*. Sebelum dimasukkan ke MCC (*cooling unit*), susu harus diuji organoleptik, berat jenis, uji alkohol, dan titik didih (atau titik beku, *freezing point*) dan jika memungkinkan kandungan protein susu (FAO dan WHO, 2011). MCP (dan MCC) mencatat hasil pengumpulan dari setiap penyeter susu (meliputi kuantitas dan kualitas susu) yang dikirimkan, ini digunakan untuk perhitungan pembayaran susu ke peternak (penyeter).

Program MCP mengadaptasi kartu anggota ber-*barcode*, komputer akan menemukan identitas peternak, dan catatan setoran susu. Sistem ini dapat mengurangi kesalahan petugas dalam pencatatan saat penyeteran susu.

Higienitas sangat dijaga dalam MCP, dengan adanya tempat pencucian *milk can* yang telah terstandarisasi pada MCP. Aturan dibuat untuk memaksa peternak mencuci *milk can* miliknya di MCP, hal ini menjadi target utama dalam mengurangi jumlah bakteri pada susu. Tempat tersebut dilengkapi dengan sabun, desinfektan, dan air bersih. Artinya, *milk can* dibawa pulang peternak sudah bersih, siap disimpan dan siap digunakan pada pemerahan selanjutnya.

Program MCP memberikan keuntungan kepada peternak dalam hal jumlah susu yang disetorkan tercatat sempurna ke dalam komputer secara langsung dari timbangan digital dalam satuan kilogram, kualitas susu diuji pada

setiap peternak yang menyetorkan susunya di MCP, yang berarti harga susu juga untuk masing-masing peternak penyeter susu, peternak tidak perlu menyediakan sarana untuk membersihkan *milk can* yang dipergunakan menyeter susunya. Hal ini sejalan dengan pendapat FAO (2014) yang menyatakan bahwa penerapan produksi susu yang bersih di tingkat peternak adalah sangat penting.

Tabel 1. **Perbandingan MCP dan TPK**

No	MCP	TPK
1	Kartu ber- <i>barcode</i>	Kartu anggota
2	Pengukuran susu dg timbangan digital (kg)	Pengukuran susu prediksi dari ukuran <i>milk can</i> (liter)
3	Sampel kualitas susu dari tiap anggota (<i>harga susu per peternak</i>)	Sampel kualitas susu dr kelompok (<i>harga susu per kelompok</i>)
4	Tersedia tempat pencucian <i>milk can</i> (<i>sabun, desinfektan, dan air disediakan</i>)	Tidak ada
5	Terdapat <i>milk bulk tank</i> , untuk menampung susu yg disetor peternak	Terdapat / tidak <i>milk bulk tank</i> (langsung masuk ke truk tangki)
6	Terdapat <i>cooling unit</i>	Tidak ada

Kualitas susu sangat penting, karena menentukan harga susunya. Harga susu ditentukan oleh kandungan lemak, bahan kering tanpa lemak (SNF), bahan kering (TS), *total plate count* (TPC) dan antibiotik (Kartika dkk., 2014).

Untuk meningkatkan harga susu secara efektif dan relatif mudah adalah dengan menurunkan angka TPC. Ini sejalan dengan program MCP yang menuntut kebersihan dan sanitasi yang diperoleh melalui pelaksanaan SOP pemerahan oleh peternak ditunjang dengan sarana yang ada di MCP.

Dengan demikian yang dituntut adalah kemauan peternak untuk melaksanakan SOP prosedur pemerahan secara lengkap, baik dan benar (Tabel 2).

Tabel 2. Penentuan harga susu di KPBS

Komponen	Standar	Harga	Keterangan
		Rp/liter	
TPC (cfu / ml)	<250.000	1.000	Bonus
	250.000-500.000	950	Bonus
	501.000-1.000.000	700	Bonus
	1-3 juta	500	Bonus
	3-4 juta	100	Bonus
	> 4 juta	- 300	Penalti
SNF (%)	Min 7,8	25,41	Bonus setiap kenaikan 0,1%
TS (%)	11,5	-	
Fat (%)	Min 3,7	28,37	Bonus setiap kenaikan 0,1%
Freezing point (FP) (°C / 1000)	520 – 560	0	
	500 – 520	-100	Penalti
	< 500	-300	Penalti

Sumber: KPBS Pangalengan, 2015

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data dari laporan rekapitulasi struk pendapatan TPK Loscimaung, mulai dari bulan Maret 2015 sampai dengan Desember 2016, yang berisi tentang: jumlah produksi susu yang disetorkan, harga susu yang diterima peternak, jumlah penerimaan hasil setoran susu, dan pengambilan faktor produksi (pakan dan bahan pakan). Data tersebut dilengkapi dengan data jumlah anggota aktif dan penguasaan ternak pada tiap bulan yang diamati.

Metode penelitian ini adalah **sensus**, dengan analisis data secara deskripsi. Parameter yang diamati adalah dinamika jumlah peternak anggota,

penguasaan ternak, produktivitas peternak dan ternak, harga susu, dan tingkat penerimaan peternak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan anggota dan populasi sapi perah dewasa

Selama 20 bulan pengamatan, terjadi peningkatan jumlah peternak anggota dan penguasaan induk sapi perah di TPK Loscimaung. Secara konsisten jumlah anggota TPK Loscimaung bertambah, namun tidak diikuti dengan konsistensi jumlah induk, naik hingga bulan Juni 2016, lalu konsisten menurun. Kondisi ini berakibat pada rataan penguasaan ternak, naik hingga puncaknya pada Januari 2016 (3,53 induk /peternak), selanjutnya terus menurun hingga Desember 2016 (3,33 induk/peternak).

Tabel 3. Jumlah anggota dan induk sapi perah di TPK Loscimaung KPBS (Maret 2015 – Desember 2016)

Bulan	2015		2016	
	Anggota	Induk	Anggota	Induk
Januari	t.a.d	t.a.d	225	794
Februari	t.a.d	t.a.d	t.a.d	t.a.d
Maret	220	718	228	778
April	221	713	228	778
Mei	222	726	229	761
Juni	222	726	229	794
Juli	223	757	229	796
Agustus	223	755	230	794
September	224	762	230	783
Oktober	225	784	230	778
November	225	780	230	778
Desember	225	794	231	770

Sumber: KPBS Pangalengan (2017)

Produktivitas peternak sapi perah rakyat

Dengan rata-rata pemilikan induk 3,33 ekor, diperoleh rata-rata produksi

susu sebanyak 35,92 ± 1,36 kg/hari/peternak.

Tabel 4. Rata-rata produksi susu di TPK Loscimaung KPBS (Maret 2015 – Desember 2016)

Bulan	2015		2016	
	/pternk	/induk	/pternk	/induk
Januari	t.a.d	t.a.d	35,03	10,22
Februari	t.a.d	t.a.d	t.a.d	t.a.d
Maret	36,03	11,61	35,31	10,75
April	34,26	11,15	35,90	10,93
Mei	33,76	10,86	35,24	10,82
Juni	34,65	11,15	35,27	10,78
Juli	35,22	11,00	34,87	10,75
Agustus	36,51	11,31	34,93	10,86
September	36,83	11,36	35,57	11,13
Oktober	36,98	10,96	39,84	12,57
November	36,84	10,98	37,44	11,81
Desember	36,27	10,58	37,47	12,02

Sumber: KPBS Pangalengan (2017)

Dengan melihat rata-rata kepemilikan sapi laktasi, maka tingkat produksi tersebut setara dengan 11,12 ± 0,53 kg/sapi laktasi. Masih cukup jauh dari harapan produksi susu di tingkat peternak sapi perah rakyat sebesar 15 kg/sapi laktasi/hari. Untuk dapat menghasilkan susu sebanyak itu, peternak memberikan pakan tambahan berupa: konsentrat, pellet, pollard, ampas bir, *completed feed*, dan lain-lain sebanyak 8,067 kg/ekor/hari.

Tabel 5. Rata-rata penggunaan faktor produksi yang dipasok KPBS

Faktor produksi	Kg/induk/hari	Rp/induk/hari
Konsentrat	6,650	15.960,63
Pellet	0,470	1.503,84
Pollard bran	0,236	778,83
Ampas bir	0,670	669,96
<i>Complete feed</i>	0,016	39,29
Lain-lain	0,025	39,83
Jumlah	8,067	18.992,38

Sumber: KPBS Pangalengan (2017), diolah

Dengan pemberian pakan tambahan tersebut, peternak harus mengeluarkan dana sebesar Rp 18.992,38 /ekor/hari.

Harga susu yang diterima peternak

Harga susu yang diterima peternak cukup bervariasi, data terakhir menunjukkan pada kisaran Rp 3.907,92 hingga Rp 5.191,82 /kg (KPBS, 2017). Perubahan harga lebih mudah terjadi akibat penurunan jumlah bakteri (TPC), dengan maksimum bonus hingga Rp 1.000/kg susu. Dengan sedikit penambahan input, diikuti dengan pelaksanaan SOP pemerahan, maka secara instan jumlah bakteri dalam susu dapat diminimalisasi. Jika komponen kandungan susu yang ditingkatkan, maka diperlukan tambahan input yang harus didanai oleh peternak, ini berkaitan dengan perbaikan kualitas dan kuantitas pakan yang harus diberikan.

Tabel 6. Rata-rata harga susu yang di-terima peternak di TPK Loscimaung KPBS(Maret 2015 – Desember 2016)

Bulan	2015	2016
	Rp/kg	Rp/kg
Januari	t.a.d	4.660,09
Februari	t.a.d	t.a.d
Maret	4.413,98	4.701,11
April	4.422,00	4.708,42
Mei	4.425,35	4.744,83
Juni	4.712,78	4.764,86
Juli	4.732,57	4.766,61
Agustus	4.726,80	4.771,17
September	4.716,76	4.770,03
Oktober	4.718,82	4.794,14
November	4.703,96	4.785,12
Desember	4.702,22	4.809,97

Sumber: KPBS Pangalengan (2017)

Harga susu yang diterima peternak cukup variatif, tampaknya bulan penyeteroran cukup berpengaruh, namun tampak bahwa pada tahun 2016 secara

konsisten rata-rata harga susu meningkat hingga mencapai Rp 4.809,97 /kg pada bulan Desember 2016.

Penerimaan peternak dari susu

Penerimaan peternak dari hasil penyeteroran susu merupakan kombinasi dari produksi susu dan harga susunya. Dengan mengeluarkan dana untuk pakan tambahan sebesar Rp 18.992,38 /ekor/hari, diperoleh rata-rata penerimaan sebesar Rp 52.212,75 ± 2.993,83 /sapi laktasi/hari. Jika hijauan pakan yang digunakan merupakan hasil kerja peternak, maka pendapatan peternak adalah Rp 33.220,37 /sapi laktasi/hari, dan jika hijauan merupakan komponen yang harus dibeli, maka pendapatan menjadi lebih kecil lagi.

Tabel 7. Rata-rata penerimaan di tingkat peternak anggota TPK Loscimaung KPBS(Rp./hari)

Bulan	2015		2016	
	/pternk	/induk	/pternk	/induk
Januari	t.a.d	t.a.d	163.228	47.635
Februari	t.a.d	t.a.d	t.a.d	t.a.d
Maret	159.056	51.233	165.976	50.524
April	151.508	49.313	169.019	51.450
Mei	149.410	48.071	167.225	51.333
Juni	163.307	52.542	168.041	51.377
Juli	166.688	52.061	166.201	51.225
Agustus	172.593	53.456	166.663	51.801
September	173.733	53.604	169.679	53.097
Oktober	174.481	51.724	190.992	60.258
November	173.290	51.643	179.169	56.528
Desember	170.551	49.772	180.226	57.823

Dengan kondisi seperti ini maka penerimaan peternak sebesar Rp 168.620,78 ± 9.173,04 /hari atau sekitar Rp 5.058.623,40 /bulan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- 1) Program MCP mampu merangsang upaya peternak untuk meningkatkan dan memperbaiki manajemen usahanya, sehingga penerimaan peternak menjadi lebih baik dari sebelumnya, dan secara tidak langsung berusaha meningkatkan skala usahanya.
- 2) Penyediaan sarana sanitasi peralatan angkut susu di MCP, mampu meningkatkan harga susu yang diterima peternak melalui bonus jumlah bakteri yang dapat ditekan.

4.2. Saran

- 1) Program ini sangat dirasakan manfaatnya oleh peternak, oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan program MCP di TPK lainnya.
- 2) Program MCP sebaiknya dikombinasikan dengan program peningkatan kualitas pakan, terutama penyediaan konsentrat yang mampu menunjang tingkat produksi susu yang optimal.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada: pimpinan dan staf KPBS Pangalengan atas penyediaan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, dan Ning Ayu Dwi Tiya yang memberikan gambaran lapangan di TPK Loscimaung.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Draaiyer J., B. Dugdill, A. Bennet, and J. Mounsey. 2009. *Milk testing and payment systems*. FAO. Rome.
- Kartika, B. U., L. E. Radiati, dan P. Suje-wardjojo. 2014. *Kajian Kualitas Susu Sapi Perah PFH (Studi Kasus pada Anggota Koperasi Agro Niaga di Kecamatan Jabung Kabupaten Malang)*. Universitas Brawijaya. Malang vol. 24 (2) : 58-66.
- KPBS (2017), Laporan: *Rekapitulasi Struk Pendapatan Periode 16-31 Januari 2017*. Pangalengan.
- Moffat, F., S. Khanal, A. Bennet, T. B. Thapa, and S. M. George. 2016. *Technical and investment guidelines for milk cooling center*, FAO, Rome.
- Tessema A., and M. Tibbo, 2009. *Hygienic milk processing: clean environment, clean utensils*. Technical Bulletin No. 1. International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA)-IFAD.
- Tessema A., and M. Tibbo, 2009. *Milk quality control*, Technical Bulletin No. 2. International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA)-IFAD.

**ANALISIS PENDAPATAN DAN KENDALA YANG DIHADAPI
PADA USAHA BUDIDAYA JAMUR TIRAM
(Studi Kasus di Desa Sukahening Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya)**

Iwan Sugianto

Program Studi Manajemen, STIE Latifah Mubarakiyah Suryalaya, Tasikmalaya
Email: Sugiantoiwan15@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui: (1) Besarnya pendapatan yang diperoleh dari usaha budidaya jamur tiram, dan (2) Kendala yang dihadapi pada usaha budidaya jamur tiram. Penelitian dilaksanakan di Desa Sukahening Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya yang diambil secara purposif. Analisa data dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan pendekatan analisa biaya dan pendapatan serta R/C rasio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Biaya yang dikeluarkan untuk satu kali proses produksi (3.000 *baglog*) sebesar Rp 5.608.000,-. Penerimaan yang diperoleh sebesar Rp 13.440.000,-. Dengan demikian, pendapatan yang diperoleh dari usaha budidaya jamur tiram tersebut sebesar Rp 7.832.000,- dan (2) R/C rasio sebesar 2,40 yang mengindikasikan bahwa usaha budidaya jamur tiram di Desa Sukahening Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya menguntungkan dan layak untuk diusahakan, dan (3) Kendala yang dihadapi pada usaha budidaya jamur tiram berupa serangan jamur hitam pada masa inkubasi (30 hari) yang mengakibatkan 20% *baglog* mengalami gagal panen.

Kata kunci: Jamur tiram, Pendapatan, Kendala

1. PENDAHULUAN

Peluang pemasaran jamur tiram sebagai bahan baku sayuran untuk masyarakat berbagai kalangan, baik di lingkungan rumah tangga maupun restoran amat besar. Tidak hanya untuk di jajakan di pasar tradisional dan supermarket, jamur tiram juga dibudidayakan untuk ekspor (Warisono dan Kres Dahana, 2010). Bila dilihat pada potensi yang ada, maka usaha jamur tiram di Indonesia mempunyai prospek yang sangat baik, akan tetapi hal ini tidak menjadikan meratanya pendapatan dari hasil usaha jamur tiram terutama di tingkat pengusahanya. Terjadinya peristiwa ini dapat dipastikan karena adanya perbedaan kemampuan pengelolaan untuk menjalankan teknik produksi,

terutama untuk mencapai keuntungan usaha.

Salah satu usaha untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah dengan melakukan peningkatan di bidang agroindustri, yaitu dengan meningkatkan nilai tambah produk pertanian, seperti halnya yang dilakukan masyarakat di Kabupaten Tasikmalaya yang membudidayakan jamur tiram khususnya budidaya yang dilakukan di Desa Sukahening Kecamatan Sukahening, dimana budidaya tersebut ± baru 1 tahun, namun potensi usahanya mampu menarik masyarakat sekitarnya untuk melakukan budidaya jamur tiram di lingkungan rumahnya.

Pelaku usaha budidaya jamur tiram masih belum mampu menghitung

seberapa besar pendapatan yang diperolehnya selama ini walaupun secara kasar mereka dapat mengetahuinya namun secara rincinya mereka masih kesulitan untuk menghitungnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Pendapatan yang diperoleh pada usaha jamur tiram di Desa Sukahening Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya, (2). Kelayakan usaha jamur tiram di Desa Sukahening Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya, dan (3) Kendala yang dihadapi oleh pelaku usaha jamur tiram di Desa Sukahening Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitis. Menurut Mardalis (2008), penelitian deskriptif analitis bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai keadaan saat ini dan melihat kaitan antara variabel-variabel yang ada.

Penelitian dilakukan di Kabupaten Tasikmalaya. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja, yaitu pada usaha budidaya jamur tiram di Desa Sukahening Kabupaten Tasikmalaya. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Analisis pendapatan usaha budidaya jamur tiram.

$$TC = TFC + TVC$$

$$TR = P_y \times Y$$

$$Pd = TR - TC$$

Dimana:

TC = Biaya total (*Total Cost*) (Rp/4 bulan)

TFC = Biaya tetap total (*Total Fixed Cost*) (Rp/4 bulan)

TVC = Biaya variabel total (*Total Variable Cost*) (Rp/4 bulan)

TR = Penerimaan total (*Total Revenue*) (Rp/4 bulan)

P_y = Harga produk (Rp)

Y = Produksi (Kg)

P_d = Pendapatan (Rp/4 Bln)

- 2) Analisis kelayakan usaha didekati dengan R/C rasio dengan persamaan:

$$R/C = \text{Revenue}/\text{Cost}$$

Dengan kriteria:

- a. Nilai $R/C > 1$, maka usaha tersebut menguntungkan sehingga layak untuk diusahakan.
- b. Nilai $R/C = 1$, maka usaha tersebut tidak untung dan tidak rugi (impas)
- c. Nilai $R/C < 1$, maka usaha tersebut merugikan sehingga tidak layak untuk diusahakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Pendapatan Usaha Jamur Tiram

Biaya produksi yang dikeluarkan pada usaha budidaya Jamur Tiram di Desa Sukahening Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Usaha Jamur Tiram per Proses Produksi (4 bulan)

No	Jenis Biaya Produksi	Volume	Satuan	Harga/Satuan	Jumlah
1	Biaya Tetap				
	Peralatan				1.790.000
	Penyusutan alat				240.000
	Biaya Tetap Total				2.030.000
2	Biaya Variabel				
	Pembelian <i>tai ragaji</i>	120	Karung	3.000	360.000
	Dedak	750	Kg	2.500	1.875.000
	Apu	6	Karung	10.000	60.000
	Pembelian tabung gas	9	Tabung	22.500	202.500
	Pembelian plastik	12	Kg	28.000	336.000
	Karet gelang	1,5	Kg	23.000	39.500
	Cincin paralon	9	1,5 In	17.500	105.000
	Ongkos kerja	3.000	Baglog	200	600.000
	Biaya Variabel Total				3.578.000
3	Biaya Total				5.608.000

Sumber: Analisis Data Primer

Dari Tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa total biaya produksi yang dikeluarkan dalam 1 (satu) kali produksi sebesar Rp 5.608.000,- Dalam satu kali

proses produksi ditanam 3.000 *baglog* jamur tiram. Penerimaan usaha jamur tiram dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penerimaan Usaha Jamur Tiram per Proses Produksi

No	Jenis Jamur Tiram	Jumlah Produksi (<i>baglog</i>)	% Jumlah Unit yang terjual	Jumlah Unit yang terjual	Volume yang dihasilkan	Jumlah (Rp)
1.	Putih	2.000	80%	1.600	1 <i>baglog</i> = 7 ons = 1.120 x 8.000	8.960.000
2.	Abu	1.000	80%	800	1 <i>baglog</i> = 7 ons = 560 x 8.000	4.480.000
Jumlah						13.440.000

Sumber: Analisis Data Primer

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 3.000 *baglog* dapat dipanen 2.400 *baglog* (80%), sedangkan 600 *baglog* (20%) tidak dapat dipanen karena terserang jamur. Pendapatan usaha jamur tiram dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pendapatan Usaha Jamur Tiram per Proses Produksi

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Biaya	5.608.000
2	Penerimaan	13.440.000
3	Pendapatan	7.832.000

Sumber: Analisis Data Primer

3.2. Analisis Kelayakan Usaha Jamur Tiram

Tabel 4. Kelayakan Usaha Jamur Tiram

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Penerimaan	13.440.000
2	Biaya	5.608.000
3	R/C	2,40

Sumber: Analisis Data Primer

Tabel 4 menunjukkan bahwa R/C usaha jamur tiram sebesar 2,40 yang mengindikasikan bahwa usaha budidaya jamur tiram di Desa Sukahening

Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

3.3. Kendala pada Usaha Budidaya Jamur Tiram

- 1) Serangan hama penyakit pada masa inkubasi selama 30 hari, yaitu serangan jamur hitam ke dalam baglog sehingga bakal jamur tiram mengalami kematian sebesar 20% dalam 1 (satu) kali produksi.
- 2) Pengaturan suhu belum dilakukan dengan menggunakan alat pengatur suhu.
- 3) Pada cuaca dingin atau musim hujan cenderung banyak yang gagal panen karena kematian pada masa inkubasi yang disebabkan oleh suhu yang kurang dari 28^oc.
- 4) Lahan yang kurang memadai untuk daya tampung 1 kali produksi sebesar 3.000 baglog.
- 5) Keterbatasan modal yang dimiliki sehingga belum bisa meningkatkan kapasitas produksi.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- 1) Hasil penelitian usaha tani budidaya jamur tiram telah memperoleh pendapatan sebesar Rp. 7.832.000,- hal ini diperoleh dari penerimaan sebesar Rp. 13.440.00,- dikurangi dengan Total Biaya sebesar Rp. 5.608.000,-
- 2) Budidaya Usaha Jamur Tiram Desa Sukahening Kecamatan Sukahening

Kabupaten Tasikmalaya memperoleh hasil (R) sebesar 2,93 dan (C) sebesar 1 sehingga hal ini berada pada kriteria Nilai R/C > 1 sehingga Budidaya Jamur Tiram yang sedang dijalankannya layak untuk diusahakan karena kegiatan usaha yang dilakukannya dapat memberikan penerimaan yang lebih besar dari pada pengeluarannya.

- 3) Kendala yang dihadapi dalam usaha Budidaya Jamur Tiram milik Bapak Ibin Desa Sukahening Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya yaitu pada aspek Modal, pengetahuan pengelolaan yang lebih baik

4.2. Saran

Bahwa berdasarkan hasil penelitian terhadap budidaya Jamur Tiram milik Bapak Ibin Desa Sukahening Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya dapat memberikan saran sebagai berikut :

- 1) Bahwa untuk meningkatkan laba yang dihasilkan, maka perlunya peningkatan kapasitas produksi yang lebih besar namun diikuti dengan efisiensi biaya operasional yang dikeluarkan.
- 2) Perlunya memperluas lahan atau tempat untuk media baglog yang lebih banyak.
- 3) Berkonsultasi dengan pihak-pihak terkait yang dianggap mampu mengatasi masalah hama penyakit yang menyerang bakal jamur pada masa inkubasi tersebut.
- 4) Melakukan kerjasama saling menguntungkan dengan warga sekitar

untuk menyimpan baglog yang tidak tertampung di tempat budidaya tersebut apabila akan ditingkatkan kapasitas produksinya sebelum adanya perluasan tempat / lahan.

- 5) Bekerja sama dengan pihak perbankan guna meningkatkan modal produksi yang lebih besar dengan tetap memperhatikan tingkat pengembalian yang terukur.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Mardiasmo, 1994. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: Andi Off Set.
- Salvatore, E. D. 2004. *Prinsip-Prinsip Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Mardalis. (2010). *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: Bumi Aksara
- Soekartawi, 2002. *Teori Ekonomi Produksi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suratijah, K. 2008. *Ilmu Usaha Tani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Warisno dan Kres Dahana. 2010. *Peluang Usaha dan Budidaya Cabai*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Herawati P, 2010. Analisis usahatani jamur Tiram Putih (kasus di Komunitas Petani Jamur Ikhlas, Desa Cibeni Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor). *Skripsi*, Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi Dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Anggraeni, S. dan Umam, K, 2012. Analisis Pendapatan, Keuntungan, dan Kelayakan Usaha Jamur Tiram di Kabupaten Sleman. *Skripsi*. Program Studi Agribisnis-Fakultas Pertanian Universitas Janabadra.

HUBUNGAN PENGUASAAN LAHAN DAN PENDAPATAN PETANI PADA USAHATANI BUNGA KRISAN DI GAPOKTAN PAGERKAMULYAN, DESA GENTENG, KECAMATAN SUKASARI, KABUPATEN SUMEDANG, PROPINSI JAWA BARAT

Kuswarini Kusno, Febry Maringan Silalahi

Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

Email: kuswarini.kusno@unpad.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis usahatani bunga krisan di Gapoktan Pagerkamulyan, distribusi penguasaan lahan dan pendapatan petani bunga krisan, serta menganalisis hubungan luas lahan dengan pendapatannya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis dan datanya dianalisis dengan menggunakan analisis usahatani, Rasio Gini dan korelasi *rank Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani bunga krisan di Gapoktan Pagerkamulyan menguntungkan sehingga layak diusahakan. Distribusi penguasaan lahan dan pendapatan petani krisan tidak merata dan tergolong dalam kategori ketimpangan yang tinggi. Luas lahan dengan pendapatan memiliki hubungan yang kuat dan searah; artinya mayoritas petani berada dalam kondisi yang apabila luas lahannya meningkat maka pendapatannya pun meningkat, atau sebaliknya.

Kata kunci: Penguasaan lahan, usahatani, pendapatan, tanaman hias

1. PENDAHULUAN

Rumah tangga pertanian pengguna lahan dapat digolongkan ke dalam dua kelompok besar, yaitu rumah tangga petani gurem (rumah tangga usaha pertanian pengguna lahan yang menguasai lahan kurang dari 0,50 hektar) dan rumah tangga bukan petani gurem (rumah tangga usaha pertanian pengguna lahan yang menguasai lahan 0,50 hektar atau lebih). Hasil Sensus Pertanian tahun 2013 menunjukkan bahwa rumah tangga pengguna lahan di Indonesia pada tahun 2013 ada 25.751.267 rumah tangga, dimana 14.248.864 atau 55,33% rumah tangga diantaranya adalah petani gurem. Informasi tersebut menunjukkan bahwa distribusi penguasaan lahan petani di Indonesia timpang.

Huron, *et al* (2006) mengemukakan bahwa struktur penguasaan lahan akan memiliki implikasi terhadap kinerja

efisiensi dan pendapatan petani. Semakin sempit lahan yang dimiliki, semakin kecil pendapatan yang diperoleh. Jadi, apabila nilai ketimpangan penguasaan lahan petani tinggi, maka nilai dari distribusi pendapatannya pun tinggi. Distribusi pendapatan mencerminkan tingkat pemerataan hasil pembangunan suatu daerah atau negara baik yang diterima masing-masing orang ataupun dari kepemilikan faktor-faktor produksi di kalangan penduduknya. Untuk mengetahui nilai distribusi pendapatan suatu daerah dapat dihitung dengan Rasio Gini (*Gini Ratio*).

Pada lima tahun terakhir, Indonesia memiliki Rasio Gini 0,41 yang artinya terjadi ketimpangan distribusi pendapatan yang tergolong tinggi (Badan Pusat Statistik, 2016). Menurut Deaton (1997), salah satu penyebab tingginya distribusi pendapatan suatu daerah adalah

perbedaan dalam kepemilikan faktor-faktor produksi terutama pada stok modal.

Persoalan utama yang dihadapi pertanian di Indonesia adalah lahan, dimana kondisi penguasaan lahannya timpang akibat terlalu banyak petani berlahan sempit. Namun demikian, pendapatan petani gurem ini dapat dimaksimalkan dengan cara menanam komoditas tanaman hias bunga.

Menurut Departemen Pertanian (2005), permintaan tanaman hias di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Selama periode 2010 - 2014, jenis tanaman hias yang memiliki produksi paling besar per tahunnya adalah bunga krisan. Dengan demikian, boleh jadi permintaan akan bunga krisan ini di Indonesia adalah yang paling besar dan mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Sentra produksi bunga krisan (*Dendranthema Grandiflora* Tzvelev Syn. *Chrysanthemum morifolium* Ramat) tersebar di 27 propinsi; 10 propinsi yang memiliki produksi terbesar selama tahun 2010 hingga 2014 adalah Propinsi Sumatera Utara, Sumatera Barat, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Selatan (BPS, 2016). Jawa Barat merupakan propinsi yang kenaikan produksinya terpesat yakni mencapai rata-rata 38.332.033 tangkai per tahun; atau 68,53% dari produksi pada tahun 2010.

Sumedang merupakan kabupaten yang memiliki luas panen terkecil dari bunga Krisan, yaitu 27 hektar (Ditjen Hortikultura, 2011). Jadi kemungkinan besar petani gurem banyak ditemukan di sana. Kecamatan Sukasari merupakan salah satu kecamatan yang berhawa sejuk dengan suhu udara berkisar antara 18°C sampai 22°C, sehingga cocok untuk ditanami bunga krisan.

Usahatani bunga krisan di Kecamatan Sukasari dilakukan oleh Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Pagerkamulyan, Dusun Genteng, Desa Genteng. Awalnya hanya fokus dalam budidaya tanaman pangan dan hortikultura sayuran seperti kubis, tomat, cabai, dan lain-lain; hingga akhirnya pada tahun 2012 Gapoktan ini mulai mengembangkan tanaman bunga krisan dengan tujuan untuk meningkatkan pendapatannya. Usahatani bunga krisan awalnya dilakukan oleh 5 orang saja dengan total luas lahan sekitar 600 m². Pada tahun 2014, usahatani ini meningkat cukup pesat dimana jumlah petaninya menjadi 23 orang dengan total luas lahan 3325 m². Hal yang menarik adalah penguasaan lahan setiap petani bunga krisan di Gapoktan Pagerkamulyan ini kecil akan tetapi usahatani tersebut tetap berjalan sampai sekarang.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis usahatani bunga krisan, distribusi luas lahan dan pendapatan, serta menganalisis hubungan luas lahan

dengan pendapatan petani bunga krisan di Gapoktan Pagerkamulyan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Gapoktan Pagerkamulyan Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analitik dengan teknik penelitian sensus terhadap 23 responden petani.

Variabel dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden, yaitu umur, pendidikan, pengalaman berusaha dan jumlah anggota keluarga.
2. Luas lahan (Input Tetap).
3. Kapasitas tanam, kuantitas panen, harga jual per tangkai, biaya *Green House*, biaya tenaga kerja, biaya saprodi lainnya.
4. Pendapatan petani dari non usahatani bunga krisan, yaitu pendapatan dari luar kegiatan usahatani bunga krisan.

Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan sekunder. Sumber data primer adalah 23 petani responden, dan seorang pengurus Gapoktan (informan), sedangkan sumber data sekunder adalah laporan milik Gapoktan Pagerkamulyan, literatur yang terkait dengan penelitian, serta dokumen dari Badan Pusat Statistik dan instansi lain yang relevan. Data dikumpulkan dengan cara observasi, wawancara, dan studi literatur. Kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis

usahatani, Rasio Gini, dan korelasi *Rank Spearman*.

Biaya yang dikeluarkan dalam usahatani bunga krisan dihitung berdasarkan satuan musim tanam. Komponen biaya meliputi biaya variabel, yaitu benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja; serta biaya tetap yaitu penyusutan alat, pajak dan lain-lain. Menurut Soekartawi (2002), penerimaan dan pendapatan usahatani dihitung menurut rumus berikut:

$$TR = Q \times P$$

TR: Penerimaan Total

Q: Kuantitas Produksi

P: Harga Jual

$$\text{Pendapatan Usahatani} = TR - TC$$

TC: Biaya Total

Pada analisis ini akan dilihat juga seberapa besar pendapatan usahatani bunga krisan dibandingkan dengan produksinya, dengan rumus (Rodjak, 2002):

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Jika:

- $R/C > 1$, berarti usahatani layak (untung).
- $R/C = 1$, berarti usahatani tidak untung dan juga tidak rugi (impas).
- $R/C < 1$, berarti usahatani tidak untung (rugi).

Semakin tinggi nilai R/C berarti semakin besar penerimaan yang diperoleh dari setiap rupiah yang dikeluarkan, sehingga tingkat efisiensi input pun semakin baik.

Rasio Gini digunakan untuk mempelajari bagaimana kondisi distribusi pendapatan petani bunga krisan di Gapoktan Pagerkamulyan dengan rumus:

$$GR = 1 - \sum_{i=1}^n f_i(Y_i + Y_{i-1})$$

Y_i = Proporsi Jumlah Rumah Tangga

Kumulatif ke - i

Y_{i-1} = Y_i sebelumnya

f_i = Frekuensi Pendapatan ke - i

GR = Rasio Gini

Rasio Gini berkisar antara angka 0 sampai 1. Semakin kecil angka GR, semakin baik atau merata distribusinya. Sebaliknya, semakin besar angka GR, maka distribusi semakin timpang atau senjang. Menurut kriteria H.T. Oshima dalam Putong (2000), Jika:

- GR 0,3, ketimpangan distribusi pendapatan rendah.
- $0,3 < GR < 0,4$, ketimpangan distribusi pendapatan sedang.
- GR 0,4, ketimpangan distribusi pendapatan tinggi.

Sebelumnya, data pendapatan ke 23 petani dikelompokkan dalam tiga kelas, yaitu 40% termiskin, 40% menengah, dan 20% kaya (Putong, 2000). Rasio Gini juga dapat digunakan untuk menghitung tingkat distribusi kekayaan lainnya, karena itu kemudian dihitung pula Rasio Gini untuk distribusi penguasaan lahan.

Untuk mempelajari bagaimana hubungan penguasaan lahan terhadap pendapatan petani bunga krisan, digunakan analisis korelasi *rank*

Spearman yang rumusnya adalah: (Anderson, D.R., D.J. Sweeney and T.A. Williams, 2010):

$$\rho = \frac{1 - 6 \sum D_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

ρ = Koefisien korelasi Spearman

D_i = Selisih *rank* untuk data ke - i

n = banyaknya data = 23

Nilai korelasi *rank Spearman* berkisar antar -1 hingga +1.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Banyaknya petani yang memilih usahatani bunga krisan sebagai mata pencaharian utama adalah 7 dari 23 orang atau sebesar 30,43%. Dengan demikian, sebagian besar petani masih menjadikan usahatani bunga krisan sebagai pekerjaan sampingan. Penyebabnya adalah petani menganggap enteng karena pendapatan dari bunga krisan kecil. Alasan lain adalah usahatani bunga krisan membutuhkan *Green House* sedangkan komoditas yang dibudidayakan sebelumnya yakni sayuran dan tanaman pangan tidak; hal ini membuat petani ragu-ragu untuk berpindah ke usahatani bunga krisan secara besar-besaran. Meskipun demikian, para petani mengatakan bahwa berusahatani bunga krisan menguntungkan; mereka hanya tidak memiliki keberanian untuk mengubah peruntukan lahannya dan juga tidak memiliki modal yang cukup untuk membangun *Green House*. Petani yang memilih fokus berusahatani bunga krisan

umumnya laki-laki yang sudah tua atau ibu rumah tangga. Alasannya, berusahatani bunga krisan mudah dilakukan dan nyaman karena lahannya dekat dengan tempat tinggal dan dinaungi *green house*.

3.1. Analisis Usahatani Bunga Krisan

Analisis usahatani bunga krisan di disajikan dalam Tabel 1. Rata2 lahan

garapan petani adalah 114,78 m². Dari Tabel 1 tampak bahwa usahatani ini menguntungkan dimana ditunjukkan oleh nilai R/C yang lebih besar dari 1. Perhatikan bahwa nilai R/C per usahatani (per 114,78 m²) lebih tinggi dibandingkan yang per 100 m². Hal ini disebabkan oleh penggunaan input yang efisien seperti *green house*, dan pupuk kandang saja tanpa pupuk kimia.

Tabel 1. Analisis Usahatani bunga krisan di Gapoktan Pagerkamulyan

Uraian	Biaya per 100 m ² (Rp)	Biaya per Usahatani (Rp)
Biaya Produksi		
Bibit	291.667	334.775
Tenaga Kerja	600.000	600.000
Listrik	50.000	50.000
Pupuk Kandang	250.000	286.150
Pupuk Kimia	100.000	114.780
Obat tanaman	100.000	114.780
Penyusutan <i>Green House</i>	400.000	400.000
Total Biaya Produksi	1.791.667	1.900.485
Total Produksi (80%)	5600 bunga	6427 bunga
Harga Jual	500/bunga	500/bunga
Penerimaan Usahatani	2.800.000	3.213.500
Pendapatan Usahatani	1.008.333	1.313.015
R/C	1,56	1,69

3.2. Distribusi Penguasaan Lahan dan Pendapatan

Rasio Gini untuk penguasaan lahan petani bunga krisan di Gapoktan Pagerkamulyan adalah 0,43; sedangkan untuk distribusi pendapatannya adalah 0,47. Pengelompokan data penguasaan lahan dan pendapatan petani masing-masing dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3. Berdasarkan kriteria keputusan yang telah dijelaskan sebelumnya, dengan demikian distribusi penguasaan lahan dan distribusi pendapatan petani

berada dalam kategori ketimpangan tinggi. Kondisi ini terjadi karena kebanyakan petani bunga krisan (69,57%) masih menjadikan usahatani bunga krisan sebagai usaha sampingan, sehingga 30,43% petani yang fokus hanya untuk bunga krisan berkembang jauh lebih pesat. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan yang mencolok pada luas lahan serta cara budidayanya, sehingga hasil panen bunga bagi petani yang fokus juga jauh lebih banyak; dan akibatnya tingkat pendapatannya pun lebih tinggi.

Tabel 2. Pengelompokan Data Penguasaan Lahan Petani Gapoktan Pagerkamulyan

No.	40% Terkecil (m ²)	40% Terkecil Kedua (m ²)	20% Terbesar (m ²)
1	50	100	200
2	60	100	210
3	60	100	250
4	60	130	350
5	70	140	400
6	70	160	
7	70	180	
8	90	190	
9	90	200	
Total	620	1300	1410
Rata ²	68,89	144,44	282

Tabel 3. Pengelompokan Data Pendapatan Petani Gapoktan Pagerkamulyan (Rp)

No.	40% Terkecil	40% Terkecil Kedua	20% Terbesar
1	1.700.000	4.825.000	8.925.000
2	1.700.000	5.362.500	9.950.000
3	1.812.500	5.362.500	11.400.000
4	1.950.000	6.275.000	14.375.000
5	2.300.000	7.175.000	22.975.000
6	2.525.000	7.500.000	
7	3.100.000	8.475.000	
8	3.300.000	8.900.000	
9	3.300.000	8.925.000	
Total	21.687.500	62.800.000	67.625.000
Rata ²	2.409.722,22	6.977.777,78	13.525.000

Nilai Rasio Gini distribusi pendapatan lebih tinggi dibanding dengan penguasaan lahan. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada petani yang belum efisien dalam menggunakan input produksinya, yaitu masih membeli bibit bunga krisan padahal bibit tersebut dapat dibuat sendiri. Selain itu, *green house* dibuat sama untuk luas lahan 60m² atau 100m². Dengan demikian *green house* untuk 60m² menjadi tidak efisien. Sementara itu, jumlah petani bunga krisan yang memiliki lahan di bawah 100m² tidak sedikit, yakni ada 9 orang atau 39,13%.

3.3. Hubungan Luas Lahan Terhadap Pendapatan Petani Bunga Krisan

Koefisien korelasi antara luas lahan dan pendapatan diperoleh sebesar 0,958. Artinya, hubungan luas lahan dan pendapatan dari 95,8% petani yang diteliti memiliki pola: jika luas lahan meningkat, maka pendapatannya pun meningkat, atau sebaliknya. Hasil ini sejalan dengan teori yang dikemukakan Huron, *et al* (2006) tersebut di atas. Bagi petani lainnya (4,2%), meskipun luas lahannya lebih kecil dari petani yang lainnya (yang termasuk dalam 95,8%), hasil panen bunganya lebih banyak. Penyebabnya adalah karena hanya menggunakan pupuk kandang saja dalam budidayanya.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

1. Usahatani bunga krisan di Gapoktan Pagerkamulyan menguntungkan sehingga layak diusahakan.
2. Distribusi penguasaan lahan dan pendapatan petani bunga krisan tidak merata dimana termasuk dalam kategori ketimpangan yang tinggi.
3. Mayoritas petani berada pada kondisi dimana apabila luas lahannya ditingkatkan, pendapatannya akan meningkat, atau sebaliknya.

4.2. Saran

Perlu analisis *Break Even Point* agar diketahui kapan petani sebaiknya memulai usahatani bunga krisan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, D.R., D.J. Sweeney and T.A. Williams. 2010. *Statistics for Business and Economics 8th ed.* South-Westren: Thomson Learning.
- Ashari, S. 1995. *Hortikultura Aspek Budidaya.* Jakarta: UI Press.
- Badan Pusat Statistik, 2016. Sensus Pertanian 2013.
- Deaton Angus. 1997. *The Analysis of Household Surveys a Microeconomic Approach to Development Policy.* Washington, D.C: The World Bank.
- D.A. de Vaus.2002. *Survey in Social Research New. South Wales: Allen and Unwin.*
- Huron et al. 2006. *Final Environment Impact Statement.* South Mission Beach.
- H Rahmat Rukmana. 1997. *Krisan.* Yogyakarta. Penerbit Kanisius.
- Lakitan, B. 1995. *Hortikultura, Teori, Budaya dan Pasca Panen.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Rodjak, Abdul. 2002. *Dasar-Dasar Manajemen Usahatani.* Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran. Bandung: Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad.

Soekartawi, A. Soeharjo. 2011. *Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil.* Jakarta: UI Press.

Wignjosoebroto. 1998. *Perkembangan Penguasaan Lahan di Indonesia.* Jakarta: Ghalia Indonesia.

ANALISIS EFISIENSI USAHATANI PADI BERDASARKAN LUAS LAHAN DI KECAMATAN BUAH-DUA KABUPATEN SUMEDANG

Lies Sulistyowati, Trisna Insan Noor, Maman H Karmana

Departemen Sosial-Ekonomi Fak.Pertanian Universitas Padjadjaran
Email: lies.sulistyowati@unpad.ac.id

ABSTRAK

Swa-sembada pangan menjadi program utama pemerintah karena padi merupakan pangan pokok masyarakat Indonesia. Untuk itu, upaya peningkatan produksi seharusnya juga memperhatikan aspek efisiensi ekonomi dan efisiensi alokatif, sehingga petani sebagai produsen beras tidak dirugikan. Kabupaten Sumedang sebagai salah satu lumbung padi Jawa Barat yang bisa memenuhi kebutuhan penduduknya, bahkan surplus 211.268 ton tahun 2013. Upaya peningkatan produksi melalui intensifikasi menghadapi kendala utama, yaitu semakin sempitnya rata-rata pemilikan lahan petani, sehingga sulit untuk mencapai *economics of scale*. Kajian ini dilaksanakan di Kecamatan Buahdua sebagai sentra produksi padi di Kabupaten Sumedang, dengan metode penelitian *Mixed Method*. Sedangkan tehnik sampling menggunakan *stratified random sampling*, serta wawancara dengan *key informan*, dan penggalan data sekunder pada instansi terkait di Kabupaten Sumedang. Analisis data menggunakan model fungsi produksi *stochastic frontier Cobb-Douglas*, analisis pendapatandan R-C. Hasil kajian menunjukkan bahwa R-C rasio petani lahan luas lebih besar dibanding petani lahan sempit, demikian juga nilai efisiensi ekonomis dan efisiensi alokatifnya. Namun yang menarik, untuk nilai efisiensi teknis petani lahan sempit lebih besar dari pada petani lahan luas, hal ini memperlihatkan bahwa petani lahan sempit lebih besar upayanya (lebih intensif) untuk peningkatan produksi, tetapi kurang memperhitungkan efisiensi biayanya. Dengan demikian penyuluhan serta peningkatan akses terhadap sarana produksi dan pasar, tetap diperlukan. Dan yang lebih penting adalah upaya untuk mencegah proses fragmentasi dan perpecahan lahan pertanian.

Kata kunci: efisiensi teknis dan alokatif, sub-division, fragmentasi, usahatani padi

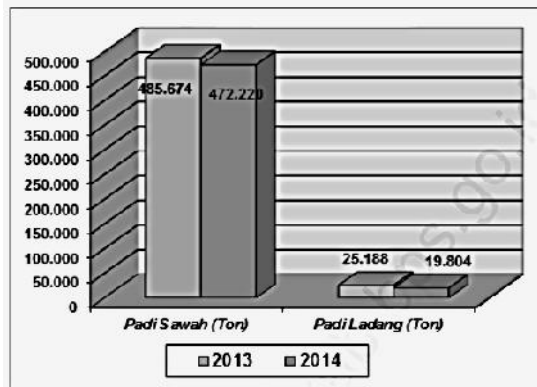
1. PENDAHULUAN

Swa-sembada pangan menjadi program utama pemerintah karena padi merupakan pangan pokok masyarakat Indonesia. Untuk itu, upaya peningkatan produksi seharusnya juga memperhatikan aspek efisiensi ekonomi dan efisiensi alokatif, sehingga petani sebagai produsen beras tidak dirugikan. Kabupaten Sumedang sebagai salah kabupaten yang sektor pertaniannya cukup potensial, hal ini tercermin pada kontribusi sektor pertanian yang merupakan penyumbang terbesar pada PDRB. Juga Sumedang merupakan salah satu lumbung padi Jawa Barat yang bisa memenuhi kebutuhan

penduduknya, bahkan surplus 211.268 ton tahun 2013 (Kabupaten Sumedang dalam angka, 2014). Namun data berikutnya pada tahun 2014, terjadi penurunan produksi padi sawah dari 485.674 ton menjadi 472.220 ton, sedangkan untuk padi ladang menurun dari 25.188 ton menjadi 19.804 ton. Dengan demikian terjadi penurunan sekitar 3,69% pada tahun 2014 dibanding sebelumnya (Gambar 1).

Banyak faktor yang diduga menyebabkan penurunan produksi padi tersebut, diantaranya yang paling dominan adalah semakin sempitnya rata-rata pemilikan lahan petani, sehingga sulit untuk mencapai

economics of scale, sehingga usahatani padi tidak menguntungkan lagi.



Gambar1. **Produksi Padi sawah dan Padi Ladang Tahun 2013 dan 2014**

Sumber: Sumedang dalam Angka, 2015

Masalah kepemilikan lahan yang sempit, distribusi pemilikan lahan yang timpang, serta tekanan penduduk yang berat atas lahan, menimbulkan kerjasama antara pemilik lahan luas dengan petani berlahan sempit, atau petani tidak berlahan/buruh tani (Hayami dan Kikuchi, 1987; Fujimoto, 1996; Sangwan, 2000; Sharma, 2000; Hartono dkk, 2001 dalam Sowarto, 2010).

Semakin menyempitnya penguasaan lahan petani disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu:

a). Faktor geografis: petani di daerah zona dataran tinggi, secara geografis perpecahan lahan menjadi kecil kecil tidak bisa dihindari, karena lahan harus diatur secara terasering dan sengkedan, untuk mencegah bahaya longsor.

b). Faktor sosial: yakni adanya sistem pewarisan dimana orang tua akan mewariskan lahan yang dimiliki kepada anak-anaknya secara dibagi rata. Demikian juga anaknya akan membagi

lagi bagiannya kepada cucu, sehingga proses semakin mengecilnya lahan, tidak bisa dihindarkan lagi.

c). Faktor ekonomi: karena desakan kebutuhan ekonomi untuk keluarga (pendidikan, kesehatan, menikahkan anak dan lain-lainnya), maka petani terpaksa menjual sebagian lahannya, sehingga semakin mengecil (Setiawan, 2012; Sri, dkk, 2008; Suhendar, 1995; Simatupang dan Irawan, 2003; Susilowati, 2007)

d). Faktor konversi lahan: karena adanya proyek-proyek perumahan, industri, pembangunan jalan, maka sebagian lahan yang terkena proyek tersebut terpaksa dijual, sehingga lahan menjadi lebih kecil. Sebagian konversi lahan terjadi karena adanya penawaran harga yang sangat menggiurkan (harga lahan setelah dikeringkan lebih tinggi dibanding harga sawah), maka petani mengkonversi lahan sawahnya menjadi lahan pekarangan, baru dijual sebagian atau seluruhnya, sehingga lahan pertanian menyempit.

Terdapat hubungan antara penguasaan lahan dengan pendapatan petani seperti yang dikemukakan oleh Wiradi dan Makali (1984), bahwa hubungan antara besarnya pendapatan hasil usahatani dengan tingkat penguasaan lahan menunjukkan distribusi pendapatan yang dikaitkan dengan strata luas pemilikan tanah, semakin besar luas tanah milik semakin besar pula pendapatan rata-rata rumah tangga. Dengan demikian, rumah

tangga yang memiliki tanah luaslah yang mempunyai jangkauan lebih besar ke sumber non-pertanian.

Kajian ini bertujuan untuk: 1). Menganalisis kelayakan usahatani padi berdasarkan luas penguasaan lahan dilihat dari R/C-nya di Kecamatan Buahdua, Kabupaten Sumedang, 2). Menganalisis efisiensi teknis dan efisiensi ekonomis pada usahatani padi berdasarkan luas penguasaan lahan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah Metode Penelitian Kombinasi (*mixed methods*) dengan desain *sequential explanatory* yang menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara berurutan. Teknik sampling menggunakan *stratified random sampling*, secara proporsional berdasarkan luas penguasaan lahan, terambil 96 orang responden dengan klasifikasi petani lahan sempit 80% (77 orang), dan petani lahan luas 20% (19 orang). Serta dilengkapi dengan wawancara *key informan*, dan penggalan data sekunder pada Instansi terkait di Kabupaten Sumedang.

Analisis yang digunakan adalah:

a) Analisis Usahatani (Soekartawi, 2002):

$$TR = Y \times P_y$$

$$TC = TC = TFC + TVC$$

$$= TR - TC$$

$$R/C = TR/TC$$

Keterangan :

TR = Penerimaan Total (*Total Revenue*)

Y = Jumlah produksi

P_y = Harga Y

TC = Biaya Total (*Total Cost*)

TFC = Biaya Tetap Total (*Total Fixed Cost*)

TVC = Biaya Variabel Total (*Total Variable Cost*)

= keuntungan q

b) Analisis model fungsi produksi *stochastic frontier Cobb-Douglas* pada lahan sempit, dan lahan luas yang dianalisis secara terpisah dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$\ln Y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^7 \beta_j \ln X_{j_i} + v_i - u_i$$

dimana:

Y_i = Output produksi padi dari petani ke- i (kg)

X_{1_i} = Luas lahan padi petani ke- i (hektar)

X_{2_i} = Banyaknya benih yang digunakan petani ke- i (kg)

X_{3_i} = Banyaknya pupuk kandang yang digunakan petani ke- i (kg)

X_{4_i} = Banyaknya urea yang digunakan petani ke- i (kg)

X_{5_i} = Banyaknya SP-36 yang digunakan petani ke- i (kg)

X_{6_i} = Banyaknya KCL yang digunakan petani ke- i (kg)

X_{7_i} = Banyaknya NPK yang digunakan petani ke- i (kg)

X_{8_i} = Banyaknya Pestisida yang digunakan petani ke- i (liter)

X_{9_i} = Banyaknya tenaga kerja yang digunakan petani ke- i (HOK)

β_0 = Konstanta (vektor parameter)

β_j = Vektor parameter fungsi produksi ($j = 1, 2, \dots, 9$)

v_i = *Random error term*

u_i = *Nonnegative error term*

Menurut Soekartawi (1994), bahwa fungsi Cobb-Douglas mempunyai beberapa kelebihan sehingga lebih banyak dipergunakan, yaitu:

- (1) Lebih luas digunakan dengan sifatnya yang *homogenous* dan dapat digunakan untuk mengukur *return to scale*.
- (2) Penyelesaian fungsi Cobb-Douglas relatif lebih mudah dibandingkan dengan fungsi lain, seperti fungsi kuadratik karena fungsi Cobb-Douglas dapat ditransfer ke bentuk linear.
- (3) Hasil pendugaan garis melalui fungsi Cobb-Douglas akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus juga menunjukkan besaran elastisitas.
- (4) Besaran elastisitas tersebut sekaligus menunjukkan tingkat besaran *returns to scale*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dilihat dari penguasaan lahan di Kecamatan Buahdua relatif luasannya kecil-kecil, antara 0.12 sampai dengan 0,5 hektar (80%). Meskipun ada juga pemilikan lahan diatas 1 hektar, namun relatif sedikit (20%). Status penguasaan lahan yang dominan adalah hak milik, selanjutnya hak sakap dan sedikit yang hak sewa. Sistem penyakapan yang berlaku di Sumedang adalah Maro, yaitu

pemilik dan penyakap memperoleh bagian yang sama (*separo*) dari hasil bersih yang diperolehnya. Menurut Heni (2015), selaku Kasi Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumedang menyebutkan bahwa penurunan angka LPE sektor pertanian sebesar itu mengindikasikan di Kabupaten Sumedang terjadi penurunan produksi padi yang sangat tinggi dengan kondisi mengkhawatirkan. Penurunan produksi dikawatirkan mengganggu upaya swasembada pangan yang diprogramkan pemerintah. Penurunan produksi padi yang mencapai angka 22,4% diakibatkan oleh semakin sempitnya luas lahan, minimnya penggunaan teknologi, alih fungsi lahan, saluran irigasi, dan lain-lain (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat, 2015).

Analisis Usahatani Padi Berdasarkan Luas Penguasaan Lahan

Dari analisis pendapatan usahatani dan R/C diperoleh hasil pada Tabel 1. Jika dikomparatiskan, terlihat bahwa pendapatan petani lahan luas sebesar Rp 12.182.570 /ha/musim, lebih besar 12,2% dibandingkan pendapatan petani lahan sempit yakni Rp 10.854.800/ha/musim.

Tabel 1. Nilai Produksi, Biaya Produksi, Pendapatan Usahatani dan R/C per Musim Tanam per Hektar Budidaya Tanaman Padi di Kecamatan Buahdua, Kabupaten Sumedang Menurut Luas Lahan Tahun 2016

Uraian	Lahan Sempit		Lahan Luas	
	Nilai (000 Rupiah)	%	Nilai (000 Rupiah)	%
A. Penerimaan	20,402.70		18,852.72	
1. Produksi Utama	20,402.70		18,852.72	
B. Biaya Produksi	9,547.90	100.00	6,670.15	100.00
1. Bibit/Benih	476.45	4.99	450.11	6.75
2. Pupuk	1,531.66	16.04	1,426.93	21.39
a) Pupuk Kandang	0.00	0.00	0.00	0.00
b) Urea	613.31	6.42	583.02	8.74
c) SP-36	0.00	0.00	12.38	0.19
d) KCL	289.72	3.03	286.31	4.29
e) ZA	10.01	0.10	34.01	0.51
f) NPK	618.62	6.48	511.21	7.66
g) Pupuk Cair	0.00	0.00	0.00	0.00
3. Pestisida	394.23	4.13	383.39	5.75
4. Upah Tenaga Kerja	5,205.02	54.51	3,504.86	52.55
a) Pengolahan Lahan	781.49	8.18	767.69	11.51
b) Penyemaian	292.79	3.07	100.88	1.51
c) Penanaman	550.26	5.76	467.25	7.01
d) Penyiangan	321.99	3.37	110.90	1.66
e) Penyulaman	313.44	3.28	88.25	1.32
f) Pemupukan	437.37	4.58	156.55	2.35
g) Penyemprotan Hama	371.57	3.89	113.13	1.70
h) Pemanenan, dll	2,136.10	22.37	1,700.22	25.49
5. Biaya Tetap	1,127.32	11.81	607.51	9.11
a) Pajak Tanah (PBB)	42.86	0.45	49.21	0.74
b) Sewa Lahan	1,084.47	11.36	558.30	8.37
b) Iuran Irigasi	0.00	0.00	0.00	0.00
c) Iuran Desa	0.00	0.00	0.00	0.00
6. Penyusutan Peralatan	813.21	8.52	297.34	4.46
C. Pendapatan Usahatani	10,854.80		12,182.57	
D. Rasio Produksi dan Biaya Produksi	2.25		2.92	

Demikian juga analisis R/C diperoleh petani lahan luas nilai R/C = 2,92, jauh lebih besar dibanding dengan petani lahan sempit yang nilai R/C = 2,25. Hasil analisis ini mengindikasikan bahwa petani dengan penguasaan lahan yang lebih luas, lebih efisien dibanding petani lahan sempit. Hal ini disebabkan

terjadinya efisiensi biaya pada berbagai kegiatan dalam proses produksi, seperti : penggunaan benih, penggunaan pupuk, serta upah tenaga kerja pada semua kegiatan, seperti: kegiatan penyemaian, pengolahan lahan, penanaman, penyiangan, penyulaman, penyemprotan, pemupukan dan

pemanenan. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (1990) dan Suratiah (2015), bahwa petani berlahan luas secara teknis lebih efisien, karena didukung oleh pendidikan dan pengetahuan yang relatif lebih tinggi, serta ketersediaan modal yang tinggi, sehingga mampu menggunakan faktor produksi secara tepat dosis, tepat waktu serta tepat cara, yang menyebabkan tingkat produktivitas lebih tinggi. Analisis fungsi produksi *Stochastic Production Frontier* diperoleh hasil seperti Tabel 2. Terlihat bahwa pada kedua kategori penguasaan lahan

(sempit dan luas), faktor lahan ($\ln X_1$) sangat berpengaruh *significant* terhadap produksi padi dengan tanda positif, berarti semakin luas lahan, semakin tinggi produksinya. Yang menarik dari hasil ini adalah: a). adanya indikasi kelebihan penggunaan benih dan pupuk Urea pada petani lahan sempit. Sedangkan pada petani lahan luas terdapat kecenderungan kelebihan pada penggunaan pestisida dan tenaga kerja. Untuk itu perlu disarankan untuk mengurangi penggunaannya, agar bisa memperoleh pendapatan yang lebih tinggi.

Tabel 2. Hasil Estimasi Parameter *Stochastic Production Frontier* (SPF) Usahatani Padi di Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang, menggunakan metoda *Maximum Likelihood Estimation*

Luas Penguasaan Lahan	Sempit			Luas		
	Coef.	Std Error	P> t	Coef.	Std Error	P> t
Konstanta	2.3430**	0.3238	0.000	2.6038**	0.5146	0.000
Ln Luas Lahan	0.8526**	0.1826	0.000	0.8229*	0.4661	0.094
Ln Benih	-0.1485	0.1346	0.274	0.0337	0.3482	0.924
Ln Pupuk Kandang	0.0131	0.0361	0.717	0.0121	0.1288	0.926
Ln Urea	-0.1215	0.0958	0.209	0.1000	0.1211	0.420
Ln SP-36	0.0310	0.0434	0.478	0.0218	0.0193	0.273
Ln KCL	0.0186**	0.0085	0.031	0.0206**	0.0089	0.033
Ln NPK	0.0167	0.0237	0.484	0.1426	0.1395	0.320
Ln Pestisida	0.0114	0.0148	0.444	-0.0160	0.0576	0.785
Ln Tenaga Kerja	0.5760**	0.1374	0.000	-0.2274	0.8325	0.788

Selanjutnya hasil analisis efisiensi alokatif (EA) dan efisiensi teknis (EE) terdapat pada Tabel 3. Rata-rata efisiensi alokatif (EA) pada petani lahan sempit dan lahan luas berturut-turut adalah: 67,93% dan 89,50%. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat peluang untuk meningkatkan efisiensi alokatif dengan mengurangi biaya-biaya yang sebetulnya tidak diperlukan karena sudah berlebihan. Seperti penggunaan benih dan pupuk pada petani lahan

sempit, serta penggunaan insectisida dan tenaga kerja pada petani lahan luas. Jika dikomparatifkan, maka efisiensi alokatif pada petani lahan luas lebih baik dibanding petani lahan sempit. Hal ini disebabkan petani lahan luas bisa memperoleh harga beli sarana produksi yang lebih rendah dibanding petani lahan sempit, karena akses pasar yang lebih baik. Efisiensi ekonomis (EE) merupakan perkalian antar efisiensi teknis (ET)

dengan efisiensi alokatif (EA). Hasil analisis diperoleh nilai efisiensi ekonomis tertinggi pada petani lahan luas yakni 89,50%. Sedangkan efisiensi ekonomis petani lahan sempit 67,93%, dengan kisaran EE 29,04-85,90%. Hal ini berarti bahwa, jika petani lahan sempit mampu mencapai tingkat efisiensi ekonomi maksimum, maka bisa menghemat biaya produksi sebesar $= 1 - \frac{29,04}{85,90} =$

66,20%. Dengan perhitungan yang sama, maka pada petani lahan luas bisa menghemat biaya produksi sebesar 51,75%, jika tingkat efisiensi maksimum tercapai. Dengan demikian jika dikomparatifkan, penghematan biaya produksi justru lebih besar pada petani lahan sempit dibanding petani lahan luas.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Efisiensi Alokatif (AE) dan Efisiensi Ekonomis (EE) Produksi Padi pada Lahan Sempit, dan Luas di Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang

Tingkat Efisiensi (%)	Sempit				Luas			
	Efisiensi Alokatif		Efisiensi Ekonomis		Efisiensi Alokatif		Efisiensi Ekonomis	
<=40	35	45.5	0	0.00	0	0.0	0	0.00
40,01-50	1	1.30	1	1.30	1	5.56	1	5.56
50,01-60	1	1.30	1	1.30	0	0.00	0	0.00
60,01-70	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
70,01-80	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
80,01-90	30	51.90	75	97.40	0	0.00	0	0.00
90,01-100	0	0.00	0	0.00	17	94.44	17	94.44
Jumlah	77	100.00	77	100.00	18	100.00	18	100.00
Maksimum (%)	85.90		85.90		94.44		94.44	
Minimum (%)	29.04		29.04		45.56		45.56	
Rata-rata (%)	67.93		67.93		89.50		89.50	

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Hasil kajian menunjukkan bahwa penguasaan lahan di Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang didominasi oleh petani dengan lahan sempit (luas lahan < 1 hektar) sebesar 80%, sedangkan yang 20% adalah petani lahan luas (luas lahan > 1 hektar). Hasil analisis pendapatan memperlihatkan bahwa pendapatan petani lahan luas sebesar Rp 12.182.570 /ha/musim, lebih besar 12,2%

dibandingkan pendapatan petani lahan sempit yakni Rp 10.854.800/ha/musim. Demikian juga analisis R/C diperoleh petani lahan luas nilai R/C = 2,92, jauh lebih besar dibanding dengan petani lahan sempit yang nilai R/C = 2,25.

Hasil analisis efisiensi ekonomis (EE) dan efisiensi alokatifnya (EA) juga sejalan, yakni petani lahan luas nilai EA: 89,50% lebih besar dibanding petani lahan sempit 67,93%. Namun yang menarik dilihat dari efisiensi ekonomis (EE), jika tingkat efisiensi maksimum

tercapai, penghematan biaya produksi justru lebih besar pada petani lahan sempit dibanding petani lahan luas.

4.2 Saran

Penyuluhan serta peningkatan akses terhadap sarana produksi dan pasar tetap diperlukan, lebih khususnya kepada petani lahan sempit dalam upaya meningkatkan produksi dan pendapatannya. Dan yang lebih penting diperlukan upaya yang lebih aktif untuk mencegah proses fragmentasi dan perpecahan lahan pertanian, karena semakin mengecilnya luas perusahaan padi pada petani, selain kurang efisien, juga akan mengancam program swasembada beras.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Padjadjaran yang telah memberikan dana untuk penelitian dan Seminar melalui skema ALG 2017 (*Academic Leadership Program*).

6. DAFTAR PUSTAKA

BPS 2015. *Analisis Tematik ST 2013 Sub Sektor. Transformasi Struktural Usahatani dan Petani Indonesia*. Jakarta: BPS.

BPS Kabupaten Sumedang. 2015. *Sumedang dalam Angka Tahun 2015*.

Darwis, Valeriana. 2008. *Keragaan Penguasaan Lahan Sebagai Faktor Utama Penentu Pendapatan Petani*. Prosiding Seminar Dinamika Pembangunan Pertanian dan Perdesaan: Tantangan dan Peluang bagi Peningkatan.

Darwis, V 2016. *Kebijakan HPP Gabah Beras Hadapi Tantangan Pasar*

Terbuka ASEAN 2016.FGD. Diakses dari <http://api.or.id/kebijakan-hpp-gabahberas-hadapi-tantangan-pasar-terbuka-asean-2016/>

Fujimoto, 1996; *Share Tenancy and Rice Production, Lesson from Two Village in West Java*. Fujimoto A and T.Matsuda (eds). *An Economics Study of Rice Farming in West Java- A Farm household Survey of Two Village in Bandung and Subang*. Nodai Research Institute TokyoUniversity of Agriculture. DGHE-JSPS Program. Tokyo

Hadiana, Delis. 2012. *Perkembangan Sistem Sakap (Studi Kasus Pada Petani Padi Sawah di Kabupaten Majalengka)*. Disertasi-Pascasarjana-Unpad. Bandung.

Insan Noor,Trisna. 2011. *Pengaruh Agroindustrialisasi Perberasan Terhadap Indikator Kesejahteraan Ekonomi Petani Berdasarkan Agroekosistem di Jawa Barat*. Disertasi, Program Pascasarjana-Universitas Padjadjaran. Bandung.

Krisnamurthi, Bayu (PERHEPI). 2014. *Ekonomi Perberasan Indonesia*. Penerbit Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia-Bogor.

Mubyarto. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.

Pyndick, Robert S & Daniel L.R. 2005. *Micro Economics*. Pearson Education Inc. Upper Saddle River, New Jersey 07458.

Purwanti, Ida. Moch Harisudin, Susi Wuri Ani. 2015. *Efisiensi Penggunaan Input pada Usahatani Padi Beras Merah di Lahan Kering*. Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri. Surakarta.

Sahara, Dewi & Idris. 2005. *Efisiensi Produksi System Usahatani Padi pada Lahan sawah Irigasi Teknis*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tenggara-Kendari.

Setiawan, Iwan. 2012. *Dinamika Pemberdayaan Petani, Sebuah Refleksi dan Generalisasi Kasus di Jawa Barat*. Bandung: Widya Padjadjaran.

- Sharma, H.R.2000. "Tenancy Relation in Rural India: A Temporal and Cross Sectional Analysis". *Indian Journal of Agricultural Economics*.India Society of Agricultural Economics, 55(3): 295-307.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI Press.
- Sumarno, 2007. *Teknologi Revolusi Hijau Lestari untuk Ketahanan Pangan*. Iptek untuk Tanaman Pangan 2(2). ISSN 1907-4263.
- Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA). Tahun 1960.
- Widodo,Sri. 1989. *Production Efficiency of Rice Farmers in Java, Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Winarso, Bambang. 2012. Dinamika Pola Penguasaan Lahan Sawah di Wilayah Pedesaan di Indonesia. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 12(3): 137-149.

**KONTRIBUSI PUCUK TEH RAKYAT BERORIENTASI *GREEN PRODUCT*
TERHADAP PENDAPATAN KELUARGA TANI
(Studi Kasus di Perkebunan Teh Rakyat, Desa Sukadana,
Kecamatan Campaka, Kabupaten Cianjur)**

Lucyana Trimo¹⁾, Syarif Hidayat²⁾, dan Yosini Deliana¹⁾

¹⁾Program Studi Agribisnis Departemen Sosial Ekonomi Pertanian

²⁾Program Studi Agroteknologi Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan
Fakultas Pertanian UNPAD

Email: lucy.trimo@gmail.com; lucyana.trimo@unpad.ac.id

ABSTRAK

Saat ini masyarakat maju cenderung mengkonsumsi produk teh yang sehat (*green product*). Agar dapat menghasilkan produk bersifat *Green Product*, maka budidaya teh secara organik menjadi suatu keharusan agar mampu bersaing di pasar internasional. Oleh karena itu, untuk dapat meraih pangsa pasar dunia, maka petani teh harus mampu mengelola kebunnya dengan menggunakan konsep *Good Agriculture Practices* (GAP). Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran kondisi implementasi budidaya teh yang dilakukan petani, mengetahui apakah budidaya yang dilakukan petani sudah menghasilkan pucuk teh yang berorientasi *Green Product*, mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam menghasilkan pucuk teh berorientasi *Green Product*, dan mengetahui seberapa besar kontribusi pendapatan petani teh terhadap pendapatan total keluarga petani. Penelitian dilakukan pada petani teh rakyat di Desa Sukadana, Kecamatan Sukadana, Kabupaten Cianjur. Desain yang digunakan adalah desain penelitian kualitatif dengan metode penelitian studi kasus (*case study*). Sumber data diperoleh dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis usahatani. Petani di Desa Sukadana setelah menerapkan GAP, memperoleh beberapa manfaat diantaranya: a) menghemat biaya perawatan tanaman, b) memperoleh nilai tambah dari kotoran hewan yang digunakan untuk mengurangi penggunaan pupuk sintetis, c) harga jual pucuk teh yang lebih tinggi dibandingkan budidaya secara konvensional. Kendala yang dihadapi petani untuk menghasilkan *Green Product*, adalah: a) belum kontinyunya pembinaan yang dilakukan oleh pemerintah, dan b) adanya daya tarik lebih dari tanaman lain (non teh) yang memiliki harga jual tinggi.

Kata kunci: *green product*, GAP, ramah lingkungan, nilai tambah, pendapatan keluarga petani

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini telah tumbuh kesadaran secara global bahwa pertanian dengan menggunakan bahan kimia secara berlebihan akan menimbulkan pencemaran lingkungan, keracunan, dan penurunan kualitas bahan makanan, serta masalah kesehatan manusia dalam jangka panjang. Oleh karena itu, tidaklah mengherankan bila saat ini masyarakat maju cenderung mengkonsumsi bahan makanan dan minuman yang bebas dari pencemaran bahan-bahan kimia sintetis, terutama logam berat. Di samping

beracun, bahan tersebut dapat menimbulkan beberapa penyakit seperti kanker dan gangguan sistem syaraf (Wahyu Hidayat, Pusat Penelitian Teh dan Kina Gambung).

Pada dasarnya, bertanam organik merupakan cara budidaya dengan menggunakan bahan-bahan organik atau bahan alami pada semua kegiatan, mulai dari penyiapan lahan, pemupukan, serta pengendalian hama, penyakit, dan gulma. Namun bukan hal yang mudah dalam memperoleh predikat organik

murni mengingat diperlukan sertifikat badan dunia.

Untuk menghasilkan produk yang bersifat *Green Product*, diperlukan praktek pertanian dengan menggunakan konsep *Good Agriculture Practice* (GAP). Menurut Kementerian Pertanian (2012), *Good Agriculture Practice* (GAP), mencakup penerapan teknologi yang ramah lingkungan, penjagaan kesehatan dan peningkatan kesejahteraan pekerja, pencegahan penularan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), dan prinsip *traceability* (dapat ditelusuri asal-usulnya dari pasar sampai kebun). Melalui penerapan GAP terdapat empat hal yang akan dicapai yaitu keamanan pangan, kesejahteraan pekerja (petani), kelestarian lingkungan, dan hasil pertanian yang diketahui asal-usulnya. Konsep dasar GAP adalah mempertahankan ekosistem alami lahan pertanian yang sehat serta bebas dari bahan-bahan kimia yang meracuni lingkungan hingga diperoleh suatu produk yang sesuai dengan *Green Product*. Maka dari itu, perbaikan mutu menjadi salah satu *critical success factor* dalam upaya penyelamatan agribisnis teh nasional (Gerakan Penyelamatan Agribisnis Teh Nasional).

Dewan Teh Indonesia telah mencanangkan program perbaikan mutu teh dalam suatu gerakan sadar mutu, melalui upaya-upaya yang lebih nyata. Program perbaikan mutu ini terpadu menjadi satu kesatuan dengan program

perbaikan pengolahan dan pemanenan, mengingat mutu teh tidak hanya ditentukan pada saat pengolahan, tetapi juga pada saat pemeliharaan tanaman, pemanenan, pengangkutan, pengolahan, dan penyimpanan.¹

Untuk dapat meraih pangsa pasar dunia, perkebunan teh rakyat harus mampu menghasilkan produk (pucuk teh) yang bersifat *Green Product*, oleh karena itu petani teh harus mampu mengelola kebunnya dengan menggunakan konsep *Good Agriculture Practices* (GAP).

Kepala Dinas Perkebunan Jabar (20 September 2013) menyebutkan bahwa luas perkebunan teh di Jabar saat ini sebagian besar atau sekitar 51,3 persen merupakan perkebunan teh rakyat yang melibatkan 79.560 kepala keluarga. Sisanya sekitar 26,5 persen merupakan perkebunan teh yang dikelola oleh PTPN dan 22,16 persen merupakan perkebunan teh perusahaan swasta. Selanjutnya, iapun menyatakan bahwa, "Sejauh ini produksi teh merupakan andalan produk agribisnis Jabar dengan areal yang tersebar di wilayah Kabupaten Sukabumi, Bogor, Cianjur, Bandung, Garut, Tasikmalaya, Cianjur dan Subang."²

Kabupaten Cianjur merupakan wilayah dengan luas areal perkebunan

¹ Dewan Teh Indonesia. 2012. *Program Perbaikan Mutu*

² Wagub Buka Festival Teh. 20 Sept 2013,. <http://antarajawa barat.com>.

teh rakyat terbesar di Jawa Barat. Pada tahun 2011 tercatat Cianjur memiliki luas areal perkebunan teh rakyat sebesar 14.240 Ha dengan total produksi 6.304 ton (Tabel 1).

Tabel 1. Luas Areal dan Produksi Teh Kabupaten/Kota di Jawa Barat Tahun 2011

Kab/Kota	PR		PBN		PBS	
	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)
Bandung	1.701	3.138	11.377	20.679	5.901	10.756
Bandung Barat	1.544	2.546	2.449	3.028	91	105
Bogor	42	14	1.293	1.568	1.286	1.254
Ciarnis	897	332	-	-	-	-
Cianjur	14.240	6.304	2.788	4.051	6.593	9.053
Gantut	4.537	4.929	3.204	3.761	-	-
Majalengka	672	227	-	-	-	-
Purwakarta	4.406	5.377	-	-	189	99
Subang	533	256	2.697	4.554	-	-
Sukabungur	9.893	8.274	1.892	2.340	4.618	1.455
Sumedang	539	256	-	-	-	-
Tasik	9.394	10.528	990	1010	-	-
Jumlah	48.399	42.622	25.700	39.980	19.667	23.774

Sumber: Bappeda Prov. Jabar, UPTP Pusdalitbang Kerjasama BPS Prov. Jabar, 2012

Wilayah perkebunan teh rakyat di Kabupaten Cianjur tersebar di 14 kecamatan dengan 12 kecamatan yang berproduksi (Tabel 2). Kecamatan Campaka, Takokak dan Sukanagara menjadi sentra produksi teh rakyat di Kabupaten Cianjur.

Jika dihitung berdasarkan produktivitas kebun, maka Kecamatan Campaka, walaupun luas lahannya berada di bawah Kecamatan Takokak dan Sukanagara, tetapi produktivitas kebunnya berada di atas kedua

kecamatan tersebut. Selain itu, Kecamatan Campaka merupakan salah satu wilayah andalan Kabupaten Cianjur dalam perkebunan teh rakyat. Berdasarkan inilah maka Kecamatan Campaka dipilih menjadi daerah penelitian.

Tabel 2. Luas Areal dan Produksi Perkebunan Teh Rakyat di Cianjur Tahun 2010

Kecamatan	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	
		Bahan Mentah	Hasil Olahan
Pacet	64,00	-	-
Sukaresmi	145,10	25,20	5,04
Cugenang	430,00	540,99	108,20
WR. Kondang	340,00	498,75	99,75
Cibeber	650,00	1.122,52	224,50
Campaka	2.050,00	4.400,21	880,04
Campakamulya	262,00	560,88	112,18
Sukanagara	4.495,00	7.814,92	1.562,98
Takokak	6.070,00	10.334,38	2.066,88
Cibinong	220,00	-	-
Kadupandak	1.626,38	1.876,39	375,28
Pagelaran	1.200,00	1.431,17	286,23
Tanggeung	50,00	24,00	4,80
Gekbrong	204,53	380,72	76,14
Jumlah	17.807,01	29.010,12	5.802,02

Sumber: Dishutbun Kab. Cianjur, 2011

Selanjutnya, desa Sukadana yang merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Campaka dipilih menjadi daerah penelitian. Desa ini dipilih karena sudah memperoleh program Sekolah Lapangan Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT), dan pada awal tahun 2000 petani teh di daerah ini sudah mulai beralih ke pertanian yang ramah lingkungan.

2. METODE PENELITIAN

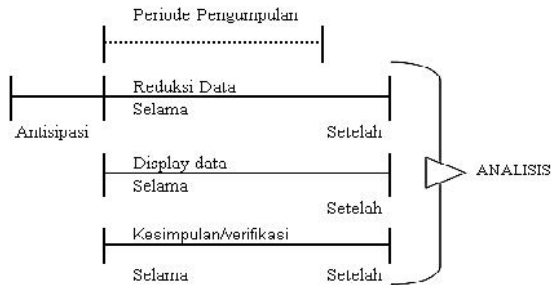
Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Campaka, Kabupaten Cianjur yang merupakan salah satu sentra produksi teh rakyat di Cianjur. Pemilihan Cianjur sebagai tempat penelitian dikarenakan Cianjur memiliki luas areal teh rakyat terbesar di Jawa Barat. Sedangkan pemilihan Desa Sukadana karena semenjak adanya program Sekolah Lapangan Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) pada awal tahun 2000 petani di daerah ini sudah mulai beralih ke pertanian yang ramah lingkungan. Desain yang digunakan untuk penelitian ini adalah desain kualitatif, dan teknik penelitian yang digunakan adalah studi kasus (*case study*). Studi kasus adalah penelitian tentang peristiwa yang terjadi sekarang, sedangkan objek penelitiannya hanya satu unit kasus, dapat berupa satuan sosial tertentu: yaitu orang-orang, satu keluarga, satu kelompok atau organisasi dalam masyarakat, suatu komunitas tertentu dan sebagainya (Rusidi, 2002).

Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara dan observasi langsung di lapangan. Sumber data diperoleh dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu, misalnya narasumber adalah orang yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan

memudahkan peneliti menjelajahi objek/situasi sosial yang diteliti (Sugiyono, 2012). Pada penelitian ini informan yang dipilih adalah Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL), Kepala Desa, Ketua Kelompok Tani, Tokoh Masyarakat, dan Staf Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Cianjur. Responden yang dipilih berjumlah 20 orang petani untuk membantu penulis dalam menggambarkan besaran pengeluaran dan pendapatan petani. Ke-20 orang tersebut disebut responden karena hanya bisa menceritakan dirinya sendiri.

Penggalian data sekunder juga dilakukan untuk melengkapi data primer, yaitu dengan cara: mengumpulkan dan mempelajari data tertulis berupa dokumen-dokumen atau transkrip, koran, jurnal, bulletin, dan membuka akses melalui internet mencari *website* yang terkait dengan penelitian ini. Data dan informasi yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis data model Miles and Huberman. Miles dan Huberman (1984) dalam Sugiyono (2012) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh (dianalisis secara triangulasi). Apabila data yang diberikan informan belum mencukupi (belum "jenuh"), maka untuk melengkapinya perlu dilakukan penelusuran dengan cara *snowball sampling*. Aktivitas dalam

analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Langkah-langkah analisis ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1: Komponen dalam analisis data (*flow model*)

Selanjutnya, untuk mengetahui besarnya pendapatan petani dari hasil penjualan pucuk teh nya dan juga kontribusi dari pendapatan terhadap pendapatan total keluarga, maka dianalisis dengan menggunakan rumus:

- a. Analisis Biaya dan Pendapatan

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = biaya total (*total cost*)

TFC = biaya tetap total (*total fixed cost*)

TVC=biaya variabel total (*total variable cost*)

$$TR = Y x Hy$$

Keterangan :

TR = penerimaan total (*total revenue*)

Y = total produksi

Hy = harga jual per unit

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan :

Pd = pendapatan usahatani

TR = penerimaan total

TC = biaya total

- b. Kontribusi Pendapatan Petani Teh:

$$KP = \frac{\pi}{\pi_{tot}} \times 100\%$$

Keterangan :

KP = Kontribusi pendapatan dari usaha tani teh (%)

= Pendapatan dari usahatani teh

π_{tot} = Total pendapatan Keluarga petani

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Orientasi Petani Teh Terhadap *Green Produt*

1) Penerapan Teknologi Ramah Lingkungan

Petani teh rakyat di Desa Sukadana sudah melakukan penerapan teknologi ramah lingkungan. Petani memanfaatkan bahan-bahan alami lokal di sekitar lokasi perkebunan seperti limbah produk pertanian dan limbah peternakan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik. Hal ini mengakibatkan limbah-limbah tersebut tidak menjadi sampah hingga merusak lingkungan sekitar, melainkan menjadikan limbah tersebut sebagai bahan utama pembuatan pupuk yang selain berguna untuk tanaman juga bermanfaat bagi lingkungan. Penggunaan bahan lokal tersebut selain meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk juga akan mengurangi dampak pencemaran lingkungan yang ditimbulkan akibat pemakaian pupuk kimia secara berlebihan.

Selain dalam pembuatan pupuk, petani memanfaatkan bahan alami lokal dan pemanfaatan tanaman pelindung sebagai pembasmi hama penyakit pada tanaman. Penerapan teknologi ramah lingkungan tersebut banyak dilakukan petani untuk menangani organisme pengganggu tanaman (OPT). Pemanfaatan bahan alami lokal yaitu

dengan menggunakan musuh alami. Musuh alami yang dimaksud berupa congcorang dan ular. Makhluk-makhluk tersebut dapat melindungi tanaman dari serangan hama dan juga tidak merusak tanaman itu sendiri. Musuh alami tersebut didatangkan dengan membuat perangkap atau penarik berupa berbagai macam bunga dan tanaman pelindung sehingga musuh alami tersebut datang dan melindungi tanaman.

Pemanfaatan tanaman pelindung dilakukan dengan menggunakan berbagai macam pohon kayu seperti albasiah, sune, haneer dan kayu bogor. Tanaman pelindung tersebut rata-rata berjumlah 200 pohon/hektar. Fungsi tanaman pelindung itu sendiri yaitu menciptakan lingkungan yang sesuai bagi perkembangan musuh alami. Selain sebagai tanaman pelindung petani juga memanfaatkan tanaman kayu tersebut dalam meningkatkan pendapatan.

Berbeda dengan budidaya teh secara konvensional yang dilakukan dengan banyak menggunakan bahan sintesis. Seperti diketahui budidaya konvensional banyak menggunakan pupuk sintesis diantaranya yaitu pupuk NPK secara berlebih tanpa didampingi penggunaan pupuk organik sama sekali. Begitu pula dalam menangani OPT yang banyak menggunakan pupuk sintesis dalam jumlah besar tanpa memanfaatkan musuh alami OPT itu sendiri sehingga akan berdampak terhadap kerusakan lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dilihat bahwa dalam mengendalikan organisme pengganggu tanaman (OPT), petani teh rakyat di Desa Sukadana sudah menggunakan pengendalian hama terpadu yang terkandung dalam penyelenggaraan *GAP*. Para petani di Desa ini melakukan pengendalian secara hayati dengan memanfaatkan musuh alami. Orientasi pertanian menuju *Green Product* dalam penerapan teknologi ramah lingkungan sudah dilakukan oleh petani dengan memanfaatkan limbah pertanian dan limbah peternakan sebagai bahan utama pembuatan pupuk serta dalam mengendalikan organisme pengganggu tanaman dengan memanfaatkan musuh alami dan tanaman pelindung.

2) Kesehatan dan Kesejahteraan Pekerja

Praktek pertanian yang berorientasi *GAP* harus melindungi para pekerjanya, yaitu dari ancaman gangguan kesehatan. Memang dalam praktiknya petani tidak menggunakan sarung tangan dan masker sebagai pelindung tubuh, tapi menurut mereka tidak digunakannya pelindung tubuh dikarenakan kebun teh yang mereka miliki telah menggunakan konsep *GAP*, seperti yang mereka ungkapkan pada saat wawancara, bahwa penggunaan pestisida sintetik sudah ditinggalkan sejak lama.

Mereka menganggap penggunaan pestisida sintetik bukan hanya

menyebabkan gangguan kesehatan bagi konsumen tetapi juga menimbulkan dampak buruk pada kesehatan petani sendiri. Seperti dalam penggunaan pestisida yang apabila terhirup atau terkena kulit akan menimbulkan dampak buruk pada kesehatan.

Praktek pertanian *GAP* yang dilakukan petani teh rakyat di Desa Sukadana juga memiliki dampak positif terhadap pendapatan mereka. Harga pucuk teh hasil menerapkan *GAP* tidak jauh berbeda dari harga sebelumnya (saat budidaya secara konvensional). Tetapi melalui praktek *GAP* petani tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk membeli pestisida atau pun pupuk sintetis dalam jumlah banyak (dapat menghemat hingga 70 persen).

Dalam prakteknya, petani memang masih menggunakan pupuk NPK sintetis tapi jumlah yang digunakan sangat sedikit (hal ini disebabkan, sulitnya meninggalkan kebiasaan lama). Pupuk ataupun pestisida nabati yang petani gunakan merupakan hasil buatan sendiri, dan itu hanya membutuhkan biaya yang sangat minim. Karena penggunaan pupuk yang berasal dari kotoran hewan, maka kotoran ternak mereka dapat lebih memiliki nilai tambah, yang akhirnya dapat berdampak dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani yang bersangkutan.

3) Pencegahan atau Pengendalian OPT

Dalam melakukan aktivitas pencegahan atau pengendalian OPT, petani teh rakyat di Desa Sukadana sudah meninggalkan penggunaan pestisida sintetis atau kimia. Peralihan ini sudah mulai dilakukan sejak tahun 2000 atau ketika dimulainya program Sekolah Lapangan Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT). Petani teh rakyat di wilayah ini menggunakan berbagai macam pengendalian yaitu pengendalian hayati, penggunaan tanaman pelindung, pengendalian OPT secara manual dan penggunaan pestisida nabati.

Petani juga cenderung lebih memilih menggunakan pestisida nabati dibandingkan dengan pestisida sintetis untuk memberantas hama secara eksplosif. Pestisida nabati dibuat oleh para petani itu sendiri dari ekstrak tumbuhan suren dan kipait yang merupakan tanaman liar. Setelah ditumbuk dan diambil ekstraknya, kemudian disimpan selama satu hari penuh hingga kandungan racunnya keluar yang kemudian disemprotkan pada tanaman yang terserang hama. Penggunaan pestisida nabati sudah tidak dilakukan dalam tiga tahun terakhir. Serangan OPT sudah dapat di tangani hanya dengan menggunakan pengendalian secara hayati dengan memanfaatkan musuh alami serta pengendalian secara manual seperti mempercepat pemetikan, memusnahkan

hama secara mekanis dengan tangan dan menggunakan tanaman pelindung.

3.2. Kendala Petani Dalam Menghasilkan Pucuk Teh Berorientasi *Green Product*

1) Kontinuitas Pembinaan dari Pemerintah

Pendampingan yang dirasakan petani teh rakyat di Desa Sukadana masih dalam kategori kurang cukup atau jarang diperoleh petani.

2) Daya tarik tanaman lain (non teh)

Jenis tanaman lain yang memiliki nilai ekonomi tinggi, dengan mudah dapat mempengaruhi petani teh untuk mengganti tanaman tehnya dengan tanaman lainnya. Sebagai contoh: tanaman kayu-kayuan dan cabe. Hal inilah yang menyebabkan semakin menyusutnya lahan tanaman teh di Kabupaten Cianjur.

3.3. Pendapatan Petani dari Teh Berorientasi *Green Product*

Besarnya biaya yang dikeluarkan petani (dari 20 orang responden) dalam mengelola tanaman tehnya yaitu berkisar antara Rp 1.600.000 – Rp 12.600.000. Sedangkan harga pucuk per kg yang diterima petani adalah Rp 2.300. Harga ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan harga petani teh yang konvensional, yaitu berkisar antara Rp 1.600 – Rp 1.900 per kg pucuk teh. Oleh karena itu, maka besarnya pendapatan petani teh yang berorientasi *Green product* berkisar antara Rp 5.000.000 – Rp

18.000.000 per tahun, dengan jumlah pohon teh berkisar antara 8.000 – 10.000 per ha, sedangkan yang konvensional pendapatannya berkisar Rp 1.300.000 – Rp 12.800.000 per tahun dengan jumlah pohon yang sama. Berdasarkan data tersebut, maka dapat dilihat bahwa, mutu pucuk yang berkualitas baik (akibat menerapkan GAP) akan dapat memberikan harga yang lebih tinggi dibandingkan dengan petani konvensional.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Petani di Desa Sukadana Kecamatan Campaka Kabupaten Cianjur, sejak tahun 2000 sudah mulai beralih ke pertanian ramah lingkungan. Hal itu terlihat dari cara mereka menerapkan GAP, dan setelah mereka menerapkan GAP beberapa manfaat telah mereka rasakan, diantaranya: a) menghemat biaya perawatan tanaman (dalam penggunaan pupuk dan pestisida), b) memperoleh nilai tambah dari kotoran hewan yang digunakan untuk pupuk pengganti pupuk sintetis, c) memperoleh harga jual pucuk teh yang lebih tinggi dibandingkan dengan pucuk teh hasil budidaya secara konvensional, dan d) diperolehnya pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan hasil dari budidaya teh secara konvensional.

Walaupun demikian dalam menerapkan GAP agar menghasilkan *Green Product*, petani teh masih

dihadapkan pada kendala: a) belum kontinyunya pembinaan yang dilakukan oleh pemerintah, dan b) adanya daya tarik lebih dari tanaman lain (non teh) yang memiliki harga jual lebih tinggi bila dibandingkan dengan tanaman teh.

4.2. Saran

Untuk dapat meraih pangsa pasar dunia, perkebunan teh rakyat harus mampu menghasilkan produk (pucuk teh) yang bersifat *Green Product*. Oleh karena itu, maka petani teh harus mampu mengelola kebunnya dengan menggunakan konsep *Good Agriculture Practices* (GAP). Kondisi tersebut di atas disebabkan adanya perubahan kesadaran masyarakat di dunia akan pentingnya kesehatan.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala yang dihadapi oleh petani adalah: a) pembinaan terhadap petani untuk menerapkan GAP membutuhkan waktu yang cukup lama, karena itu harus dilakukan secara terus menerus, mengingat sudah menahunnya mereka menggunakan kebiasaan lama yang sulit ditinggalkan, b) pembinaan tidak saja untuk kegiatan di *on-farm* tetapi juga harus sudah mengarah ke *off-farm* untuk memotivasi mereka dalam meningkatkan mutu pucuk teh nya. Oleh karena itu, agar petani teh mandiri, maka diperlukan bantuan dalam pengadaan mesin pengolahan menjadi teh hijau, dan c) untuk memotivasi petani agar mau menerapkan GAP secara berkelanjutan,

maka pemerintah perlu melindungi petani dengan mengeluarkan regulasi yang berpihak kepada petani

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. *Produksi Teh Turun Akibat Konversi Lahan*. Melalui <<http://www.businessnews.co.id/ekonomi-bisnis/produksi-teh-turun-akibat-konversi-lahan.php>> [23/3/13]
- Arsyad, Sitanala. 2006. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: IPB Press.
- Bahri, S. 1996. *Bercocok Tanam Tanaman Perkebunan Tahunan*. Yogyakarta: UGM Press.
- Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dewan Teh Indonesia. 2012. *Program Perbaikan Mutu*. Melalui <<http://indoteaboard.org/>> [23/3/13]
- Dinas Perkebunan Jawa Barat. (2006). *Inventarisasi Pendapatan/Daya Beli Petani Pada Perkebunan Rakyat Di Provinsi Jawa Barat*.
- Dinas Perkebunan Jawa Barat. (2014). *Kajian Pengembangan Kawasan Agribisnis Teh Rakyat di Provinsi Jawa Barat*.
- Direktorat jendral perkebunan. (2013). *Laporan Triwulan*. Direktorat Jendral Perkebunan.
- Dipertan Jateng. 2009. *Peranan Good Agricultural Practices dalam Agribisnis di Indonesia*. Melalui <<http://www.magri.undip.ac.id>> [25/3/13].
- Dipertanhut. 2011. *Pengertian dan definisi yang digunakan dalam Buku Pembakuan Statistik Perkebunan 2007 mengacu pada UU No 18 Tahun 2004 mengenai Perkebunan serta Buku Konsep dan Definisi Baku Statistik Pertanian*. Melalui <<http://dipertanhut.purworejokab.go.id>> [23/3/13]
- Durif, F. Boivin, C. & Julien, C. 2010. *In Search of a Green Product Definition*. Innovative Marketing, Volume 6.

- Edi, Gunawan. *Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) secara Hayati yang Ramah Lingkungan dan Berkelanjutan*. Melalui <http://uripsantoso.wordpress.com> [25/3/13]
- Huberman dan Miles. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Penerjemah: Tjetjep Rohidi. Jakarta: UI Press.
- Katalog BPS. 2010. *Statistik Teh Indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- Munarso, S.Joni. 2012. *Kajian Penerapan Sistem Good Agriculture Practices dan Good Manufacturing Practices untuk Peningkatan Mutu dan Keamanan Pangan Kakao dan Produk Kakao*. Kementerian Pertanian.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Teh*. Kementerian Pertanian.
- Pusat Penelitian Teh dan Kina. *Teknologi Produksi Teh Organik*.
- Rita Hanafie. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Soewartoyo. 1992. *Ensiklopedi Ekonomi, Bisnis dan Manajemen*.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sumarno. 2010. *Green Agriculture dan Green Food Sebagai Strategi Branding dalam Usaha Pertanian*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- Sumarwono, Kristiyo. 2012. *Praktek GAP pada Budidaya Tanaman*. Badan Diklat Provinsi Jawa Tengah.
- Sutanto, Rachman. 2002. *Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Tanijogonegoro. 2013. *Cara Membuat Pupuk Organik Padat*.
- Wahyu, Hidayat. *Teknologi Produksi Teh Organik*. Pusat Penelitian Teh dan Kina Gambung.
- Wibowo, Setyo Ferry. 2011. *Karakteristik Konsumen Berwawasan Lingkungan dan Hubungannya dengan Keputusan Membeli Produk*. Jurnal Ilmiah Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta

**ANALISIS KARAKTERISTIK PETERNAK SAPI PERAH
DALAM PENERAPAN *GOOD DAIRY FARMING PRACTICE*
(Studi Kasus Kelompok Peternak Sapi Perah di Kabupaten Subang)**

Marina Sulistyati, Hermawan, Achmad Firman, dan Linda Herlina

Fakultas Peternakan - Universitas Padjadjaran
Email: marina.sulistyati@unpad.ac.id

ABSTRAK

Usaha ternak sapi perah merupakan salah satu usaha andalan subsector peternakan yang memiliki peluang prospektif dalam kegiatan agro industry sebagai salah satu sub system agribisnis. Namun, sampai saat usaha ini masih dikelola secara tradisional dengan pemilikan yang rendah (1-3 ekor produktif), dampaknya produktivitas ternak pun belum optimal. Beberapa factor penyebab rendahnya produktivitas dapat dilihat dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah karakteristik peternak seperti pendidikan, umur, pengalaman dan kosmopolitan, sementara faktor eksternal adalah minimnya penguasaan teknologi yang dikuasai peternak atau kurang tersebarnya (terdesiminasikan). Sejalan dengan pernyataan Rakhmat (1998) bahwa secara psikologis setiap orang mempersepsi stimuli sesuai dengan karakteristik personalnya. Newcomb *et al* (1981) menjabarkan karakteristik individu meliputi: umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status social ekonomi, bangsa dan agama. Dalam penelitian ini karakteristik yang diamati meliputi umur, pendidikan, pemilikan ternak, pendapatan rumah tangga, pengalaman beternak sapi perah, dan kekosmopolitan. Berkaitan dengan faktor eksternal peternak, maka penerapan *Good Dairy Farming Practice* (GDFP) merupakan hal yang sangat penting. Beberapa manfaat yang dapat diraih, misalnya kesehatan sapi, biaya operasional lebih efisien, kualitas susu meningkat sehingga harga susu menjadi lebih tinggi. GDFP merupakan standar penilaian cara-cara beternak yang baik yang dikembangkan FAO. Kabupaten Subang diwakili Kecamatan Ciater dan Sagalaherang yang memiliki iklim cocok untuk pengembangan sapi perah. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan jumlah informan 30 orang. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif dan analisis *descriptive interperative*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik peternak pada dua kecamatan relatif memiliki kesamaan, namun penerapan GDFP di kecamatan Ciater lebih baik dibandingkan kecamatan Sagalaherang.

Kata Kunci: Karakteristik Peternak, Sapi Perah, GDFP

1. PENDAHULUAN

Usaha ternak sapi perah merupakan salah satu usaha andalan subsector peternakan yang memiliki peluang usaha yang cukup baik. Hal ini didukung oleh kondisi geografis, ekologi, dan kesuburan lahan di beberapa wilayah Indonesia yang memiliki karakteristik yang cocok untuk pengembangan agribisnis persusuan. Selain itu, dari sisi permintaan, produksi susu domestic masih belum bias mencukupi untuk menutupi kebutuhan konsumsi dalam negeri. Saat ini produksi domestic hanya

bias memasok tidak lebih dari 20% dari permintaan nasional, sisanya 80% berasal dari impor (Kementerian Perindustrian, 2014).

Tingginya peluang usaha ini perlu disertai dengan kemampuan peternak sebagai pengelolanya yang dapat diidentifikasi berdasarkan karakteristiknya. Karakteristik peternak merupakan keseluruhan kemampuan yang ada pada peternak yang timbul dalam dirinya maupun hasil dari lingkungan sosialnya akan menentukan pola aktivitas usaha

dan berpengaruh terhadap tingkah laku mereka sebagai peternak.

Kabupaten Subang merupakan salah satu kabupaten di Jawa Barat yang dikenal sebagai wilayah lumbung padi di Jawa Barat, selain Kabupaten Karawang dan Indramayu. Kabupaten ini memiliki potensi sumber pakan ternak yang cukup melimpah terutama dalam pemanfaatan limbah pertanian, khususnya jerami padi. Potensi pakan yang cukup melimpah tersebut merupakan salah satu modal bagi pengembangan ternak ruminansia besar salah satunya adalah sapi perah. Kawasan peternakan sapi perah terdapat di wilayah kecamatan Serangpanjang, Sagalaherang, Ciater, Jalancagak, Kasomalang, Cisolak, Tanjungsiang, dan Cijambe. Penelitian ini dilakukan di kecamatan Ciater karena dua kecamatan tersebut merupakan lokasi yang memiliki populasi sapi perah cukup banyak. Ciater (283 ekor) dan Sagalaherang (332 ekor) (Dinas Peternakan Subang, 2014).

Program yang dikembangkan kepada peternak sapi perah di dua kecamatan adalah GDFP (*Good Dairy Farming Practice*) atau tata laksana sapi perah yang baik, yang dicanangkan oleh PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa) melalui FAO (*Food and Agriculture*) pada tahun 2004. Ada tujuh aspek yang diutamakan yaitu: higiene pemerahan, reproduksi ternak, kesehatan ternak, kesejahteraan ternak, nutrisi (pakan dan air minum), lingkungan, dan sosial ekonomi.

Karakteristik peternak sapi perah akan merepresentasikan penerapan GDFP. Penerapan GDFP yang baik di kalangan peternak akan menambah tingkat pengetahuan dan pendapatan peternak. Aspek-aspek GDFP bila dilaksanakan dengan baik akan meningkatkan pendapatan peternak, karena penerimaan peternak erat kaitannya dengan baik buruknya tata laksana peternakan yang dijalankan oleh peternak (Sudono, 2011).

Tujuan penelitian:

- 1) Mengetahui dan mengkaji karakteristik peternak di kecamatan Ciater dan Sagalaherang.
- 2) Mengkaji penerapan GDFP di kecamatan Ciater dan Sagalaherang.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Studi kasus dilaksanakan dengan wawancara mendalam (*indepth interview*) yang bertujuan untuk mempelajari secara intensif latar belakang informan. Subjek pada penelitian ini adalah peternak sapi perah sedangkan objek penelitian adalah karakteristik peternak dan penerapan GDFP.

Informan dipilih secara *purposive* dengan metode *snowball*, hal ini berdasarkan pertimbangan bahwa dengan teknik tersebut akan diperoleh informan yang representatif dan dapat diamati. Jumlah informan 30 orang, 12 orang

berasal dari Kecamatan Ciater dan 18 orang dari kecamatan Sagalaherang.

Variabel karakteristik peternak diikuti dengan dimensi: umur peternak, pendidikan formal dan non formal, pengalaman beternak, skala pemilikan, dan kosmopolitan. Variabel penerapan GDFP diikuti dengan dimensi: higiene pemerahan, reproduksi ternak, kesehatan ternak, kesejahteraan ternak, nutrisi dan pakan, lingkungan serta sosial ekonomi.

Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif, sehingga analisis data dilakukan dengan cara deskriptif analisis yang dilakukan secara “*interpretative*”. Proses analisis data dilakukan dengan pemahaman secara

empirik terhadap permasalahan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dikaji berdasarkan variabel dalam penelitian ini yaitu: karakteristik peternak dan penerapan GDFP di kecamatan Ciater dan Sagalaherang.

3.1. Karakteristik Peternak

Karakteristik peternak di dua kecamatan menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda, seperti tingkat umur, pendidikan formal, pengalaman beternak, skala pemilikan dan kosmopolitan. Uraian variabel karakteristik peternak dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Peternak Sapi Perah di Kecamatan Ciater dan Sagalaherang

No	Dimensi	Ciater		Sagalaherang	
		Jumlah		Jumlah	
		orang	%	orang	%
1	Umur				
	0 – 15 tahun	0	0	0	0
	16 – 65 tahun	12	100	18	100
	> 65 tahun	0	0	0	0
2	Pendidikan formal				
	SD	12	100	11	61
	SMP	0	0	5	28
	SMA	0	0	2	11
3	Pengalaman beternak				
	< 5 tahun	3	25	17	95
	5 – 10 tahun	9	75	1	5
	> 10 tahun	0	0	0	0
4	Pemilikan ternak				
	1 – 3 ekor	7	58	5	28
	4 – 6 ekor	5	42	6	33
	7 ekor	0	0	7	39
5	Kosmopolitan (pelatihan)				
	Pernah mengikuti	7	58	15	83
	Kadang-kadang	2	17	2	17
	Sering	3	25	1	0
	Jumlah Informan	12		18	

Tabel 1 menunjukkan bahwa umur informan pada kedua lokasi berada pada

rentang usia produktif. Menurut Sujanto (1986) individu sampai usia 55 tahun

masih dapat dikatakan produktif. Hal ini menunjukkan bahwa umumnya peternak masih relative cukup kuat untuk melakukan kegiatan beternak. Berdasarkan dimensi umur, kedua kecamatan menunjukkan semua informan produktif dan cukup kuat untuk melakukan kegiatan beternak.

Tingkat pendidikan formal yang sudah ditempuh pada kedua lokasi menunjukkan sebagian besar hanya sampai jenjang SD. Namun tingkat pendidikan formal yang relatif rendah dapat ditingkatkan melalui pendidikan nonformal.

Pengalaman beternak di kedua lokasi menunjukkan perbedaan yang cukup jauh, karena kecamatan Ciater sebagian besar responden (75%) berpengalaman 5-10 tahun, sementara kecamatan Sagalaherang sebagian besar responden (95%) informan berpengalaman 1-5 tahun. Pengalaman beternak sapi perah di kecamatan Ciater rentang 5-10 tahun lebih lama mengusahakan ternak sapi perah dibandingkan kecamatan Sagalaherang, hal ini disebabkan oleh karena kecamatan Ciater merupakan kecamatan yang peternaknya sudah lama mengusahakan sapi perah, sedangkan kecamatan Sagalaherang termasuk daerah dataran rendah yang suhunya panas, tetapi kecamatan memiliki potensi hijauan yang cukup, sehingga pemerintah mengembangkan ternak perah di kecamatan ini.

Penguasaan ternak pada kecamatan Ciater berkisar 1-3 ekor betina produktif (58%), sementara Kecamatan Sagalaherang menyebar pada tiga skala kepemilikan, hal ini disebabkan karena Sagalaherang pada awalnya adalah petani yang kemudian juga turut memelihara ternak sapi perah, karena didukung ketersediaan lahan yang cukup mereka memelihara sapi perah > 7 ekor skala tinggi (39%) dan skala sedang (33%).

Tingkat kosmopolitan di kedua kecamatan menunjukkan bahwa mereka hanya mengikuti pelatihan pada saat sosialisasi program GDFP saja, kecuali ketua kelompok.

3.2. Penerapan GDFP

Good Dairy Farming Practice (GDFP) adalah tata laksana peternakan sapi perah yang meliputi segala aktivitas teknis dan ekonomis dalam hal pemeliharaan sehari-hari seperti reproduksi, cara dan system pemberian pakan, sanitasi, serta pencegahan dan pengobatan penyakit. Penerapan GDFP pada dua kecamatan menunjukkan masih terdapat beberapa hal yang tidak sesuai dengan standar prosedur GDFP. Uraian GDFP ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa higiene pemerahan di kedua lokasi belum sesuai dengan standar, artinya belum menerapkan GDFP, beberapa aspek yang belum dilaksanakan seperti: TPK tidak memiliki tempat untuk mencuci tangan,

ketersediaan air bersih dan belum memiliki alas tidur.

Tabel 2. Penerapan GDFP pada dua Kecamatan

Aspek GDFP	Ciater	Sagalaherang
1. Higiene Pemerahan	Belum sesuai	Belum sesuai
2. Reproduksi Ternak	Sesuai	Belum sesuai
3. Kesehatan Ternak	Belum sesuai	Belum sesuai
4. Kesejahteraan Ternak	Belum sesuai	Belum sesuai
5. Nutrisi (pakan dan minum)	Sesuai	Sesuai
6. Lingkungan	Belum sesuai	Belum sesuai
7. Sosial Ekonomi	Belum sesuai	Belum sesuai

Poin penting dalam manajemen kesehatan membentuk ternak yang resisten terhadap penyakit, mencegah masuknya penyakit ke dalam peternakan, memiliki program kesehatan ternak yang efektif, dan penggunaan obat-obatan serta bahan kimia secara aman (FAO dan IDF, 2011). Kedua kecamatan belum melaksanakan aspek ini sesuai prosedur, karena peternak kurang memahami pentingnya kebersihan tangan sebelum pemerahan, sehingga peternak tidak merasa perlu menyediakan tempat cuci tangan. Kebersihan ketika pemerahan menjadi bagian yang perlu diperhatikan peternak untuk mendapatkan kualitas susu yang baik pada setiap langkah sebelum, saat, dan sesudah pemerahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyadi (2004), bahwa sanitasi dan higienitas dalam pemerahan merupakan hal penting dalam menunjang kesehatan hewan dan menjaga air susu agar tidak

terkontaminasi, mulai dari lingkungan pemerahan, alat dan bahan yang digunakan, serta peternak sebagai pemerah.

Aspek reproduksi ternak di kecamatan Ciater sudah sesuai dengan standar GDFP, sementara kecamatan Sagalaherang belum sesuai, hal ini disebabkan oleh rendahnya *Service per Conception* (S/C), banyak faktor yang menyebabkannya antara lain: ketepatan deteksi birahi, ketepatan waktu mengawinkan, kualitas semen. Sementara faktor lainnya cukup baik. Peternak di Sagalaherang belum lama menjadi peternak sapi perah, karena pada awalnya mereka adalah petani, sehingga pengetahuan dan pemahaman mengenai manajemen pemeliharaan sapi perah.

Aspek kesehatan ternak di dua kecamatan menunjukkan bahwa peternak belum memperhitungkan ketersediaan lahan dan pakan yang tersedia terutama hijauan, ternak yang sakit disatukan dengan ternak yang sehat. Hal tersebut karena pada waktu kemarau ketersediaan hijauan akan berkurang, sementara mereka tidak mengawetkan pakan. Selain itu ternak yang sakit dan sehat disatukan dalam satu kandang, karena keterbatasan lahan dan kandang yang dimiliki. Aspek kesejahteraan ternak belum dilaksanakan secara optimal, contohnya: di kedua kecamatan air minum ternak berasal dari air pembuangan pemandian air panas Sari Ater.

Aspek nutrisi dan pakan di kecamatan sudah sesuai dengan prosedur, jumlah pakan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan fisiologis ternak, hanya saja pemberian air minum yang diberikan kepada ternaknya bukan air bersih tapi merupakan pembuangan dari pemandian air panas Ciater.

Lingkungan merupakan cerminan dalam kelangsungan hidup makhluk hidup untuk bertahan dan berkembang biak pada suatu kondisi yang layak (Natawijaya, 2000). Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa aspek lingkungan belum diperhatikan oleh peternak, seperti: membuang kotoran langsung ke sungai dan lingkungan penduduk, tidak dipisahkan dan disaring, kandang tidak bersih sehingga rentan penyakit seperti mastitis. Aspek sosial ekonomi menunjukkan bahwa sebagian besar peternak hanya menggunakan tenaga kerja keluarga, pekerjaan di kandang dilakukan tidak menggunakan SOP, karena mereka tidak memiliki SOP secara tertulis, hanya dilakukan karena kebiasaan.

3.3. Karakteristik Peternak Sapi Perah Pada Penerapan GDFP

Penerapan GDFP para peternak berdasarkan karakteristik umur, pendidikan formal, pengalaman, penguasaan ternak dan kosmopolitan, menunjukkan bahwa penerapan GDFP peternak tidak ditentukan oleh karakteristik peternak. Secara umum peternak tidak memiliki perbedaan

karakteristik. Secara umum peternak pada rentang usia umur produktif, pendidikan formal SD, pengalaman beternak cukup, penguasaan ternak rendah untuk kecamatan Ciater dan tinggi untuk kecamatan Sagalaherang, kosmopolitan rendah. Karakteristik tersebut tidak menentukan penerapan GDFP peternakan. Penerapan GDFP di Kecamatan Ciater berdasarkan karakteristik peternaknya lebih baik dibandingkan peternak di Sagalaherang, hal ini dilihat berdasarkan pengalaman peternak dalam pemeliharaan ternak sapi perah.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- 1) Karakteristik peternak di kecamatan Ciater dan Sagalaherang memiliki banyak kesamaan, meskipun terdapat perbedaan pada karakteristik pengalaman dan pemilikan.
- 2) Penerapan GDFP di kecamatan Ciater dan Sagalaherang memiliki beberapa persamaan dan perbedaan. Persamaan: aspek higiene pemerahan, kesehatan ternak, kesejahteraan ternak, nutrisi, lingkungan dan sosial ekonomi belum optimal, sementara aspek reproduksi di kecamatan Ciater lebih baik dari kecamatan Sagalaherang.

4.2. Saran

Meningkatkan kemampuan peternakan melalui pelatihan dan

penyuluhan yang berkesinambungan dan terprogram, khususnya berkaitan dengan aspek higiene pemerahan, karena hal ini berkaitan dengan besarnya uang yang diterima peternak, sesuai dengan kualitas susu yang dihasilkan dan disetorkan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Dinas Peternakan Kabupaten Subang yang memberikan kesempatan kepada kami untuk meneliti peternak sapi perah. Kepada para peternak yang sudah meluangkan waktunya untuk menjawab pertanyaan yang kami sampaikan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Peternakan Kabupaten Subang. 2014. *Laporan Tahunan*. Dinas Peternakan Kabupaten Subang.
- FAO, IDF. 2011. *Good Dairy Farming Practice*. Available at <http://www.fao.org> (diakses pada tanggal 16 Januari 2017).
- Mulyadi, H. 2004. *Ilmu Produksi Ternak Perah*. Cetakan 1. Surakarta: LPP UNS Press.
- Natawijaya. 2000. *Ilmu Pengetahuan Lingkungan Hidup*. Surabaya: PT. SPKM.
- Newcomb, T.M. 1981. *Psikologi Sosial*. Diterjemahkan oleh Tim Fakultas Psikologi Universitas Indonesia. Cetakan kedua. Bandung: CV. Dipenogoro.
- Rakhmat, Jalaludin. 1989. *Psikologi Komunikasi*. Jakarta: CV Rosdakarya.
- Sudono, A. 2011. *Beternak Sapi Perah Secara Intensif*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

ANALISIS PEMBIAYAAN DAN PENDAPATAN USAHATANI BAWANG MERAH MELALUI PENJUALAN TEBASAN DAN NON TEBASAN DI KABUPATEN CIREBON - JAWA BARAT

Maspur Makhmudi

Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Bogor
Email: maspurmakhmudi5@gmail.com

ABSTRAK

Sentra produksi bawang merah di Indonesia diantaranya adalah Kabupaten Cirebon dengan produksi 14.976 ton tahun 2014 (1,21%) dari total produksi bawang merah nasional 1.233.984 ton tahun 2014 (Ditjen Hortikultura Kementan, 2015). Namun keadaan tersebut masih belum memberikan penghasilan pendapatan yang wajar bagi petani karena disamping biaya dalam usahatani tinggi, juga fluktuasi harga jual produk disebabkan permainan harga oleh para pedagang. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah menjual produknya dengan cara tebasan. Tujuan penelitian: (1) mengetahui struktur komponen biaya produksi usahatani bawang merah; (2) mengetahui perbedaan pendapatan bersih (*profit*) usahatani bawang merah; (3) mengetahui perbandingan tingkat pengembalian (*Rate of return*) penjualan tebasan dan nontebasan usahatani bawang merah. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Juli - September 2016. Penetapan dan pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan: (1) komponen biaya tertinggi dari input produksi dalam usahatani bawang merah adalah sarana produksi Rp 77.903.526,- /Ha (65,45%) diantaranya biaya bibit Rp 65.311.167,-/Ha (54,85%) dari total biaya *input* produksi Rp 119.065.196,-; sedangkan biaya upah tenaga kerja Rp34.219.432,-/Ha (28,74%), dan jasa Rp 6.942.238,-/Ha (5,81%); (2) perbedaan pendapatan bersih (*profit*) dalam satu siklus proses produksi bawang merah diketahui penjualan nontebasan Rp 33.227.308,- atau 28,51% dari penjualan tebasan Rp 25.856.056,-; (3) perbandingan tingkat pengembalian (*Rate of return*)(R) penjualan tebasan ke nontebasan adalah 0,66 diartikan penambahan total keuntungan bersih (NI) berbanding dengan penambahan total biaya tunai (C) penjualan tebasan tidak mempunyai peluang untuk dilanjutkan, namun sebagian besar petani (80%) masih tetap bertahan melakukan penjualan produknya secara tebasan.

Kata Kunci: Bawang merah, Pembiayaan, Pendapatan petani, Penjualan tebasan, nontebasan

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data base bahwa produksi bawang merah di Kabupaten Cirebon tahun 2014 tercatat 14.976 ton (BKP5K Kabupaten Cirebon, 2015) atau menyumbang produksi berjumlah 1,21% dari total produksi bawang merah nasional tahun 2014 tercatat 1.233.984 ton.

Namun keadaan tersebut masih belum memberikan penghasilan pendapatan yang wajar bagi petani karena disamping biaya tinggi, juga fluktuasi harga yang disebabkan permainan dari pedagang. Solusi untuk

mengatasi masalah tersebut adalah petani melakukan penjualan hasil produknya dengan cara tebasan dan nontebasan.

Penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk: (1) Mengetahui struktur komponen biaya *input* produksi dalam proses produksi usahatani bawang merah, (2) Mengetahui selisih pendapatan bersih (*profit*) dalam proses produksi usahatani bawang merah, dan (3) Mengetahui perbandingan tingkat pengembalian (*Rate of return*) dalam proses produksi usahatani bawang merah melalui penjualan tebasan dan nontebasan.

2. METODE PENELITIAN

Penentuan lokasi penelitian kecamatan di Kabupaten Cirebon, Jawa Barat menggunakan teknik “*purposive*” berdasarkan kriteria target sasaran produksi bawang merah mencapai 4.000 ton dalam bulan Januari sd. Juni 2016. Dengan demikian ditetapkan 2 kecamatan yaitu Kecamatan Pabedilan dan Gebang yang menargetkan sasaran produksi bawang merah masing-masing berjumlah 5.236 ton (34,96%), dan 4.804 ton. (32,08%) dari total produksi bawang merah tahun 2014 Kabupaten Cirebon berjumlah 14.976 ton.

Penetapan lokasi desa di Kecamatan Pabedilan dan Kecamatan Gebang berdasarkan kriteria sasaran produksi tertinggi pada tahun 2016 atau berada pada posisi dua besar, sehingga ditetapkan Desa Pabedilan Wetan, dan Desa Silih Asih di Kecamatan Pabedilan, dan Desa Gebang serta Desa Gebang Udik di Kecamatan Gebang.

Populasi penelitian adalah petani gabungan tebasan dan nontebasan berjumlah 460 orang yang diantaranya ditetapkan dan dipilih sebagai sampel 30 orang dengan menggunakan teknik “*cluster random sampling*” (Sugiyono, 2010) dengan rumus:

$$f_i = \frac{N_i}{N}; \text{dimana } N_i = f_i \times n$$

Hasil perhitungannya tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Populasi dan Sampel Menurut Klaster Tebasan dan Nontebasan

	Tebasan		Nontebasan	
	N	n	N	n
Kecamatan Pabedilan				
- Desa Pabedilan Wetan	86	4	60	3
- Desa Silih Asih	144	7	96	4
Kecamatan Gebang				
- Desa Gebang	120	5	80	4
- Desa Gebang Udik	32	2	22	1
Total	382	18	258	12

Sumber: data terolah, 2016

Analisis data menggunakan pendekatan statistic deskriptif (*descriptive statistics*). Sedangkan analisis struktur komponen biaya menggunakan pendekatan analisis biaya. Untuk menganalisis beda/selisih pendapatan bersih (*profit*) dihitung berdasarkan rumus (Adiyoga *et al*, 1985):

$$P = P_{\text{yang melakukan penjualan secara tebasan}} -$$

$$P_{\text{yang melakukan penjualan secara non tebasan}}$$

dimana: $P > 0$

$$P = PK - BT$$

Untuk mengetahui perbandingan tingkat pengembalian (*Rate of return*) menggunakan analisis anggaran parsial sebagai berikut (Basuki, 2009):

$$NI = TR - VC$$

$$R = NI / VC$$

dimana:

TR = Penerimaan total (Rp/ha) = hasil (kg/ha) x harga hasil (Rp/kg).

VC = Total biaya berubah (Rp/ha) = kuantitas input yang digunakan (unit/ha x harga input (Rp/unit)).

NI = Pendapatan = penerimaan total – total biaya berubah = Selisih, perbedaan atau perubahan.

R = *Rate of return* (tingkat pengembalian)

Kriteria pengambilan keputusan:

- a) Jika NI tetap sama atau lebih rendah, cara penjualan tebasan akan ditolak.
- b) Jika NI naik dan VC tetap sama atau lebih rendah, maka cara penjualan tebasan mempunyai peluang dilanjutkan.
- c) Jika NI dan VC naik, dihitung nilai R. Jika nilai $r > 1,0$ maka cara penjualan tebasan mempunyai peluang dilanjutkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya *input* produksi meliputi:

1) Biaya Upah Tenaga Kerja

Rerata biaya upah tenaga kerja gabungan tebasan dan nontebasan diketahui Rp 34.219.432,-/Ha dengan rincian: (a) biaya pengolahan tanah Rp 16.761.725,-/Ha. (b) biaya pemeliharaan tanaman Rp 10.943.124,-/Ha. Biaya penyiraman Rp 16.761.724,-/Ha, dan biaya pemanenan petani nontebasan Rp 6.514.583,-/Ha.

2) Biaya Sarana Produksi

Rerata biaya sarana produksi gabungan tebasan dan nontebasan diketahui Rp 77.903.526,-/Ha terinci biaya pembelian bibit = Rp Rp 65.311.167,-/Ha, pupuk = Rp 494.570,-/Ha, dan obat-obatan = Rp 12.097.789,-/Ha.

Berdasarkan jenis, jumlah, dan harga bawang merah adalah: (a) seluruh petani responden (100%) menggunakan Bima Curut, jumlah bibit berkisar 1400 -

1800 Kg/Ha atau reratanya 1.531 Kg/Ha, dan harga bibit antara Rp 30.000,- sd Rp 55.000,-/Kg atau rerata harganya Rp 42.778,-/Kg; (b) jenis pupuk yang digunakan adalah pupuk organik (kompos) dan pupuk anorganik (urea, TSP/SP36,NPK, KCl, ZA, DAP, dan truper).

3) Biaya Jasa

Rerata biaya jasa sewa tanah dan sewa penerangan listrik PLN. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui biaya sewa tanah dan sewa penerangan listrik gabungan tebasan dan nontebasan adalah Rp 6.942.238,-/Ha dengan rincian rerata biaya sewa tanah berjumlah Rp 5.878.376,- dan biaya sewa penerangan listrik PLN berjumlah Rp 1.063.862,-/Ha.

Dengan demikian, maka struktur komponen biaya input produksi dalam proses produksi usahatani bawang merah seperti tersaji dalam Tabel 2.

Bahwa diantara rerata biaya *input* produksi yang dominan adalah biaya sarana produksi (65,45%) dan diantaranya yang paling dominan adalah biaya bibit Rp 65.311.167,-/Ha (83,84%) terhadap total biaya sarana produksi berjumlah Rp 77.903.526,-/Ha atau lebih tinggi (54.85%) terhadap total rerata biaya dalam proses produksi usahatani bawang merah berjumlah Rp 119.065.196,-/Ha. Hasil temuan penelitian ini selaras dengan informasi dari sebagian besar petani responden (60,4%) yang mengeluh terhadap masalah harga bibit yang tinggi

dikarenakan harga ditetapkan secara sepihak oleh para pihak pedagang.

Tabel 2. Struktur Komponen Biaya *Input* Produksi Menurut Petani Gabungan (Tebasan dan Nontebasan) dalam Proses Produksi Bawang Merah di Kabupaten Cirebon Tahun 2016

Komponen <i>Input</i> Produksi	Rerata Biaya Menurut Petani Responden Gabungan (Tebasan dan Non Tebasan)	
	Rp/Ha	%
I. Upah Tenaga Kerja:		
Pengolahan Tanah	16.761.725	14,08
Pemeliharaan	10.943.124	9,19
Pemanenan	6.514.583	5,47
Total (I)	34.219.432	28,74
II. Sarana Produksi:		
Bibit	65.311.167	54,85
Pupuk	494.570	0,42
Obat-obatan	12.097.789	10,16
Total (II)	77.903.526	65,45
III. Jasa:		
Sewa Tanah		
Garapan	5.878.376	4,94
Sewa Penerangan		
Listrik PLN	1.063.862	0,89
Total (III)	6.942.238	5,81
Total (I+II+III)	119.065.196	100,00

Sumber : Data terolah, 2016

Beda pendapatan bersih (*profit*) dan Perbandingan Tingkat Pengembalian (*rate of return*)

Hasil analisis Pendapatan dan Perbandingan Tingkat Pengembalian

(*Rate of Return*) (R) seperti tersaji dalam Tabel 3.

Sebagian besar petani (83%) menyatakan bahwa harga komoditi bawang merah pada bulan Januari – Mei 2016 adalah >Rp 10.000,-/Kg, sehingga pendapatan bersih (*profit*) dari nontebasan Rp 33.227.308,-/Ha, dan tebasan Rp 25.856.056,-/Ha yang menggambarkan petani mendapatkan keuntungan secara wajar Hal tersebut selaras dengan informasi dari sebagian besar pedagang responden (75%) menyatakan secara umum harga komoditi bawang merah stabil dan memberikan keuntungan bagi petani secara wajar. Namun demikian perbandingan tingkat pengembalian (*rate of return*)(R) adalah 0,66 artinya bahwa penambahan total kentungan bersih (NI) berbanding dengan penambahan total biaya tunai (C) melalui penjualan tebasan tidak mempunyai peluang untuk dilanjutkan.

Tabel 3. Pendapatan dan Perbandingan Tingkat Pengembalian (*Rate of Return*)(R) dari Cara Penjualan NonTebasan Ke Tebasan Dalam Budidaya Bawang Merah Di Kabupaten Cirebon

Uraian	Cara Penjualan	
	Non tebasan	Tebasan
I. Hasil Panen/Produksi:		
Bobot(Kg/Ha)	12.275	-
Harga(Rp/Kg)	12.583,-	-
Total Penerimaan(Rp/Ha)(TR)	154.460.417,-	135.998.461,-
II. Biaya <i>Input</i> Produksi (Rp/Ha):		
Upah Tenaga Kerja	35.054.695,-	26.869.186,-
Sarana Produksi	79.459.167,-	76.107.996,-
Jasa	6.719.247,-	7.165.223,-
Total Biaya II (Rp/Ha)	121.233.109,-	110.142.405,-
III. Pendapatan/Keuntungan (<i>profit</i>)(Rp/Ha)	33.227.308,-	25.856.056,-
Perbandingan Tingkat Pengembalian (<i>Rate of Return</i>)(R)	0,66	

Sumber: Data terolah, 2016

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- 1) Rerata produksi bawang merah 12,275 Ton/Ha periode musim tanam antara bulan November 2015 – Mei 2016 dihasilkan petani gabungan (tebasan dan nontebasan) di Kecamatan Pabedilan dan Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon katagori baik atau melebihi target produksi bawang merah yang ditetapkan oleh pemerintah Kabupaten Cirebon sebesar 10,46 Ton/Ha. Sedangkan rerata harga penjualannya sebesar Rp 12.583,-/Kg
Rp 10.000,- artinya petani memperoleh pendapatan/ keuntungan bersih secara wajar.
- 2) Struktur biaya produksi bawang merah yang dominan adalah biaya sarana produksi Rp 77.903.526,-/Ha atau 65,45% dari total biaya *input* produksi Rp 119.065.196,-/Ha, dan diantara biaya sarana produksi yang dominan adalah biaya pembelian bibit Rp 65.311.167,-/Ha atau 54.85% dari total biaya *input* produksi yang mengindisikan secara terstruktur petani dihadapkan pada permasalahan biaya pembelian bibit dengan harga tinggi karena permainan dari para pedagang.
- 3) Pendapatan/ keuntungan bersih (*profit*) usahatani bawang merah dalam satu siklus produksi sekitar 56 hari diketahui penjualan nontebasan Rp 33.227.308,- atau 28,51% dari penjualan tebasan berjumlah Rp

25.856.056,- sedangkan perbandingan tingkat pengembalian (*rate of return*)(R) penjualan tebasan ke nontebasan adalah 0,66 artinya penambahan total keuntungan bersih (NI) berbanding dengan penambahan total biaya produksi (C) melalui penjualan tebasan tidak mempunyai peluang untuk dilanjutkan.

- 4) Pada umumnya petani bawang merah sekitar 80 persen masih tetap bertahan melakukan penjualan produknya secara tebasan.

4.2. Saran

Dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan nasional diantaranya adalah komoditi bawang merah, maka perlunya keberpihakan kepada petani dari berbagai pihak utamanya pemerintah seperti memperluas fasilitasi pinjaman modal usaha dengan bunga rendah dan persyaratan mudah melalui lembaga keuangan diantaranya BRI, Bank Pembangunan Daerah, juga pemberian bantuan jaminan asuransi sebagaimana pemberian bantuan asuransi usahatani padi dan lainnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoga, W. & Ameriana, M. 1985. "Perbandingan keuntungan usahatani kentang berdasarkan musim tanam", J. hort. vol. 24. no. 4. hlm. 357.
- Badan Ketahan Pangan Dan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan Dan Kehutanan Kabupaten Cirebon .2015. Data base penyuluhan pertanian, perikanan, dan kehutanan.

- Basuki, R.S. 2010. Sistem Pengadaan Dan Distribusi Benih Bawang Merah pada Tingkat Petani di Kabupaten Brebes. *J. Hort.* vol. 20. No. 2. 2010.
- Basuki,RS. & Koster,W. 1991. *Identification of farmers' problems as a basis for development of appropriate technology: a case study on shallot production, acta hort.* (ISHS) 270, hlm 161-170, *J. Hort.* vol. 24. No. 3. 2014
- Basuki,RS. 2009. "Analisis kelayakan teknis dan ekonomis teknologi budidaya bawang merah dengan benih biji botani dan benih umbi tradisional", *J. Hort.* vol. 25. no. 2. hlm. 184.
- Badan Pusat Statistik. 2013. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Bawang Merah, 2009 – 2013, *J. Hort.* vol. 24. No. 3. 2014.
- Daniel,M. 2004. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2013. Impor dan ekspor sayuran tahun 2012, *J. Hort.* vol. 24. No. 3. 2014.
- DISTANBUNNAKHUT Kabupaten Cirebon. 2016. Sasaran Intensifikasi Sayuran dan Buah-Buahan (Sasaran Sementara) Tahun 2016.
- Kartasapoetra, G. Kartasapoetra, R.G. Kartasapoetra, A.G .1986. *Marketing produk pertanian dan industri*. Bina Aksara Jakarta.
- Kotler,P.2005. *Manajemen Pemasaran*. Edisi Bahasa Indonesia. Edisi Kesebelas, Jilid 1. PT. Indeks Kelompok Gramedia.

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK N, P, K DENGAN PUPUK HIJAU TERHADAP
BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH pH, K-dd, KTK DAN HASIL TANAMAN PAKCOY
(*Brassica rppassica* rL.) PADA ULTISOLS JATINANGOR**

Maya Damayani, Eso Solihin, Anni Yuniarti, Teguh Fahrurazi

Universitas Padjadjaran, Jatinangor, 45363
Email: esosolihin@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi pupuk NPK dan pupuk hijau terhadap kandungan pH, K-dd, Kapasitas Tukar Kation (KTK) serta hasil pakcoy (*Brassica rapa* L.). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2015 sampai dengan Agustus 2015 di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Jatinangor. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 7 kombinasi perlakuan dengan ulangan sebanyak 3 kali. sedang analisis data menggunakan analisis varians dan dilanjutkan dengan uji Duncan pada tingkat signifikansi 5 %. Hasil percobaan menunjukkan pemberian pupuk NPK dan pupuk hijau berpengaruh terhadap pH, k-dd, KTK dan hasil pakcoy pada Ultisols Jatinangor. Kombinasi yang terbaik terhadap hasil pakcoy terdapat pada perlakuan C (0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹ *Tithonia diversifolia*) karena kombinasi ini dapat mengurangi dosis pupuk NPK (Anorganik) dan tidak berbeda dengan perlakuan B (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹ *Tithonia diversifolia*) dan D (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹ *Chromolaena odorata*).

Kata kunci: hasil pakcoy, pupuk NPK, pupuk hijau, ultisol

1. PENDAHULUAN

Ultisols merupakan salah satu ordo tanah yang mempunyai luas hingga mencapai 45.794.000 ha, tanah ini tersebar di berbagai pulau di Indonesia yaitu di pulau Kalimantan sekitar 21.938.000 ha, di Sumatera sekitar 9.469.000 ha dan Jawa 1.172.000 ha (Subagyo dkk., 2004). Upaya pemanfaatan Ultisols untuk lahan pertanian memiliki sebuah kendala yang diakibatkan oleh sifat kimianya yang kurang baik. Notohadiprawiro (2006) menyatakan beberapa kendala utama pemanfaatan Ultisols bagi budidaya tanaman ialah rendahnya pH, sementara itu Menurut Subagyo, dkk (2000) mengatakan bahwa pada tanah ultisol jumlah basa-basa dapat tukar rendah seperti kandungan K-dd hanya berkisar 0-0,1 me/100 g disemua lapisan tanah. Sifat

kimia yang kurang baik pada Ultisols seperti KTK, dan K-dd dapat menjadi faktor pembatas bagi pertumbuhan tanaman karena akan mengakibatkan pertukaran kation-kation tanah menjadi terhambat sehingga ketersediaan hara bagi tanaman terganggu.

Untuk meningkatkan produktivitas Ultisols dapat dilakukan dengan beberapa carasalah satunya melalui penambahan bahan organik pada tanah. Menurut Atmojo (2003) penambahan bahan organik pada tanah akan berpengaruh terhadap kesuburan kimia tanah antara lain terhadap KTK, KTA, pH tanah, dan terhadap unsur hara dalam tanah. Penambahan bahan organik yang diberikan menggunakan pupuk organik salah satu contohnya yaitu pupuk hijau.

Pupuk hijau adalah pupuk organik yang berasal dari tanaman yang dapat

diberikan pada saat masih muda dan segar (Soemarno, 2012). Pupuk hijau merupakan salah satu cara pemberian bahan organik yang murah dan bermanfaat dalam meningkatkan kesuburan tanah. Contoh dari pupuk hijau antara lain *Tithonia diversifolia*, Kirinyuh dan *Azolla*.

Penggunaan pupuk organik memiliki dampak yang baik dikarenakan dapat menambah bahan organik dan dapat meningkatkan kualitas tanah. Sumarni (2008) dalam Damanik (2009) melaporkan bahwa penggunaan pupuk hijau hanya dapat mensubstitusi pupuk anorganik (NPK) dalam waktu yang singkat dan tidak dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Oleh karena itu perlunya kombinasi penggunaan pupuk hijau dan pupuk urea, SP-36, ataupun KCl yang diharapkan dapat meningkatkan kesuburan tanah terutama meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman.

Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) adalah salah satu sayuran daun yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dalam bentuk masih segar. Sayuran yang dikonsumsi daunnya ini memiliki daya jual yang tinggi, terbukti sayuran ini memiliki permintaan pasar impor maupun ekspor tetapi produksi pakcoy di Indonesia masih sangat rendah yaitu mencapai 9,91 t ha⁻¹ (Badan Pusat Statistik, 2014).

Berdasarkan uraian tersebut maka diperlukan penelitian mengenai pengaruh berbagai kombinasi pupuk hijau dan NPK

terhadap pH, K-dd, KTK dan hasil pakcoy pada Ultisols Jatinangor dan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas tanah yang berbasis ramah lingkungan dan berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Percobaan dilaksanakan di rumah kaca yang berlokasi di Lahan Percobaan Ciparanje, Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, yang terletak pada ketinggian tempat ± 724 m di atas permukaan laut. Percobaan dilaksanakan dari bulan Juni sampai dengan Agustus 2015. Tanah yang digunakan adalah Ultisol asal Jatinangor, kabupaten Sumedang propinsi Jawa Barat.

Percobaan ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan 18 perlakuan dengan tiga kali ulangan sehingga total perlakuan berjumlah 54. Percobaan dilaksanakan menggunakan rancangan perlakuan berupa berbagai kombinasi perlakuan Pupuk Hijau dan Pupuk NPK dengan tanah Ultisol asal Jatinangor yang terdiri dari 18 perlakuan yaitu :A = Kontrol (Tanpa pupuk hijau dan tanpa pupuk N, P, K), B = 1 dosis pupuk N,P,K + 5 ton ha⁻¹ *Tithonia diversifolia*, C = 0,5 dosis pupuk N,P,K + 5 ton ha⁻¹ *Tithonia diversifolia*, D = 1 dosis pupuk N,P,K + 5 ton ha⁻¹ *Chromolaena odorata*, E = 0,5 dosis pupuk N,P,K + 5 ton ha⁻¹ *Chromolaena odorata*, F = 1 dosis pupuk N,P,K + 5 ton ha⁻¹ *Azolla*, G = 0,5 dosis pupuk N,P,K + 5 ton ha⁻¹ *Azolla*.

Analisis data percobaan dengan menggunakan metode linear Rancangan Acak Kelompok dan disusun analisis sidik ragam Rancangan Acak Kelompoknya, kemudian pengujian perbedaan pengaruh rata-rata perlakuan dilakukan dengan analisis ragam. Apabila dengan analisis ragam terdapat perlakuan yang berpengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji lanjut jarak berganda Duncan pada taraf 5%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. pH Tanah

Hasil Analisa pH (H₂O) pada tanah yang diberikan pupuk NPK dan pupuk hijau memberikan pengaruh nyata terhadap pH tanah pada perlakuan B (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Tithonia diversifolia*), dibandingkan dengan kontrol. Hal ini terjadi karena kandungan bahan organik yang diberikan oleh pupuk hijau sehingga mampu meningkatkan pH tanah. menurut Tisdale *et al* (2005) tanah

yang kandungan liatnya tinggi seperti Ultisol akan mempunyai sifat penyangga yang tinggi, sehingga diperlukan kompos untuk dapat meningkatkan pH tanah.

Perlakuan B (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Tithonia diversifolia*) memiliki nilai pH tanah 6,8 tertinggi dari seluruh perlakuan dan berpengaruh nyata dengan kontrol dalam peningkatan pH tanah pada Ultisols Jatinangor, sedangkan pada perlakuan D (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Chromolaena odorata*) berbeda nyata dengan kontrol namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan C (0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Tithonia diversifolia*), perlakuan E (0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Chromolaena odorata*) dan perlakuan F (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Azolla*), tetapi pada perlakuan G (0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Azolla*) tidak berbedan nyata dengan kontrol.

Tabel 1. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk NPK dan Dosis Pupuk Hijau pada Ultisols terhadap pH Tanah

Perlakuan	pH
A = Kontrol (Tanpa Pupuk)	6,08a
B = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Tithonia diversifolia</i>	6,80c
C = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Tithonia diversifolia</i>	6,29ab
D = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Chromolaena odorata</i>	6,39b
E = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Chromolaena odorata</i>	6,17ab
F = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Azolla</i>	6,20ab
G = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Azolla</i>	6,15a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.

Menurut Suntoro (2001) pemberian bahan organik yang belum masak atau dalam proses dekomposisi seperti pupuk hijau pada tanah masam

seperti ultisol mampu meningkatkan pH tanah dan menurunkan Al tertukar tanah, karena asam-asam organik hasil dekomposisi akan mengikat Al

membentuk senyawa kompleks, sehingga Al-tidak terhidrolisis lagi. Pengaruh pH tanah terhadap pertumbuhan tanaman secara tidak langsung melalui pengaruhnya terhadap kelarutan dan ketersediaan hara bagi tanaman, hal ini dikarenakan sejumlah proses kelarutan hara pada tanah dipengaruhi oleh pH (Hardjowigeno, 2010).

Kapasitas Tukar Kation Tanah

Perubahan kapasitas tukar kation (KTK) tanah Ultisols akibat pemberian dosis pupuk NPK dan dosis pupuk hijau memberikan pengaruh yang nyata dalam peningkatan KTK tanah, jika dibandingkan dengan kontrol. Pada penelitian ini nilai KTK yang tertinggi terdapat pada perlakuan D (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Chromolaena odorata*) dengan nilai 25,44 cmol kg⁻¹. Pemberian pupuk hijau ini

dapat memberikan bahan organik dan unsur hara ke dalam tanah. Perlakuan dengan pemberian pupuk hijau *Chromolaena odorata* menunjukkan peningkatan KTK yang lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk hijau yang lain. KTK memiliki hubungan yang erat dengan kesuburan tanah, tanah dengan KTK yang tinggi mampu menyerap dan menyediakan unsur hara yang lebih baik dengan cara mengikat unsur hara oleh permukaan koloid tanah dan mencegah dari pencucian, sehingga dapat menjaga ketersediaan unsur hara di tanah bagi tanaman (Hardjowigeno, 2010). Hasil analisis statistik pengaruh kombinasi dosis pupuk NPK dan dosis pupuk hijau terhadap kapasitas tukar kation tanah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk NPK dan Dosis Pupuk Hijau pada Ultisols terhadap Kapasitas Tukar Kation

Perlakuan	KTK (cmol kg ⁻¹)
A = Kontrol (Tanpa Pupuk)	22,56a
B = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Tithonia diversifolia</i>	23,22abc
C = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Tithonia diversifolia</i>	22,99ab
D = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Chromolaena odorata</i>	25,44d
E = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Chromolaena odorata</i>	24,52cd
F = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Azolla</i>	24,22bcd
G = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Azolla</i>	23,11abc

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%

Nilai KTK pada perlakuan D (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Chromolaena odorata*) memiliki nilai KTK yang tertinggi lebih tinggi dengan yang lain, terutama dengan perlakuan E (0,5 dosis pupuk

NPK + 5 ton ha⁻¹*Chromolaena odorata*) dikarenakan dengan pengurangan pupuk anorganik (NPK) yang tidak meingkatkan KTK tanah yang tidak berbeda jauh, hal ini dikarenakan sebagian kation-kation basa

hasil dekomposisi bahan organik diserap tanaman sehingga KTK dalam tanah menjadi rendah sehingga penggunaan pelakuan E (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Chromolaena odorata*) dinilai lebih efisien dalam hal pemupukan yang mampu meningkatkan nilai dari KTK tanah tersebut.

Peningkatan KTK tanah diakibatkan penambahan bahan organik dalam tanah dikarenakan pelapukan bahan organik akan menghasilkan humus yang permukaannya mempunyai kemampuan dapat menahan unsur hara agar tidak mudah tercuci. Faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan dari KTK

dalam tanah dapat dipengaruhi oleh koloid tanah, pH tanah, tekstur tanah, kandungan bahan organik pada tanah dan pemupukan (Hardjowigeno, 2010).

Kalium Dapat Dipertukarkan (K-dd)

Pemberian kombinasi dosis pupuk NPK dan dosis pupuk hijau berpengaruh nyata terhadap ketersediaan K-dd dalam tanah terlihat pada perlakuan B (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Tithonia diversifolia*) dan perlakuan D (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Chromolaena odorata*). Hasil analisis pengaruh kombinasi dosis pupuk NPK dan dosis pupuk hijau terhadap K-dd dalam tanah dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk NPK dan Dosis Pupuk Hijau pada Ultisols terhadap Kalium dapat dipertukarkan

Perlakuan	KTK (cmol kg ⁻¹)
A = Kontrol (Tanpa Pupuk)	0,24bc
B = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Tithonia diversifolia</i>	0,25c
C = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Tithonia diversifolia</i>	0,21abc
D = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Chromolaena odorata</i>	0,25c
E = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Chromolaena odorata</i>	0,24bc
F = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Azolla</i>	0,17ab
G = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Azolla</i>	0,16a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%

Faktor kecilnya kalium dapat ditukarkan dalam tanah diduga disebabkan oleh hilangnya K-dd diserap oleh tanaman. Menurut Hardjowigeno (2010) kalium dalam tanah cenderung diambil oleh tanaman jauh lebih banyak dari yang dibutuhkan tetapi tidak menambah produksi. Dapat dilihat bahwa nilai K-dd dari keseluruhan yang

mempunyai nilai tertinggi adalah perlakuan B (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Tithonia diversifolia*) dan D (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹*Chromolaena odorata*) yaitu sama-sama 2,5 cmol kg⁻¹.

Hasil Tanaman Pakcoy

Hasil panen tanaman pakcoy pada penelitian ini yang diberikan kombinasi dosis pupuk NPK dan dosis pupuk hijau

menunjukkan pengaruh peningkatan hasil tanaman pakcoy terhadap kontrol tetapi tidak berbeda nyata terhadap tiap perlakuan. Pengaruh kombinasi dosis

pupuk NPK dan dosis pupuk hijau terhadap hasil tanaman pakcoy pada bobot segar total dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk NPK dan Dosis Pupuk Hijau pada Ultisols terhadap Bobot Segar Total

Perlakuan	Hasil (g tanaman ⁻¹)
A = Kontrol (Tanpa Pupuk)	79,70a
B = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Tithonia diversifolia</i>	207,43b
C = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Tithonia diversifolia</i>	176,03b
D = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Chromolaena odorata</i>	187,92b
E = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Chromolaena odorata</i>	161,77b
F = 1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Azolla</i>	171,40b
G = 0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha ⁻¹ <i>Azolla</i>	168,07b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.

Pemupukan kombinasi dosis pupuk NPK dan dosis pupuk hijau pada semua taraf dosis memberikan pengaruh nyata terhadap hasil pakcoy dibandingkan dengan kontrol, tetapi dapat dilihat nilai hasil tanaman bobot segar total yang mempunyai nilai tertinggi adalah perlakuan B (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹ *Tithonia diversifolia*) yaitu 207,43 g tanaman⁻¹. Hal ini dikarenakan pemberian pupuk hijau dapat memberikan bahan organik dan menyediakan unsur hara pada tanah, sehingga dalam melepaskan unsur hara dapat memenuhi kebutuhan bagi pertumbuhan tanaman. Selain itu bahan organik yang telah diberikan ke dalam tanah dapat memperbaiki sifat fisika tanah. Bahan organik memiliki fungsi sebagai granularot (memperbaiki struktur tanah), sehingga dapat membantu mengemburkan tanah dan dapat menyebabkan pertumbuhan akar pada tanah (Hardjowigeno, 2010).

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Hasil penelitian pemberian pupuk NPK dan pupuk hijau berpengaruh terhadap pH, k-dd, KTK dan hasil pakcoy pada Ultisols Jatinangor. Kombinasi yang terbaik terhadap hasil pakcoy terdapat pada perlakuan C (0,5 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹ *Tithonia diversifolia*) karena kombinasi ini dapat mengurangi dosis pupuk NPK (Anorganik) dan tidak berbeda dengan perlakuan B (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹ *Tithonia diversifolia*) dan D (1 dosis pupuk NPK + 5 ton ha⁻¹ *Chromolaena odorata*).

4.2. Saran

Untuk mendapatkan hasil yang optimal perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan meningkatkan dosis dari setiap pupuk hijau yang disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy

5. DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo, Suntoro Wongso. 2003. *Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya*. Pidato Pengukuhan Guru Besar. Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- BPS.2014. *Statistik Indonesia*. Badan pusat Statistik , Jakarta. Online ; <http://www.bps.go.id> (Diakses tanggal 20 Februari 2015).
- Hardjowigeno, S. 2010. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Notohadiprawiro, T. 2006. *Ultisol, Fakta dan Implikasi Pertaniannya*. [Online] Available at : <http://soil.blog.ugm.ac.id> (Diakses 15 Februari 2015).
- Soemarno. 2012. *Pupuk Hijau*. [Online] Available at :<http://marno.lecture.ub.ac.id> (Diakses tanggal Diakses 20 Januari 2015).
- Subagyo, H., N. Suharta, dan A.B. Siswanto. 2004. *Tanah-tanah pertanian di Indonesia*.hlm. 21–66. Dalam A. Adimihardja, L.I. Amien,F. Agus, D. Djaenudin (Ed.).*SumberdayaLahan Indonesia dan Pengelolaannya*.Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Suntoro, Syekhfani, E. Handayanto, dan Soemarno.2001. Penggunaan Bahan Pangkas Krinyu (*Chormolaena odorata*) Untuk Meningkatkan Ketersediaan P, K, Ca, Mg 116 Pada Oxic Dystrudepth di Jumapolo, Karanganyar, Jawa Tengah. *Jurnal Agritivia*. 21(1): 20-26.
- Tisdale, S. W., J. L. Nelson, Harvlin J. L and J. D.Beaton. 2005. *Soil Fertility and Fertilizer*. Prentice Hall, New Jersey. Sixth Edition.

ANALISIS EFISIENSI TEKNIS USAHATANI PADI PADA LAHAN SAWAH IRIGASI TEKNIS DI KABUPATEN CIAMIS

Muhamad Nurdin Yusuf dan Agus Yuniawan Isyanto

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: muhamadnurdinyusuf@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk: (1) Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi padi pada usahatani padi padalahansawahirigasiteknis; (2) Mengetahui tingkat efisiensi teknis yang dicapai pada usahatani padi padalahansawahirigasiteknis; dan (3) Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi padalahansawahirigasiteknis. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode studi kasus pada Kelompok Tani Sri Mukti Desa SukanagaraKecamatan Laktok Kabupaten Ciamis yang beranggotakan 30 orang petani yang keseluruhannya diambil sebagai sampel atau dilaksanakan sensus. Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan sekunder. Analisis dilakukan dengan menggunakan fungsi produksi frontier stokhastik dimana pengukuran parameter dilakukan dengan menggunakan aplikasi Front41. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Lahan, benih dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi padi pada usahatani padi di lahan sawah irigasi teknis, sedangkan pupuk dan pestisida tidak berpengaruh signifikan; (2) Tingkat efisiensi teknis yang dicapai pada usahatani padi di lahan sawah irigasi teknis berkisar antara 0,9934 – 1,0000 dengan rata-rata 0,9975; dan (3) Umur dan pendidikan berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi di lahan sawah irigasi teknis; sedangkan pengalaman dan jumlah tanggungan keluarga tidak berpengaruh secara signifikan.

Kata Kunci: Padi, Irigasi Teknis, Efisiensi Teknis

1. PENDAHULUAN

Beras merupakan komoditas pertanian yang sangat strategis. Kekurangan beras dapat menyebabkan gizi buruk bagi masyarakat, disamping itu kekurangan beras dapat menimbulkan rawan stabilitas keamanan (Susilowati, dkk., 2011). Kebutuhan bahan pangan terutama beras akan terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk dan peningkatan konsumsi per kapita akibat peningkatan pendapatan (Putra dan Tarumun, 2012).

Upaya peningkatan produksi pertanian (padi) telah banyak, namun dalam pelaksanaannya diperoleh fakta bahwa hasil potensial produksi padi berbeda dengan hasil nyata yang diperoleh petani (*yield gap*) yang secara

garis besar disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor non-teknis dan faktor teknis. Faktor non-teknis antara lain pengetahuan petani dan prasarana transportasi. Sedangkan faktor teknis adalah ketersediaan air irigasi. Faktor non teknis dan faktor teknis tersebut akan mempengaruhi dalam penggunaan pupuk, tenaga kerja efektif dan obat-obatan yang akan menentukan tingkat produksi dan produktivitas usahatani padi sawah (Laksmi, dkk., 2012).

Peningkatan produktivitas melalui efisiensi teknis menjadi penting untuk diperhatikan dan menjadi pilihan yang tepat. Efisiensi teknis usahatani padi di Indonesia diduga masih dapat ditingkatkan karena tingkat efisiensi teknis usahatani padi menurut penelitian

sebelumnya berada pada kisaran 50-90 persen (Kusnadi, dkk., 2011).

Penelitian Brázdik (2006) dalam Isyanto (2011) menyimpulkan bahwa sebagian besar petani beroperasi pada atau mendekati skala efisiensi secara penuh (*full scale efficiency*). Jadi, petani yang beroperasi inefisien secara teknik lebih disebabkan oleh penggunaan input yang inefisien secara teknik dibandingkan dengan ukuran operasi. Selanjutnya, sampai 77% usahatani yang berada pada skala inefisiensi menunjukkan penerimaan hasil yang semakin menurun (*decreasing returns to scale*).

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi usahatani padi padalansawahirigasiteknis, (2) Tingkat efisiensi teknis yang dicapai pada usahatani padi di lahansawahirigasiteknis, dan (3) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis usahatani padi padalansawahirigasiteknis.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan studi kasus. Menurut Sugiyono (2007), studi kasus merupakan pengujian secara rinci terhadap satu latar atau satu orang subjek atau satu tempat penyimpanan dokumen atau satu peristiwa tertentu.

Kelompok tani Sri Mukti di Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis diambil secara

purposif. Anggota kelompok tani Sri Mukti sebanyak 30 orang diambil seluruhnya sebagai sampel penelitian atau dilaksanakan sensus.

Coelli, *et al*, (2005) mengajukan model fungsi produksi frontier stokhastik dimana nilai output dibatasi dari atas oleh variabel acak stokhastik (misalnya, $\exp(x'_i + v_i)$). Kesalahan acak v_i dapat bernilai positif atau negatif sehingga output frontier stokhastik bervariasi sekitar model deterministik, $\exp(x'_i)$. Penelitian ini menggunakan model fungsi produksi tersebut dalam bentuk persamaan berikut:

$$\ln q_i = x'_i \beta + v_i - u_i$$

Analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + v_i - u_i$$

Dimana:

- Y = Produksi (kg)
- X₁ = Lahan (ha)
- X₂ = Benih (kg)
- X₃ = Pupuk (kg)
- X₄ = Tenaga kerja (HOK)
- X₅ = Pestisida (liter)
- β = Koefisien regresi

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis dianalisis dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\mu_i = \delta_0 + \delta_1 Z_1 + \delta_2 Z_2 + \delta_3 Z_3 + \delta_4 Z_4$$

Dimana:

- μ_i = Inefisiensi teknis
- Z₁ = Umur (tahun)
- Z₂ = Pendidikan (tahun)
- Z₃ = Pengalaman (tahun)
- Z₄ = Tanggungan keluarga (orang)
- δ = Koefisien regresi

Pendugaan parameter fungsi produksi dan fungsi inefisiensi dilakukan dengan menggunakan program Front41.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi

Analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi di lahan irigasi teknis di Kabupaten Ciamis, serta analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis usahatani padi di lahan irigasi teknis di Kabupaten Ciamis dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi dan Inefisiensi Teknis

Variabel	Nilai Parameter	Standar deviasi	t-hit
Beta 0	5,252	0,944	5,565
Beta 1	4935,777	0,999	937,476
Beta 2	2,384	0,713	3,344
Beta 3	0,047	0,034	1,362
Beta 4	-0,154	0,061	-2,531
Beta 5	-0,153	0,642	-0,238
Delta 0	0,099	0,999	0,099
Delta 1	-0,246	0,160	-1,537
Delta 2	1,753	0,566	3,097
Delta 3	0,774	0,872	0,887
Delta 4	-1,329	1,005	-1,322
Sigma-squared gamma	11,883	0,996	11,932
log likelihood function = -54,488			
LR test of the one-sided error = 23,074			

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Nilai taksiran dalam model secara statistik lebih besar dari 0 ($\alpha = 0.9909$) menunjukkan bahwa variasi produksi usahatani padi di lokasi penelitian terjadi karena adanya faktor inefisiensi teknis. Nilai LR test of one-sided error sebesar

23,0738 menunjukkan bahwa petani padi belum efisiensi secara penuh dalam melaksanakan usahatannya.

Variabel lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Koefisien bertanda positif menunjukkan bahwa penambahan penggunaan lahan akan meningkatkan produksi. Hal ini menunjukkan bahwa lahan yang digunakan untuk usahatani padi tersebut memiliki kandungan unsur hara yang mampu mendukung dengan baik pertumbuhan padi. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Tien (2011) dan Rivanda, dkk (2015).

Variabel benih berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Koefisien bertanda positif menunjukkan bahwa penambahan penggunaan benih akan meningkatkan produksi. Hal ini menunjukkan bahwa benih yang digunakan memiliki kualitas yang bagus sehingga berdampak terhadap produksi. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Kurniawan (2010) pada usahatani padi organik dan Suharyanto, dkk (2013) pada usahatani padi pengelolaan tanaman terpadu (PTT).

Variabel tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Koefisien bertanda negatif menunjukkan bahwa penambahan tenaga kerja akan menurunkan produksi padi. Hal ini menunjukkan bahwa tenaga kerja yang digunakan sudah berlebih sehingga perlu dikurangi.

Variabel pupuk tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Koefisien bertanda positif menunjukkan bahwa penambahan penggunaan pupuk akan meningkatkan produksi padi.

Pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Koefisien bertanda negatif menunjukkan bahwa penambahan penggunaan pestisida akan menurunkan produksi padi.

3.2. Tingkat Efisiensi Teknis

Keseluruhan petani telah mencapai tingkat efisiensi teknis di atas 70%. Tingkat efisiensi teknis terendah yang dicapai adalah 99,34%, tertinggi 10,00% dengan rata-rata 99,75%.

3.3. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Inefisiensi Teknis

Variabel umur berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi. Koefisien bertanda negatif menunjukkan bahwa semakin bertambah umur, maka akan semakin meningkat efisiensi teknis yang dicapai. Hal ini berkaitan dengan kematangan berpikir dalam pengelolaan faktor produksi. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Isyanto, dkk (2013) yang menunjukkan bahwa umur berpengaruh negatif terhadap peternak sapi potong.

Variabel pendidikan berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi. Koefisien bertanda positif menunjukkan bahwa semakin bertambah umur, maka akan semakin menurun

efisiensi teknis yang dicapai. Hal ini menunjukkan bahwa faktor pendidikan formal tidak berkaitan langsung dengan keberhasilan pengelolaan usahatani padi.

Variabel pengalaman tidak berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi. Koefisien bertanda positif menunjukkan bahwa semakin bertambah pengalaman petani dalam mengelola usahatani padi, maka akan semakin menurun efisiensi teknis yang dicapai. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman petani menyebabkan petani relatif sulit dalam menerima inovasi untuk peningkatan efisiensi yang disebabkan oleh sudah nyamannya petani dalam melaksanakan sistem usahatani padi sebagaimana yang telah dilaksanakannya selama ini. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Isyanto, dkk (2013) yang menunjukkan bahwa pengalaman berpengaruh positif terhadap peternak sapi potong.

Variabel jumlah anggota keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi. Koefisien bertanda negatif menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah anggota keluarga, maka akan semakin meningkat efisiensi teknis yang dicapai. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyaknya jumlah anggota keluarga membuat petani lebih fokus dalam mengelola usahatani padi untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diambil simpulan penelitian sebagai berikut:

- (1) Lahan, benih dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi padi pada usahatani padi di lahan sawah irigasi teknis, sedangkan pupuk dan pestisida tidak berpengaruh signifikan.
- (2) Tingkat efisiensi teknis yang dicapai pada usahatani padi di lahan sawah irigasi teknis berkisar antara 0,9934 – 1,0000 dengan rata-rata 0,9975.
- (3) Umur dan pendidikan berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi di lahan sawah irigasi teknis; sedangkan pengalaman dan jumlah tanggungan keluarga tidak berpengaruh secara signifikan

4.2. Saran

Upaya peningkatan efisiensi teknis pada usahatani padi dapat dilakukan melalui pendidikan berupa pelatihan dan bimbingan teknis. Melalui kegiatan ini diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan teknis dari para petani padi yang akan berdampak terhadap peningkatan efisiensi teknis yang dicapai pada usahatani padi.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Pertanian Universitas

Galuh Ciamis yang telah mendanai penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Coelli, T., Rao, D.S.P., dan Battese, G.E. 2005. *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London.
- Isyanto, A.Y. 2011. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Inefisiensi Teknik pada Usahatani Padi di Kabupaten Ciamis*. Cakrawala Galuh, 1(5): 31-40.
- Isyanto, A.T., Semaoen, M.I., Hanani, N., dan Syafrial. 2013. Measurement of Farm Level Efficiency of Beef Cattle Fattening in West Java Province, Indonesia. *Journal of Economics and Sustainable Development* 4(10): 100-104.
- Kurniawan, A.Y. 2010. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Teknis pada Usahatani Padi Lahan Pasang Surut di Kecamatan Anjir Muara Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan. *EPP*, 7(2): 40-46
- Kusnadi, N., Tinaprilla, N., Susilowati, S.H., dan Purwoto, A. 2011. *Analisis Efisiensi Usahatani Padi di Beberapa Sentra Produksi Padi di Indonesia*. Jurnal Agro Ekonomi, 29(1): 25-48.
- Laksmi, N.M.A.C., Suamba, I.K., dan Ambarawati, I.G.A.A. 2012. *Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus di Subak Guama, Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan)*. E-Journal Agribisnis dan Agrowisata, 1(1): 34-44.
- Putra, E., dan Tarumun, S. 2012. *Analisis Faktor-faktor Produksi Padi Study Kasus Operasi Pangan Riau Makmur di Kabupaten Kampar*. Indonesian Journal of Agricultural Economics, 3(2): 117-134.
- Rivanda, D.R., Nahraeni, W., dan Yusdiarti, A. 2015. Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Padi Sawah (Pendekatan *Stochastic Frontier*). *Jurnal AgribiSains* 1(1): 1-13.
- Sugiyono. 2007. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Suharyanto, Mulyo, J.H., Darwanto, D.H., dan Widodo, S. 2013. Analisis Efisiensi Teknis Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah di Provinsi Bali. *EPA*, 9(2): 219-230.
- Susilowati, J., Karyadi, dan Suratningsih, S. 2011. Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Pengguna Pupuk Anorganik dan yang Ditambah Pupuk Organik di Desa Regaloh Kecamatan Tlogowungu Kabupaten Pati. *Agromedia*, 29(2): 32-53.
- Tien. 2011. Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Padi Sawah Aplikasi Pertanian Organik (Studi Kasus di Desa Sumber Ngepoh, Kecamatan Lawang Kabupaten Malang MT 2009-2010). *El-Hayah* 1(4): 182-191.

ANALISIS PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHATANI RUMPUT LAUT
(Studi Kasus pada Usahatani Rumput Laut Di Kelurahan Sambuli
Kecamatan Abeli Kota Kendari)

Muhammad Aswar Limi, Suriana, Taane La Ola, dan Meilan Prapitasari

Departemen Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia
Email : aswar_agribusiness@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi dan pendapatan usahatani rumput laut dan mengetahui tingkat efisiensi usahatani rumput laut di Kelurahan Sambuli Kecamatan Abeli Kota Kendari. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2017 di Kelurahan Sambuli Kecamatan Abeli Kota Kendari. Pemilihan lokasi didasarkan atas pertimbangan bahwa penduduk kelurahan tersebut awalnya berprofesi sebagai petani rumput laut, namun mengalami penurunan akibat pengembangan Teluk Kendari. Objek penelitian adalah petani rumput laut yang masih melakukan usahatani rumput laut di Kelurahan Sambuli sebanyak 1 KK. Data yang digunakan terdiri atas 2 jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Variabel penelitian terdiri atas identitas responden (umur, pendidikan formal dan pengalaman usahatani serta jumlah tanggungan keluarga), karakteristik usahatani (luas lahan, biaya produksi, produksi dan harga produksi, penerimaan usahatani rumput laut, pendapatan dan efisiensi Usaha (R/C Ratio). Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa akibat pengembangan Teluk Kendari produksi usahatani rumput laut di Kelurahan Sambuli Kecamatan Abeli Kota Kendari menjadi rendah sehingga menyebabkan pendapatan usahatani menjadi berkurang dengan efisiensi usaha 1,16.

Kata kunci: Usahatani, rumput laut, produksi, pendapatan, efisiensi usaha

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang subur dan kaya akan sumberdaya alam yang memiliki luas wilayah laut sekitar 5,8 juta km² atau sekitar 75 persen dari total wilayah Indonesia, dengan panjang garis pantai 81.000 km. Kondisi perairan Indonesia yang luas dan subur mencerminkan potensi hasil laut yang cukup tinggi. Usaha perikanan di Indonesia telah tumbuh dan berkembang dalam bentuk usaha perikanan rakyat. Salah satu bentuk usaha perikanan rakyat yang dikembangkan adalah budidaya rumput laut. Jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan adalah *Eucheumasp* dan *Gracilariasp*. Rumput laut digunakan sebagai bahan baku industri kosmetika, farmasi, tekstil, kertas, keramik, fotografi, dan insektisida. Di samping itu juga

digunakan sebagai bahan untuk industri makanan seperti agar-agar, jelly food dan dapat pula dibuat menjadi dodol rumput laut (Aswar dan Iskandar, 2015 ; Batoa dan Suriana, 2015)

Sulawesi Tenggara adalah salah satu provinsi yang berpotensi untuk pengembangan rumput laut khususnya di Kota Kendari. Tanda (2014) menyatakan bahwa potensi pengembangan usaha budidaya rumput laut di Kota Kendari seluas 370 Ha dan tingkat pemanfaatan baru sekitar 95,07 Ha tersebar di dua kecamatan yaitu Kecamatan Abeli seluas 200 Ha, Kecamatan Kendari seluas 170 Ha dimana kedua kecamatan tersebut berada di pesisir teluk kendari yang saat ini masuk sebagai wilayah pengembangan Teluk Kendari.

Rumput laut merupakan salah satu komoditi sektor pertanian di Kota Kendari yang menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat khususnya di Kelurahan Sambuli Kecamatan Abeli Kota Kendari. Komoditi rumput laut ini telah dibudidayakan di Kelurahan Sambuli dengan luas lahan 4.000 m² (Dinas Perikanan Kota Kendari, 2014). Suparman (2016) menyatakan bahwa pemerintah Kota Kendari melalui Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Kendari mengembangkan dan meningkatkan produksi usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Abeli yakni di beberapa kelurahan seperti Kelurahan Sambuli, Tondonggeu, Bungkutoko dan Purirano. Perhatian pemerintah dalam bentuk pemberian bantuan bibit dan peralatan budidaya rumput laut serta melakukan pendampingan kepada kelompok tani yang konsen melakukan budidaya rumput laut.

Budidaya tanaman rumput laut dilakukan masyarakat di Kelurahan Sambuli karena wilayah ini sangat cocok ditumbuhi tanaman rumput laut, sehingga usahatani rumput laut menjadi salah satu kegiatan petani yang ada di Kelurahan Sambuli, selain itu masyarakat lebih menguasai cara budidaya rumput laut, namun dalam kurun waktu 20 tahun terakhir pemerintah Kota Kendari bersama provinsi Sulawesi Tenggara melakukan pengembangan Teluk Kendari dalam bentuk pembangunan infrastruktur di sekitar Teluk Kendari sehingga

infrastruktur disekitar Teluk Kendari berkembang dengan pesat dan pada tahun 2015 pemerintah melaksanakan program revitalisasi Teluk Kendari melalui reklamasi Teluk Kendari.

Perkembangan kawasan Teluk Kendari mengakibatkan Teluk Kendari tercemar dan sumber pencemaran perairan dapat diidentifikasi dari berbagai sumber diantaranya industri perikanan, pelabuhan umum, pelabuhan perikanan, limbah hotel dan ruko, limbah rumah sakit, limbah rumah tangga, pertambangan dan berbagai aktivitas lainnya, kondisi ini belum termasuk kegiatan di seluruh daerah aliran sungai yang bermuara kearah Teluk kendari serta aktivitas transportasi laut penduduk dan para nelayan tangkap. Perkembangan kawasan Teluk Kendari juga menyebabkan pendangkalan Teluk kendari. Menurut Iswandi (2003) pendangkalan Teluk Kendari disebabkan oleh: (1) sedimentasi akibat aktivitas pembangunan, (2) sedimentasi dari kehilangan tanah (erosi lahan) di Daerah Tangkapan Air teluk, dan (3) sedimentasi dari sampah

Pencemaran Teluk Kendari mengakibatkan penurunan produktivitas perairan dan mempengaruhi produksi usahatani rumput laut disekitar teluk kendari dimana tahun 2008 produksi rumput laut mencapai 438 ton dan tahun 2009 produksi rumput laut mencapai 460 ton namun pada tahun 2015 terjadi penurunan produksi rumput laut menjadi 38,45 ton (Tanda, 2014; BPS Kota

Kendari, 2016). Lebih lanjut Tanda (2014) menyatakan bahwa pembudidaya rumput laut di Kota Kendari tahun 2009 sebanyak 17 kelompok terbagi dalam 2 Kecamatan dan 5 Kelurahan dengan jumlah petani pembudidaya 158 KK, namun pada tahun 2016, jumlah pembudidaya rumput laut hanya 11 KK dan pada tahun 2017 petani rumput laut hanya 1 KK. Penurunan jumlah pembudidaya rumput laut di Kota Kendari diduga dikarenakan produksi rendah akibat pencemaran lingkungan dan pendapatan petani yang rendah yang membuat petani meninggalkan usaha budidaya rumput laut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi dan pendapatan usahatani rumput laut di wilayah pengembangan pesisir Teluk Kendari dan mengetahui tingkat efisiensi usahatani rumput laut di wilayah pengembangan Teluk Kendari Kelurahan Sambuli Kecamatan Abeli Kota Kendari.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2017 di Kelurahan Sambuli Kecamatan Abeli Kota Kendari. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja dikarenakan objek penelitian berada Kota Kendari.

Objek penelitian adalah petani rumput laut yang masih melakukan usahatani rumput laut di Kelurahan Sambuli Kecamatan Abeli Kota Kendari yaitu sebanyak 1 KK.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung dari petani rumput laut yang ada di lapangan dan data sekunder didapatkan dari dokumentasi dan publikasi hasil pengkajian dan pendataan yang telah dilakukan.

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan untuk mendapatkan data yang diperlukan. Teknik pengumpulan dipengaruhi oleh jenis dan sumber data yang akan diambil. Oleh karena itu, pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu teknik wawancara dengan berpedoman pada daftar pertanyaan (kuesioner).

Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui jumlah produksi usahatani rumput laut dan analisis pendapatan digunakan untuk mengetahui pendapatan usahatani rumput laut dihitung dengan menggunakan formulasi menurut Hernanto (1993) sebagai berikut:

$$I = TR - TC \quad (1)$$

Dimana:

$$\begin{aligned} I &= \text{Pendapatan (Rp/bulan)} \\ TR &= \text{Penerimaan Total (Rp/bulan)} \\ TC &= \text{Biaya Total (Rp/bulan)} \end{aligned}$$

Analisis tingkat efisiensi usahatani rumput laut, yaitu perbandingan penerimaan dengan total biaya digunakan, dengan rumus:

$$R/C = \text{Total Penerimaan/Total Biaya} \quad (2)$$

Kriteria sebagai berikut:

- Jika $R/C > 1$, suatu usahatani dikatakan efisien.
- Jika $R/C = 1$, suatu usahatani dikatakan tidak untung dan tidak rugi
- Jika $R/C < 1$, suatu usahatani dikatakan tidak efisien

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi

Kelurahan Sambuli berhadapan langsung dengan Teluk Kendari. Kualitas air Kelurahan Sambuli dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kualitas air Teluk Kendari

No	Parameter	Satuan	Nilai Kriteria		Ket
			Teluk Kendari*	Kriteria Budidaya Rumput Laut**	
1	pH	mg/l	8.6	7 – 8.5	Tidak Layak
2	Suhu	°C	28.5	27 – 30	Layak
3	Kecepatan Arus	cm/dt	35	20 – 40	Layak
4	Kecerahan	m	2	> 5	Tidak Layak
5	Salinitas	ppt	28 – 31	29 – 33	Layak

Sumber: *Hasil Pengukuran Kualitas Air, **Kepmen No. 51/MENKLH/2004

Tabel 1 menunjukkan bahwa beberapa parameter kualitas air di Kelurahan Sambuli tidak sesuai dengan kriteria budidaya rumput laut *Kepmen No. 51/MENKLH/2004*. Hal ini diduga karena tingginya sedimentasi di Teluk Kendari sehingga mempengaruhi parameter kualitas air untuk budidaya rumput laut.

Karakteristik Responden

Identitas petani rumput laut merupakan variabel yang meliputi umur petani, lama mengikuti pendidikan formal, jumlah tanggungan keluarga, pengalaman berusahatani seperti dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden

No	Variabel	Responden
1	Umur (thn)	28
2	Pendidikan (thn)	9
3	Jumlah Tanggungan Keluarga (jiwa)	4
4	Pengalaman Berusahatani (thn)	14

Sumber: Data primer diolah, 2017

Tabel 2 menunjukkan bahwa petani rumput laut berada pada umur produktif yaitu 28 tahun. BPS (2010) menjelaskan berdasarkan komposisi penduduk, usia penduduk dikelompokkan menjadi 3, yaitu usia 0 – 14 tahun, dinamakan usia muda/belum produktif, usia 15 – 64 tahun, dinamakan usia dewasa/usia kerja/usia produktif dan usia \pm 65 tahun, dinamakan usia tua/usia tidak produktif. Tingkat pendidikan petani rumput laut tergolong rendah yaitu 9 tahun sehingga diperlukan adanya tambahan pengetahuan dan keterampilan bagi petani rumput laut agar mereka dapat mengelola usahatannya dengan baik guna mencapai produksi dan pendapatan yang maksimal. Jumlah tanggungan keluarga petani rumput laut tergolong dalam keluarga sedang yaitu 4 jiwa. Pengelompokan jumlah anggota keluarga dapat dilakukan berdasarkan

klasifikasi dari Badan Pusat Statistik (BPS) yakni keluarga kecil dengan jumlah anggota keluarga 1 - 3 orang, keluarga sedang dengan jumlah anggota keluarga 4 - 6 orang, dan keluarga besar dengan jumlah anggota keluarga lebih dari 6 orang. Pengalaman berusahatani petani rumput laut yaitu 14 tahun sehingga dapat dikategorikan sebagai petani yang berpengalaman. Tohir (1991) memberikan pengertian bahwa pengalaman berusahatani merupakan guru yang baik bagi petani. Semakin lama seorang petani dalam mengelola usahatani maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh. Pengalaman tersebut selanjutnya akan banyak mempengaruhi

sikap dan tindakan petani, dalam menentukan tentang hal-hal apa yang perlu mendapat perhatian dalam upaya peningkatan produksi dan pendapatan.

Biaya

Besarnya biaya yang dibutuhkan pada awal membuka usahatani rumput laut digunakan untuk membiayai peralatan usahatani rumput laut. Biaya investasi dalam usahatani rumput laut terdiri atas tali, kayu patok, perahu dan mesin, tempat penjemuran (*waring net*), serta terpal dan dari komponen biaya investasi tersebut maka akan diketahui biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani rumput laut setiap musim tanam seperti dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Komponen Biaya Investasi dan Biaya Penyusutan Usahatani Rumput Laut, Tahun 2017

No	Jenis Biaya	Lama pakai	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Penyusutan (Rp/Musim)
1	Tali:			
	a. Tali Pengikat no. 2,5	2 tahun	180.000	15.000
	b. Tali Bentangan no. 4	3 tahun	1.110.000	41.000
2	Kayu Patok	3 bulan	250.000	84.000
3	Perahu Motor	5 tahun	1.200.000	8.000
4	Mesin Perahu	4 tahun	800.000	4.200
5	Tempat Penjemuran (<i>Waring Net</i>)	3 tahun	288.000	96.000
6	Terpal	1 tahun	324.000	108.000
	Total		4.152.000	356.200

Sumber: Data primer diolah, 2017

Tabel 3 menunjukkan bahwa usahatani rumput laut memerlukan biaya investasi relatif lebih besar pada awal memulai usaha. Biaya investasi sebagai modal awal usahatani rumput laut di lokasi penelitian sebesar Rp 4.152.000,- sedangkan untuk biaya penyusutan permusim tanam sebesar Rp 286.200,-

Petani rumput laut, selain mengeluarkan biaya investasi dan biaya penyusutan, juga mengeluarkan biaya variabel per musim tanam. Besarnya biaya variabel tidak menjamin hasil produksi yang diperoleh per musim. Petani rumput laut terkadang memperoleh produksi yang lebih rendah dibanding

musim panen sebelumnya disebabkan tanaman rumput laut tidak berkembang dengan baik sehingga petani

membutuhkan dana untuk membeli bibit rumput laut, agar dapat mulai menanam pada musim selanjutnya.

Tabel 4. Biaya Variabel Usahatani Rumput Laut, Tahun 2017

No.	Jenis Biaya	Volume	Satuan	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1	Pengikatan bibit	30	Bentangan Tali	8.000	240.000
2	Penanaman	2	HOK	50.000	100.000
3	Pemeliharaan	15	Liter	10.000	150.000
4	Panen	2	HOK	50.000	100.000
5	Bibit	200	Kg	2.500	500.000
Total					1.090.000

Sumber: Data primer diolah, 2017

Tabel 4 menunjukkan bahwa usahatani rumput laut memerlukan biaya variabel yang relatif lebih besar disetiap awal musim. Biaya variabel usahatani rumput laut di lokasi penelitian sebesar Rp1.090.000,-/musim tanam dengan jumlah bentangan sebanyak 30 bentangan.

Produksi

Produksi merupakan usaha meningkatkan manfaat dengan cara mengubah bentuk, memindahkan tempat, dan menyimpan (Soeharno, 2006). Produksi yang meningkat tanpa didukung

dengan tingkat harga yang menguntungkan maka tidak akan memberikan jaminan bagi peningkatan pendapatan usahatani. Hasil akhir yang diharapkan petani dalam berusahatani adalah keberhasilannya mendapatkan produksi yang maksimal dan menerima harga jual yang tinggi. Produksi rumput laut kering yaitu produksi rumput laut basah yang telah dikeringkan selama 3 - 4 hari. Produksi usahatani rumput laut yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah rumput laut kering yang diperoleh petani dari usahatani rumput laut.

Tabel 5. Jumlah Produksi Usahatani Rumput Laut Tahun 2017

No	Indikator	Perbentangan (kg)	Perusahatani (kg/Usahatani)
1	Produksi	8	240

Sumber: Data Primer diolah, 2017

Tabel 5 menunjukkan bahwa produksi rumput laut kering yang diperoleh petani responden per bentangan sebesar 8 kg, sehingga produksi perusahatani sebesar 240 kg per 30 bentangan. Poncomulyo, *dkk.*, (2008) menyatakan dari satu hektar budidaya rumput laut dapat diperoleh hasil

sebanyak 1.500-2.000 kg rumput laut kering. Hasil produksi rumput laut yang diperoleh petani rumput laut responden sangat rendah hal ini diduga karena kondisi perairan yang tercemar. Hasil produksi yang diperoleh petani kemudian dijual dengan harga rata-rata Rp 7.000/kg.

Penerimaan, Pendapatan dan Efisiensi Usaha

Petani rumput laut dalam melakukan usahatani rumput laut berupaya semaksimal mungkin untuk memperoleh produksi yang tinggi dan memperoleh harga yang layak, sehingga bisa memperoleh pendapatan yang memadai untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya dan juga untuk

penambahan modal dalam penambahan jumlah bentangan. Pendapatan yang diperoleh petani rumput laut yang dianalisis adalah pendapatan bersih dari hasil usahatani rumput laut. Besarnya hasil penjualan rumput laut dipengaruhi oleh tingkat harga yang berlaku di lokasi penelitian. Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Rumput Laut Permusim Tanam Tahun 2017 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Rumput Laut Permusim Tanam Tahun 2017

No	Uraian	Per usahatani
1	Biaya (C)	
	Biaya Tetap (Rp)	356.200
	Biaya Variabel (Rp)	1.090.000
	Total Biaya (TC) (Rp)	1.446.200
2	Penerimaan (R)	
	Produksi (kg)	240
	Harga (Rp)	7.000
	Total Penerimaan (TR) (Rp)	1.680.000
3	Pendapatan (TR-TC) (Rp)	233.800
4	R/C	1.16

Sumber: Data Primer diolah, 2017

Tabel 6 menunjukkan bahwa petani rumput laut menghasilkan pendapatan per usahatani sebesar Rp 233.800,-. Tingkat pendapatan tersebut jika dilihat berdasarkan tingkat UMP Sulawesi Tenggara tahun 2017 maka tingkat pendapatan petani masih rendah atau di bawah UMP (Rp 2.002.625,-), maka petani responden sebenarnya tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dengan berusahatani rumput laut. Lebih lanjut berdasarkan Tabel 6 diketahui pula bahwa efisiensi usahatani rumput laut dilokasi penelitian masih efisien dimana nilai *RC ratio* sebesar 1.16 yang artinya dari Rp. 1,- biaya yang

dikeluarkan oleh petani rumput laut akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 1.16,-

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa akibat pengembangan Teluk Kendari produksi usahatani rumput laut di Kelurahan Sambuli Kecamatan Abeli Kota Kendari menjadi rendah sehingga menyebabkan pendapatan usahatani menjadi berkurang dengan efisiensi usaha 1.16. Berdasarkan hasil penelitian maka diharapkan kepada pemerintah untuk mengendalikan pencemaran Teluk Kendari

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada DRPM Kemenristekdikti, ketua LPPM UHO dan Dekan Fakultas Pertanian UHO yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Aswar, M. L dan Iskandar. 2015. *IbM Kelompok Wanita Nelayan Bajo Pengolah Rumput Laut Di Desa Mola Selatan*. Laporan Pengabdian Ipteks Bagi Masyarakat. Kendari: LPPM UHO.
- Badan Pusat Statistik Kota Kendari, 2016. *Kota Kendari Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Kota Kendari, Kendari.
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Indikator Kesejahteraan Rumah Tangga di Indonesia*. Jakarta: BPS.
- Batoa. H dan Suriana. 2015. *IbM Kelompok Wanita Tani Pengolah Rumput Laut Di Desa Marobo Kecamatan Marobo Kabupaten Muna*. Laporan Pengabdian Ipteks Bagi Masyarakat. LPPM UHO. Kendari
- Dinas Perikanan Kota Kendari 2014. *Data Budidaya Rumput Laut*. DKP Kota Kendari. Kendari.
- Hernanto, F. 1991. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta: Yayasan Indonesia.
- Iswandi, M. 2003. *Analisis Dampak Pendangkalan Teluk Kendari terhadap Aktivitas Masyarakat dan Strategi Penanggulangannya*. Disertasi Program Studi Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut.
- Poncomulyo T., dkk, 2008. *Budidaya dan Pengolahan Rumput Laut*. Jakarta Selatan: PT Agromedia Pustaka.

- Soeharno. 2006. *Teori Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Suparman, 2016. *Kendari Kembangkan Budidaya Rumput Laut Di Abeli*. <http://www.antarasultra.com/berita/283064/kendari-kembangkan-budidaya-rumput-laut-di-abeli>. Diakses pada tanggal 22 Januari 2017.
- Tanda. I. 2014. *Peningkatan Produksi Rumput Laut Berbasis Kelompok Tani Sultra*. <http://unhalel.blogspot.co.id/2014/07/budidaya-perairan-uho.html>. Diakses pada tanggal 6 Februari 2016.
- Tohir. 1991. *Seuntai Pengetahuan Usahatani Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta.

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHA
TERNAK KAMBING PERANAKAN ETAWA
(Studi Kasus di Kelompok Agribisnis As-Salam Kota Tasikmalaya)**

Siti Maemunah¹, Dedi Sufyadi², Ida Hadiyah²

¹Dinas Pertanian dan Perikanan Kota Tasikmalaya

²Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi

¹Email: aceu.new@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Produktivitas yang dicapai pada usaha ternak kambing PE Kelompok Agribisnis As-Salam di Kota Tasikmalaya, dan (2) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas usaha ternak kambing PE pada Kelompok Agribisnis As-Salam di Kota Tasikmalaya. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan studi kasus pada Kelompok Peternak Agribisnis As-Salam yang beranggotakan 26 orang dan keseluruhannya diambil sebagai sampel penelitian atau dilaksanakan sensus. Produktivitas didekati dengan menggunakan produktivitas faktor total yang mana pendugaan parameter dilakukan dengan menggunakan program TFPIP; sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas dianalisis dengan menggunakan persamaan regresi berganda yang mana pendugaan parameter dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 16. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Produktivitas yang dicapai berkisar antara 0,50-4,84, dengan rata-rata sebesar 1,94. Peternak yang mencapai produktivitas di bawah 1 sebanyak 6 orang (23,08%), sama dengan 1 sebanyak 1 orang (3,85%), dan yang di atas 1 sebanyak 19 orang (73,08%), dan (2) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas adalah pengalaman, jumlah kepemilikan ternak, ukuran keluarga dan jenis kelamin. Sedangkan umur, pendidikan dan kredit tidak berpengaruh terhadap produktivitas.

Kata kunci: Kambing PE, Produktivitas, Faktor-faktor

1. PENDAHULUAN

Kambing PE di Indonesia umumnya dipelihara oleh peternak di perdesaan. Perhatian utama pada peternakan kambing PE adalah bagaimana cara meningkatkan populasi kambing PE, sehingga diperlukan upaya peningkatan produktivitas yang pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan peternak (Sumartono, *dkk.*, 2016).

Menurut Prihandini, *dkk.* (2005), produktivitas ternak selama ini diperkirakan 30% dipengaruhi oleh faktor genetik, sedangkan 70% dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Rohaeni, *dkk.*, 2006). Produktivitas didefinisikan sebagai tingkat output yang dihasilkan per unit input yang digunakan pada proses produksi. Faktor

produksi total (*total factor productivity*, TFP) merupakan terminologi yang lebih komprehensif dalam pengukuran produktivitas yang didasarkan pada output dan input agregat (Melfou, *et al.*, 2007)..

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan studi kasus. Menurut Arikunto (2002), penelitian studi kasus adalah suatu penelitian yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga atau gejala tertentu.

Penelitian dilaksanakan pada kelompok As-Salam di Kelurahan Sirnagalih Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya yang beranggotakan 26

orang, dan semuanya diambil sebagai sampel penelitian (sensus). Menurut Arikunto (2002), metode sensus digunakan jika jumlah sampel kurang dari 100.

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Produktivitas (Y) adalah rasio antara output dengan faktor produksi.
- Umur (V_1), adalah umur peternak kambing PE, dan diukur dalam satuan tahun (tahun).
- Pendidikan (V_2), adalah pendidikan formal yang pernah diikuti oleh peternak kambing PE, dan diukur dalam satuan tahun (tahun).
- Pengalaman beternak (V_3), adalah lamanya pengalaman peternak dalam usaha ternak kambing PE, dan diukur dalam satuan tahun (tahun).
- Jumlah kepemilikan ternak (V_4), adalah jumlah ternak kambing PE yang dimiliki oleh peternak, dan diukur dalam satuan ternak (ST).
- Ukuran keluarga (V_5), adalah banyaknya anggota keluarga peternak, yang diukur dalam satuan orang (orang).
- Akses terhadap kredit (D_1), merupakan variabel *dummy* yang bernilai 1 jika peternak menerima kredit dari pemerintah, dan bernilai 0 jika tidak.
- Jenis kelamin (D_2), merupakan variabel *dummy* yang bernilai 1 jika peternak berjenis kelamin laki-laki, dan bernilai 0 jika lainnya.

Pengukuran produktivitas didekati dengan Produktivitas Faktor Total (*Total Factor Productivity*, TFP) menurut Coelli, *et al* (2005) dengan persamaan:

$$Y = \frac{\sum_{m=1}^M p_{m1} q_{m1}}{\sum_{k=1}^K w_{k1} x_{k1}}$$

Pendugaan parameter produktivitas dilakukan dengan menggunakan program TFPIP.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas dianalisis dengan menggunakan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1V_1 + b_2V_2 + b_3V_3 + b_4V_4 + b_5V_5 + b_6D_1 + b_7D_2$$

Dimana:

- Y = Produktivitas
- V_1 = Umur (tahun)
- V_2 = Pendidikan (tahun)
- V_3 = Pengalaman beternak (tahun)
- V_4 = Jumlah kepemilikan ternak (ST)
- V_5 = Ukuran keluarga (orang)
- D_1 = *Dummy* kredit, bernilai 1 jika Iya, bernilai 0 jika Tidak
- D_2 = *Dummy* jenis kelamin (Bernilai 1 jika laki-laki, dan bernilai 0 untuk lainnya)
- b = Koefisien regresi

Pendugaan parameter regresi berganda dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 16.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Produktivitas

Produktivitas total faktor produksi (TFP) mengukur kemampuan seluruh macam faktor produksi sebagai unit

produksi agregat dalam memproduksi output (Prayoga, 2010).

Produktivitas berkaitan dengan kemampuan manajerial peternak, sehingga ada variasi produktivitas yang dicapai oleh peternak (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Produktivitas Faktor Total pada Usaha Ternak Kambing PE

No	Produktivitas	Petani (orang)	(%)
1	< 1	6	23,08
2	1	1	3,85
3	> 1	19	73,08
Jumlah		26	100,00
Produktivitas maksimum = 4,84			
Produktivitas minimum = 0,50			
Produktivitas rata-rata = 1,94			

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Produktivitas faktor total yang dicapai oleh peternak berkisar antara 0,50-4,84, dengan rata-rata sebesar 1,94. Peternak yang mencapai produktivitas faktor total di bawah 1 (satu) sebanyak 6 orang (23,08%), sama dengan 1 (satu) sebanyak 1 orang (3,85%), dan yang di atas 1 (satu) sebanyak 19 orang (73,08%).

Meskipun sebagian besar peternak telah mencapai produktivitas faktor total di

atas 1 (satu), namun masih ada peternak yang mencapai produktivitas faktor total di bawah 1 (satu) sebanyak 6 (enam) orang, sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan produktivitas faktor total tersebut.

Peningkatan produktivitas faktor total antara lain bisa dicapai melalui peningkatan produktivitas tenaga kerja melalui kegiatan pelatihan dan penyuluhan, sehingga kemampuan peternak dalam memelihara ternak kambing PE akan meningkat. Peningkatan kemampuan pemeliharaan kambing PE ini akan meningkatkan produktivitas faktor total sehingga produksi maksimal dapat dicapai berupa produksi susu harian yang maksimal.

3.2. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas

Hasil analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas usaha ternak kambing PE disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas

Variabel	Nilai Parameter	Standar deviasi	t-hit
Konstanta	2,434	1,564	1,556****
Umur	0,035	0,028	1,252
Pendidikan	0,017	0,061	0,275
Pengalaman	-0,081	0,038	-2,130**
Jumlah Kepemilikan Ternak	1,441	0,605	2,383**
Ukuran Keluarga	-0,211	0,110	-1,912***
Kredit	-1,040	0,843	-1,234
Jenis Kelamin	-1,566	1,024	-1,530****
R = 0,737			
R ² = 0,543			
Fhit = 3,052**			

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

*, **, ***, **** signifikan pada 0,01; 0,05; 0,010; 0,15

Nilai R^2 sebesar 0,543 menunjukkan bahwa variasi perubahan dalam variabel terikat dipengaruhi sebesar 54,30% oleh variasi perubahan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model, sedangkan sisanya sebesar 45,70% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. Analisis secara simultan dan parsial menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas berpengaruh sangat signifikan terhadap produktivitas usaha ternak kambing PE.

Umur berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap produktivitas usaha ternak kambing PE. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Ajah dan Nmadu (2012), Osanyinlusi dan Adenegan (2016), dan Elly dan Salendu (2012). Menurut Osanyinlusi dan Adenegan (2016), semakin bertambah umur maka akan semakin mampu berpikir secara matang dalam mengelola manajemen dan penggunaan sumberdaya yang dimiliki yang berdampak pada tingginya produktivitas yang dicapai.

Pendidikan berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap produktivitas usaha ternak kambing PE. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Rachmina, dkk (2013), Obasi, *et al* (2013), dan Osanyinlusi dan Adenegan (2016). Elly dan Salendu (2012) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan peternak, maka akan semakin mudah dalam menyerap inovasi teknologi. Menurut Murwanto (2008), meningkatnya masukan teknologi akan

meningkatkan produktivitas ternak, dan akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan peternak.

Pengalaman berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produktivitas usaha ternak kambing PE pada taraf nyata 5% (t -tabel = 2,101). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Ajah dan Nmadu (2012), Triastono dkk. (2013), Osanyinlusi dan Adenegan (2016). Penelitian Triastono, dkk. (2013) menunjukkan bahwa variabel lama beternak berpengaruh nyata dan negatif terhadap pendapatan yang mana setiap peningkatan satu tahun lama beternak akan menurunkan produktivitas ternak sehingga akan menurunkan pendapatan.

Jumlah kepemilikan ternak berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas usaha ternak kambing PE pada taraf nyata 5% (t -tabel = 2,101). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Marawali, dkk. (2004) yang menunjukkan bahwa skala usaha berpengaruh signifikan terhadap pertambahan bobot badan ternak (output) yang secara langsung akan meningkatkan produktivitas, *ceteris paribus*. Penelitian Tatipikalawan (2012) menunjukkan bahwa jumlah kepemilikan ternak berpengaruh nyata terhadap produktivitas tenaga kerja keluarga. Sedangkan penelitian Triastono, dkk. (2013), Saleh, dkk. (2006), Hoddi, dkk. (2011) dan Trigestianto, dkk. (2013) menunjukkan bahwa jumlah ternak berpengaruh sangat nyata terhadap pendapatan peternak.

Ukuran keluarga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produktivitas usaha ternak kambing PE pada taraf nyata 10% (t -tabel = 1,734). Semakin besar ukuran keluarga, maka semakin rendah tingkat produktivitas usaha ternak kambing PE yang dicapai oleh peternak. Semakin besar ukuran keluarga maka semakin banyak jumlah kebutuhan keluarga yang harus dipenuhi, sehingga peternak akan lebih banyak mencurahkan waktunya pada kegiatan di luar kegiatan pemeliharaan ternak kambing PE dalam upaya meningkatkan pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya. Penurunan curahan waktu kerja pada pemeliharaan kambing PE ini berdampak pada penurunan produktivitas yang dicapai. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Obasi, *et al* (2013) dan Osanyinlusi dan Adenegan (2016)

Akses terhadap kredit berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap produktivitas usaha ternak kambing PE. Hal ini menunjukkan bahwa peternak yang tidak memperoleh kredit dalam melaksanakan usaha ternak kambing PE dapat mencapai tingkat produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan peternak yang memperoleh kredit. Hasil ini diduga disebabkan karena motivasi beternak dari peternak yang tidak memiliki akses terhadap kredit (modal sendiri) lebih tinggi jika dibandingkan dengan peternak yang memiliki akses terhadap kredit. Hasil penelitian Zhu, *et al* (2012) menunjukkan

bahwa petani yang memiliki ketergantungan tinggi terhadap subsidi sebagai sumber pendapatan memiliki motivasi yang lebih rendah untuk bekerja secara efisien; sedangkan motivasi beternak tersebut berpengaruh sangat nyata (Saleh, dkk., 2006) maupun berkorelasi positif (Luanmase, dkk., 2011) terhadap pendapatan peternak.

Jenis kelamin peternak berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produktivitas usaha ternak kambing PE pada taraf nyata 15% (t -tabel = 1,504). Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas yang dicapai oleh peternak yang berjenis kelamin laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan peternak yang berjenis kelamin perempuan. Hal ini diduga disebabkan oleh lebih banyaknya curahan waktu kerja peternak berjenis laki-laki dalam memelihara kambing PE dibandingkan dengan peternak berjenis kelamin perempuan yang juga memiliki kewajiban untuk mencurahkan waktunya dalam mengelola urusan domestik rumah tangganya, misalnya memasak. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Osanyinlusi dan Adenegan (2016).

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan: (1) Produktivitas yang dicapai berkisar antara 0,50-4,84, dengan rata-rata sebesar 1,94. Peternak yang mencapai produktivitas di bawah 1 sebanyak 6 orang (23,08%),

sama dengan 1 sebanyak 1 orang (3,85%), dan yang di atas 1 sebanyak 19 orang (73,08%), dan (2) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas adalah pengalaman, jumlah kepemilikan ternak, ukuran keluarga dan jenis kelamin. Sedangkan umur, pendidikan dan kredit tidak berpengaruh terhadap produktivitas.

4.2. Saran

Upaya peningkatan produktivitas dan efisiensi teknis usaha ternak kambing PE dapat dilakukan melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan teknis serta pengelolaan manajemen melalui pelaksanaan kegiatan penyuluhan, bimbingan teknis, pelatihan dan lain-lain yang akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja peternak yang berdampak terhadap peningkatan produktivitas usaha ternak kambing PE

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ajah, J., dan Nmadu, J.N. 2012. Socio-economic Factors Influencing the Output of Small-Scale Maize Farmers in Abuja, Nigeria. *Kasetsart J. (Soc. Sci)* 33: 333-341.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi V. Jakarta: Rineka Cipta.
- Coelli, T., Rao, D.S.P., dan Battese, G.E. 2005. *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London.
- Elly, F.E., dan Salendu, A.H.S. 2012. Analisis Ekonomi Rumahtangga Peternak Sapi di Kecamatan Sinonsayang Kabupaten Minahasa. *Jurnal Agribisnis dan Pembangunan Masyarakat* 1(1): 1-9.
- Hoddi, A.H., Rombe, M.B., dan Fahrul. 2011. Analisis Pendapatan Peternakan Sapi Potong di Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru. *Jurnal Agribisnis* X(3): 98-109.
- Luanmase, C.M., Nurtini, S., dan Haryadi, F.T. 2011. Analisis Motivasi Beternak Sapi Potong Bagi Peternak Lokal dan Transmigran Serta Pengaruhnya Terhadap Pendapatan di Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Buletin Peternakan* 35(2): 113-123.
- Marawali, H.H., Ratnawaty, S., dan Nulik, J. 2004. *Analisis Produksi Penggemukan Sapi Potong dalam Program Sistem Usaha Pertanian di Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur*. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner 2004.
- Melfou, K., Theocharopoulos, A., dan Papanagiotou, E. 2007. Total Factor Productivity and Sustainable Agricultural Development. *Economics and Rural Development* 3(1): 32-38.
- Murwanto, A.G. 2008. Karakteristik Peternak dan Tingkat Masukan Teknologi Peternakan Sapi Potong di Lembah Prafi Kabupaten Manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan* 3(1): 8-15.
- Obasi, P.C., Henri-Ukoha, A., Ukewuihe, I.S., dan Chidiebere-Mark, N.M. . 2013. Factors Affecting Agricultural Productivity among Arable Crop Farmers in Imo State, Nigeria. *American Journal of Experimental Agriculture* 3(2): 443-454.
- Osanyinlusi, O.I., dan Adenegan, K.O. 2016. The Determinants of Rice Farmers' Productivity in Ekiti State, Nigeria. *Greener Journal of Agricultural Sciences* 6(2): 049-058.
- Prayoga, A. 2010. Produktivitas dan Efisiensi Teknis Usahatani Padi Organik Lahan Sawah. *Jurnal Agro Ekonomi* 28(1): 1-19.
- Prihandini, P.W., Pamungkas, D., dan Wijono, D.B. 2005. *Kemampuan Mengelola Usaha Peternak dalam Usaha Ternak Sapi Potong (Studi Kasus di Kelompok Tani Makmur Desa Tempel Lemahbang Kecamatan Jepon, Blora)*. Seminar

- Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2005.
- Rachmina, D., Daryanto, A., Tambunan, M., dan Hakim, D.B. 2013. Determinant Factors of Vegetable Farm Productivity in Pangalengan, West Java, Indonesia. *ASEAN Journal of Economics, Management and Accounting* 1(2):95-105
- Rohaeni, E.S., Zuraida, R., dan Hikmah, Z. 2006. *Analisis Kelayakan Usaha Ternak Sapi Potong Melalui Perbaikan Manajemen pada Kelompok Ternak Kawasan Baru*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2006.
- Saleh, E., Yunilas, dan Sofyan, Y.H. 2006. Analisis Pendapatan Peternak Sapi Potong di Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Agribisnis Peternakan* 2(1): 36-42.
- Sumartono, Hartutik, Nuryadi dan Suyadi. 2016. Productivity Index of Etawah Crossbred Goats at Different Altitude in Lumajang District, East Java Province, Indonesia. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS)* 9(4): 24-30.
- Tatipikalawan, J.M. 2012. Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Keluarga Pada Usaha Peternakan Kerbau di Pulau Moa Kabupaten Maluku Baratdaya. *Jurnal Agroforestri* VII(1): 8-15.
- Triastono, H., Indrajati, M., dan Mastuti, S. 2013. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan dan Efisiensi Usaha Peternak Kelinci di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(1): 25-30.
- Trigestianto, M., Nur, S., dan Sugiarto, M. 2013. Analisis Tingkat Kesejahteraan Peternak Sapi Potong di Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(3): 1158-1164.
- Zhu, X., Demeter, R.M., dan Lansink, A.O. 2012. Technical Efficiency and Productivity Differentials of Dairy Farms in Three EU Countries: The Role of CAP Subsidies. *Agricultural Economics Review* 13(1): 66-92.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PETERNAK SAPI PERAH

Sri Ayu Andayani dan Dede Erwina

Fakultas Pertanian Universitas Majalengka
Email: sri.ayuandayani@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kualitas pakan, kualitas sumberdaya manusia, pemeliharaan kandang dan peran pemerintah terhadap pendapatan usaha ternak sapi perah. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Girimulya Kecamatan Banjaran kabupaten Majalengka. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kuantitatif dengan teknik penentuan responden *Sample Random Sampling* (SRS) yang berjumlah responden 33 orang yang merupakan peternak sapi perah. Teknis analisis yang digunakan yaitu analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Usaha ternak sapi perah dari kualitas pakan yang diberikan sudah cukup baik, kualitas sumberdaya manusia dalam memelihara sapi sudah sangat baik, pemeliharaan kandang sapi sudah baik dan peran pemerintah dalam usaha ternak sapi perah juga sangat baik. Besar pendapatan rata-rata pertahun usaha ternak sapi perah sebesar Rp.14.679.409. Apabila dihitung perbulan sebesar Rp.1.223.284 dari satu ekor sapi dan penjualan satu ekor pedet. Usaha ternak sapi perah dilihat dari kualitas pakan, sumberdaya manusia, pemeliharaan kandang dan peran pemerintah berpengaruh secara simultan terhadap pendapatan usaha ternak sapi perah, sedangkan secara parsial hanya dua variabel yang berpengaruh terhadap pendapatan usaha ternak sapi perah yaitu sumberdaya manusia dan pemeliharaan kandang

Katakunci: Kualitas susu, kualitas pakan, sumberdaya manusia, pendapatan, usaha ternak sapi perah

1. PENDAHULUAN

Peternakan merupakan salah satu sektor agribisnis yang cukup penting karena terkait dengan ketersediaan bahan pangan hewani masyarakat, dimana diketahui kandungan gizi hasil ternak beserta produk olahannya mempunyai kandungan nilai gizi yang lebih baik di bandingkan dengan protein yang berasal dari tumbuh-tumbuhan (nabati). Dalam rangka mencapai tujuan pembangunan peternakan yang mampu memenuhi kebutuhan gizi masyarakat, maka pembangunan peternakan saat ini harus lebih diarahkan pada pengembangan peternakan yang lebih maju melalui penggunaan teknologi tepat guna, efisiensi, produksi yang berkelanjutan,

serta adanya alur pemasaran hasil yang lebih terarah sehingga mampu meningkatkan pendapatan dan taraf hidup peternak. Maka dari itu pembangunan sub sektor peternakan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan pertanian, perlu dilakukan secara bertahap dan berencana agar dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Karuniawati, 2012).

Salah satu komoditas peternakan yang masih mempunyai potensi untuk dikembangkan adalah sapi perah, karena saat ini produksi susu segar dalam negeri diperkirakan hanya dapat memenuhi 25% dari kebutuhan susu nasional (dengan tingkat konsumsi sekitar 6 liter/kapita/tahun), dengan demikian,

kebutuhan susu nasional sebagian besar masih dipenuhi dari susu impor baik sebagai bahan baku ataupun sebagai produk olahan (*finished products*).

Bekti (2010) menjelaskan bahwa dari sisi konsumsi, sampai saat ini konsumsi masyarakat Indonesia terhadap produk susu masih tergolong sangat rendah bila dibandingkan dengan negara berkembang lainnya. Konsumsi masyarakat Indonesia hanya 8 liter/kapita/tahun itu pun sudah termasuk produk-produk olahan yang mengandung susu.

Kemampuan produksi susu segar di Provinsi Jawa Barat tidak terlepas dari kontribusi masing-masing kabupaten dan kota yang menjadi wilayah sentra penghasil susu segar. Sentra produksi susu sapi di Jawa Barat tersebar di berbagai kabupaten/kota dengan jumlah peternak sapi perah yang beragam, baik yang mengusahakan ternaknya secara perseorangan maupun dengan membentuk kelompok ternak.

Namun demikian, peternakan sapi perah rakyat masih mempunyai keterbatasan-keterbatasan dalam menjalankan usahanya, antara lain dalam hal tingkat pendidikan dan ketrampilan serta menggabungkan beberapa faktor produksi. Keterbatasan-keterbatasan ini menjadikan peternak sapi perah rakyat dalam menjalankan usahanya tanpa memperhitungkan besarnya modal yang dipergunakan, biaya produksi yang telah dikeluarkan untuk operasional usahanya

dan pendapatan yang diperoleh. Peternakan sapi perah rakyat sangat menarik untuk diteliti lebih lanjut khususnya tentang pendapatan usahanya (Yusja, 2005). Selain itu permasalahan yang masih terjadi di peternakan rakyat yaitu masih rendahnya kemampuan sumber daya manusia dalam mengelola usaha ternaknya sehingga akan mempengaruhi terhadap pendapatan peternak tersebut salah satunya diantaranya yaitu dalam pengelolaan kualitas pakan, pemeliharaan kandang dan lain sebagainya.

Peran pemerintah dalam membantu peternak sapi perah sangat banyak sehingga secara tidak langsung peran pemerintah juga dapat mempengaruhi pendapatan usaha peternakan sapi perah. Melihat uraian di atas tentang fenomena yang terjadi saat ini, maka peneliti termotivasi untuk mengkaji bagaimana pengaruh kualitas pakan, kualitas sumberdaya manusia, pemeliharaan kandang, dan peran pemerintah terhadap pendapatan usaha ternak sapi perah di Kabupaten Majalengka.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kuantitatif dengan teknik penentuan responden *Sample Random Sampling* (SRS) yang berjumlah responden 33 orang yang merupakan peternak sapi perah. Teknis analisis yang digunakan yaitu analisis regresi linier berganda.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pendapatan Usaha Ternak Sapi Perah

a) Biaya produksi

Tabel 1. Rata-Rata Biaya Variabel per Tahun

No	Biaya Variabel (VC)	Jumlah (Rp)
1	Pakan dewasa	14.234.182
2	Pakan pedet	720.000
3	Upah suntik	21.429
Total Biaya Variabel (TVC)		14.984.611

Sumber: hasil penelitian, 2016

Tabel 2. Rata-Rata Biaya Tetap per Tahun

No	Biaya Tetap (FC)	Jumlah (Rp)
1	Penyusutan kandang	236.364
2	Penyusutan alat	20.543
Total Biaya Tetap (TFC)		256.907

Sumber: hasil penelitian, 2016

Tabel 3. Rata-rata Penerimaan per Tahun

No.	Uraian	Penerimaan (Rp)
1	Produksi susu	27.146.382
2	Penjualan Pedet	2.774.545
Total Penerimaan (TR)		29.920.927

Sumber: hasil penelitian, 2016

b) Pendapatan

Besar pendapatan rata-rata pertahun usaha ternak sapi perah sebesar Rp. 14.679.409. Apabila dihitung perbulan sebesar Rp.1.223.284 dari satu ekor sapi dan satu ekor penjualan pedet.

3.2. Pengaruh Kualitas Pakan, Sumber Daya Manusia, Pemeliharaan Kandang dan Peran Pemerintah Terhadap Pendapatan Usaha Ternak Sapi Perah

a) Pengaruh kualitas pakan terhadap pendapatan

Hasil uji linieritas untuk hubungan kualitas pakan dengan pendapatan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Linieritas Untuk Hubungan kualitas pakan dan pendapatan

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pendapatan * kualitas pakan	Between Groups	(Combined)	126.434	3	42.145	.786	.511
		Linearity	66.783	1	66.783	1.246	.274
		Deviation from Linearity	59.652	2	29.826	.556	.579
	Within Groups		1554.475	29	53.603		
Total			1680.909	32			

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 21 (2016)

Berdasarkan tabel anova di atas ternyata hasil analisis menunjukkan bahwa $\text{sig.}(0,579) > (0,05)$, berarti model regresi linier.

b) Pengaruh sumberdaya manusia terhadap pendapatan

Hasil uji linieritas untuk hubungan sumberdaya manusia dengan pendapatan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Linieritas Untuk Hubungan sumberdaya manusia dengan pendapatan

			ANOVA Table				
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
pendapatan * SDM	Between Groups	(Combined)	265.383	2	132.691	2.812	.076
		Linearity	245.168	1	245.168	5.196	.030
		Deviation from Linearity	20.214	1	20.214	.428	.518
	Within Groups		1415.527	30	47.184		
Total			1680.909	32			

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 21 (2016)

Berdasarkan tabel anova di atas ternyata hasil analisis menunjukkan bahwa sig.(0,518) > (0,05), berarti model regresi linier.

c) Pengaruh pemeliharaan kandang terhadap pendapatan

Hasil uji linieritas untuk hubungan pemeliharaan kandang dengan pendapatan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Linieritas untuk Hubungan pemeliharaan kandang dengan pendapatan

			ANOVA Table				
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
pendapatan * Pemeliharaan kandang	Between Groups	(Combined)	91.803	3	30.601	.558	.647
		Linearity	10.509	1	10.509	.192	.665
		Deviation from Linearity	81.294	2	40.647	.742	.485
	Within Groups		1589.106	29	54.797		
Total			1680.909	32			

Sumber : Hasil Pengolahan SPSS 21 (2016)

Berdasarkan tabel anova di atas ternyata hasil analisis menunjukkan bahwa sig.(0,485) > (0,05), berarti model regresi linier.

d) Pengaruh peran pemerintah terhadap pendapatan

Hasil uji linieritas untuk hubungan peran pemerintah dengan pendapatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Linieritas untuk Hubungan peran pemerintah dengan pendapatan

			ANOVA Table				
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
pendapatan * peran pemerintah	Between Groups	(Combined)	333.701	2	166.850	3.715	.036
		Linearity	331.001	1	331.001	7.371	.011
		Deviation from Linearity	2.700	1	2.700	.060	.808
	Within Groups		1347.208	30	44.907		
Total		1680.909	32				

Sumber : Hasil Pengolahan SPSS 21 (2016)

Berdasarkan tabel anova di atas ternyata hasil analisis menunjukkan bahwa sig.(0,808) > (0,05), berarti model regresi linier

sumberdaya manusia, pemeliharaan kandang dan peran pemerintah terhadap pendapatan usaha ternak susu sapi perah dapat dilihat hasil analisis regresi ganda.

Adapun hasil analisis bagaimana pengaruh antara kualitas pakan,

Tabel 9. Pengaruh kualitas pakan, sumberdaya manusia, pemeliharaan kandang, peran pemerintah terhadap pendapatan usaha ternak sapi perah

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.241	.937		.258	.799
Kualitas pakan	.035	.109	.045	.322	.750
1 Sumberdaya manusia	.619	.118	.740	5.257	.000
Pemeliharaan kandang	.203	.097	.243	2.091	.046
Peran pemerintah	.076	.131	.069	.578	.568

a. Dependent Variable: VAR00005

Sumber : Hasil Pengolahan SPSS 21 (2016)

Berdasarkan hasil analisis regresi ganda tersebut diperoleh koefisien regresi X1 sebesar 0,035, X2 sebesar 0,619, X3 sebesar 0,203 X3, X4 sebesar 0,076 dan konstanta sebesar 0,241, sehingga diperoleh model regresi ganda :

$$Y = 0,241 + 0,035X_1 + 0,619X_2 + 0,203 X_3 + 0,076 X_4$$

Berdasarkan model regresi ganda tersebut menunjukkan bahwa pendaptan usaha ternak sapi perah akan berubah apabila diikuti dengan penambahan pada kualitas pakan sebesar 0,035,

sumberdaya manusia sebesar 0,619, pemeliharaan kandang sebesar 0,203 dan peran pemerintah sebesar 0,076. Dan faktor yang mempengaruhi terhadap pendapatan hanya sumberdaya manusia dan pemeliharaan kandang.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Kualitas pakan, sumberdaya manusia, pemeliharaan kandang dan peran pemerintah berpengaruh secara simultan terhadap pendapatan usaha ternak sapi perah, sedangkan secara parsial hanya dua variabel yang berpengaruh terhadap pendapatan usaha ternak sapi perah yaitu sumberdaya manusia dan pemeliharaan kandang

4.2. Saran

Harus diadakan penyuluhan tentang peternakan sapi perah supaya sumberdaya manusia yang ada dapat menambah pengetahuan mengenai peternakan sapi perah, pemeliharaan sapi perah, cara pemerasan susu yang baik, dan mengetahui kualitas susu atau pakan yang baik.

5. DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Y. 2002. *Sapi potong*. Jakarta: Penebar Swadaya.
Bambang S dan Kartasapoetra (1992), *Kalkulasi dan Pengendalian Biaya Produksi*, Jakarta: Rineka Cipta.
Bekti, E. 2010. *Materi Pemberian Pakan pada Sapi Perah*. BPTP Jawa Barat.
Cyrilla, L., dan Ismail, A., 1988. *Usaha Peternakan*. Diklat kuliah. Jurusan sosial ekonomi Fakultas

Peternakan. Institut Pertanian Bogor.

Heriyatno. 2009. *Analisis Pendapatan dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Susu Sapi Perah di Tingkat Peternak* (Kasus Anggota Koperasi Serba Usaha "Karya Nugraha" Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat) [skripsi]. Bogor. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.

Karuniawati, R, 2012. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Peternak Sapi Perah*. IPB Bogor.

Kuncoro, Mudrajat. 2001. *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP-AMP YKPN.

Santosa, u. 2005. *Tata laksana pemeliharaan sapi*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Soekartawi, 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sudono, A. 2003. *Ilmu Produksi Ternak Perah. Diktat Kuliah* Fakultas Peternakan IPB, Bogor. Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Sukardi, 2007. *Metodologi penelitian pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara.

Syarief, M. Z. Dan C. D. A. Sumoprastowo. 1985. *Ternak perah*. Jakarta: CV Yasaguna.

Yusdja, Y. 2005a. *Kebijakan Ekonomi Industri Agribisnis Sapi Perah di Indonesia. Agricultural Policy Analysis* 3(3): 256-267.

Yusdja, Y. 2005b. *Kebijakan Ekonomi Industri Agribisnis Sapi Perah di Indonesia. Agricultural Policy Analysis*. Bogor: Pusat Studi Ekonomi, Kementerian Pertanian. <http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/>.

**ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN INPUT PADA USAHATANI
BUNCIS PERANCIS (*Phaseolus vulgaris* L) DENGAN PENERAPAN SEKOLAH
LAPANGAN *GOOD AGRICULTURE PRACTICES* (SLGAP)
(Studi Kasus di Gapoktan Tranggulasi Desa Batur
Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang)**

Sutardi¹, Nanik Dara Senjawati², Juarini²

¹Balai Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian Jawa Tengah

²Program Studi Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian UPN"Veteran" Yogyakarta

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani buncis Perancis, (2) Menganalisis tingkat efisiensi penggunaan input, dan (3) menganalisis keuntungan usahatani buncis Perancis dengan penerapan Sekolah Lapangan *Good Agriculture Practices* SL-GAP di Gapoktan Tranggulasi Desa Batur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Metode analisis menggunakan analisis regresi linier berganda untuk mengestimasi fungsi produksi *Coob-Dougllass*, analisis efisiensi, dan analisis keuntungan dengan uji-t. Faktor-faktor produksi yang dianalisis meliputi luas lahan, benih, bokhasi, pupuk cair, pestisida, mulsa dan tenaga kerja. Hasil penelitian menunjukkan: 1) faktor produksi yang berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi buncis Perancis adalah benih dan bokhasi; 2) penggunaan benih dan bokhasi belum efisien; 3) usahatani buncis Perancis dengan penerapan SL-GAP menguntungkan.

Kata kunci: produksi, efisiensi, keuntungan, buncis Perancis

1. PENDAHULUAN

Konsumsi sayuran masyarakat Indonesia pada tahun 2010 sebesar 35,15 kg/kapita/tahun, menurun sampai 2013 menjadi sebesar 31,14 kg/kapita/tahun, dan meningkat pada tahun 2014 yaitu sekitar 40 kg/kapita/tahun (Ekasari, 2015). Rendahnya konsumsi sayuran tersebut disebabkan oleh distribusi sayuran yang tidak merata di pasaran sebagai akibat pembudidayaan secara musiman, berkurangnya pasokan dan masih rendahnya kesadaran masyarakat akan sayur bagi kesehatan.

Salah satu komoditas sayuran yang memiliki prospek baik untuk dikembangkan adalah buncis Perancis atau lebih dikenal dengan sebutan *French Bean* (*Phaseolus vulgaris* L.), karena komoditas ini selain merupakan komoditas

ekspor juga merupakan bahan baku sayuran yang dipasarkan di pasar tradisional dan di berbagai pasar modern. Permintaan terhadap produk buncis Perancis terus meningkat seiring dengan naiknya permintaan pasar Singapura, Malaysia, Thailand dan negara-negara Asia lainnya. Namun demikian di negara pengimpor (misalnya Singapura) hasil komoditi sayuran Indonesia dinilai masih kalah dengan produk dari Australia dan China. Hal ini disebabkan karena sayur-sayuran dari Indonesia masih belum dapat memberikan jaminan kesinambungan atas: (a) mutu produk, (b) jumlah pasokan minimum, dan (c) ketepatan waktu penyampaian (Bank Indonesia, 2012).

Jawa Tengah sebagai salah satu pemasok buncis Perancis pada pasar

internasional namun produksi dan produktivitasnya masih rendah (Tabel 1).

Tabel 1. Luas Areal Panen, Produksi dan Produktivitas Buncis Perancis di Jawa Tengah Tahun 2010 - 2014

No	Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	2010	32,46	162,94	5,02
2	2011	28,62	154,16	5,39
3	2012	32,13	216,20	6,73
4	2013	30,06	187,42	6,23
5	2014	29,78	266,67	8,95

Sumber: Dinas Pertanian TPH Provinsi Jawa Tengah, 2015

Tabel 1 menunjukkan bahwa produksi buncis Perancis masih rendah; sementara menurut Yasri (2011), potensi hasil dapat mencapai 18 ton/ha. Rendahnya produksi buncis Perancis tersebut kemungkinan disebabkan karena petani belum melakukan pengelolaan usahatani secara baik, dan belum menerapkan teknologi. Oleh karenanya, usahatani harus dikelola secara profesional dan efektif sejalan dengan kaidah budidaya sayuran yang baik dan aman bagi kesehatan dengan memanfaatkan teknologi budidaya. Menghadapi tantangan dan tuntutan tersebut, pemerintah melalui Kementerian Pertanian telah mengeluarkan pedoman teknis kegiatan pengembangan sayuran, dan pedoman budidaya buah dan sayur yang baik (*Good Agriculture Practices for Fruit and Vegetables*) melalui Permentan Nomor 48 tahun 2009. Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) tersebut harus diikuti dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk setiap komoditas yang bersifat spesifik lokasi. Pelaksanaanya melalui metode siklus pembelajaran petani secara langsung di

lahan usahatannya dengan konsep Sekolah Lapangan (SL).

Desa Batur di Kecamatan Getasan dengan lahan pertanian seluas 321 ha, memiliki kelembagaan tani dalam bentuk Gabungan kelompok tani (Gapoktan) yang bernama Gapoktan Tranggulasi, menjadi salah satu daerah yang spesifik lokasi untuk membudidayakan sayuran organik, khususnya buncis Perancis, dengan menerapkan GAP.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani buncis Perancis dengan penerapan SL-GAP yang dilakukan petani Gapoktan, (2) Menganalisis efisiensi penggunaan input usahatani buncis Perancis dengan penerapan SL-GAP pada petani Gapoktan, dan (3) Menganalisis keuntungan usahatani buncis Perancis dengan penerapan SL-GAP pada petani Gapoktan.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitis dengan format studi kasus.

Penentuan responden ini dilakukan dengan sensus, yaitu mengambil seluruh anggota Gapoktan yang membudidayakan buncis Perancis dengan SL-GAP.

Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada semua anggota Gapoktan yang mengusahakan usahatani buncis Perancis dengan penerapan SL-GAP dengan menggunakan kuesioner (daftar pertanyaan) yang telah disiapkan. Data sekunder adalah data yang dicatat secara sistematis dan dikutip secara langsung dari studi pustaka dan dari instansi pemerintah atau lembaga terkait dengan penelitian ini.

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan input terhadap produksi dan efisiensi penggunaan input digunakan analisis regresi linier berganda, sedang untuk menganalisis tingkat keuntungan digunakan analisis deskriptif yang selanjutnya diuji dengan uji-t.

Sistem produksi merupakan sistem integral faktor-faktor produksi yang terdiri atas komponen struktural berupa lahan, tenaga kerja, modal, sarana produksi, alsintan dan komponen fungsional berupa perencanaan, pengendalian dan supervisi yang masuk dalam manajemen organisasi. Hubungan antara faktor produksi (input) dan produksi (output) biasanya disebut dengan fungsi produksi. Fungsi produksi yang digambarkan dengan rumus matematik adalah sebagai berikut (Soekartawi, 1994):

$$Y = f (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \dots\dots\dots (1)$$

Dimana:
 Y = *output*
 X_1, \dots, X_n = faktor produksi

Dalam penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap hasil produksi usahatani digunakan fungsi produksi Cobb-Douglas yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel Y sebagai dependen dan X sebagai variabel independen. Secara matematis bentuknya adalah:

$$Y = b_0 X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \dots X_n^{b_n} \dots u \dots\dots\dots (2)$$

Dimana:
 Y = *output*
 X_1, \dots, X_n = *input* faktor-faktor
 b_0, b_1, \dots, b_n = produksi
 besaran yang akan
 u = diduga nilainya
 faktor kesalahan (*error*)

Agar fungsi produksi di atas dapat ditaksir, maka persamaan tersebut perlu ditransformasikan kedalam bentuk linier berganda sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_n \ln X_n + u \dots\dots\dots (3)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gapoktan Tranggulasi telah menerapkan SL-GAP sayuran, khususnya pada komoditas buncis Perancis sejak tahun 2010. Budidaya sayuran buncis Perancis dilakukan dengan sistem tumpang gilir dan mencapai luasan sekitar 5,0 ha. Rata-rata produksi baru mencapai 6,0 ton/ha, sedang potensi hasil dapat mencapai 12 ton/ha sesuai SOP buncis Perancis (Gapoktan Tranggulasi, 2013). Kesenjangan produktivitas antara kondisi

lapangan di tingkat petani dengan hasil produktivitas potensial merupakan indikasi penggunaan teknologi produksi yang belum optimal. Melalui penerapan teknologi dan upaya penanganan yang intensif serta didukung oleh kecukupan sarana produksi yang optimal, maka kualitas maupun kuantitas hasil produk diharapkan akan mampu ditingkatkan

mendekati kapasitas produk optimal (Kementerian Pertanian, 2014).

3.1. Analisis Faktor-faktor Produksi yang Mempengaruhi Usahatani Buncis Perancis

Hasil analisis regresi hubungan input dan output usahatani buncis Perancis disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Regresi Fungsi Produksi Cobb-Douglas Usahatani Buncis Perancis di Gapoktan Tranggulasi, Desa Batur.

No	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	t hitung	Sig (0,05)
1	Konstanta	1,029	0,458	0,659
2	Luas lahan (X ₁)	0,106	0,590	0,571
3	Benih (X ₂)	0,381	2,622	0,031
4	Bokhasi (X ₃)	0,931	3,657	0,006
5	Pupuk Cair (X ₄)	-0,009	-0,062	0,952
6	Pestisida (X ₅)	0,392	1,288	0,234
7	Mulsa plastik (X ₆)	0,050	0,333	0,748
8	Tenaga Kerja (X ₇)	-0,583	-1,789	0,111
<i>R² adjusted</i>		= 0,861		
F hitung		= 14,257		0,001
F tabel (0,05)		= 3,500		
t tabel (0,05)		= 2,306		

Sumber: diolah dari data primer, 2016

Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh persamaan regresi sebagai fungsi produksi Cobb-Douglas tersebut berikut:

$$\ln Y = 1,029 + 0,106 \ln X_1 + 0,381 \ln X_2 + 0,931 \ln X_3 - 0,009 \ln X_4 + 0,392 \ln X_5 + 0,050 \ln X_6 - 0,583 \ln X_7 + u$$

atau:

$$Y = 1,029 X_1^{0,106} X_2^{0,381} X_3^{0,931} X_4^{-0,009} X_5^{0,392} X_6^{0,005} X_7^{-0,583} e^u$$

Dimana:

Y = Jumlah produksi (kg)

X₁ = Luas lahan (hektar)

X₂ = Benih (kg)

X₃ = Bokhasi (ton)

X₄ = Pupuk cair (liter)

X₅ = Pestisida (liter)

X₆ = Mulsa plastik (kg)

X₇ = Tenaga kerja (HOK)

U = nilai error

artinya bahwa variabel bebas luas lahan, benih, bokhasi, pupuk cair, pestisida, mulsa plastik dan tenaga kerja mempunyai pengaruh sebesar 86,10% terhadap produksi buncis Perancis; sedangkan sisanya 13,90% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Tabel 1 menunjukkan nilai *R² adjusted* sebesar 0,861 atau 86,10%,

Berdasar hasil uji F, dengan tingkat kepercayaan 95% (α = 0,05) diperoleh

nilai signifikansi sebesar $0,001 < \alpha = 0,05$. Artinya bahwa variabel luas lahan, benih, bokhasi, pupuk cair, pestisida, mulsa dan tenaga kerja secara bersama-sama mempengaruhi produksi buncis. Selanjutnya dari Uji parsial (Uji-t) diketahui bahwa hanya benih dan bokhasi yang mampu meningkatkan produksi secara signifikan.

3.2. Analisis Efisiensi Faktor Produksi

Analisis efisiensi adalah untuk mengetahui apakah penggunaan faktor-faktor produksi efisien atau tidak. Analisis ini dilakukan dengan menghitung nilai produk marginal (NPM) dengan harga faktor produksi (Px) yang secara matematis dapat ditulis dalam rumus sebagai berikut :

$$NPM_{xi} = P_{xi} \dots\dots\dots (4)$$

Dimana:
 NPM_{xi} = Nilai produk marginal input
 P_{xi} = Nilai harga input

Kriteria efisiensi:

- a) Nilai efisiensi >1 , artinya penggunaan input belum efisien sehingga penggunaan input perlu ditingkatkan.
- b) Nilai efisiensi $= 1$, artinya penggunaan input telah efisien.
- c) Nilai efisiensi < 1 , artinya penggunaan faktor produksi tidak efisien

Untuk menghitung efisiensi penggunaan faktor produksi digunakan persamaan efisiensi harga yaitu nilai produk marginal input (NPMx) sama dengan harga input (Px). Hasil analisis efisiensi faktor-faktor produksi usahatani buncis Perancis tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Buncis Perancis di Gapoktan Tranggulasi

No	Variabel	Bi	Y	Py	Xi	Pxi	MPxi	NPMxi	NPMi/Pxi	Sim-pulan
1	Benih	0,381	1.097,31	10.000	4,75	50.000	88,016	880.158,126	17,603	Belum efisien
2	Bokhasi	0,931	1.097,31	10.000	3,93	1.000.000	259,948	2.599.479,929	2,599	Belum efisien

Sumber: Analisis data primer (2016)

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai efisiensi benih sebesar 17,603 dan nilai efisiensi bokhasi sebesar 2,599. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penggunaan input produksi belum efisien sehingga perlu ditambah. Rata-rata penggunaan benih sebesar 4,75 kg dan bokhasi sebesar 3,93 ton untuk areal tanam rata-rata 1.810 m², untuk mencapai produksi yang optimal perlu

ditingkatkan menjadi 8,36 kg untuk benih dan 6,16 ton untuk bokhasi.

3.3. Keuntungan Usahatani

Keuntungan usahatani buncis Perancis dianalisis dengan rumus:

$$TR = Q \times P \dots\dots\dots (5)$$

$$NR = TR - TEC \dots\dots\dots (6)$$

$$= TR - (TEC + TIC) \dots\dots\dots (7)$$

Dimana:

TR = Penerimaan Total (*Total Revenue*)
 Q = Jumlah produk yang dihasilkan (kg)
 P = Harga (*Price*) per satuan produk (Rp)
 NR = Pendapatan Total (*Net Revenue*)
 TEC = Biaya Ekplisit Total (*Total Explicit Cost*)
 TIC = Biaya Implisit Total (*Total Implicit Cost*)

= Keuntungan

Analisa usahatani buncis Perancis per luasan 1.000 m² dalam satu musim tanam tertera dalam Tabel 3.

Tabel 3. Analisa Usahatani Buncis Perancis Rata-Rata Per 1.000 m² Dalam Satu Musim Tanam Di Gapoktan Tanggulasi, Kec, Getasan

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Biaya implisit	1.162.478,95
2	Biaya ekplisit	2.827.310,00
3	Total biaya implisit dan ekplisit (1+2)	3.989.788,95
4	Penerimaan	6.060.800,00
5	Pendapatan usahatani (4-2)	3.233.490,00
6	Keuntungan usahatani (4-3)	2.071.011,05

Sumber: Analisis data primer (2016)

Dari Tabel 3, dengan total produksi 606,08 kg dan harga per kg Rp 10.000,- diperoleh penerimaan sebesar Rp 6.060.800,00. Pendapatan usahatani sebesar Rp 3.233.490,00 dan keuntungan usahatani sebesar Rp 2.071.011,05 per satu musim tanam per luas lahan 1.000 m² dengan pengertian bahwa semua sewa lahan, tenaga kerja sendiri, bunga modal sendiri telah diperhitungkan sebagai biaya.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- 1) Faktor yang berpengaruh nyata pada produksi buncis Perancis adalah benih dan bokhasi.
- 2) Penggunaan input produksi benih dan bokhasi belum efisien.

- 3) Usahatani buncis Perancis dengan penerapan SL-GAP di Gapoktan Tanggulasi menguntungkan.

4.2. Saran

- 1) Untuk mengoptimalkan produksi buncis Perancis perlu penambahan benih lokal dari 4,75 kg menjadi 8,36 kg. Benih F1 organik dapat diperoleh melalui penangkaran benih buncis secara organik yang bermitra dengan Balai Penelitian Tanaman Sayuran di bawah Badan Litbang Pertanian Lembang Bandung. Optimalisasi penggunaan bokhasi dari 3,93 ton menjadi 6,16 ton dapat diupayakan dengan menambah volume penanaman rumput gajah di sekitar lahan usahatani sebagai pakan ternak sapi.

- 2) Menyediakan tempat penyimpanan benih yang aman, atau memperpanjang masa dormansi benih organik dengan mengemas benih dalam plastik metalik dan disimpan dalam toples.
- 3) Meningkatkan produksi dengan mengoptimalkan input secara tepat dengan berpedoman pada standar operasional prosedur yang telah disusun.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia, 2012. *Pola Pembinaan Usaha Kecil (PPUK)*, Budidaya Sayuran Bernilai Tinggi, Jakarta: Direktorat Kredit BPR dan UMKM.
- Ekasari, 2015. Menumbuhkan Cinta Konsumsi Sayuran, *Tabloit Sinar Tani*, 3601(1): 13
- Gapoktan Tranggulasi, 2013. *Standar Operasional Prosedur Budidaya Buncis Perancis Organik*. Semarang.
- Kementerian Pertanian, 2014. *Pedoman Teknis Kegiatan Pengembangan Sayuran dan Tanaman Obat*, Jakarta: Direktorat Jenderal Hortikultura.
- Soekartawi, 1994. *Teori Ekonomi Produksi* dengan Pokok Bahasan Analisis *Cobb-Douglas* Edisi 1, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Yasri, 2011. Buncis Unggul, *Trubus* <http://www.trubus-online.co.id/buncis-unggul-18-tonha/>, diunduh: 13 Maret 2016.

ANALISIS PERBAIKAN MUTU PAKAN DALAM PENGEMBANGAN AGRIBISNIS TERNAK DOMBA DI KECAMATAN CIHAURBEUTI KABUPATEN CIAMIS

Tita Rahayu

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: titarahayu85@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian yang dilaksanakan di Kecamatan Cihaurbeuti ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan petani dalam pemilihan pakan yang memenuhi syarat kualitas dan kuantitas pakan yang baik serta meningkatkan pertambahan berat badan harian ternak domba dengan menggunakan Bioplus serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam menerapkan sapa usaha serta dapat mendorong petani untuk beragribisnis lebih efektif dan efisien. Kegiatan kaji terap dimaksudkan untuk memberikan alternatif rekomendasi sekaligus meyakinkan peternak tentang bagaimana cara perbaikan mutu pakan dalam agribisnis ternak domba. Kaji terap dilaksanakan sebagai kegiatan demonstrasi plot sebagai cara untuk pembuktian hasil dan cara yang dapat dilakukan secara langsung oleh peternak. Metode yang digunakan dalam kaji terap yaitu demonstrasi cara dan demonstrasi hasil. Analisis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan yang muncul pada pengkajian ini adalah dengan menggunakan uji t. Alat dan bahan yang digunakan adalah ternak domba berjumlah 8 ekor, bioplus, dedak padi dan kandang serta timbangan. Pengkajian dialokasikan dalam dua perlakuan yaitu Po dan P1. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan pertambahan berat badan harian ternak domba pada setiap perlakuan dan meningkatnya peran serta kelompok tani dengan pihak lain dalam mengembangkan agribisnis ternak domba.

Kata kunci: Mutu Pakan, Agribisnis, Ternak Domba

1. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman dan teknologi menyebabkan wilayah tempat mencari rumput semakin sempit, sulitnya akses untuk mendapat konsentrat yang sesuai kebutuhan. Keterbatasan informasi dan ilmu pengetahuan menyebabkan peternak kurang termotivasi untuk memperbaiki mutu pakan ternak domba di Kecamatan Cihaurbeuti. Maka dari itu, perlu dilaksanakan pembinaan serta penyuluhan dalam aspek manajemen usaha tani khususnya dalam perbaikan mutu pakan ternak domba. Dalam upaya pengembangannya perlu adanya dorongan dan motivasi yang tinggi dari berbagai pihak agar pembinaan serta penyuluhan kepada para petani dan

kelompok tani menjadi lebih efektif. Kegiatan penyuluhan kepada kelompok tani yang berada di Kecamatan Cihaurbeuti dalam upaya peningkatan mutu pakan meliputi penggunaan teknologi pakan berupa Probiotik Bioplus yang dilaksanakan di salah satu kelompok tani yaitu kelompok tani Saluyu V1 yang merupakan salah satu pengenalan teknologi pakan tersebut dalam meningkatkan berat badan ternak domba.

Beternak domba merupakan salah satu usaha yang dapat diandalkan untuk meningkatkan kehidupan peternak karena keunggulannya. Usaha domba di Indonesia memiliki prospek yang cukup cerah karena daging domba dapat

diterima oleh berbagai lapisan masyarakat dan berkembangnya ilmu pengetahuan serta pendapatan yang cukup akan mendorong konsumen untuk memenuhi kebutuhan gizi khususnya protein hewani (Sudarmono dan Sugeng, 2003).

Pakan pemacu yang biasa digunakan dalam mempercepat pertumbuhan domba bakalan adalah dapat diberikan dalam bentuk Bioplus. Contoh bahan penyusunan Bioplus yang dibuat di BLPP Ciawi bahan dasar dan komposisinya terdiri dari mikroba-mikroba dan media/bahan pembawa mikroba. Media atau bahan pembawa mikroba ini berupa serat-serat yang terdapat pada pakan hijauan yang dikonsumsi ternak tersebut. Bagian terbesar dari mikroba yang ada dalam Bioplus adalah mikroba pencernaan serta kasar, mikroba ini akan melekat pada makanan/hijauan yang akan melindunginya dari perlakuan pada saat pembuatan Bioplus (Sudrajat, 2006).

Bioplus diperoleh dalam isi rumen dalam bentuk kering. Isi rumen sebagai pakan tambahan merupakan penghasil mikroba pemecah serat kasar yang tinggi sekali kemampuannya. Bioplus dikembangkan dari limbah rumah potong hewan. Isi rumen sapi yang ditampung kemudian diseleksi dan dipelihara (Difermentasi) dengan diberi paka jerami. Untuk mempermudah pemberian maka bahan tersebut dikeringkan dengan pemanasan stabil pada suhu 40 C. Setelah kering, pakan digiling dan diayak sehingga berbentuk serbuk halus. Produk

pakan tambahan dalam bentuk serbuk kering inilah yang disebut Bioplus (Sarwono dan Arianto, 2002).

Kaji terap merupakan suatu metoda penyuluhan pertanian untuk meningkatkan kemampuan petani-nelayan dan memilih paket teknologi usahatani dari beberapa alternatif yang telah direkomendasikan sebelum di demonstrasikan dan dianjurkan yang pelaksanaannya dilakukan oleh kontak tani nelayan di lahan usahatannya dengan bimbingan penyuluh pertanian (Departemen Pertanian, 2003).

Masih terbatasnya pengetahuan dan keterampilan petani tentang perbaikan mutu pakan dalam agribisnis ternak domba merupakan salah satu masalah yang dihadapi hingga saat ini. Selain itu masalah utama dalam perbaikan mutu pakan adalah rendahnya penerapan teknologi baru bagi para petani yang sulit dalam menerima inovasi. Maka berdasarkan hasil survai yang dilakukan di Kecamatan Cihaurbeuti berdasarkan permasalahan tersebut, sangat diperlukan penelitian tentang Peningkatan mutu pakan dalam agribisnis ternak domba.

Penelitian ini diharapkan akan menghasilkan luaran dalam bentuk metode yang mudah, murah dan dapat diaplikasikan oleh petani. Disamping itu, untuk masa yang akan datang metode yang digunakan dalam penelitian ini diharapkan tidak hanya diaplikasikan oleh para petani ternak domba saja, tapi juga dapat menjadi kontribusi ilmu

pengetahuan yang dapat dimanfaatkan untuk para petani ternak domba di daerah lain.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan yaitu sejak bulan Desember 2016 sampai bulan Pebruari 2017. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis dengan mengambil lokasi di kelompok tani Saluyu V1

Kegiatan kaji terap dimaksudkan untuk memberikan alternatif rekomendasi sekaligus menyakinkan peternak tentang bagaimana cara perbaikan mutu pakan dalam agribisnis ternak domba serta kaji terap dilaksanakan sebagai kegiatan demonstrasi plot, karena membuktikan hasil dan cara yang dapat dilakukan langsung oleh peternak. Metode yang digunakan dalam kaji terap yaitu demonstrasi cara dan demonstrasi hasil. Metode demonstrasi cara dilakukan pada kelompok tani Saluyu V1 dengan materi penyuluhan yaitu memperkenalkan dan membuat pakan Bioplus. Demonstrasi hasil dilaksanakan dengan tujuan para peternak bisa mengamati dan menganalisa usaha tani sehingga para peternak bisa membandingkan antara demonstrasi cara dan demonstrasi hasil.

Penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan berat badan ternak domba dengan menggunakan Bioplus diharapkan pendapatan para peternak meningkat. Analisis yang akan digunakan untuk

mengetahui perbedaan yang muncul pada pengkajian ini adalah dengan menggunakan uji t. Alat dan bahan yang digunakan adalah ternak domba berjumlah 8 ekor, bioplus, dedak padi dan kandang serta timbangan. Pengkajian dialokasikan dalam dua perlakuan yaitu Po dan P1. Masing-masing perlakuan menggunakan 4 ekor domba jantan dengan umur berkisar antara 6-8 Bulan. Kelompok pertama Po diberi rumput saja yang merupakan kebiasaan petani. Kelompok ke dua (P1) diberi rumput 10% dari berat badan ditambah 200 gram dedak padi dan Bioplus 300 gram per ekor (satu dosis pemberian).

Sebelum dilakukan perlakuan pada ternak domba maka terlebih dahulu dilakukan penimbangan dimana untuk mengetahui berat badan awal ternak domba dan pemberian obat cacing Vermo per ekor. Pada akhir perlakuan dilakukan penimbangan untuk mengetahui keadaan berat badan akibat perlakuan. Selama perlakuan tersebut ternak domba diberi air minum secara teratur.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil demonstrasi cara, demonstrasi plot dan demonstrasi hasil yaitu tumbuhnya kesadaran peternak untuk tahu dan mau melaksanakan sapa usaha peternakan terutama dalam perbaikan mutu pakan dalam pengembangan agribisnis ternak domba. Penyebaran leaflet dalam pendekatan kelompok selama penelitian yaitu tumbuhnya minat para petani yang

ingin lebih jelas tentang materi tertulis dalam lembar informasi tersebut. Dari aspek ekonomi, usaha agribisnis ternak domba merupakan salah satu usaha agribisnis yang memiliki prospek menjanjikan di masa depan karena memiliki beberapa keuntungan yakni mampu menghasilkan bahan pangan protein hewani dan kotorannya untuk pupuk kandang. Keuntungan dari usaha agribisnis tersebut dapat menyerap tenaga kerja, dan dapat diandalkan sebagai sumber pendapatan keluarga.

Kaji terap yang dilaksanakan pada penelitian ini dimaksudkan sebagai pembandingan dan diharapkan sebagai dasar pemikiran bagi peternak dalam memilih paket teknologi yang lebih menguntungkan. Untuk membuktikan kebenaran dalam penelitian ini apakah terdapat perbedaan nyata antara sebelum penggunaan Bioplus maka dilakukan uji t. Selanjutnya dilakukan analisa usaha untuk membandingkan perlakuan mana yang secara ekonomis lebih menguntungkan dan layak untuk diterapkan. Berdasarkan analisa usaha ternak domba yang diberi perlakuan dengan Bioplus memberikan keuntungan yang lebih baik dibandingkan dengan yang tanpa perlakuan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Perbaikan mutu pakan dalam pengembangan agribisnis ternak domba ini adalah meningkatnya pengetahuan

petani mengenai agribisnis. Disamping itu, para petani menjadi tahu tentang pakan ternak yang memenuhi syarat kualitas dan kuantitas serta dengan pemberian pakan suplemen berupa Bioplus dalam penelitian ini memberikan keuntungan yang layak sehingga dapat memberikan tambahan pendapatan bagi para petani ternak domba di Kecamatan Cihaurbeuti.

4.2. Saran

Saran pada penelitian yang dilaksanakan di Kecamatan Cihaurbeuti ini, yaitu para petani ternak domba diharapkan lebih aktif dalam mencari informasi pasar demi menunjang agribisnis ternak domba serta diharapkan para penyuluh dapat meningkatkan pembinaannya dan membawa informasi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan para petani ternak domba.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Republik Indonesia No 16 2006. *Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Slamet Margono, 2003. *Membentuk Pola Perilaku Manusia Pembangunan*. Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.
- Badan Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian. 2005. *Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian Dalam Era Otonomi Daerah*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Purwanto. 2005. *Programa Penyuluhan Pertanian*. Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian. Bogor.

- Marzuki. 2001. *Dasar-Dasar Penyuluhan Dan Modernisasi Pertanian*. Bina Cipta. Bandung.
- Ibrahim, Ahmad Sudiyono dan Harpowo. 2003. *Komunikasi Dan Penyuluhan Pertanian*. Bayumedia Publising. Magelang.
- Departemen Pertanian. 2003. *Pedoman Umum Pemilihan Metode Penyuluhan Pertanian*. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Rahardi, F. dan R. Hartono. 2003. *Agribisnis Peternakan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sodiq, A dan Zainal Abidin. 2002. *Penggemukan Domba*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Sarwono, B dan Arianto, H.B. 2002. *Penggemukan Sapi Potong Secara Cepat*. Penebar Swadaya. Jakarta.

KERAGAAN DAN ANALISA USAHATANI KEDELAI DI KABUPATEN BIMA

Valeriana Darwis

Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Email: valeriana@pertanian.go.id

ABSTRAK

Kedelai merupakan tanaman pangan yang penting selain padi dan jagung. Kedelai banyak memberikan manfaat sehingga permintaannya bertambah rata-rata 5,3 persen/tahun. Banyak permintaan dan tidak siapnya dalam sisi pengadaan, membuat pemerintah mengeluarkan kebijakan impor. Untuk itu tujuan tulisan ingin melihat keragaan kedelai dan berapa keuntungan usahatani kedelai di Kabupaten Bima yang merupakan salah satu sentra produsen kedelai di luar Pulau Jawa. Dalam masa antara tahun 2003 sampai 2013 kebutuhan kedelai lebih banyak diimpor dengan kontribusi rata-rata 64,25 persen/tahun. Tingginya impor karena produksi lokal tidak mencukupi, bahkan cenderung turun. Dalam kurun waktu 20 tahun (1995-2015) luas panen dan produksi rata-rata turun pertahun sebesar 4,30% dan 2,68%. Penurunan luas panen juga terjadi di Kabupaten Bima dimana dalam masa 5 tahun terakhir (2010-2014) telah terjadi penurunan rata-rata 3,48 persen/tahun, tetapi produksinya mengalami kenaikan rata-rata 2,81 persen/tahun. Kenaikan produksi diakibatkan oleh kenaikan produktivitas rata-rata 6,29 persen/tahun. Budidaya kedelai masih memberikan keuntungan bagi petani, hal ini terlihat dari R/C *ratio* sebesar 1,93. Penghasilan petani bisa bertambah apabila bisa menekan biaya tenaga kerja yang memberikan kontribusi sebesar 52,69 persen terhadap biaya total.

Kata kunci : keragaan, usahatani, kedelai

1. PENDAHULUAN

Komoditas kedelai merupakan salah satu komoditas yang menjadi prioritas utama pemerintah untuk ditingkatkan menjadi swasembada. Pentingnya Indonesia melakukan swasembada kedelai sekurang-kurangnya didasarkan pada dua argumen (Budi.G.S dan M. Aminah. 2010) : (i) kedelai merupakan sumber protein yang murah bagi masyarakat Indonesia, yang telah berlangsung sangat lama. Tanpa memproduksi dalam jumlah yang memenuhi permintaan, akan menjadi titik lemah yang dapat berpengaruh terhadap aspek sosial, ekonomi dan politik. (ii) ketidakmampuan melakukan swasembada akan menghabiskan devisa yang dapat menjadi titik lemah negara dalam aspek dan spektrum yang lebih luas.

Kedelai banyak manfaatnya dan kedelai merupakan salah satu komoditas

pangan penghasil protein nabati yang sangat populer di Indonesia. Hampir seluruh kedelai di Indonesia dikonsumsi dalam bentuk pangan olahan seperti: tahu, tempe, kecap, tauco, dan berbagai bentuk makanan ringan (*snack*). Berkembangnya teknologi pengolahan pangan telah memicu berkembang pesatnya industri pangan berbahan baku kedelai. Perkembangan industri tersebut merupakan peluang yang sangat besar bagi agribisnis kedelai, mulai dari usahatani, pengolahan, sampai pemasaran produk olahannya.

Banyaknya manfaat kedelai membuat permintaan kedelai setiap tahunnya mengalami peningkatan, hal ini terlihat dari data periode 2005-2013 kebutuhan kedelai rata-rata meningkat 5,39% (BPS, 2014). Peningkatan permintaan kedelai yang tinggi belum

mampu diikuti oleh perbaikan kinerja produksi dalam negeri secara nyata. Kondisi ini menyebabkan impor kedelai Indonesia dalam periode 2005-2013 masih cukup besar, rata-rata 64% pertahun dari kebutuhan (FAO, 2014).

Menurut Benny Kusbini (2011) kondisi agribisnis kedelai di Indonesia antara lain : (i) lebih dari 90% kebutuhan kedelai diimpor dari Amerika, Brazil dan Kanada, karena produksi dalam negeri sangat kecil dengan produktivitas budidaya masih rendah, (ii) agribisnis kedelai juga sulit berkembang karena lahan yang menyempit, tidak tersedianya infrastruktur yang memadai dan kurang tersedianya benih yang baik, (iii) dari segi kebijakan tidak ada koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah, kebijakan bea impor kedelai 0% mengakibatkan membanjirnya kedelai impor dan (iv) harga kedelai di pasaran lokal tidak menarik kalah dengan komoditas pangan lainnya.

Untuk mengurangi impor dan memenuhi kebutuhan kedelai dapat ditempuh dengan cara meningkatkan produksi dan produksi bisa ditingkatkan apabila usahatannya bisa memberi keuntungan. Untuk itu tulisan ini bertujuan ingin mengetahui keragaan dan budidaya kedelai apakah masih menguntungkan untuk diusahakan tingkat petani di Kabupaten Bima.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada tahun 2016 dan survey ke lokasi penelitian

dilaksanakan pada bulan September 2016. Pemilihan Kabupaten Bima, Provinsi NTB sebagai lokasi penelitian, karena lokasi ini merupakan salah satu sentra produsen kedelai terbesar di luar Pulau Jawa. Penelitian ini mempergunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari : (i) diskusi terbatas dengan karyawan Dinas Pertanian Provinsi dan (ii) wawancara 20 petani kedelai dengan mempergunakan pertanyaan terstruktur (kuesioner). Sementara data sekunder diperoleh dari BPS, Dinas Pertanian Provinsi dan Kabupaten. Data yang terkumpul kemudian dianalisis mempergunakan metode deskriptif dan analisis B/C ratio untuk analisa usahatani.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Neraca Kedelai Nasional

Dalam kurun waktu sepuluh tahun (2003-2013) pertumbuhan kedelai nasional rata-rata pertahun bertambah 1,84% (Tabel 1). Kalau dilihat pertahunnya produksi kedelai nasional sangat berfluktuasi dimana dalam kurun waktu yang sama produksi terbanyak terjadi pada tahun 2009 (975 ton) dan yang terendah terjadi pada tahun 2003 (672 ton). Karena produksinya tidak cukup, untuk memenuhi penyediaan kedelai nasional maka diambil kebijakan impor. Pertumbuhan impor kedelai dalam masa 10 tahun juga mengalami peningkatan rata-rata 1,55%/tahun. Impor kedelai paling banyak terjadi pada tahun 2011, yaitu sebesar 2.093 ton.

Meningkatnya impor kedelai menandakan kebutuhan akan kedelai semakin meningkat. Kedelai peruntukan paling tinggi untuk bahan makanan. Soetrisno (2010) mengungkapkan bahwa sekitar 91 persen kedelai Indonesia dijadikan bahan baku tahu dan tempe. Sekitar 6 persen kedelai di Indonesia digunakan dalam industri non pangan, dan sekitar 1 persen untuk bibit dan tidak ada

kedelai yang digunakan untuk pakan. Pernyataan ini diperkuat juga oleh data BPS, dimana penggunaan kedelai di Indonesia sebagian besar (88 %) dikonsumsi dalam bentuk pangan olahan terutama dalam bentuk tahu dan tempe. Penggunaan kedelai lainnya digunakan untuk industri non pangan, untuk benih, dan tercecceer.

Tabel 1. Neraca Kedelai Nasional 2003-2013 (000 ton)

Tahun	Produksi	Ekspor	Impor	Neraca	Penyediaan
2003	672	8	1.193	(1.185)	1.857
2004	723	8	1.116	(1.108)	1.831
2005	808	0	1.086	(1.086)	1.894
2006	748	0	1.132	(1.132)	1.879
2007	593	0	1.419	(1.419)	2.011
2008	776	0	1.180	(1.180)	1.956
2009	975	0	1.321	(1.321)	2.296
2010	907	0	1.745	(1.745)	2.652
2011	851	0	2.093	(2.093)	2.944
2012	843	0	1.923	(1.923)	2.765
2013	808	0	1.393	(1.393)	2.201
Rata-rata	791	1	1.418	(1.417)	2.208
Pertumbuhan (%/th)	1,84	-	1,55	1,62	1,70

Sumber : BPS 2015 (diolah)

Perkembangan Luas Panen, Produksi Kedelai Nasional, Provinsi NTB dan Kab Bima

Rata-rata luas panen dan produksi kedelai nasional antara tahun 2010-2015 masing-masing 607 ribu hektar dan 886,6 ribu ton (Tabel 2). Kontribusi Provinsi NTB terhadap luas panen dan produksi nasional sebesar 79,2 ribu hektar (13.04%) dan 95,7 ribu ton kedelai (10.79%). Kalau dilihat dari

pertumbuhannya dalam masa 20 tahun (1995-2015) luas panen dan produksi kedelai nasional mengalami penurunan pertahun masing masing sebesar 4,30% dan 2,68%. Hal yang sama juga terjadi di Provinsi NTB meskipun tidak besar penurunan luas panen rata-rata pertahun 1,8% dan penurunan produksi rata-rata 0,2% pertahun.

Tabel 2. Pertumbuhan Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Kedelai Menurut Periode

Provinsi		Pertumbuhan (%/tahun)				
Luas Panen (000 Ha)	Rerata luas panen 2010 - 2015	1995-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015	1995-2015
NTB	79.2	-14.0	5.8	-0.6	1.8	-1.8
Indonesia	607.0	-11.65	-5.65	1.23	-1.12	-4.30
Produksi (1000 ton)	Rerata Produksi 2010 - 2015					
NTB	95.7	-13.2	8.2	-2.7	6.8	-0.2
Indonesia	886.6	-10.02	-4.60	2.30	1.61	-2.68

Sumber : Kementerian Pertanian (diolah)

Menurut Dirjen Tanaman Pangan (2013) rendahnya produksi kedelai ini disebabkan antara lain: (i) menurunnya luas pertanaman dan luas panen kedelai, (ii) belum optimalnya penerapan teknologi spesifik lokasi di lapangan, (iii) persaingan harga antar komoditi, dimana harga kedelai di tingkat petani cenderung rendah, (iv) kepemilikan lahan petani kedelai mayoritas kecil/gurem (<0,5 ha) dan (v) komoditi kedelai seringkali dijadikan pilihan terakhir bagi petani. Untuk mengatasi permasalahan ini maka pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk

meningkatkan produksi kedelai menuju swasembada kedelai.

Sementara perkembangan luas panen di Kabupaten Bima dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2010-2014) mengalami pertumbuhan negatif dengan rata-rata penurunan luas panen sebesar 3,48 persen (Tabel 3). Meskipun luas panen menurun tetapi produksi kedelai dalam waktu yang sama justru mengalami peningkatan rata-rata 2,81 persen. Naiknya produksi kedelai karena naiknya produktivitas rata-rata 6,29 persen pertahun.

Tabel 3. Perkembangan Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Kedelai di Kabupaten Bima

Tahun	Luas panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2010	29723	38045	1,28
2011	28515	28082	0,98
2012	23282	23671	1,02
2013	27833	31384	1,13
2014	25862	42579	1,65
Rata-rata	27043	32752	1,21
Pertumbuhan (%/thn)	-3,48	2,81	6,29

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Bima (2015)

Beberapa penyebab turunnya luas panen kedelai di Kabupaten Bima antara lain:

(1) *dari segi kebijakan* dimana pemerintah daerah tidak memasukkan tanaman kedelai sebagai prioritas komoditas tanaman andalan provinsi. Untuk saat

ini pemerintah daerah lebih memfokuskan kepada pengembangan dan peningkatan produksi padi, jagung, ternak khususnya sapi dan rumput laut.

(2) *dari segi budidaya*, menurut petani tanaman kedelai merupakan tanaman

yang sulit diusahakan dan disisi lain hasil produktivitasnya sangat rendah. Benih harus dibeli setiap ditanam, hal ini disebabkan benih yang diperoleh dari hasil panen sendiri tidak bertahan lama. Ketahanan benih kedelai (dorman) tidak sampai tiga bulan, sementara jarak waktu menanam kedelai dari satu musim ke musim yang lain paling cepat selama 6 bulan. Sebelumnya petani pernah mempergunakan teknologi tradisional dalam menambah umur simpan benih, yaitu dengan cara menyimpan benih kedelai di zak semen. Pada waktu itu zak semen berlapis lapis sampai 6 lapis sehingga benih bisa kedap udara. Tetapi sekarang cara seperti ini tidak bisa dipergunakan lagi, karena zak semen hanya 2 lapis sehingga tembus oleh udara. Permasalahan lainnya dalam budidaya kedelai adalah :

- (3) *dari segi harga jual* tanaman kedelai kalah dengan tanaman lainnya. Harga jual kedelai rata – rata tidak beranjak dari Rp. 5.000 perkilogramnya. Apabila ada harga komoditas lainnya yang lebih tinggi, maka petani tidak akan

mengusahakan tanaman kedelai.

Analisa Usahatani Kedelai

Produktivitas kedelai perhektar di Kabupaten Bima pada tahun 2015/2016 rata-rata 1,4 ton. Dengan harga jual rata-rata Rp. 4.400 perkilogram, maka petani mendapatkan penghasilan sebesar Rp. 6.160.000. Dari hasil analisa R/C *Ratio* 1.93 menunjukkan usahatani kedelai di Kabupaten Bima masih memberikan keuntungan (Rp. 2.973.200).

Biaya yang harus dikeluarkan dalam budidaya kedelai dibagi dalam tiga kelompok, yaitu : sarana produksi (saprodi), tenaga kerja dan biaya lainnya. Kontribusi biaya yang paling banyak dikeluarkan petani kedelai di Kabupaten Bima adalah tenaga kerja (52.69%). Biaya tenaga kerja yang paling tinggi untuk ditanggung adalah biaya pasca panen kemudian diikuti biaya penanaman. Adapun kontribusinya masing-masing terhadap biaya total sebesar 17.75% dan 14.12%. Biaya saprodi berada diperingkat ke dua dengan biaya pembelian benih (13.81%) menjadi biaya yang terbesar. Pembelian karung, bensin, tali rafia, zakat dan pajak termasuk biaya lainnya dan dari total biaya yang ada biaya lain kontribusinya sebesar 13.24%

Tabel 4. Analisa Usahatani Kedele 2015/2016 (1 ha)

No	Uraian	Biaya	%
1.	Saprodi :	1.086.000	34.08
	Benih	440.000	13.81
	Pupuk	255.000	08.00
	Obat-obatan	391.000	12.27
2.	Tenaga Kerja :	1.679.000	52.69
	Pengolahan lahan	90.000	02.84
	Penanaman	450.000	14.12
	Pemupukan	60.000	01.88
	Penyiangan	90.000	02.84
	Penyemprotan	60.000	01.88
	Panen	360.000	11.29
	Pasca panen	569.000	17.75
3.	Biaya Lainnya	421.800	13.24
	Total biaya	3.186.800	100
4.	Penerimaan	6.160.000	
5.	Keuntungan	2.973.200	
6.	R/C Ratio	1.93	

4. KESIMPULAN

Dalam masa antara tahun 2003 sampai 2013 kebutuhan kedelai nasional lebih banyak dipasok dari luar negeri. Rata-rata setiap tahunnya kita mengimpor sebanyak 1.418 ribu ton atau 64,25 persen dari total kebutuhan nasional. Tingginya impor karena produksi lokal tidak mencukupi, bahkan cenderung turun. Dalam kurun waktu 20 tahun (1995-2015) luas panen dan produksi rata-rata turun pertahun sebesar 4,30% dan 2,68%. Penurunan luas panen juga terjadi di Kabupaten Bima dimana dalam masa 5 tahun terakhir (2010-2014) telah terjadi penurunan rata-rata 3,48 persen/tahun.

Produksi bisa ditingkatkan dengan cara meningkatkan produktivitas. Hal ini terjadi di Kabupaten Bima, meskipun terjadi penurunan luas panen namun produksinya mengalami kenaikan rata-rata 2,81 persen/tahun. Kenaikan produksi diakibatkan oleh kenaikan produktivitas rata-rata 6,29 persen/tahun. Dari segi

budidaya petani di Kabupaten Bima masih mendapatkan keuntungan dari budidaya kedelainya. Hal ini terlihat dari hasil analisa usahatani yang menunjukkan R/C ratio sebesar 1.93. Penghasilan petani bisa bertambah apabila bisa menekan biaya tenaga kerja yang memberikan kontribusi sebesar 52,69 persen terhadap biaya total.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Budi.G.S dan M. Aminah. 2010. *Swasembada Kedelai: Antara Harapan dan Kenyataan*. Forum Agro Ekonomi Vol 28 No 1. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Benny A. Kusbini. 2011. *Permasalahan, Tantangan dan Peluang Pencapaian Swasembada Kedelai*. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Hal 11 – 28.
- BPS] Badan Pusat Statistik. 2014. *Data perkembangan luas panen, produksi dan produktivitas kedelai nasional dan provinsi, 2000–2013*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

- <http://www.bps.go.id> (10 Desember 2014).
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2014. *Trade of crops and livestock products*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://faostat.fao.org/> (10 Desember 2014).
- Soetrisno. 2010. *Rancang bangun hulu hilir, pemodelan dan kebijakan pemerintah pada agribisnis kedelai*. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian 4(3):44–58.

TINGKAT KOMERSIALISASI PETANI PADI GOGO DI KECAMATAN PONJONG KABUPATEN GUNUNGKIDUL

Wulandari Dwi Etika Rini¹, Endang Siti Rahayu², Mohammad Harisudin², dan
Supriyadi²

¹Prodi Agribisnis UPN "Veteran" Yogyakarta

²PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

¹Email: wulandaririni@gmail.com

ABSTRAK

Usahatani dapat diklasifikasikan menjadi dua kriteria yaitu tingkat kesubsistenan dan komersialisasi dari produksi, dalam hal ini adalah proporsi produksi yang dikonsumsi atau dijual. Tingkatan dari hasil pengelolaan usahatani yang ditentukan oleh derajat komersialisasi dari produksi usahatani dapat menunjukkan tingkatan statis, transisi, dan dinamis dari suatu usahatani, sehingga dapat terlihat apakah usahatani tersebut subsisten atau komersial. Pada petani padi gogo, produksi akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dan kelebihanannya atau surplus padi akan dijual dan disebut dengan *marketable surplus*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat tingkat komersialisasi petani padi gogo dan *marketable surplus* padi gogo di Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunungkidul. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey, dengan penentuan lokasi menggunakan metode *purposive* ditentukan Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunungkidul. Metode pengambilan sampel menggunakan metode *Quota Sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat komersialisasi petani padi gogo berada pada tingkat komersial atau berada pada kondisi dinamis dengan besaran *marketable surplus* 2.441,2 kg atau 94,36% berarti produksi padi gogo yang dijual lebih besar dari pada yang dikonsumsi untuk keluarganya.

Kata kunci: *Marketable Surplus*, Subsisten, Komersial

1. PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian mendapat prioritas utama dalam rangka Pembangunan Ekonomi Nasional, pembangunan pertanian bertujuan untuk meningkatkan hasil dan mutu produksi, meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, dan menunjang kegiatan industri serta meningkatkan ekspor.

Salah satu tujuan pembangunan pertanian adalah untuk meningkatkan pendapatan petani. Peningkatan pendapatan petani dapat dilakukan melalui berbagai faktor, diantaranya dengan meningkatkan produksi per

satuan luas atau produktivitas. Selain ekstensifikasi, peningkatan produktivitas pertanian melalui kegiatan intensifikasi merupakan sumber bagi pertumbuhan di sektor pertanian. Di sisi lain, sebagian besar kegiatan pertanian di Indonesia diusahakan oleh petani sebagai usahatani keluarga dengan kepemilikan lahan (tanah garapan) yang sempit yakni kurang dari 0,5 ha (Suratiah, 2011). Sempitnya lahan yang diusahakan oleh petani menyebabkan pendapatannya rendah, terlebih pada usahatani lahan kering. Potensi pertanian lahan kering di Indonesia sangat besar. Lahan kering di Indonesia mencapai 9,7 juta hektar (Ruslan, 2012).

Sistem agribisnis padi di Indonesia menunjukkan bahwa rumah tangga petani merupakan pelaku utamanya, tetapi paling sering dirugikan oleh mekanisme pasar (Anonim, 2001). Pada musim panen dimana petani akan memasarkan sebagian hasil produksi harganya rendah, sebaliknya pada saat petani membutuhkan input sebagai sarana produksi harganya mahal. Kondisi tersebut menyebabkan pendapatan petani menjadi rendah.

Peningkatan produktivitas pertanian hanya dapat dilakukan melalui pengembangan teknologi usahatani. Oleh karena itu pengembangan teknologi pertanian harus terus dipacu dan ditingkatkan melalui studi dan penelitian terpadu. Pengembangan usahatani perlu memperhatikan karakteristik lahan yang digunakan. Berdasarkan keadaan airnya, jenis lahan dapat dibagi menjadi lahan sawah irigasi, lahan sawah tadah hujan, lahan kering dan lahan rawa/lebak. Keberhasilan usahatani dari jenis lahan tersebut akan sangat berbeda tergantung kelayakan teknis dan ekonomis dari respon tanaman/komoditas terhadap karakteristik lahan yang diusahakan.

Tantangan untuk pemenuhan kebutuhan pangan semakin berat karena laju tingkat produktivitas lahan sawah irigasi juga cenderung menurun dan penduduk juga terus bertambah. Pengembangan lahan sub optimal akan menjadi alternatif pengadaan pangan masa depan, karena lahan sawah irigasi

subur banyak yang beralih fungsi untuk kepentingan non pertanian. Lahan sub optimal mencakup lahan kering, sawah tadah hujan, sawah pasang surut dan lahan rawa lebak (BPTP Yogyakarta, 2012).

Lahan tadah hujan merupakan lumbung padi kedua setelah lahan sawah. Lahan tadah hujan merupakan lahan yang sistem pengairannya sangat mengandalkan curah hujan. Jenis lahan ini hanya menghasilkan di musim hujan. Di musim kering lahan ini dibiarkan tidak diolah karena air sulit didapat atau tidak ada sama sekali. Lahan tadah hujan umumnya hanya dipanen setahun sekali. Intensitas penggunaan tenaga kerja di lahan tadah hujan lebih tinggi karena petani harus menyulam lebih sering dibandingkan sawah beririgasi, akibat suplai air yang tidak stabil.

Kabupaten Gunungkidul merupakan kabupaten yang mempunyai spesifikasi lokasi. Lahan pertanian yang dimiliki Kabupaten Gunungkidul sebagian besar adalah lahan kering tadah hujan yang tergantung pada daur iklim khususnya curah hujan. Lahan sawah beririgasi relatif sempit dan sebagian besar lahan tadah hujan. Sumbangan terbesar produksi padi di Kabupaten Gunungkidul berasal dari padi lahan tadah hujan yaitu padi gogo yang mencapai sekitar dua per tiga, sedangkan sisanya sepertiga produksi padi berasal dari sawah irigasi.

Pada petani padi gogo, produksi padi yang dihasilkan akan diolah menjadi

gabah. Produksi padi gogo tersebut akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dan kelebihannya atau surplus padi gogo akan dijual dan disebut dengan *marketable surplus*.

Petani di Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunung Kidul dengan keterbatasan ketersediaan air ada yang melakukan penanaman padi gogo 2x musim tanam dalam satu tahun. Kebiasaan petani, produksi beras seluruhnya untuk mencukupi kebutuhan keluarga sehingga disebut petani subsisten, tetapi sekarang dengan adanya penganekaragaman pangan petani sudah berubah dengan menjual kelebihan produksinya setelah mencukupi kebutuhan konsumsi keluarganya, hal ini akan mempengaruhi corak usahatani yang dilakukan petani. Melihat hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *marketable surplus* petani padi gogo dan untuk mengetahui corak usahatani yang dilakukan petani padi gogo lahan tadah hujan di Kecamatan Ponjong.

Marketable Surplus adalah produksi yang dijual setelah dikurangi dengan konsumsi rumahtangga (Toqueru, et al, 1975). Masalah *marketable surplus* bahan makanan pokok di negara-negara berkembang menarik perhatian kalangan luas. Masalah umum mengenai hal tersebut dapat ditinjau dari tiga segi. *Pertama* adalah respon petani terhadap harga. *Kedua* berkenaan terhadap pengenalan, pengukuran dan penilaian

faktor-faktor yang menentukan tingkat *marketable surplus* bahan makanan pokok dalam suatu daerah. *Ketiga* menitikberatkan kepada peranan *marketable surplus* dalam pembangunan ekonomi.

Petani yang menghasilkan produk dengan memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga disebut sebagai petani subsisten sebagai lawan dari petani komersial. Terkait dengan tingkat subsistensi petani, Wharton (1969) mengajukan dua kelompok subsistensi, yaitu kriteria ekonomi dan kriteria sosial budaya. Kriteria ekonomi meliputi lima ciri, yaitu rasio jumlah produk yang dijual, rasio penggunaan tenaga kerja upahan atau input yang dibeli, tingkat penggunaan teknologi, pendapatan dan standart hidup, dan kebebasan pengambilan keputusan. Apabila diasumsikan bahwa pendapatan petani hanya dari usahatani padi, maka produksi yang dihasilkan akan dialokasikan untuk konsumsi rumah tangga dan dijual untuk memenuhi kebutuhan barang lain bagi keluarga. Dengan demikian dapat diformulasikan jumlah produksi terdiri atas yang dikonsumsi dan yang dijual dan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Q = M + C$$

Keterangan:

Q : kualitas beras yang dihasilkan

M : kualitas beras yang dijual

C : kualitas beras yang dikonsumsi

Corak usahatani dimaksudkan sebagai tingkatan dari hasil pengelolaan usahatani yang ditentukan oleh berbagai

ukuran, yaitu derajat komersialisasi dari produksi usahatani. Dengan ukuran itu dapat dilihat tingkatan statis, transisi, dan dinamis dari suatu wilayah usahatani. Tingkatan terendah dinamakan statis yaitu yang subsisten dan tingkat dinamis adalah usaha yang disebut komersial. Sebagian besar usahatani di Indonesia umumnya baru melangkah ke arah tingkat dinamis.

Petani subsisten adalah petani yang dalam berusahatani masih bertahan terhadap apa yang telah terjadi semacam dogma dalam dirinya, sebagai hasil dari sosialisasi yang cukup panjang sehingga sulit diterobos oleh masukan atau inovasi baru. Sikap ini berbeda dengan petani komersial yang tanggap dan dinamis menerima setiap masukan yang rasional dan dapat mereka gunakan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *survey*, yaitu penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah (Nazir, 1985).

Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *purposive*, yaitu memilih lokasi penelitian dengan sengaja berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu berdasarkan tujuan penelitian (Singarimbun dan Effendi, 1995). Diambil Kecamatan Ponjong dimana terdapat

petani padi gogo lahan tadah hujan yang melakukan penanaman padi gogo 2 kali dalam satu tahun.

Metode pengambilan sampel petani padi gogo dengan menggunakan Metode *Quota Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan cara menetapkan jumlah tertentu sebagai target yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel dari populasi (khususnya yang tidak terhingga atau tidak jelas jumlahnya), dengan patokan jumlah tersebut peneliti mengambil sampel dengan memenuhi persyaratan sebagai sampel dari populasi tersebut. Pada *quota sampling* banyaknya sampel yang ditetapkan itu merupakan perkiraan akan relatif memadai untuk mendapatkan data yang diperlukan yang diperkirakan dapat mencerminkan populasinya, tidak bisa diperhitungkan secara tegas proporsinya dari populasi, karena jumlah anggota populasi tidak diketahui secara pasti. Dengan dasar tersebut, karena jumlah populasi petani padi gogo yang melakukan pola tanam padi gogo 2 kali tidak diketahui jumlahnya, maka peneliti menentukan jumlah sampel sebanyak 41 sampel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada petani padi gogo lahan tadah hujan yang melakukan 2 kali musim tanam untuk mencukupi kebutuhan konsumsi keluarganya menggunakan hasil produksinya, setelah kebutuhan konsumsi keluarga terpenuhi, maka petani akan menjual kelebihan produksinya.

Dengan demikian dapat diformulasikan jumlah produksi terdiri dari yang dikonsumsi sendiri dan yang dijual dan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Q = M + C$$

Keterangan:

Q = Kuantitas beras yang dihasilkan

M = Kuantitas beras yang dijual

C = Kuantitas beras yang dikonsumsi

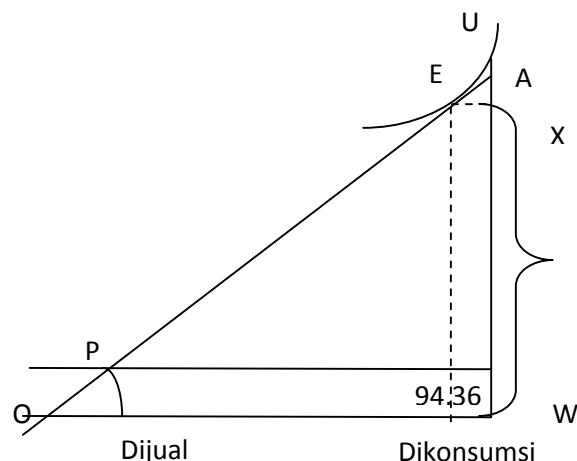
Jika produksi lebih besar dari konsumsi keluarga, maka akan terdapat surplus beras. Besarnya surplus beras ini yang akan dijual ke pasar. Rata-rata produksi padi gogo, konsumsi padi gogo dan jumlah produksi padi gogo yang dijual oleh petani padi gogo yang melakukan 2 kali musim tanam dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Produksi Padi Gogo, Konsumsi dan Produksi yang dijual Petani Padi Gogo Lahan Tadah Hujan di Kecamatan Ponjong Tahun 2016

No.	Uraian	Jumlah (kg)	Persentase (%)
1.	Produksi	2.587,1	100,00
2.	Konsumsi	145,9	5,64
3.	Dijual	2.441,2	94,36

Sumber: Analisis Data Primer.

Berdasar Tabel 1 dapat diketahui bahwa setelah kebutuhan konsumsi keluarga petani terpenuhi yaitu sebesar 145,9 kg maka kelebihan produksi sebesar 2.441,2 kg akan dijual untuk memenuhi kebutuhan keluarga yang lain atau sebesar 94,36%. Hal tersebut dapat digambarkan pada Gambar 1.

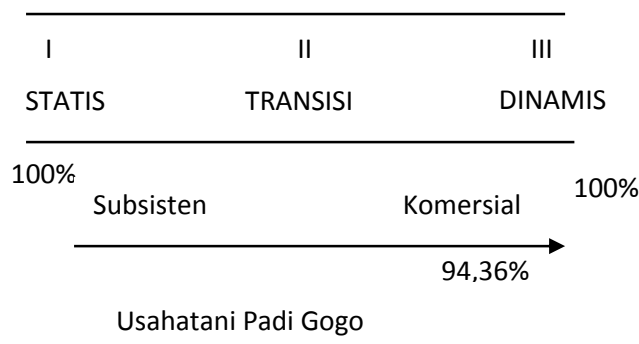


Gambar 1. Model Pengalokasian Produksi Padi Gogo untuk Konsumsi dan Dijual pada Petani Padi Gogo Lahan Tadah Hujan Tahun 2016

Berdasar Gambar 1, jika pendapatan dari petani padi gogo dihasilkan hanya dari produksi padi gogo sebesar 2.587,1 kg (OW) petani akan mengalokasikan produksi antara konsumsi rumah tangga dan penjualan dengan memaksimalkan kesejahteraan ekonomi atau kepuasan dari anggota keluarga. Hal ini diasumsikan bahwa kepuasan adalah turunan dari konsumsi padi gogo dan konsumsi barang selain padi gogo (X). Jika P adalah harga, petani padi gogo dapat bergerak sepanjang garis PA dengan menukarkan beras sebesar 2.441,2 kg atau 94,36 % untuk mendapatkan barang lain sebesar X dan produksi yang dikonsumsi sebesar 145,9 kg atau 5,64%.

Dari hasil perhitungan *marketable surplus* sebesar 94,36 % maka dapat dilihat bahwa corak usahatani petani padi gogo termasuk dalam kriteria dinamis atau

komersial dengan melihat persentase penjualan produksi padi gogo tersebut yang lebih besar dari 50 %. Hal tersebut dapat ditunjukkan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Tingkat Komersialisasi Usahatani Petani Padi Gogo Lahan Tadah Hujan Tahun 2016

Dari Gambar 2 dapat diketahui bahwa dilihat dari tingkat produksi padi yang dijual sebesar 94,36 % lebih besar dari produksi yang digunakan untuk konsumsi keluarga (subsisten) 5,64 % maka corak usahatani petani padi gogo lahan tadah hujan berada pada corak komersial atau dinamis.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Besarnya *marketable surplus* padi gogo yaitu 2.441,2 kg atau sebesar 94,36% dari hasil produksi padi gogo.

Corak usahatani petani padi gogo lahan tadah hujan berada pada corak komersial atau dinamis karena dilihat dari penjualan produksi padi gogonya lebih besar daripada yang dikonsumsi untuk keluarganya.

4.2. Saran

Supaya petani dapat memperoleh posisi tawar gabah yang merupakan pendapatan pokok dari petani, maka diperlukan kebijakan pemerintah dalam mengendalikan harga gabah, penentuan harga dasar gabah dan harga atap perlu dilakukan agar petani sebagai produsen dan konsumen sama-sama tidak dirugikan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2001. *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penguatan Kelembagaan Pangan dan Agribisnis*. Departemen Pertanian.
- Bierlin, J.G and Woolverton, M.W. 1991. *Agribusiness Marketing The Management Perspective*. Prentice Hall, New Jersey.
- Darwanto, D.H. 2001. *Tinjauan Ekonomi Sistem Tunda Jual Komoditi Pangan*. Makalah Pertemuan Sosialisasi Sistem Tunda Jual.
- Nakajima, C. 1970. *Subsistence and Comercial Family Farm : Some Theoretical Models of Subjective Equilibrium in Subsistence Agriculture and Economic Development*. Edited by Clifton R Wharton JR, Aldine. USA : 165 - 208.
- Nazir, M. 1985. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Singarimbun, M. dan Effendi, S. 1995. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta
- Soekartawi. 1986. *Ilmu Usahatani Dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil*. UI Press. Jakarta.
- Tohir, A Kaslan. 1991. *Usaha Tani Indonesia*. Rineka Cipta. Jakarta.

PENGARUH PERLAKUAN JERAMI DAN VARIETAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI SAWAH

Yanto Surdianto dan Nana Sutrisna

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Balitbangtan Jawa Barat.

Email: y.surdianto@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian pengaruh perlakuan jerami dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah telah dilaksanakan di Desa Karyamukti, Kecamatan Panyingkiran, Kabupaten Majalengka, Propinsi Jawa Barat, mulai bulan Juli s.d Nopember 2015. Penelitian bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh perlakuan jerami dan varietas terhadap pertumbuhan, komponen hasil dan hasil padi. Percobaan menggunakan rancangan petak terpisah (split plot design) dengan lima ulangan. Sebagai petak utama adalah perlakuan jerami (J) terdiri dari tiga taraf yaitu, (J₀) tanpa jerami, (J₁) jerami dikomposkan, dan (J₂) Jerami padi digelebeg. Sebagai anak petak adalah varietas unggul baru (VUB) terdiri dari tiga taraf yaitu, Inpari-4 (V₁), Inpari-14 (V₂) dan Mekongga (V₃). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Tidak terjadi saling mempengaruhi antara perlakuan jerami dengan varietas terhadap pertumbuhan, komponen hasil dan hasil padi per hektar; (2). Perlakuan jerami padi dengan cara dikomposkan terlebih dahulu mampu meningkatkan pH tanah, dan kandungan P₂O₅ Olsen, K HCl 25%, Ca dan CN ratio tanah sawah di lokasi pengkajian; (3) Perlakuan jerami padi dengan cara dikomposkan terlebih dahulu (J1) secara nyata memberikan tinggi tanaman 45 hst, jumlah anakan per rumpun 45 hst, jumlah nakan produktif per rumpun, gabah isi per malai dan hasil padi yang lebih tinggi dibandingkan tanpa pemberian jerami, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan jerami digelebeg (J2); dan (4) Varietas Inpari-4 secara nyata menunjukkan hasil padi yang lebih tinggi dibandingkan varietas Mekongga, tetapi tidak berbeda dengan Varietas Inpari-14.

Kata kunci: Jerami, padi, varietas, hasil

1) PENDAHULUAN

Tanaman padi (*Oryza sativa L.*) merupakan tanaman pangan penghasil beras yang merupakan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Dengan demikian, ketersediaan akan padi harus terus dipertahankan dan terus ditingkatkan seiring dengan bertambahnya penduduk dan kebutuhan beras yang diperkirakan mencapai 41,5 juta ton sampai 65,9 juta ton gabah kering giling (GKG) pada tahun 2025 (Tombe, 2009). Untuk mencapai kebutuhan beras pada tahun 2025, maka rata-rata produktivitas padi harus mencapai 7,2 t/ha GKG, pada hal saat ini produktivitas padi baru mencapai 4,7 t/ha GKG dengan hasil

maksimum 6,5 t/ha GKG (Las *et al.* 2008; Simamarta dan Yuwariyah, 2008).

Tantangan pengadaan beras nasional ke depan akan semakin berat disebabkan tingginya laju konversi (alih fungsi) lahan irigasi subur untuk kepentingan non pertanian. Di sisi lain, laju pertumbuhan produktivitas lahan sawah semakin menurun akibat diterapkannya teknologi yang semakin intensif, dan pemupukan yang tidak seimbang. Selama ini, peningkatan produksi padi dari segi budidaya dilakukan dengan pemberian pupuk anorganik terutama pupuk unsur makro tanpa adanya penambahan bahan organik. Penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan dan terus menerus dapat

mengakibatkan menurunnya tingkat kesuburan tanah, sehingga mengakibatkan tingkat efektifitas pemupukan menjadi sangat rendah dan dosis pemupukan dari tahun ke tahun semakin tinggi karena adanya degradasi bahan organik tanah (Simanungkalit, 2006). Beberapa laporan menyebutkan produksi padi sawah mengalami penurunan (*leveling off*) sebagai akibat dari perubahan sifat-sifat tanah. Kandungan C-organik tanah sawah yang sangat rendah (secara umum <1%) dinilai sebagai faktor kunci penyebab rendahnya hasil padi sawah (Al-Jabri, 2008). Menurut Setyorini (2005), dan Djajakirana dan Sabihan (2007), rendahnya kandungan bahan organik tanah disebabkan oleh ketidakseimbangan antara penggunaan bahan organik dan hilangnya bahan organik dari tanah utamanya melalui proses oksidasi biologis dalam tanah.

Terbaiknya pengembalian bahan organik ke dalam tanah dan intensifnya penggunaan pupuk kimia pada lahan pertanian telah menyebabkan mutu fisik dan kimia tanah menurun atau sering disebut kelelahan lahan (*land fatigue*) (Sisworo, 2006). Kondisi demikian menurunkan kemampuan tanah dalam menyimpan dan melepaskan hara dan air bagi tanaman, sehingga mengurangi efisiensi penggunaan pupuk dan air irigasi, serta menurunkan produktivitas lahan (Cassman *et al.* 1993; Kundu *et al.* 1995 *dalam* Price dan Balasubramanian, 1996).

Penambahan bahan organik khususnya pada tanah sawah sangat diperlukan karena 95% lahan-lahan pertanian di Pulau Jawa mengandung bahan organik kurang dari 1%, padahal batas minimal kandungan bahan organik yang dianggap layak untuk lahan pertanian adalah 4 - 5% (Musnamar, 2006). Menurut Andoko (2002), penggunaan bahan organik dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara dan kelangsungan hidup mikroba tanah serta memperbaiki struktur fisik tanah. Keberadaan mikroba pengurai bahan organik, dapat berfungsi sebagai perekat yang mengikat butir-butir tanah menjadi butiran yang lebih besar, sehingga menjadikan tanah tidak terlalu keras dan tidak terlalu remah (Lingga dan Marsono, 2000).

Damanik dan Rauf (2008) menyebutkan bahwa setiap ton jerami mengandung 7 kg N, 1 kg P₂O₅, 14,5 kg K₂O dan unsur hara lainnya. Maka jumlah hara setiap tahun yang berasal dari jerami padi terdapat minimal 630.000 ton N yang setara dengan 1,4 juta ton urea, 420.000 ton P yang setara dengan 945.000 ton P₂O₅ atau 7,2 juta ton SP36, dan 6,09 juta ton K yang setara dengan 7,4 juta ton K₂O atau 12,3 juta ton MOP.

Telah lama diketahui bahwa pemberian bahan organik ke dalam tanah sebaiknya melalui proses pengomposan terlebih dahulu untuk menurunkan nisbah C/N. Pada kondisi itu, aktivitas organisme tanah sudah menurun sehingga unsur-

unsur menjadi lebih tersedia bagi tanaman. Akan tetapi, sampai saat ini nilai nisbah C/N berapa sebaiknya kompos itu diberikan ke dalam tanah masih menjadi perdebatan. Miller (1959) menyebutkan bahwa nilai C/N ratio 9-12 dapat dianggap sebagai acuan dalam pembuatan kompos yang baik, karena pada C/N ratio tersebut proses dekomposisi sudah selesai dan aktivitas mikroorganisme menurun sehingga unsur-unsur menjadi lebih tersedia. Selanjutnya Djajakirana (2008) berpendapat sebaiknya pemberian kompos pada tanah diberikan pada C/N ratio 20-30 karena pada C/N ratio sekitar 9-12 reaksi dekomposisi sudah selesai dan kompos terlalu matang, sehingga apa yang diharapkan dari proses perubahan bahan organik kompleks menjadi ikatan organik yang lebih sederhana sudah terlewati.

Penggunaan jerami padi dapat menambah bahan organik tanah sehingga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, sifat kimia tanah, dan sifat biologis tanah. Menurut Hadiwigeno (1993), pemberian 5,0 t/ha jerami dapat menghemat pemakaian pupuk KCl sebesar 100 kg/ha. Sedangkan Adiningsih (1984) melaporkan bahwa penggunaan kompos jerami sebanyak 5 t/ha selama 4 musim tanam dapat menyumbang hara sebesar 170 kg K, 160 kg Mg, dan 200 kg Si. Selanjutnya Riffin (1992) juga melaporkan bahwa apabila jerami padi dikeluarkan dari petakan, maka kemampuan tanah menahan air menurun dan suhu tanah

menjadi tinggi. Akibatnya, hasil padi pada musim tanaman berikutnya turun 26%. Sebaliknya, apabila semua jerami digunakan sebagai sumber bahan organik pada pertanaman padi, maka kemampuan tanah menahan air meningkat, suhu tanah relatif stabil, dan hasil jagung naik 22%. Pemberian kompos jerami padi yang tepat diharapkan akan mengurangi ketergantungan terhadap pemakaian pupuk anorganik yang dapat menyebabkan devisa unsur hara. Selain itu, juga diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi padi sawah.

Gaur (1981) menyatakan bahwa pengomposan merupakan metode yang aman bagi daur ulang bahan organik seperti jerami padi menjadi pupuk. Unsur-unsur yang terkandung dalam jerami yang ditambahkan ke dalam tanah akan diubah dalam bentuk yang dapat digunakan tanaman (menjadi tersedia) hanya melalui pelapukan (Millar *et al.*, 1958). Menurut Tisdale, Nelson, dan Beaton (1990), bahan organik yang mempunyai nisbah C/N yang tinggi bila ditanamkan ke dalam tanah akan segera mengalami mineralisasi.

Selain faktor dosis pemupukan padi juga dipengaruhi oleh varietas. Varietas unggul merupakan salah satu komponen teknologi yang andal dan cukup besar sumbangannya dalam meningkatkan produksi padi nasional, baik dalam kaitannya dengan ketahanan pangan maupun peningkatan pendapatan petani. Varietas unggul telah memberikan

kontribusi besar terhadap peningkatan produksi padi nasional. Hingga saat ini varietas unggul tetap lebih besar sumbangannya dalam peningkatan produktivitas dibandingkan dengan komponen teknologi lainnya (Sembiring dan Wirajaswadi, 2001).

Terbatasnya varietas padi spesifik lokasi dengan keunggulan tertentu, menyebabkan peningkatan produksi padi menjadi terhambat. Oleh karena itu, upaya pengujian berbagai varietas unggul baru spesifik lokasi yang beradaptasi baik dan punya potensi hasil yang tinggi harus tetap dilakukan untuk mendukung peningkatan produksi dan pendapatan petani.

Penelitian bertujuan untuk mengkaji sejauh mana pengaruh perlakuan jerami dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil padi di lahan sawah serta sifat fisik dan kimia tanah.

2) METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Karya Mukti, Kecamatan Panyingkiran, Kabupaten Majalengka, Propinsi Jawa Barat, berada pada ketinggian 51 m dari permukaan laut dengan posisi geografis $06^{\circ}0'45''-06^{\circ}0'52''LS$ dan $108^{\circ}0'07''-108^{\circ}0'45''BT$, beriklim tropis yang dipengaruhi oleh angin monsoon (Badan Meteorologi dan Geofisika Stasiun Meteorologi Jatiwangi, 2013). Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan, sejak persiapan sampai dengan panen yaitu mulai bulan Februari s.d Juli 2015.

Percobaan menggunakan rancangan petak terpisah (*split plot design*) dengan lima ulangan. Sebagai petak utama adalah perlakuan kompos jerami (J) terdiri dari tiga taraf, yaitu: (J₀) tanpa jerami, (J₁) jerami dikomposkan, dan (J₂) Jerami padi digelebeg. Sebagai anak petak adalah varietas unggul baru (VUB) terdiri atas tiga taraf, yaitu: Inpari-4 (V₁), Inpari-14 (V₂) dan Mekongga (V₃). Dari dua faktor perlakuan tersebut maka didapat 9 kombinasi perlakuan. Penelitian dilaksanakan di lahan milik petani dengan ukuran plot percobaan menggunakan petakan sawah alamiantara 300 m²s.d 700 m².

Bibit padi dipindahkan dari persemaian dan ditanam pada plot percobaan pada umur 15 hari setelah semai, dengan sistem tanam legowo (25 x 12,5 cm) x 50 cm, sebanyak dua bibit per lubang tanam. Pada saat tanam kondisi lahan dalam keadaan macak-macak, dan permukaan tanah rata.

Pada perlakuan J₁, jerami padi sebelum disebar ke petakan dilakukan pengomposan terlebih dahulu menggunakan dekomposer pada saat perendaman benih. Setelah menjadi kompos (15 hari setelah pemberian dekomposer) kemudian disebar merata ke dalam petakan sawah pada saat 5 hari sebelum tanam. Pada perlakuan J₂, jerami padi disebar merata ke dalam petakan sawah 20 hari sebelum tanam (hst) kemudian digelebeg menggunakan *rotary*.

Seluruh plot perlakuan diberi pupuk anorganik Urea dengan dosis berdasarkan hasil pengukuran menggunakan bagan warna daun (BWD) dan SP-36 dengan dosis sebanyak 125 kg/ha. Sedangkan pupuk KCl hanya diberikan pada plot perlakuan jerami J₀.

Sebagai pengamatan ditetapkan variabel respons sebagai berikut: 1) Kandungan N, P, K dan Ca tanah sebelum dan sesudah perlakuan; 2) Komponen pertumbuhan yang meliputi: tinggi tanaman, jumlah anakan per rumpun dilakukan pada umur 21, 44 hst dan jumlah anakan produktif per rumpun diukur pada saat menjelang panen.; 3) Komponen hasil padi (jumlah gabah isi dan gabah hampa per malai, bobot gabah isi 1000 butir) dan hasil gabah per hektar (GKP) ton/ha, diukur berdasarkan hasil panen per petak yang dikonversi ke hektar.

Data variabel respons yang diperoleh dianalisis sidik ragam (*Anova*). Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan pengaruh antar perlakuan dilakukan uji pembeda menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5% (Gomez and Gomez, 1995).

3) HASIL DAN PEMBAHASAN

1)

sifat tanah sebelum percobaan

Hasil analisis sifat tanah sebelum dan setelah percobaan (Tabel 1)

menunjukkan, bahwa tanah sawah di Desa Karya Mukti, Kecamatan Panyingkiran, Kabupaten Majalengka menurut Hardjowigeno, (1995), bereaksi sedang dengan kandungan C-organik, N total rendah dan C/N sedang. P₂O₅ Olsen sebelum dan sesudah penelitian termasuk sangat tinggi dan K total (HCl 25%) sebelum penelitian sedang dan setelah penelitian termasuk tinggi. Kadar basa dapat dipertukarkan (Ca) sebelum penelitian termasuk kriteria rendah dan setelah penelitian termasuk kriteria tinggi.

Berdasarkan kriteria sifat-sifat tanah tersebut, tampak bahwa tanah sawah di lokasi penelitian mempunyai tingkat kesuburan relatif baik.

Pada Tabel 1 terlihat bahwa tingkat kemasaman tanah pada perlakuan pemberian jerami menunjukkan kondisi netral dengan nilai pH tanah masing-masing 6,2 pada perlakuan J1 dan 6,0 pada perlakuan J2 yang lebih tinggi dibanding tanpa perlakuan jerami (J0) sebesar 5,7. Selanjutnya untuk kandungan P₂O₅, K HCl 25% dan Ca tanah setelah menunjukkan bahwa perlakuan jerami dikomposkan (J1) memberikan nilai tertinggi masing-masing 99,70 ppm, 48,68 ppm dan 12,34 (me/100 g) yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan jerami digelebeg (J2) dan tanpa jerami (J0).

Tabel 1. Hasil Analisis Beberapa Sifat Kimia Tanah di Lokasi Penelitian Sebelum dan Sesudah Penelitian

URAIAN	Parameter						
	pH H ₂ O	P ₂ O ₅ Olsen (ppm)	K HCl 25% (ppm)	Ca (me/100 g)	C (%)	N (%)	C/N
Sebelum Penelitian							
• Tanpa Jerami (J ₀)	5,7 (sedang)	70,7 (sgt tinggi)	38,63 (sedang)	8,83 (sedang)	1,59 (rendah)	0,19 (rendah)	8 (sedang)
• Jerami dikomposkan (J ₁)	5,6 (sedang)	85,50 (sgt tinggi)	37,78 (sedang)	8,67 (sedang)	1,78 (rendah)	0,20 (sedang)	9 (sedang)
• Jerami Digelebeg (J ₂)	5,7 (sedang)	71,2 (sgt tinggi)	37,66 (sedang)	8,87 (sedang)	1,50 (rendah)	0,17 (rendah)	8 (sedang)
Setelah Penelitian							
• Tanpa Jerami (J ₀)	5,7 (sedang)	84,30 (sgt tinggi)	43,74 (tinggi)	9,45 (sedang)	1,77 (rendah)	0,15 (rendah)	12 (sedang)
• Jerami dikomposkan (J ₁)	6,2 (sedang)	99,70 (sgt tinggi)	48,68 (tinggi)	12,34 (tinggi)	1,72 (rendah)	0,16 (rendah)	11 (sedang)
• Jerami Digelebeg (J ₂)	6,0 (sedang)	85,33 (sgt tinggi)	45,44 (tinggi)	11,78 (tinggi)	1,72 (rendah)	0,16 (rendah)	11 (sedang)

Keterangan : Tempat analisis: Laboratorium Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang

*)Kriteria berdasarkan Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, 1994 (Laporan Teknis No.7, Versi 1,0 April 1994: LREP-IIC/C).

2) Pertumbuhan Tanaman

Hasil analisis statistik melaporkan bahwa tidak terjadi pengaruh interaksi antara perlakuan jerami dan varietas terhadap tinggi tanaman 45 hst, 87 hst, jumlah anakan 45 hst dan anakan produktif (Tabel 2).

Pada Tabel 2 terlihat, bahwa perlakuan jerami berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur 21 hst dan 42 hst serta jumlah anakan 45 hst maupun jumlah produktif. Perlakuan jerami J₁, memberikan tinggi tanaman tertinggi pada umur 45 hst dan 87 hst yaitu, 85,56 cm dan 113,17 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan jerami J₀ tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan jerami J₂. Demikian pula, terhadap jumlah anakan umur 45 hst dan anakan produktif, perlakuan jerami J₁ memberikan pengaruh anakan yang lebih

banyak dibandingkan perlakuan jerami J₀ (tanpa jerami) tetapi tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dengan perlakuan jerami J₂.

Varietas padi yang dikaji tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 45 hst dan 87 hst, tetapi berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan umur pada 45 hst maupun jumlah anakan produktif. Varietas inpari-4 (V₁) menunjukkan jumlah anakan produktif tertinggi yaitu sebanyak 19,16 batang/rumpun yang berbeda nyata dengan varietas Mekongga (V₃) yaitu sebanyak 16,94 batang/rumpun tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas Inpari-16 (V₂) yaitu sebanyak 18,32 batang/rumpun.

Tabel 2. Pengaruh Perlakuan Jerami dan Varietas Terhadap Tinggi Tanaman Padi Pada Umur 45 hst, 87 hst, jumlah anakan 45 hst dan Jumlah Anakan Produktif.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		Jumlah anakan (batang per rumpun)	
	45 hst	87 hst	45 hst	produktif
<u>Perlakuan Jerami (J)</u>				
j ₀	77,68 a	107,68 a	25,40 a	16,86 a
j ₁	85,56 b	113,17 b	29,20 b	19,25 b
j ₂	83,63 ab	111,35 ab	27,86 b	18,31 b
<u>Varietas (V)</u>				
v ₁	84,67 a	113,22 a	30,59 b	19,16 b
v ₂	81,80 a	110,38 a	26,83 ab	18,32 ab
v ₃	80,40 a	108,61 a	25,04 a	16,94 a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%

Meningkatnya tinggi tanaman pada umur 45 hst dan 87 hst serta jumlah anakan per rumpun umur 65 hst maupun jumlah anakan produktif per rumpun dengan pemberian bahan organik, karena bahan organik dapat meningkatkan ketersediaan hara N, P, K dan Ca dalam tanah. Sarief (1984) menyatakan bahwa nitrogen sangat diperlukan tanaman untuk pertumbuhan bagian vegetatif tanaman, sel daun, batang dan akar, sedangkan P dan Ca merupakan bagian inti sel, sangat penting dalam pembelahan sel dan juga

perkembangan jaringan meristem. Unsur K berperan dalam proses translokasi fotosintat ke bagian tumbuh tanaman (Walingford, 1980). Tanaman yang kekurangan kalium ditandai dengan kerdilnya pertumbuhan, daunnya pendek berwarna hijau gelap dan terkulai (Abdulrachman, 1995).

3) Komponen Hasil

Pengaruh perlakuan jerami dan varietas terhadap panjang malai, gabah isi dan gabah isi per malai disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh Perlakuan Jerami dan Varietas Terhadap Panjang Malai, Gabah Isi dan Gabah Isi per Malai

Perlakuan	Panjang Malai (cm)	Gabah Isi Per Malai (butir)	Gabah Hampa Per Malai (butir)
<u>Perlakuan Jerami (J)</u>			
j ₀	24,76 a		
j ₁	26,03 a	122,70 a	24,47 b
j ₂	25,03 a	133,93 b	18,07 a
		129,20 ab	21,00 ab
<u>Varietas (V)</u>			
v ₁	25,13 a		
v ₂	25,77 a	137,13 b	19,47 a
v ₃	24,93 a	127,73 ab	22,07 a
		120,53 a	22,17 a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%

Pada Tabel 3 terlihat bahwa perlakuan jerami dan varietas tidak berpengaruh nyata terhadap panjang malai, tetapi berpengaruh nyata terhadap jumlah gabah isi dan gabah hampa per malai. Perlakuan jerami J₁ memberikan jumlah gabah isi per malai tertinggi yaitu, sebanyak 133,93 butir yang berbeda nyata dengan perlakuan jerami J₀ yaitu sebanyak 122,70 butir, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan jerami J₂ yaitu sebanyak 129,20 butir.

Sebaliknya terhadap jumlah gabah hampa per malai, perlakuan jerami J₀ memberikan jumlah gabah hampa per malai tertinggi, yaitu sebanyak 24,47 butir yang berbeda nyata dengan perlakuan jerami J₁ yaitu sebanyak 122,70 butir, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan jerami J₂ yaitu sebanyak 129,20 butir.

Hasil analisis statistik melaporkan bahwa perlakuan varietas tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap panjang malai dan jumlah gabah hampa per malai. Pengaruh varietas hanya terjadi pada jumlah gabah isi per malai. Varietas inpari-4 (V₁) menunjukkan jumlah gabah isi per malai tertinggi dibanding varietas lainnya, yaitu sebanyak 137,13 butir yang berbeda nyata dengan V₃ (120,53 butir) tetapi tidak berbeda nyata dengan V₂ (120,53 butir).

Adanya peningkatan komponen hasil dengan pemberian bahan organik tersebut disebabkan adanya peningkatan kandungan P dan K dalam tanah (Tabel

1). Sarief (1984) melaporkan bahwa N, P, K, dan Ca merupakan unsur utama yang diperlukan dan sangat mempengaruhi tingkat produksi tanaman. Kalium berperan dalam pembentukan protein dan karbohidrat, mengeraskan jerami dan bagian kayu dari tanaman, meningkatkan resistensi terhadap hama penyakit dan kualitas buah dan biji. Pada tanaman padi, kekurangan kalium menyebabkan malai menjadi pendek dan mempunyai kehampaan biji yang tinggi.

4) Hasil

Pengaruh perlakuan jerami dan varietas terhadap bobot gabah 1000 butir dan hasil padi disajikan pada Tabel 4.

Berdasarkan hasil analisis statistik melaporkan bahwa perlakuan jerami dan varietas tidak berpengaruh nyata terhadap bobot gabah isi 1000 butir tetapi berpengaruh nyata terhadap hasil padi. Pada Tabel 4 terlihat bahwa hasil padi meningkat secara nyata baik perlakuan J₁ maupun J₂. Pada perlakuan jerami J₁ hasil padi meningkat sebesar 9,78% dibanding pada perlakuan J₀, sedangkan pada perlakuan J₂ hasil padi meningkat sebesar 15,80%. Adanya peningkatan hasil padi tersebut disebabkan perlakuan jerami dapat meningkatkan konsentrasi hara N, P, dan K dalam tanah, sehingga jumlah anakan produktif, jumlah gabah isi per malai meningkat sedangkan persentase gabah hampa menurun.

Pada Tabel 4 juga terlihat bahwa terdapat perbedaan hasil yang nyata pada perlakuan varietas yang dikaji. Hasil

tertinggi diberikan oleh perlakuan Vi yaitu sebanyak 9,43 t/ha atau terjadi peningkatan hasil padi sebanyak 13,48% dibanding perlakuan V3. Adanya peningkatan hasil padi perlakuan V1 (varietas Inpari-4) tersebut disebabkan

jumlah anakan maupun jumlah anakan produktif yang lebih tinggi dibandingkan varietas lainnya. Hal ini juga menunjukkan bahwa varietas Inpari-4 lebih cocok dan adaptif dibandingkan varietas lainnya.

Tabel 4. Pengaruh Perlakuan Jerami Varietas Terhadap Hasil Tanaman Padi per Hektar.

Perlakuan	Bobot Biji 1000 butir (g)	Hasil Per Hektar GKP (ton/ha)	Selisih Kenaikan Hasil (%)
Perlakuan Jerami (J)			
j ₀	26,47 a	8,18 a	-
j ₁	27,01 a	8,98 b	9,78
j ₂	26,71 a	9,47 b	15,80
Varietas (V)			
v ₁	27,22 a	9,43 b	13,48
v ₂	26,58 a	8,89 ab	6,98
v ₃	26,40 a	8,31 a	-

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%

4. SIMPULAN

- 1) Tidak terjadi saling mempengaruhi antara perlakuan perlakuan jerami dengan varietas terhadap pertumbuhan, komponen hasil dan hasil padi per hektar.
- 2) Perlakuan jerami padi dengan cara dikomposkan terlebih dahulu mampu meningkatkan pH tanah, dan kandungan P₂O₅ Olsen, K HCl 25%, Ca dan CN ratio tanah sawah.
- 3) Perlakuan jerami padi dengan cara dikomposkan terlebih dahulu (J1) secara nyata memberikan tinggi tanaman 45 hst, jumlah anakan per rumpun 45 hst, jumlah anakan produktif per rumpun, gabah isi per malai dan hasil padi yang lebih tinggi dibandingkan tanpa pemberian jerami, tetapi tidak berbeda nyata

dengan perlakuan jerami digelebeg (J2).

- 4) Varietas Inpari-4 secara nyata menunjukkan hasil padi yang lebih tinggi dibandingkan varietas Mekongga, tetapi tidak berbeda dengan Varietas Inpari-14.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman, S. 1995. Kalium: Penyanga Produksi Padi di Lahan Sawah Tadah Hujan. Kinerja Penelitian Tanaman Pangan Buku 3. *Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan III*. Jakarta/Bogor 23-25 Agustus 1993. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman.
- Adiningsih, S.J. 1984. *Pengaruh Beberapa Faktor Terhadap Penyediaan Kalium Tanah Sawah Daerah Sukabumi dan Bogor*. Disertasi Fakultas Pascasarjana, IPB. Bogor.

- Adisarwanto, T. 2006. *Budidaya Kedelai dengan Pemupukan yang Efektif dan Pengoptimalan Peran Bintil Akar*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Al-Jabri, M., 2008. Pengelolaan Hara Makro dan Mikro Pada Tanaman Padi. *Pros. Seminar Apresiasi Hasil Penelitian Padi Menunjang P2BN*. Balitbang Pertanian Deptan. Jkt. Hal. 90–13.
- Andoko, A. 2005. *Budidaya Padi Secara Organik*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Bappeda Majalengka, 2013. *Kondisi Geografis. Data Sektoral Kabupaten Majalengka Tahun 2013*.
- Gaur, A. C. 1981. *Improving Soil Fertility through Organic Recycling: A Manual of Rural Composting*. FAO/UNDP. Region Project RAS/75/004. Project Field.
- Gomez, K.A. and A. A. Gomez. 1995. *Statistical Procedures for Agricultural Research*. Second Edition. John Willey and Sons, New York.
- Hadiwigeno, S. 1993. Kebijakan dan arah penelitian pupuk dan pemupukan dalam menghadapi tantangan peningkatan tanaman produksi pangan di masa yang akan datang. *Jurnal Litbang Pertanian* 12: 1-6.
- Las, I., H. Syahbuddin, E. Surmaini, dan Ahmad M. Fagi. 2008. Iklim dan Tanaman Padi: Tantangan dan Peluang. *Dalam Suyanto et al.* (Eds). Buku Padi, Inovasi Teknologi dan Ketahanan Pangan, Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Badan Litbang Pertanian. p.151-189.
- Lingga, P., dan Marsono. 2007. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Millar, C. E. , L. M. Turk, and H. D. Foth. 1958. *Fundamentals of Soil Sciences*. 3 rd ed. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Millar, C. E. 1959. *Soil Fertility*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Price, L.M.L. and V. Balasubramanian. 1996. Securing the future of intensive rice system: a knowledge-intensive resource management and technology approach. p: 193-203 *In Sustainability of Rice in the Global Food System* (N.G. Dowling, S.M. Greenfield, and K.S. Fischer Eds.). Davis, Calif. (USA): Pasific Basin Study Center, and Manila (Philippines): International Rice Research Institute. 404 p.
- Prihandarani, R. 2007. *Teknologi Budidaya Organik*. 11 hlm. [<http://www.biotaman.com>].
- Riffin, A. 1991. Pemupukan N, P dan K pada Jagung Manis. *Seminar Hasil Penelitian Tanaman Pangan*. Bogor: Balai Penelitian Tanaman Pangan.
- Sarief, S.E. 1984. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Bandung: Pustaka Buana.
- Setyorini, D. 2005. Pupul Organik Tingkatkan Produksi Pertanian, *J. Warta Penelitian dan Pengambangan Pertanian*, 27(6).
- Simamarta, T., dan Y. Yuwariah. 2008. Teknologi intensifikasi padi aerob terkendali berbasis organik (IPAT-BO) untuk mempercepat kemandirian dan ketahanan pangan. *Dalam*. B. Suprihatno et al. (Eds) Hasil Penelitian Padi Menunjang P2BN. Prosiding Seminar Apresiasi (Buku I), Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Badan Litbang Pertanian. p.127-145.
- Simanungkalit, R.D.M. 2006. Prospek pupuk organik dan pupuk hayati di Indonesia. p.265-271 *Dalam* R.D.M. Simanungkalit et al. (eds.). Pupuk organik dan pupuk hayati, organic fertilizer and biofertilizer. Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian. Bogor.
- Tombe. 2009. "Teknologi Aplikasi Mikroba pada Tanaman" Available. http://www.google/sekilas_pupuk.html
- Walingford, W. 1980. Functions of potassium in plants. *In: Potassium for Agriculture. A. situation analysis*. Potash & Phosphate Inst., Atlanta.p. 10-27.

ANALISIS DAMPAK PENERAPAN SISTEM PERTANIAN INTEGRATIF (*INTEGRATIVE FARMING*) TERHADAP PENINGKATAN HASIL USAHATANI (Studi Kasus di Kabupaten Cirebon)

Yayat Rahmat Hidayat

Fakultas Pertanian, Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon
Email: yayat.rahmat1982@gmail.com

Abstrak

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah; *pertama*, mengetahui perkembangan penerapan sistem pertanian integratif di Kabupaten Cirebon, *kedua* melihat dampak positif sistem penerapan pertanian integratif terhadap peningkatan hasil usahatani di Kabupaten Cirebon. Manfaat daripada penelitian ini adalah sebagai referensi bagi petani dalam meningkatkan kemampuan dan kemauan petani menerapkan sistem pertanian integratif. Sebagai bahan rekomendasi bagi *stakeholders* pembangunan pertanian khususnya di Kabupaten Cirebon melalui penerapan pertanian integratif dengan memanfaatkan kekayaan lokal yang tersedia. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian survey dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Metode ini menguraikan atau mendeskripsikan data secara faktual dan menyeluruh yang didapatkan dari lokasi penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan *Focus Group Discussion* (FGD), wawancara dan dokumentasi yang mendukung pencapaian hasil penelitian. Analisis data yang digunakan adalah analisis usahatani yaitu menghitung seluruh biaya, pendapatan, dan keuntungan dengan menggunakan rumus: $TK = TP - TB$. Hasil penelitian membuktikan bahwa secara keseluruhan dari responden petani yang diwawancarai mereka belum semuanya menerapkan sistem pertanian integratif, yaitu memadukan dari beberapa sub sektor atau sub sistem komoditas pertanian yang ada. Dari hasil studi lapang yang dilakukan di lokasi penelitian sudah banyak petani yang sudah menerapkan sistem pertanian integratif dengan memadukan peternakan dengan komoditas tanaman pangan. Perpaduan beberapa komoditas akan menghasilkan beberapa kelebihan, diantaranya dengan adanya perpaduan komoditas ini petani mampu menurunkan biaya produksi. Dengan adanya penurunan biaya produksi, maka model pertanian integratif dengan sendirinya akan meningkatkan pendapatan bagi para petani di Wilayah Kabupaten Cirebon.

Kata kunci: Sistem Pertanian Integratif, Usahatani

1. PENDAHULUAN

Sistem pertanian integratif merupakan salah satu strategi pertanian berkelanjutan dengan memadukan berbagai sub sektor yang ada didalam sistem agribisnis. Salah satu integrasi yang sudah banyak dikenal oleh petani adalah memadukan sub sektor pertanian tanaman dengan sub sektor peternakan yang salah satunya adalah ternak kambing. Walaupun pola ini relatif sederhana, namun pada tataran implementasi petani belum maksimal melakukannya.

Secara praksis, model pertanian ini memiliki dua manfaat besar bagi petani, pertama memanfaatkan limbah kotoran

hewan bermanfaat sebagai bahan dasar untuk membuat pupuk organik. Kedua, hewan (kambing) dipelihara sebagai usaha baru sehingga meningkatkan pendapatan petani, dan ketiga dengan sistem integrasi, maka dapat membangun sistem pertanian berkelanjutan yang secara nyata dapat meningkatkan produksi tanaman pangan sebagai usaha utama.

Berbagai kegiatan pemberdayaan dan pendampingan bagi sektor pertanian sebenarnya sudah dilakukan oleh para Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL). Penyuluhan secara praktis merupakan langkah strategis bagi penyuluh untuk melakukan pemberdayaan petani.

Beberapa bentuk penyuluhan yang dilakukan oleh para penyuluh bisa berupa sekolah lapangan (SL) atau pendampingan secara kontinyu sehingga adopsi inovasi teknologi dapat dilakukan oleh petani sebagai komunitas penerima manfaat.

Penyuluh Pertanian Lapangan yang posisi kerjanya berhadapan langsung dengan petani sehingga sangat menentukan keberhasilan pembangunan pertanian. Posisi strategis ini diupayakan dapat memberi kontribusi langsung bagi keberlangsungan kehidupan petani. Bentuk kontribusi para Penyuluh Pertanian adalah melakukan fungsi penyuluhan sesuai dengan standar kerja yang ditetapkan oleh pemerintah. Beberapa fungsi penyuluhan ini diantaranya adalah penyuluh dituntut untuk melakukan fungsi sebagai fasilitator, motivator dan inovator.

Standar kinerja penyuluhan ini sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 16 tahun 2006 tentang sistem penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan. Didalam Undang-Undang ini menjelaskan bahwa proses penyuluhan mempunyai fungsi dan peran dalam memfasilitasi proses pembelajaran petani sebagai pelaku usahatani dalam memudahkan akses informasi, teknologi dan akses lainnya yang bermanfaat bagi para petani, meningkatkan kemampuan manajemen dalam mengelola usahatani, meningkatkan kapasitas kelembagaan untuk mengelola organisasi pertanian

sehingga menjadi kelembagaan bisnis yang produktif, dan sebagai dasar bagi para petani dalam menganalisis usahatani sekaligus sebagai media untuk menganalisis peluang dan tantangan yang dihadapi dalam usahatani yang mereka jalankan.

Kabupaten Cirebon merupakan salah satu daerah penyangga kebutuhan berbagai macam bahan pangan bagi masyarakat terutama padi/ beras khususnya bagi wilayah Tiga Cirebon setelah Kabupaten Cirebon. Terkait dengan proses adopsi inovasi berbagai teknologi, petani belum secara maksimal dapat menyerap teknologi tersebut. Padahal pertanian integrasi bagi petani merupakan teknologi yang baik bagi peningkatan produksi padi. Kelebihan lain yang ada pada teknologi ini adalah bahwa teknologi tersebut mengedepankan pertanian ramah lingkungan atau lebih dikenal dengan pertanian organik.

Di kabupaten Indramayu satu-satunya desa yang masih menerapkan pertanian organik dengan menerapkan sistem integrasi sub sektor agribisnis adalah Desa Karang Sari Kecamatan Weru Kabupaten Cirebon. Kelompok tani yang masih konsisten melakukan usahatani menggunakan metode integrasi adalah Gabungan kelompok tani (Gapoktan) Mekartani. Dari sekian banyak petani yang ada di desa ini, hanya beberapa petani yang masih menerapkan teknologi tersebut. Padahal jika dikaji lebih mendalam metode pertanian integrasi

merupakan teknologi yang secara signifikan mampu meningkatkan produktivitas tanaman pangan salah satunya adalah padi dan menghasilkan padi yang kualitasnya baik, yaitu padi organik dengan tingkat harga yang jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan padi/beras yang dihasilkan dari usahatani konvensional.

Beberapa masalah yang penting dalam proses penerapan teknologi pertanian integrasi yang memadukan sub sektor tanaman pangan padi dengan sub sektor peternakan (padi) yaitu sebagai berikut: (1) Rendahnya kemauan petani menerapkan pertanian integratif dengan membangun usaha peternakan kambing oleh petani di Kabupaten Cirebon, (2) Besarnya faktor penghambat penerapan teknologi pertanian integrasi di kalangan petani, (3) Perbedaan persepsi petani terhadap teknologi pertanian integratif, dan (4) Rendahnya partisipasi petani dalam penggunaan teknologi pertanian integratif.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: (1) Mengetahui perkembangan penerapan sistem pertanian integratif di Kabupaten Cirebon, dan (2) Menganalisis dampak positif penerapan sistem pertanian integratif terhadap peningkatan hasil usahatani di Kabupaten Cirebon.

2. METODE PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah petani dengan memilih lokasi di salah satu

desa yang petaninya sudah banyak menerapkan pertanian integratif, yaitu Desa Karang Sari Kecamatan Weru Kabupaten Cirebon.

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Tujuan penggunaan pendekatan deskriptif kualitatif adalah agar mendapatkan data yang orisinal, faktual dan menyeluruh sehingga dapat menguraikan secara jelas dari tujuan penelitian. Pada penelitian ini dideskripsikan bagaimana perkembangan penerapan sistem pertanian integratif/ atau sistem pertanian terintegrasi dengan peningkatan hasil usahatani di lokasi penelitian yaitu di Desa Karang Sari Kecamatan Weru Kabupaten Cirebon.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dioperasionalkan sebagai berikut:

- (1) Pertanian Integratif adalah sistem pertanian yang memadukan antara beberapa sub sektor yang ada sehingga dapat meminimalisir pengeluaran untuk input produksi sehingga dapat meningkatkan hasil usahatani yang dijalankan.
- (2) Usahatani adalah proses pengolahan beberapa input produksi semimaksimal mungkin dengan harapan menghasilkan output yang optimal dari proses produksi menggunakan metode atau teknik tertentu.

Analisis Pendapatan Usahatani

Analisis pendapatan digunakan untuk mengetahui keterkaitan antara

penggunaan konsep pertanian integratif dengan peningkatan hasil usahatani yaitu dengan melihat keuntungan usahatani yang dilakukan. Analisis usahatani dilakukan dengan menghitung semua biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan input produksi dikurangi pendapatan yang didapatkan dari hasil penjualan produksi usahatani yang dihasilkan dengan rumus:

$$TK = TP - TB$$

Ket: TK = Total Keuntungan
TP = total Pendapatan
TB = total biaya

Analisis R/C Ratio

Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan usahatani yang dilakukan. Dengan mengetahui tingkat kelayakan, maka dapat membantu pelaku usahatani didalam membuat keputusan strategis usaha apa yang layak dijalankan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Karang Sari merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Weru Kabupaten Cirebon yang memiliki kelompok tani cukup dinamis. Diantara kelompok tani yang ada di Kabupaten Cirebon, para anggota Kelompok tani sudah berhasil menerapkan dan mengembangkan beberapa paket teknologi yang direkomendasikan oleh pemerintah. Salah satu paket teknologi yang sudah dikembangkan adalah metode cocok tanam padi dengan menggunakan *System of Rice Intensification* (SRI). SRI

oleh petani lebih dikenal dengan istilah budidaya padi hemat air. Kelebihan yang dimiliki adalah sistem budidaya ini mengarahkan petani untuk menggunakan pupuk organik sehingga mendukung pertanian berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik oleh petani di Desa Karang Sari dilakukan dengan memanfaatkan kekayaan lokal yang tersedia.

Pengembangan sistem budidaya ini dilakukan dengan menerapkan metode pertanian terintegrasi yaitu menghubungkan beberapa sub sistem yang ada, dimana petani di Desa Karang Sari banyak yang melakukan usahatani tambahan yaitu ternak kambing. Dengan adanya ternak kambing para petani mendapatkan tambahan usahatannya dari usahatani utamanya yaitu budidaya tanaman padi sawah. Tersedianya kotoran kambing oleh petani dimanfaatkan menjadi pupuk kandang bagi lahan sawahnya sehingga sawah mereka menjadi lebih subur. Terintegrasinya sektor peternakan dan pertanian tanaman pangan padi sangat menguntungkan bagi para petani di Desa Karang Sari.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada penelitian dapat diuraikan secara nyata ada perbedaan hasil usahatani yang dilakukan petani di Desa Karang Sari kecamatan Weru Kabupaten Cirebon antara sistem pertanian konvensional dengan sistem pertanian terintegrasi. Perbedaan penghasilan

usahatani ini terlihat terutama perbedaan biaya produksi yang dikeluarkan oleh masing-masing petani sebagai responden. Perbedaan biaya produksi dan

pendapatan usahatani antara pertanian konvensional dengan pertanian integrasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan Keuntungan Usahatani Padi Sistem Pertanian Integratif dengan Sistem Pertanian Konvensional

No.	Uraian	Sistem Pertanian Integratif	Sistem Pertanian Konvensional
1.	Biaya Tetap (Rp.)	2.225.000	2.225.000
2.	Biaya variabel (Rp.)	5.425.000	7.550.000
3.	Pengeluaran (Rp.)	7.650.000	9.775.000
4.	Penerimaan (Rp.)	30.500.000	27.500.000
5.	Keuntungan per Ha (Rp.)	22.850.000	17.725.000
6.	R/c Ratio	2,50	2,07

(Sumber Daya; Diolah, 2015)

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diuraikan bahwa ada perbedaan yang signifikan keuntungan yang didapatkan pada sistem pertanian integrasi dengan sistem pertanian konvensional. Variabel-variabel yang ada memiliki perbedaan hanya satu variabel yang sama yaitu variabel biaya tetap. Pada variabel biaya variabel, sistem pertanian integratif sebesar Rp. 5.425.000 sehingga biaya pengeluarannya sebesar Rp. 7.650.000 sedangkan sistem pertanian konvensional biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp. 7.550.000 sehingga biaya pengeluarannya sebesar Rp. 9.775.000. Sedangkan penerimaan pada sistem pertanian integratif sebesar Rp. 30.500.000 sehingga keuntungan bersih yang diterima sebesar Rp. 22.850.000. adapun pada sistem pertanian konvensional penerimaan yang diterima sebesar Rp. 27.500.000 dengan keuntungan sebesar Rp. 17.725.000. Perbedaan pada kedua sistem ini juga

terlihat pada tingkat kelayakan usaha. Walaupun sama memiliki tingkat kelayakan. Namun pada sistem pertanian integratif memiliki tingkat kelayakan lebih besar yaitu 2,50 sedangkan pada sistem pertanian konvensional hanya 2,07.

Rendahnya biaya variabel pada sistem pertanian integratif disebabkan karena pada sistem budidaya ini hanya sedikit untuk pembelian pupuk kimia dan pestisida. Mereka mampu menghasilkan pupuk organik yang didapatkan dari pengolahan kotoran hewan yaitu kambing yang dipeliharanya. Dengan penggunaan pupuk dan pestisida organik secara nyata berpengaruh terhadap hasil produksi yang semakin meningkat. Selain itu petani yang menerapkan sistem pertanian integratif menghasilkan tambahan pendapatan dari hasil pembesaran kambing yang dipeliharanya. Rata-rata setiap bulan mereka menghasilkan keuntungan dari pembesaran kambing sebesar Rp. 1.500.000.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

- (1) Ada perbedaan yang signifikan pada tingkat keuntungan dan kelayakan usahatani antara sistem pertanian integratif dengan sistem pertanian konvensional.
- (2) Keuntungan bersih yang diterima pada sistem pertanian integratif sebesar Rp. 22.850.000 sedangkan pada sistem konvensional hanya sebesar Rp. 17.725.000.
- (3) Perbedaan juga terlihat pada tingkat kelayakan usaha, dimana pada sistem pertanian integratif tingkat kelayakan usahanya sebesar 2,50 sedangkan pada sistem konvensional hanya sebesar 2,07.

4.2. Saran

Saran yang diberikan pada penelitian ini adalah sistem pertanian integratif perlu dikembangkan di Kabupaten Cirebon. Agar sistem pertanian ini berkelanjutan, maka perlu dukungan semua pemangku kepentingan terutama pemerintah dalam mendorong petani agar mereka lebih minat dalam menerapkan sistem pertanian integratif dan memfasilitasi para petani dalam membuat pupuk organik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anatanyu, Sapja. *Kelembagaan Petani: Peran dan Strategi Pengembangan Kapasitasnya*. Jurnal Penelitian SEPA. Volume 7 No. 2 Pebruari 2011: 102-109.
- Anonim. *Pertanian Ramah Lingkungan*. (diakses dari lms.unhas.ac.id).
- Anonim. *Teknik Budidaya Tanaman padi dengan metode SRI*. <http://saswihtml.blogspot.com>. 2014.
- Anugrah, Iwan Setiajie, Sumedi, I Putu Wardana. *Gagasan dan Implementasi System of Rice Intensification (SRI) dalam Kegiatan Budidaya Padi Ekologis (BPE)*. Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian. Volume 6 No. 1, Maret 2008 : 75-99).
- Chambers, Robert. 1983. *Rural Development; Putting the Last First*. Longman Scientific and Technical. New York
- Creswell, J. W. 1997. *Qualitative Inquiry and Research Design; Choosing among five Traditions*. Sage Publication. London.
- Djohadi, Rianingsih, dkk (ed.). 1996. *Berbuat Bersama Berperan Setara; Acuan Penerapan Participatory Rural Appraisal*. Driya Media. Bandung
- Farrington, J. Adrienne Martin. 1993. *Farmer Participation in Agricultural Research: a review of concepts and practices*. Overseas Development Institute. London.
- Fujisaka, Sam. *Will Farmer Participatory Research Survive in the International Agricultural Research Centres*. Gatekeeper Series No. 44. IIED. London.
- Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan.
- Ukrita, Indria, 2011. *Analisis Perilaku Petani dalam Penerapan Padi Metode SRI (System of Rice Intensification) (Kasus Kelompok Tani Sawag Bandang di Kanagarian Koto Tuo Kecamatan Harau Kabupaten Limapuluh Kota)*. Jurnal

- Penelitian Lumbung, Volume 1o No.
2 Juli 2011.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Teguh S Ambar, 2004. *Pengertian Pemberdayaan Masyarakat*.
- Van den Ban, A.W. dan H.S. Hawkins.1998.*Penyuluhan Pertanian*.Kanisius. Yogyakarta.
- Yaherwandi, Nalwida Rozen, dan Aswaldi Anwar, 2009. *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Alih Teknologi Sistem Pertanian SRI (System of Rice Intensification) di Kabupaten Padang Pariaman*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.

ANALISIS USAHA JAHE KAPUR DI DESA JATIMULYO, KECAMATAN GIRIMULYO, KULON PROGO

Yonky Indrajaya dan Aris Sudomo

Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Agroforestry
Jl. Raya Ciamis-Banjar km 4, Ciamis 46201,
Email: yonky_indrajaya@yahoo.com

ABSTRAK

Budidaya tanaman pertanian di bawah tegakan hutan memberikan peluang bagi petani untuk dapat memperoleh tambahan pendapatan dari unit lahan yang dimilikinya. Jenis empon-emponan seperti jahe kapur merupakan salah satu alternatif yang dapat diusahakan di bawah tegakan karena sifatnya yang relatif tahan naungan. Penelitian ini bertujuan menganalisis usaha budidaya jahe kapur di Dusun Karanggede, Desa Jatimulyo, Kecamatan Girimulyo, Kabupaten Kulon Progo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penilaian investasi berdasarkan kriteria *Net Present Value* (NPV) dan rasio *benefit* dan *cost* (BCR) pada suku bunga 12%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: usaha budidaya jahe di dalam pola agroforestry layak untuk diusahakan secara finansial yaitu dengan NPV sebesar Rp 73.035.527 dan BCR sebesar 1,79.

Kata kunci: kelayakan usaha, budidaya, jahe kapur, Kulon Progo

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan lahan dengan pola agroforestry merupakan salah satu cara untuk memaksimalkan keuntungan dalam suatu unit lahan. Jenis pohon dan tanaman bawah pada umumnya dipilih berdasarkan potensi keuntungan yang tertinggi dari suatu unit lahan dan tentunya kecocokan jenis dengan kondisi lahannya. Salah satu jenis tanaman bawah yang potensial untuk dikembangkan adalah jenis empon-emponan untuk obat (i.e. wanafarma) (Widyaningsih & Achmad, 2012), dimana salah satu jenisnya adalah jahe.

Jenis jahe kapur merupakan salah satu jenis jahe yang banyak dibudidayakan di wilayah Desa Jatimulyo, Girimulyo di bawah tegakan hutan rakyat yang ada, terutama jenis sengon. Jenis ini dipilih karena relatif tahan naungan dan cocok dengan karakteristik biofisik Desa

Jatimulyo yang berada di dataran tinggi. Jahe banyak digunakan sebagai obat tradisional (jamu), bahan dasar makanan dan minuman, bumbu masak, minyak jahe, dan oleoresin (Rukmana, 2000). Jahe menurut para ahli botani berasal dari Asia Tropik yang tersebar merata dari India hingga Cina, dengan pusat perkembangan di Indo-Malaya termasuk Indonesia (Rukmana, 2000). Apabila dikelola dengan baik, tanaman jahe yang ditanam di antara tanaman pohon dapat meningkatkan pertumbuhan pohon, misalnya tanaman kelapa di Nusa Tenggara Timur (Gunarto, de Rosari, & Triastono, 2016).

Beberapa penelitian tentang kelayakan usaha jahe telah dilakukan untuk beberapa jenis jahe, misalnya jenis jahe gajah, jahe putih dan jahe merah. Misgiantoro (2016) menyebutkan bahwa usahatani jahe gajah di Lampung

menguntungkan dengan nilai BCR sebesar 1,51 dan NPV sebesar Rp.21.405.070,- per ha. Di Jember, usahatani jahe gajah juga layak untuk diusahakan dengan nilai BCR sebesar 2,67 (Widyastuti, Soejono, & Widjayanti, 2015). Sementara itu Ermiami (2016) melaporkan bahwa usahatani jahe putih di Kabupaten Sumedang layak secara finansial dengan nilai BCR 1,7 dan NPV Rp.497.769. Sujianto and Wahyudi (2015) melaporkan bahwa bisnis penyediaan bibit jahe merah layak untuk diusahakan dengan nilai BCR hingga 2,13.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha budidaya jahe kapur yang ditanam dalam pola agroforestry di Desa Jatimulyo, Kulon Progo. Hasil dari analisis kelayakan usaha ini dapat menjadi salah satu referensi dari pengelolaan tanaman bawah khususnya jenis empon-emponan (obat tradisional) dalam pola agroforestry. Selain itu, hasil analisis ini dapat juga dijadikan rujukan bagi petani dalam budidaya jahe kapur di tempat lain yang memiliki kondisi biofisik yang kurang lebih sama dengan lokasi penelitian.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Dusun Karanggede, Desa Jatimulyo, Kecamatan Girimulyo, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. Desa Jatimulyo terletak di bagian utara Kabupaten Kulon Progo yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Purworejo dengan ketinggian

kurang lebih 700 meter di atas permukaan laut. Pada umumnya masyarakat Desa Jatimulyo adalah petani dengan komoditas pertanian seperti cengkeh, kakao, kelapa dan salak pondoh.

Data yang dikumpulkan meliputi data input produksi (pembelian bibit, saprotan, penanaman dan pemeliharaan) dan data output produksi, yaitu jumlah produksi budidaya jahe. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan kuisisioner yang telah disiapkan. Kriteria kelayakan usaha secara finansial meliputi *Net Present Value (NPV)*, *Benefit Cost Ratio (BCR)*, dan *Internal Rate of Return (IRR)* (Thompson & George, 2009). Kriteria **NPV** merupakan jumlah profit yang terdiskon dalam kurun waktu tertentu:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \quad (1)$$

Kriteria **BCR** menunjukkan perbandingan antara total penerimaan dan total biaya yang terdiskon selama kurun waktu proyek:

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Unit analisis dalam penelitian ini adalah 1 ha lahan, sehingga luas lahan responden dikonversikan ke dalam satuan ha. Waktu rotasi tebang pohon penaung adalah 10 tahun, sehingga jangka waktu analisis yang digunakan adalah 10 tahun dengan asumsi bahwa tanaman jahe akan terus ditanam di bawah tegakan hutan rakyat sepanjang daur.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jenis dan Harga Input Produksi Jahe Kapur

Jahe kapur banyak dibudidayakan oleh masyarakat dusun Karanggede, Desa Jatimulyo, Kulon Progo karena telah tersedianya pasar yang mapan. Jenis jahe kapur ini banyak digunakan untuk minuman karena rasanya yang tidak terlalu pedas namun juga tidak terlalu hambar. Beberapa jenis jahe yang ada seperti jahe emprit kurang banyak dibudidayakan karena pasarnya yang relatif sempit hanya untuk obat-obatan tradisional. Jenis jahe ini kurang diminati konsumen untuk produk minuman karena

rasanya yang terlalu pedas. Jenis jahe lain seperti jahe gajah, walaupun memiliki produktivitas per ha tertinggi, namun juga kurang diminati karena rasanya yang kurang pedas.

Pada mulanya, bibit jahe kapur diperoleh dengan cara membeli dari penjual bibit seharga Rp 8.000,- (Tabel 1). Namun, setelah panen pertama dan seterusnya, bibit jahe dapat pula diperoleh dari menyisihkan sebagian hasil panen jahe untuk ditanam kembali menjadi bibit. Luas lahan yang dikelola oleh responden bervariasi antara 500 – 2700 m². Aplikasi pupuk kandang di lokasi penelitian hingga 10.487 ton ha.

Tabel 1. Masukan dan harga usahatani jahe di bawah tegakan hutan rakyat

	Satuan	Harga	Jumlah per tahun
MASUKAN			
Bibit jahe kapur	Kg/ha	8.000	951
Pupuk kandang	Kg/ha	400	10.487
Tenaga kerja			
a. persiapan lahan	HOK	5.000	202
b. pemberian pupuk dasar	HOK	5.000	126
c. penanaman	HOK	5.000	110
d. penyiangan/pengendalian gulma	HOK	5.000	153
e. pemupukan lanjutan	HOK	5.000	124
f. pemanenan	HOK	5.000	194
KELUARAN			
Jahe kapur	Kg	7.000	4.182

Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam budidaya jahe adalah persiapan lahan, pemberian pupuk dasar, penanaman, penyiangan, pemupukan lanjutan, dan pemanenan dengan kebutuhan tenaga kerja antara 110 hingga 202 HOK. Kegiatan pada umumnya dilakukan berkelompok (Kurang lebih 5

orang) dengan membayar Rp.25.000,- kepada kelompok tani, sehingga HOK per orang dihitung Rp. 5.000,-. Waktu kerja kurang lebih 4 jam per hari di pagi hari, yaitu dari pukul 7 hingga pukul 11.

B. Analisis Kelayakan Usaha Jahe Kapur

Tabel 2. Proyeksi penjualan, biaya produksi dan laba budidaya jahe kapur di Desa Jatimulyo

Uraian	Satuan	Jumlah per th
A. Penerimaan		29,271,811
1. Volume produksi jahe	4.182	
2. Harga	7000	29,271,811
B. Biaya Produksi		16,345,679
1. Pembelian bibit jahe		
Jumlah	951	
Harga	8000	7,605,761
2. Biaya tenaga kerja		
a. persiapan lahan	202	1,011,008
b. pemberian pupuk dasar	126	631,893
c. penanaman	110	548,148
d. penyiangan/pengendalian gulma	153	765,381
e. pemupukan lanjutan	124	620,628
f. pemanenan	194	968,107
3. Biaya pembelian pupuk kandang		
Jumlah	10487	
Harga	400	4,194,753
Laba		12,926,132

Aliran kas (*cash flow*) pengelolaan jahe kapur di Desa Jatimulyo disajikan dalam Lampiran 1. Berdasarkan lampiran 1, nilai NPV pengelolaan jahe kapur selama 10 tahun pada tingkat suku bunga 12% adalah Rp. 73.035.517,- dengan nilai BCR sebesar 1,79. Berdasarkan nilai NPV dan BCR, perusahaan jahe kapur di bawah tegakan hutan rakyat layak diusahakan. Rendahnya biaya tenaga kerja dalam penelitian ini berkontribusi cukup besar dalam memberikan tingginya nilai NPV. Dengan total biaya sebesar Rp. 16.345.679, akan memberikan pendapatan sebesar Rp.29.271.811,- per tahun.

4. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa budidaya jahe kapur di Desa Jatimulyo, Kecamatan Giripurwo, Kabupaten Kulon Progo layak diusahakan dengan nilai NPV sebesar Rp 73.035.527 dan BCR sebesar 1,79. Laba bersih yang dapat diperoleh petani jahe adalah sebesar Rp. 12.926.132,- per ha.

B. Saran

Perlu penelitian lebih lanjut tentang analisis usaha budidaya agroforestry jahe dan pohon yang belum dilakukan dalam penelitian ini. Variasi pohon penabung

(jenis, kerapatan, daur) di lokasi penelitian dapat mempengaruhi produktivitas jahe di bawah tegakan yang akhirnya dapat menghasilkan pendapatan yang berbeda-beda pula.

strategi pengembangan komoditas jahe gajah di desa pace kecamatan silo kabupaten jember. *Berkala Ilmiah Pertanian*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ermianti, E. (2016). Analisis kelayakan dan kendala pengembangan usahatani jahe putih kecil di Kabupaten Sumedang (Studi Kasus Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang). *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 21(1).
- Gunarto, I., de Rosari, B., & Triastono, J. (2016). Kajian analisa skala usahatani tanaman jahe sebagai tanaman sela pada tanaman kelapa (Studi kasus Kecamatan Kewapante). *BPTP NTT*.
- Misgiantoro, R. (2016). *Analisis efisiensi teknis dan struktur biaya usahatani jahe gajah di Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan*. (Skripsi), Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Rukmana, I. H. R. (2000). *Usaha Tani Jahe*: Kanisius.
- Sujianto, S., & Wahyudi, A. (2015). Analisis kelayakan dan finansial dalam penyediaan benih bermutu jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*). *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 26(1), 77-86.
- Thompson, D., & George, B. (2009). Financial and economic evaluation of agroforestry. In I. Nuberg, B. George & R. Reid (Eds.), *Agroforestry for natural resource management*. Collingwood Australia: CSIRO Publishing.
- Widyaningsih, T. S., & Achmad, B. (2012). Analisis finansial usahatani hutan rakyat pola wanafarma di Majenang, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 9(2), 105-120.
- Widyastuti, E., Soejono, D., & Widjayanti, L. (2015). Analisis ekonomi dan

Lampiran 1. Cash flow usaha tani jahe kapur di Desa Jatimulyo, Kecamatan Giripurwo, Kulon Progo

Uraian	Tahun ke-1									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pembelian bibit	7,605,761	7,605,761	7,605,761	7,605,761	7,605,761	7,605,761	7,605,761	7,605,761	7,605,761	7,605,761
Pembelian pupuk	4,194,753	4,194,753	4,194,753	4,194,753	4,194,753	4,194,753	4,194,753	4,194,753	4,194,753	4,194,753
Biaya Persiapan Lahan	1,011,008	1,011,008	1,011,008	1,011,008	1,011,008	1,011,008	1,011,008	1,011,008	1,011,008	1,011,008
Biaya Pemberian Pupuk Dasar	631,893	631,893	631,893	631,893	631,893	631,893	631,893	631,893	631,893	631,893
Biaya Penanaman Bibit di Lahan	548,148	548,148	548,148	548,148	548,148	548,148	548,148	548,148	548,148	548,148
Penyiangan/Pengendalian Gulma 1	765,381	765,381	765,381	765,381	765,381	765,381	765,381	765,381	765,381	765,381
Biaya Pemupukan Lanjutan Ke-1	620,628	620,628	620,628	620,628	620,628	620,628	620,628	620,628	620,628	620,628
Biaya Pemanenan	968,107	968,107	968,107	968,107	968,107	968,107	968,107	968,107	968,107	968,107
TOTAL BIAYA	16,345,679	16,345,679	16,345,679	16,345,679	16,345,679	16,345,679	16,345,679	16,345,679	16,345,679	16,345,679
TOTAL PENDAPATAN	29,271,811	29,271,811	29,271,811	29,271,811	29,271,811	29,271,811	29,271,811	29,271,811	29,271,811	29,271,811
PROFIT	12,926,132	12,926,132	12,926,132	12,926,132	12,926,132	12,926,132	12,926,132	12,926,132	12,926,132	12,926,132
NPV	73.035.527									
BCR	1,79									

ANALISIS USAHA BUDIDAYA JAMBLANG DI KABUPATEN MAJALENGKA

Yonky Indrajaya, Soleh Mulyana, dan Aris Sudomo

Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Agroforestry
Jl. Raya Ciamis-Banjar km 4, Ciamis 46201,
Email: yonky_indrajaya@yahoo.com

ABSTRAK

Jenis jamblang merupakan salah satu jenis pohon potensial untuk dikembangkan sebagai pemasok bahan baku obat. Zat aktif dalam buah jamblang dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan obat diabetes. Budidaya jamblang belum banyak dilakukan oleh masyarakat karena pasar buah jamblang untuk obat belum terbentuk. Penelitian tentang budidaya jamblang perlu dilakukan untuk memberikan gambaran kepada investor maupun masyarakat tentang prospek bisnis jenis jamblang tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis budidaya tanaman jamblang di Kabupaten Majalengka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penilaian kelayakan usaha budidaya jamblang dengan kriteria *Net Present Value (NPV)*, *Benefit Cost Ratio (BCR)* dan *Internal Rate of Return (IRR)*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada daur 30 tahun, budidaya jamblang layak diusahakan secara finansial dengan *NPV* sebesar Rp 38.462.245,-, *BCR* sebesar 2,8, dan *IRR* sebesar 26%. Pembentukan pasar jamblang untuk obat berpotensi untuk meningkatkan nilai *NPV* karena meningkatnya permintaan yang dapat meningkatkan harga.

Kata kunci: kelayakan usaha, budidaya jamblang, Sumedang

1. PENDAHULUAN

Secara geografis Indonesia terletak di garis khatulistiwa yang memiliki curah hujan yang cukup tinggi dengan perubahan suhu udara yang tidak terlalu besar serta cahaya matahari yang cukup banyak sepanjang tahun. Oleh karenanya, Indonesia merupakan tempat yang ideal bagi sebagian besar makhluk hidup (flora dan fauna) yang berpotensi untuk dimanfaatkan oleh manusia termasuk sumber obat-obatan. Namun, keanekaragaman hayati di Indonesia termasuk rentan terhadap ancaman kepunahan dan keberadaannya tak tergaransi (Brooks *et al.*, 2006). Kementerian Kesehatan telah mengidentifikasi tumbuhan berpotensi obat hingga 9.600 jenis, salah satunya adalah jenis pohon jamblang (*Syzygium cumini* Linn).

Pohon jamblang termasuk dalam *family Myrtaceae* yang tersebar alami dari India hingga Asia Tenggara. Beberapa nama local dari jenis ini antara lain *Duwet*, *Jamblang*, *Jambe*, *Jambolan*, *Black Plum*, *Java Pulm*, *Indian Blackberry*, *Jamun* dan lain-lain. Pohon jamblang tumbuh relatif lambat dengan batang tidak lurus dan kanopi yang menyebar. Terdapat tiga varietas jamblang yang ada di Indonesia yaitu krikil, bawang/putih, dan hitam (Hyne, 1987). Chaudhary dan Mukhopadhyay (2012) melaporkan bahwa kulit kayu, daun, biji dan buah jamblang berpotensi untuk digunakan sebagai obat seperti diabetes. Selain itu, biji jamblang diklaim dapat menjadi obat disentri (Rekha, Balaji, & Deecaraman, 2008).

Di India, pohon jamblang telah dibudidayakan cukup intensif dengan hasil

utama biji yang dapat digunakan sebagai obat diabetes, *hypoglycemic*, *antiinflammatory*, *antioxidant*, dan kemoprefentif terhadap stres dan kerusakan genom (Bose & Sepaha, 1956). Sementara itu, di Indonesia pohon jambang belum banyak dikembangkan dalam konteks penyediaan bahan baku obat. Pemanfaatan pohon jambang di Indonesia pada umumnya baru sebatas memanfaatkan buahnya untuk dimakan. Pada tahun 90an, jenis jambang cukup terkenal dengan istilah “anggur Majalengka”. Karena buah jambang memiliki rasa yang dianggap kurang enak dibandingkan dengan buah-buahan yang lainnya (misalnya mangga, rambutan, papaya, nanas, dsb.), jenis jambang mulai kurang maksimal dalam pemeliharaan dan pemasarannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha jambang

yang dikelola secara tradisional dengan tujuan untuk utama produksi buah untuk konsumsi makanan yang sementara ini telah dilakukan oleh masyarakat di Kabupaten Majalengka. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi pengembangan pohon jambang dengan tujuan untuk menghasilkan obat.

2. METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah Majalengka yang merupakan sentra budidaya jambang pada bulan Maret – April 2016. Kabupaten Majalengka merupakan sentra pohon jambang pada tahun 90an, yang kini mulai meredup karena rendahnya permintaan pasar akan buah jambang.



Gambar 1. Lokasi Penelitian (Sumber: Google Earth, 2016)

B. Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam terhadap responden pemanfaat pohon jambang (buah dan kayu). Data biaya dan manfaat dari budidaya jambang dicatat dan ditabulasi. Kriteria kelayakan usaha yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Net Present Value (NPV)*, *BCR (Benefit Cost Ratio)* dan *Internal Rate of Return (IRR)* seperti yang dianjurkan oleh Atangana, Khasa, Chang, and Degrande (2014). Nilai kiwari atau NPV merupakan total manfaat dikurangi dengan biaya terdiskon dalam kurun waktu tertentu:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \quad (1)$$

Dimana B_t merupakan benefit/manfaat pada tahun ke t , dan C_t merupakan biaya pada tahun ke t , dan $1/(1+i)^t$ merupakan faktor diskonto. Sedangkan BCR adalah perbandingan total manfaat dan biaya yang terdiskon selama kurun waktu tertentu:

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+i)^t}} \quad (2)$$

Sedangkan *IRR* menunjukkan *discount rate* dimana nilai NPV sama dengan nol:

$$IRR = i + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1) \quad (3)$$

Unit analisis yang digunakan adalah satu hektar. Daur tebang yang digunakan dalam analisis ini adalah 30 tahun, dengan suku bunga 12%. Untuk

membandingkan dengan budidaya kehutanan yang lain dengan rotasi yang berbeda, perhitungan nilai anuitas (*AEV/Annual Equivalent Value*) digunakan, yaitu:

$$AEV = \left\{ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right\} NPV \quad (4)$$

Nilai di dalam kurung kurawal merupakan nilai *CRF (Capital Recovery Factor)*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jenis dan Harga serta Volume Penggunaan Masukan

Budidaya pohon jambang yang dilakukan oleh masyarakat adalah dengan menanam jambang dengan jarak tanam 5 x 5 meter, sehingga total pohon dalam satu ha adalah sebanyak 400 pohon. Pohon jambang akan mulai berbuah pada umur 6 tahun, namun belum berproduksi maksimal. Pada tahun ke-6, diasumsikan hanya ada 160 pohon yang mulai berbuah dengan rata-rata produksi sebanyak 0,5 kg per pohon (± 80 kg/ha). Pada tahun ke-7, produksi buah meningkat menjadi 200 kg per ha. Produksi buah semakin meningkat hingga mulai pada tahun ke-12, diasumsikan produksi buah jambang per tahun per ha adalah sebanyak 8 ton. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari masyarakat, produksi jambang terus meningkat hingga umur 30 tahun mencapai 12,8 ton/ha. Harga buah jambang per kg adalah Rp 3000,- yang dipasarkan untuk makanan (buah). Upah tenaga kerja di lokasi penelitian adalah Rp

30.000,- dengan jam kerja kurang lebih 4 jam (dari pagi hingga dhuhur).

Tabel 1. Masukan dan harga yang digunakan dalam analisis

	Satuan	Harga	Jumlah per tahun
MASUKAN			
Bibit jamblang	Rupiah	1.500	500
Ajir	Rupiah	200	400
Pupuk kandang	Kg/ha	400	400
Pupuk NPK	Kg/ha	3.000	40
PBB	Rp/ha	30.000	1
Tenaga kerja			
a. persiapan lahan + lubang + ajir	HOK	30.000	60
c. penanaman	HOK	30.000	30
d. penyiangan/pengendalian gulma	HOK	30.000	40
f. pemanenan	HOK	30.000	200
KELUARAN			
Buah jamblang	Kg	3.000	80-10000
Kayu jamblang umur 30 th	M ³	500.000	99

Sumber: diolah dari data primer (2016)

B. Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Jamblang

Hasil perhitungan aliran kas budidaya jamblang dengan daur 30 tahun disajikan dalam Lampiran 1. Berdasarkan Lampiran 1, nilai NPV dari budidaya jamblang daur 30 tahun adalah Rp 38.462.245,-. Sementara itu, nilai BCR dan IRR berturut-turut adalah 2,8, dan 26%. Berdasarkan ketiga kriteria ini, maka budidaya jamblang dengan daur 30 tahun di Kabupaten Majalengka layak

diusahakan. Nilai AEV dari usaha budidaya jamblang di lokasi penelitian adalah Rp 4.774.844,-. Apabila dibandingkan dengan pengusahaan hutan rakyat jenis yang lain, nilai AEV hutan rakyat jenis jamblang relatif rendah (lihat Tabel 2). Hal ini karena harga buah jamblang yang relatif rendah dan produksi kayu yang juga relatif rendah dibandingkan dengan pengusahaan hutan rakyat jenis lainnya.

Tabel 2. Perbandingan nilai AEV beberapa pengusahaan hutan rakyat

Tipe hutan rakyat	CRF	NPV (Rp)	AEV (Rp)	Sumber
Hutan rakyat jamblang	0.12	38,462,245	4,774,844	Penelitian ini
Agroforestry Sengon-kapulaga	0.17	73,952,820	12,321,251	Indrajaya (2013)
Hutan rakyat manglid	0.04	211,859,381	8,474,375	Indrajaya (2016)
Hutan rakyat jabon	0.04	598,365,647	23,934,626	Indrajaya and Siarudin (2015)

4. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa budidaya jamblang di Kabupaten Majalengka layak

diusahakan, dengan NPV sebesar Rp. 38.462.245,-, BCR sebesar 2,8, dan IRR sebesar 26%, serta AEV sebesar Rp 4.774.844,-.

B. Saran

Budidaya jambang dengan tujuan utama penghasil buah untuk makanan belum memberikan kontribusi yang tinggi karena tingkat harga yang relatif rendah. Saat ini, penelitian tentang bagaimana buah jambang diolah menjadi produk obat tengah dilakukan. Apabila pasar buah jambang sebagai bahan baku obat telah tersedia, maka potensi pasar buah jambang akan semakin meningkat yang dapat mendorong harga buah, sehingga pendapatan yang diterima petani dapat meningkat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Atangana, A., Khasa, D., Chang, S., & Degrande, A. (2014). Economics in Agroforestry *Tropical Agroforestry* (pp. 291-322): Springer.
- Bose, S., & Sepaha, G. (1956). Clinical observations on the antidiabetic properties of *Pterocarpus marsupium* and *Eugenia jambolana*. *Journal of the Indian Medical Association*, 27(11), 388.
- Brooks, T. M., Mittermeier, R. A., da Fonseca, G. A. B., Gerlach, J., Hoffmann, M., Lamoreux, J. F., . . . Rodrigues, A. S. L. (2006). Global Biodiversity Conservation Priorities. *Science*, 313(5783), 58-61.
- Chaudhary, B., & Mukhopadhyay, K. (2012). *Syzygium cumini* (L.) Skeels: A potential source of nutraceuticals. *Int J Pharm Biol Sci*, 2(1), 46-53.
- Hyne, K. (1987). Tumbuhan Berguna Indonesia, jilid II. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Departemen Kesehatan. Jakarta.*
- Indrajaya, Y. (2013). Analisis finansial agroforestry sengon dan kapulaga di Desa Payungagung, Kecamatan Panumbangan, Ciamis. *Jurnal Penelitian Agroforestry*, 1(2).
- Indrajaya, Y. (2016). Daur optimal hutan rakyat manglid di Kecamatan Kawalu, Tasikmalaya, Jawa Barat. In M. Siarudin, A. Sudomo, Y. Indrajaya, T. Puspitojati & N. Mindawati (Eds.), *Hutan rakyat manglid: Status riset dan pengembangan*. Bogor, Indonesia: FORDA PRESS.
- Indrajaya, Y., & Siarudin, M. (2015). Pengaturan hasil agroforestry jabon (*Neolamarckia cadamba* Miq.) dan kapulaga di Kecamatan Pakenjeng, Garut, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Kehutanan*, 12(2), 117-125.
- Rekha, N., Balaji, R., & Deecaraman, M. (2008). Effect of aqueous extract of *Syzygium cumini* pulp on antioxidant defense system in streptozotocin induced diabetic rats. *Iranian journal of pharmacology & therapeutics*, 7(2), 137-145.

Lampiran 1. *Cash flow* budidaya jambang di Kabupaten Majalengka dengan daur 30 tahun (dalam ribu rupiah)

Uraian	Tahun ke-														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Penerimaan/Revenue						240	600	2760	8250	14580	20400	20400	24000	24000	24000
Kayu															
1. Volume kayu berdiri															
2. Harga															
Buah						240	600	2760	8250	14580	20400	20400	24000	24000	24000
1. Volume Produksi buah						0	0	1	3	5	7	7	8	8	8
2. Harga	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
B. Biaya Produksi Penanaman dan pemeliharaan	3840	1950	2620	1730	2200	2270	930	1650	3480	5590	7530	7530	8730	8730	8730
Penyiangan		500	500	500	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
PBB	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Biaya panen buah						80	200	920	2750	4860	6800	6800	8000	8000	8000
Profit	-3840	-1950	-2620	-1730	-2200	-2030	-330	1110	4770	8990	12870	12870	15270	15270	15270

Uraian	Tahun ke-														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Penerimaan/Revenue	24000	30000	30698	31395	32093	32791	33488	34186	34884	35581	36279	36977	37674	38372	88525
Kayu															49455
1. Volume kayu berdiri															0
2. Harga															500
Buah	24000	30000	30698	31395	32093	32791	33488	34186	34884	35581	36279	36977	37674	38372	39070
1. Volume Produksi buah	8	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13
2. Harga	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
B. Biaya Produksi Penanaman dan pemeliharaan	8730	10730	10963	11195	11428	11660	11893	12125	12358	12590	12823	13056	13288	13521	13753
Penyiangan	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
PBB	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Biaya panen buah	8000	10000	10233	10465	10698	10930	11163	11395	11628	11860	12093	12326	12558	12791	13023
Profit	15270	19270	19735	20200	20665	21130	21596	22061	22526	22991	23456	23921	24386	24851	74772

NPV: Rp. 38.462.245 IRR= 26%; BCR = 2,8

APLIKASI PUPUK MAJEMUK DAN POC TERHADAP BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH DAN HASIL BABY BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L)

Yuniarti A¹, Yuliati Machfud¹ dan Nourma Al Viandari²

¹Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

²Alumni Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

Jl. Raya Jatinangor Km. 21 Jatinangor, Sumedang 45363

Email: anni_yuniarti@yahoo.com

ABSTRAK

Pupuk NPK majemuk memiliki keunggulan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman namun penggunaan dalam jangka panjang dapat menurunkan kualitas tanah. Kualitas tanah dapat diperbaiki dengan penambahan bahan organik yang terkandung dalam POC. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk NPK dengan POC limbah ikan terhadap pH, P-tersedia tanah dan hasil baby buncis (*Phaseolus vulgaris* L) pada Inceptisols Jatinangor. Percobaan telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2015 sampai dengan bulan Januari 2016 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat dengan ketinggian tempat \pm 768 m di atas permukaan laut (dpl). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 8 perlakuan dan diulang tiga kali. Perlakuannya yaitu: tanpa pupuk (kontrol), 1 dan $\frac{1}{2}$ dosis NPK majemuk, $\frac{1}{2}$, 1, 1 $\frac{1}{2}$ dosis POC limbah ikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kombinasi pupuk NPK dengan POC Limbah Ikan terhadap pH, P-Tersedia tanah dan hasil baby buncis (*Phaseolus vulgaris* L) pada Inceptisols Jatinangor serta tidak terdapat salah satu kombinasi yang dapat memberikan pengaruh terhadap hasil tertinggi baby buncis.

Kata kunci: POC, baby buncis, Inceptisols

1. PENDAHULUAN

Tanah merupakan komponen penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Ordo Inceptisols merupakan salah satu ordo tanah yang tersebar di Indonesia dengan luas mencapai 70,52 ha (Kasno, 2009). Penyebaran Inceptisols yang cukup luas tersebut dapat dimanfaatkan sebagai media budidaya tanaman sehingga memiliki nilai ekonomi yang cukup prospektif di bidang pertanian namun Inceptisols memiliki kendala pada rendahnya tingkat kesuburan tanah (Abdurachman dkk., 2008). Salah satu upaya untuk mengatasi kendala tersebut dengan penanganan menggunakan teknologi yang tepat seperti penambahan unsur

hara melalui pemupukan. Petani pada umumnya menggunakan pupuk N, P, K (urea, SP-36, dan KCl) namun penggunaan pupuk tunggal yang tidak serentak mengakibatkan petani kesulitan dalam aplikasi. Kekurangan pupuk tunggal tersebut dapat diatasi dengan menggunakan pupuk majemuk. Pupuk majemuk NPK (16:16:16) memiliki komposisi hara yang seimbang dan dapat larut secara perlahan-lahan (Novizan, 2007) serta memiliki beberapa keunggulan yaitu dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman serta lebih efisien dalam tenaga kerja dan waktu aplikasi pemupukan, namun penggunaan NPK dalam jangka panjang dapat merusak tanah. Menurunnya kualitas tanah dapat

diperbaiki dengan menambahkan bahan organik.

Salah satu bahan organik yang dapat digunakan yaitu limbah ikan. Pemanfaatan limbah ikan sebagai pupuk organik dikarenakan kandungan unsur hara terutama P yang cukup tinggi. Pupuk organik berbasah dasar ikan memiliki kandungan N dan P yang cukup tinggi yaitu berkisar 9,63% dan 3,26% (Syukron, 2013). Kandungan P yang tinggi dapat mendukung produktivitas tanaman terutama tanaman kacang-kacangan yang membutuhkan P pada saat pembentukan polong dan biji. Salah satu tanaman yang bernilai ekonomis adalah baby buncis.

Permintaan pasar internasional terhadap baby buncis pada tahun 2012 berkisar 1-2 ton per hari. Kelompok Tani Macakal di Desa Cibodas Lembang dapat memproduksi baby buncis sebesar 10-15 ton pada bulan Desember 2015 hingga Februari 2016 dengan target pasar ekspor dan pasar modern. Permintaan yang tinggi tersebut membuat petani di berbagai daerah termasuk kelompok Tani Macakal menanam baby buncis dengan pemupukan NPK sebesar 512 kg/ha untuk meningkatkan produktivitas. Jumlah yang lebih besar jika dibandingkan dosis rekomendasi yaitu sebesar 450 kg/ha (Petrokimia, 2015). Jumlah yang tinggi dan penggunaan NPK dalam waktu panjang dapat menurunkan kualitas tanah sehingga perlu dikombinasikan dengan menggunakan pupuk cair limbah ikan yang dianjurkan untuk tanaman buncis

sebesar dosis 5 ml/L (Healthwealth, 2009). Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu adanya percobaan mengenai kombinasi penggunaan pupuk NPK (16:16:16) dan POC limbah ikan terhadap pH, P-tersedia tanah, serapan P dan hasil baby buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) pada Inceptisols Jatiningor. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk NPK (16:16:16) dengan POC limbah ikan terhadap pH, P-tersedia tanah, serapan P, dan hasil baby buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) pada Inceptisols Jatiningor dan mengetahui adanya salah satu kombinasi pupuk NPK (16:16:16) dengan POC limbah ikan yang dapat memberikan hasil tertinggi baby buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) pada Inceptisols Jatiningor.

2. BAHAN DAN METODE

Percobaan dilaksanakan di Kebun Percobaan Ciparanje Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Jatiningor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat dengan ketinggian \pm 768 m di atas permukaan laut pada ordo Inceptisols. Tipe curah hujan termasuk Tipe D menurut Klasifikasi Schmidt dan Fergusson (1951) Percobaan dilaksanakan dari bulan Oktober 2015 sampai dengan Januari 2016.

Bahan yang digunakan pada percobaan ini adalah tanah Inceptisols dalam polybag berukuran 40 cm x 50 cm, pupuk NPK (16:16:16), pupuk kandang yang berasal dari kotoran kambing, POC

yang berbahan dasar limbah ikan, dan benih baby buncis (*Phaseolus vulgaris* L.).

Alat-alat yang digunakan dalam percobaan ini adalah alat pendukung percobaan di lapangan dan alat pendukung analisis baik tanah maupun tanaman di laboratorium, kamera yang digunakan untuk dokumentasi, dan alat tulis.

Percobaan ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 8 perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali. Penempatan masing-masing perlakuan pada petak percobaan dilakukan secara acak.

Perlakuan yang diberikan yaitu pupuk NPK yang dikombinasikan dengan POC limbah ikan dengan berbagai dosis yaitu: Tanpa pupuk (kontrol), 512 kg/ha NPK (16:16:16) + pupuk kandang kambing, 256 kg/ha NPK (16:16:16) + 2,5 mL/L POC limbah ikan, 512 kg/ha NPK (16:16:16) + 2,5 mL/L POC limbah ikan, 256 kg/ha NPK (16:16:16) + 5 mL/L POC limbah ikan, 512 kg/ha NPK (16:16:16) + 5 mL/L POC limbah ikan, 256 kg/ha NPK (16:16:16) + 7,5 mL/L dosis POC limbah ikan, 512 kg/ha (16:16:16) + 7,5 mL/L dosis POC limbah ikan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Tanah Awal

Tanah yang digunakan dalam percobaan ini memiliki pH masam yaitu sebesar 6,4. Inceptisols Jatinangor memiliki tingkat ketersediaan unsur hara

yang rendah seperti kandungan C-organik sebesar 1%, N-total yaitu sebesar 0,19%, P_2O_5 (Bray 1) sebesar 8,06 mg kg⁻¹, K_2O (HCl 25 %) sebesar 8,25 mg 100 g⁻¹. Inceptisols Jatinangor pada percobaan ini termasuk tanah bertekstur liat dengan 57% kandungan liat. Tanah-tanah bertekstur liat memiliki luas permukaan yang besar dikarenakan ukurannya lebih halus sehingga mampu menahan air yang cukup (Hardjowigeno, 2003).

Hasil analisis tanah awal menunjukkan kadar kation Ca dan Mg masing-masing sebesar 5,44 cmol kg⁻¹ dan 2,60 cmol kg⁻¹. Kapasitas tukar kation (KTK) sebesar 17,40 cmol kg⁻¹ dengan kriteria sedang dan kejenuhan basa yang tergolong sedang yaitu sebesar 48,91%. Berdasarkan analisis tersebut dapat diketahui bahwa tingkat efisiensi pemupukan menjadi rendah disebabkan unsur hara kation di dalam tanah mudah tercuci dari kompleks pertukaran, sehingga produktivitas tanaman kurang optimal (Tuherkih dan Sipahutar, 2010).

Kandungan unsur hara utama N, P dan K dengan kriteria rendah dan reaksi tanah yang agak masam, menunjukkan bahwa tanah ini membutuhkan pasokan unsur hara untuk mengimbangi kebutuhan hara tanaman baby buncis sehingga baby buncis dapat tumbuh optimal dan dapat meningkatkan hasilnya.

Analisis POC limbah ikan

Hasil analisis POC limbah ikan menunjukkan bahwa POC limbah ikan yang diuji mempunyai pH 8,8. Kandungan pH

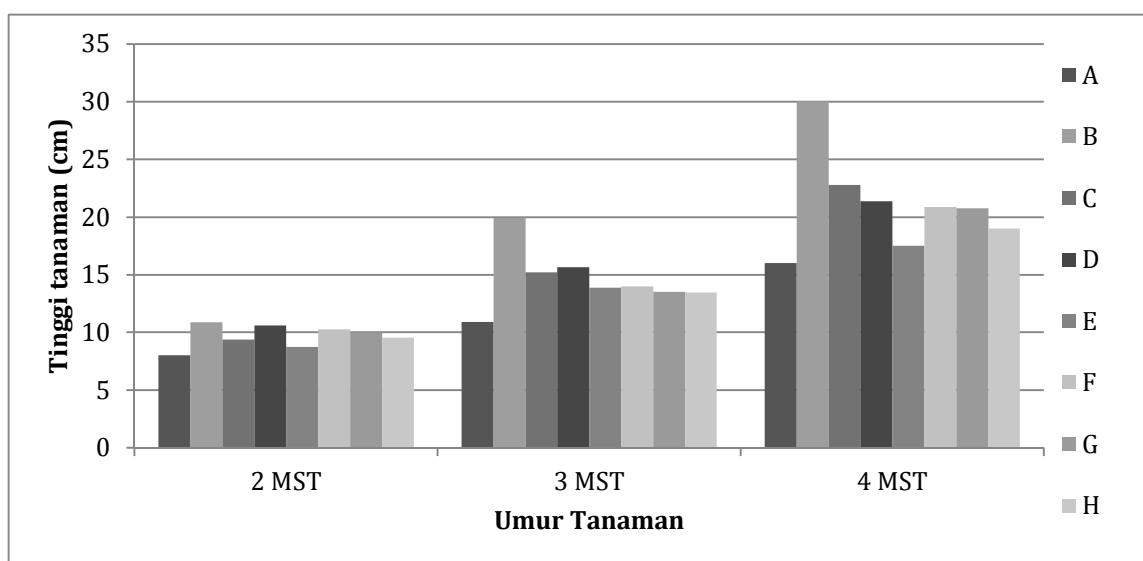
yang tinggi diduga dapat meningkatkan pH terlebih pada Inceptisols Jatinangor yang memiliki pH agak masam.

Analisis POC limbah ikan juga menunjukkan hasil C-organik sebesar 7%, N-total 0,16%, Kadar P_2O_5 dan K_2O masing-masing 0,02% dan 0,47%. Kandungan N, P, dan K tersebut belum memenuhi persyaratan Pupuk Organik Cair yang ditetapkan oleh Kementerian Pertanian Tahun 2011. Kandungan yang rendah diduga akibat kurangnya dosis tepung ikan yang diberikan. Hardjowigeno (2007) menyebutkan kandungan N, P, dan K pada pupuk organik relatif rendah sehingga diperlukan POC dalam jumlah yang besar.

Menurut Syukron (2013) semakin besar proporsi tepung ikan yang ditambahkan, maka kandungan P yang dihasilkan semakin besar. Kandungan P memiliki korelasi dengan kandungan N.

Menurut Hidayati dkk., (2008), semakin besar N yang dikandung maka multiplikasi mikroorganisme yang merombak P akan meningkat, sehingga kandungan P dalam bahan juga meningkat, demikian sebaliknya, POC limbah ikan memiliki N yang rendah sehingga kandungan P dalam bahan juga rendah. Perbandingan kompo-sisi bahan baku pupuk organik cair yang tepat serta penggunaan teknologi yang baik akan menghasilkan pupuk yang memiliki kualitas yang baik dan mampu dimanfaatkan oleh tanaman (Suwahyono, 2011).

Pertumbuhan Tanaman



Gambar 1. Histogram Pertumbuhan Tinggi Tanam-an (cm) yang Dipengaruhi oleh Kombinasi Pupuk NPK Majemuk dengan POC limbah ikan

Berdasarkan Gambar 1, perlakuan B memiliki data paling tinggi yaitu 10,86 cm pada 2 MST, 19,94 pada 3 MST, dan 30,04 pada 4 MST. Hal ini diduga adanya penambahan pupuk kandang kambing pada tanah dapat memperbaiki struktur tanah sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan jumlah unsur hara dalam tanah dan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman sebagaimana Rahardi dkk.(1995) yang mengemukakan bahwa pupuk kandang selain mengandung unsur-unsur hara serta mineral juga dapat memperbaiki struktur tanah. Pupuk kandang kambing juga mudah untuk terdekomposisi sehingga struktur tanah menjadi gembur dan memudahkan akar untuk menembus tanah dan menyerap ion-ion hara. Menurut Parnata (2010), proses dekomposisi pupuk kambing memudahkan akar dapat menyerap ion-ion hara lebih banyak yang digunakan dalam proses fotosintesis dan nantinya dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman.

Menurut Rihana dkk.(2013), pupuk kandang kambing dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan buncis dikarenakan kemampuan pupuk kandang kambing dalam memperbaiki struktur tanah sehingga meningkatkan unsur hara di dalam tanah dan berpengaruh terhadap laju fotosintesis. Fotosintesis akan menghasilkan fotosintat yang digunakan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan

tanaman. Apabila media tanam memiliki kandungan hara yang optimum maka asimilat yang dihasilkan juga akan lebih maksimum (Afif dkk., 2014).

Pertumbuhan tanaman baby buncis terendah pada Gambar 3 didapat pada perlakuan kontrol atau tanpa pemberian pupuk yaitu 8 cm pada minggu pertama, 12,2 cm pada minggu kedua dan 17.46 cm pada minggu ketiga. Perlakuan tanpa pemberian pupuk berakibat pada kurang tersedianya unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman baby buncis sehingga pertumbuhannya menjadi tidak maksimal.

Kemasaman Tanah

Tabel 1. Pengaruh Kombinasi Pupuk NPK dengan POC Limbah Ikan terhadap pH Tanah

Perlakuan	pH
A = Tanpa pupuk (kontrol)	6,5 b
B = 512 kg/ha NPK+ pupuk kandang kambing	6,2 ab
C = 256 kg/ha NPK + 2,5 mL/L POC Limbah Ikan	5,9 a
D = 512 kg/ha NPK+ 2,5 mL/L POC Limbah Ikan	5,9 a
E = 256 kg/ha NPK+ 5 mL/L POC Limbah Ikan	6,0 a
F = 512 kg/ha NPK+ 5 mL/L POC Limbah Ikan	6,0 a
G = 256 kg/ha NPK + 7,5 mL/L POC Limbah Ikan	6,4 b
H = 512 kg/ha NPK+ 7,5 mL/L POC Limbah Ikan	6,1 ab

Keterangan: Angka-angka yang berhuruf sama tidak berbeda nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%

Perlakuan pupuk NPK majemuk yang dikombinasikan dengan POC limbah ikan dapat menaikkan dan menurunkan pH. Tabel 1 menjelaskan bahwa pada perlakuan G tidak terjadi peningkatan pH dari analisis tanah awal percobaan yaitu sebesar 6,4. Perlakuan G memiliki pH yang berbeda nyata terhadap perlakuan C, D, E, F namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan A, B, dan H.

Pada Tabel 1 mendeskripsikan adanya penurunan pH pada perlakuan B, C, D, E, F, dan H jika dibandingkan dengan hasil analisis pH tanah pada awal percobaan. Penurunan pH diduga akibat adanya beberapa faktor di antaranya kurangnya dosis POC limbah ikan yang diaplikasikan sehingga tidak meningkatkan pH tanah, selain itu adanya aplikasi pupuk NPK yang dapat mengembangkan sisa asam dalam tanah.

Pupuk Organik Cair Limbah Ikan memiliki pH sebesar 8,8. Tingginya pH tersebut seharusnya dapat meningkatkan pH pada tanah masam sesuai dengan

Hardjowigeno (2007) yang mengemukakan bahwa pupuk organik cair pada umumnya dapat meningkatkan pH pada tanah masam. Penurunan pH terjadi diduga akibat adanya kombinasi dengan pupuk NPK. White (2006) menyebutkan bahwa pupuk NPK majemuk cenderung mengembangkan sisa asam dalam tanah. Hal ini terutama disebabkan oleh pengaruh unsur N pada NPK yang mengandung amonia. Ion NH_4 berpengaruh apabila ion ini mengalami nitrifikasi.

Perlakuan kontrol memiliki pH yang lebih tinggi sebesar 6.5 jika dibandingkan dengan pH pada analisis tanah awal. Kenaikan pH ini diduga akibat beberapa faktor di antaranya aktivitas manusia dalam pemeliharaan tanaman seperti penyiraman dan aktivitas organisme dalam tanah. Menurut Buckman dan Brady (2007), adanya penyiraman dapat memengaruhi pH dikarenakan air dapat mengandung berbagai macam garam yang kationnya dapat diadsorpsi

oleh koloida tanah sehingga meningkatkan pH tanah. Adanya aktivitas mikroorganisme dalam tanah juga berpengaruh terhadap peningkatan pH. Menurut White (2006) ekskresi mikroorganisme dapat berpengaruh terhadap reaksi basa di dalam tanah.

Pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa masing-masing perlakuan memberikan pengaruh terhadap P-Tersedia pada Incep-tisols Jatinangor. Kandungan P-tersedia pada kontrol mengalami kenaikan dari ana-lisis P-tersedia tanah pada awal percobaan yaitu sebesar 8,06 mg/kg menjadi 16,7 mg/kg. Ketersediaan P dapat meningkat diduga akibat adanya pengaruh pH tanah. Black (1964) mengemukakan bahwa ketersediaan P

meningkat dengan seiring meningkatnya pH tanah.

Eksudat akar juga mempengaruhi ketersediaan P dikarenakan tanaman dan mikroba berinteraksi dan saling menstimulasi yang disebabkan oleh eksudat akar (Schroder dan Hartmann, 2003). Eksudat akar mempengaruhi pertumbuhan dan aktivitas mikroorganisme di rizosfir, rizoplan, dan sekitarnya (Schottendreier dan Falkengren-Greup, 1999). Mikroorganisme yang umumnya berada di perakaran akan membantu melarutkan P yang umumnya tidak terlarut sehingga dapat tersedia bagi tanaman (Gaur *et al.*, 1980).

P- Tersedia

Tabel 2. Pengaruh Kombinasi Pupuk NPK dengan POC Limbah Ikan terhadap P-tersedia Tanah

Perlakuan	P-Tersedia (mg kg ⁻¹)
A = Tanpa pupuk (kontrol)	16,73 a
B = 512 kg/ha NPK+ pupuk kandang kambing	45,77 b
C = 256 kg/ha NPK + 2,5 mL/L POC Limbah Ikan	46,30 b
D = 512 kg/ha NPK+ 2,5 mL/L POC Limbah Ikan	31,07 ab
E = 256 kg/ha NPK+ 5 mL/L POC Limbah Ikan	38,93 b
F = 512 kg/ha NPK+ 5 mL/L POC Limbah Ikan	33,27 ab
G = 256 kg/ha NPK + 7,5 mL/L POC Limbah Ikan	53,90 b
H = 512 kg/ha NPK+ 7,5 mL/L POC Limbah Ikan	43,80 b

Keterangan: Angka-angka yang berhuruf sama tidak berbeda nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%

Pada Tabel 2, perlakuan G memiliki nilai P-tersedia tertinggi dan berpengaruh nyata terhadap kontrol namun tidak berpengaruh nyata terhadap perlakuan kombinasi NPK dan POC lainnya. Kandungan P-tersedia yang tinggi pada

perlakuan G diduga akibat adanya kombinasi yang sesuai antara dosis pupuk NPK majemuk dengan dosis POC limbah ikan yang diberikan. Hal tersebut dikarenakan pupuk NPK memiliki sumbangsih unsur P dalam tanah.

Menurut Jones (1982), tanaman memanfaatkan P hanya sebesar 10-30 % dari pupuk NPK yang diberikan sehingga terdapat 70 hingga 90% pupuk P yang tetap berada dalam tanah. Stevenson (1999) juga berpendapat bahwa sebagian besar bahkan hampir 90% unsur P yang diberikan melalui pemupukan tidak terserap oleh tanaman namun tertahan menjadi bentuk terfiksasi oleh unsur lain seperti Al, Fe, dan Mn sehingga tidak larut dan tidak tersedia bagi tanaman.

Penambahan POC limbah ikan mampu menaikkan nilai P-tersedia tanah diduga adanya bahan organik yang terkandung pada POC limbah ikan. Menurut Tan (1991), bahan organik disamping berfungsi sebagai sumber hara

Hasil Baby Buncis

Tabel 3. Pengaruh Kombinasi Pupuk NPK dengan POC Limbah Ikan terhadap Hasil

Perlakuan	Bobot Hasil (g)
A = Tanpa pupuk (kontrol)	16,36 a
B = 512 kg/ha NPK+ pupuk kandang kambing	92,25 c
C = 256 kg/ha NPK + 2,5 mL/L POC Limbah Ikan	42,4 ab
D = 512 kg/ha NPK+ 2,5 mL/L POC Limbah Ikan	37,27 ab
E = 256 kg/ha NPK+ 5 mL/L POC Limbah Ikan	46,76 ab
F = 512 kg/ha NPK+ 5 mL/L POC Limbah Ikan	55,58 b
G = 256 kg/ha NPK + 7,5 mL/L POC Limbah Ikan	47,60 ab
H = 512 kg/ha NPK+ 7,5 mL/L POC Limbah Ikan	27,49 ab

Keterangan: Angka yang diberikan notasi yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%

Pada Tabel 3, perlakuan B memiliki bobot hasil yang lebih tinggi dan berpengaruh nyata terhadap perlakuan lainnya yaitu sebesar 92,25 g. Perlakuan pupuk NPK dan pupuk kandang memiliki hasil yang tinggi diduga akibat adanya unsur hara P dan K dalam pupuk kandang

makro dan mikro bagi tanaman juga mempunyai kaitan erat dengan populasi dan aktivitas mikroorganisme tanah yang mampu melarutkan P sehingga tersedia bagi tanaman. Hasil dekomposisi bahan organik berupa asam-asam organik mempunyai kemampuan yang besar untuk mengikat kation melalui ikatan kelasi dan mampu menyelimuti ko-loida bermuatan positif (Kononova, 1966) dan mampu mendesak P yang telah berada pada kompleks jerapan tanah (Lopez-Hernandez *et al.*, 1979) sehingga residu P yang berasal dari pupuk majemuk NPK dapat menjadi tersedia akibat proses fiksasi P oleh bahan organik yang terkandung dalam POC.

kambing sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan polong tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hartatik dan Widowati (2006) bahwa pupuk kandang kambing mengandung hara P dan K yang relatif lebih tinggi daripada pupuk kandang lainnya, Shukla *et al.* (2008) melaporkan

bahwa kebutuhan hara P sangat penting bagi tanaman untuk meningkatkan aktivitas translokasi asimilat hasil fotosintesis dari *source* ke *sink*.

Kombinasi pupuk NPK dan POC limbah ikan belum memberikan hasil tertinggi baby buncis jika dibandingkan dengan perlakuan B. Kombinasi pupuk NPK dan POC limbah ikan yang dapat memberikan hasil tertinggi setelah perlakuan B adalah perlakuan G diduga dosis tersebut merupakan kombinasi antara dosis NPK dengan dosis POC limbah ikan yang optimum untuk mendapatkan hasil yang tinggi pada baby buncis.

Hasil yang rendah pada perlakuan kombinasi NPK dengan POC limbah ikan jika dibandingkan dengan perlakuan B diduga akibat pengaruh interval waktu pemberian dan takaran dosis yang diberikan. Berdasarkan Dwijoseputro (2000), apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman berada dalam jumlah yang cukup tersedia dan unsur tersebut dapat diserap dengan baik, maka tanaman akan tumbuh dengan optimal. Gardner *et al.* (1991) mengemukakan bahwa pertumbuhan dan hasil suatu tanaman dipengaruhi oleh keadaan lingkungan tumbuhnya. Salah satu faktor lingkungan yang penting adalah ketersediaan unsur hara dan pengendalian organisme pengganggu tanaman.

Pertumbuhan dan hasil dapat meningkat dengan memperhatikan dosis

dan rentan waktu pemberian pupuk harus dengan konsentrasi atau dosis yang tepat. Menurut Kelik (2010) pemupukan dengan konsentrasi tepat akan memberikan hasil optimal pada tanaman, apabila pengaruh faktor-faktor lain seperti suhu, cahaya, dan lain-lain juga berada dalam kondisi optimal. Hanolo (1997) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi yang diaplikasikan kepada tanaman. Lingga dan Marsono (2013) mengemukakan bahwa konsentrasi merupakan faktor yang sangat vital dan memiliki pengaruh yang besar terhadap keberhasilan pemupukan.

Faktor lain yang mengakibatkan hasil panen rendah pada perlakuan kombinasi pupuk NPK dengan POC limbah ikan yaitu suplai unsur hara dari POC limbah ikan belum mampu memberikan sumbangsih yang besar jika dibandingkan dengan pupuk kandang kambing sehingga penggunaan pupuk kandang kambing tetap harus diberikan sebagai pupuk dasar untuk mendapatkan hasil baby buncis yang optimum.

Hasil baby buncis terendah pada Tabel 3 didapat pada perlakuan kontrol karena kurang tersedianya unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman baby buncis sehingga hasil yang didapat menjadi tidak maksimal.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

(1) Terdapat pengaruh kombinasi pupuk NPK dengan POC Limbah Ikan terhadap pH, P-Tersedia, dan hasil baby buncis (*Phaseolus vulgaris* L) pada Inceptisols Jatinangor.

(2) Tidak terdapat kombinasi pupuk NPK dengan POC Limbah Ikan yang dapat memberikan hasil tertinggi baby buncis (*Phaseolus vulgaris* L) pada Inceptisols Jatinangor namun perlakuan 512 kg/ha NPK dan 10 ton/ha pupuk kandang kambing dapat memberikan hasil tertinggi pada baby buncis.

4.2. Saran

(1) Perlu diadakan penelitian lanjut mengenai dosis pemberian tepung ikan yang sesuai untuk mendukung kandungan hara POC yang optimal.

(2) Perlu diadakan penelitian lanjut mengenai interval pemberian dan dosis POC yang diberikan untuk mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman yang optimum.

(3) Tetap diperlukannya pupuk kandang sebagai pupuk dasar dan pupuk NPK majemuk dengan 1 dosis NPK yang sesuai untuk mendukung pertumbuhan dan hasil baby buncis.

5. DAFTAR PUSTAKA

Abdurachman A, A. Dariah, dan A. Mulyani. 2008. *Strategi dan teknologi pengelolaan lahan kering mendukung pengadaan pangan nasional*. J. Litbang Pertanian 27(2): 43-49.

Afif, T., Dody Kastono, dan Prapto Yudono. 2014. *Pengaruh macam pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tiga kultivar kacang hijau (Vigna radiata L. Wilczek) di lahan pasir pantai Bugel, Kulon Progo*. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Per-tanian. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Black, C. A. 1964. *Soil-Plant Relationships*. Departement of Agronomy. Iowa State Collage. John Wiley & Sons, Inc. United States of America.

Buckman, H. O. dan Brady. 2007. *Ilmu Tanah*. Terjemahan Soegiman. Bharat Karya Aksara, Jakarta.

Gardner, F. P., R. B. Pearce and R. L. Mitchell. 1991. *Physiology of Crop Plants* (Fisiologi Tanaman Budidaya, alih bahasa oleh Susilo). UI Press. Jakarta. 432p.

Hanolo, W. 1997. *Tanggapan Tanaman Selada dan Sawit Terhadap Dosis dan Cara Pemberian Pupuk Cair*. Stimulan Jurnal Agrotropika Vol.1 No.1 Hal: 25-29.

Hardjowigeno, S. 2003. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademik Pressindo, Jakarta. Hal 250.

, S. 2007. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo, Jakarta.

Hartatik, W dan L.R. Widowati. 2006. *Pupuk kandang*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.

Healthwealth. 2009. *Panduan Penggunaan Top G2*. Diakses melalui <http://www.healthwealthint.com/detail.asp?kode=TG2-14> pada 21 September 2015

Jones, U. S. 1982. *Fertilizer and Soil Fertility*. Reston Publishing Company, Reston, Virginia, A Prentice Hall Company.

Kasno, A. 2009. *Jenis dan Sifat Pupuk Anorganik*. Balai Penelitian Tanah. Bank Pengetahuan Padi Indonesia.

Kelik, W. 2010. *Pengaruh konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik cair hasil perombakan Anaerob Limbah Makanan Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi*

- (*Brassica juncea* L.). Jurnal Agrosains Vol.19 No.4 Hal 11 – 134.
- Kononova, M. M. 1961. *Soil Organic Matter*. T. Z.Nowakowski and greenwood (trans.). Pergamon, Oxford.
- Lingga, P dan Marsono. 2013. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Novizan.2007. *Petunjuk Pemupukan Yang Efektif*. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Parnata, A. S. 2010. *Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Petrokimia. 2015. *Anjuran Umum Pemupukan Berimbang Menggunakan Pupuk*. Diakses melalui website resmi Petrokimia Gresik: www.petrokimia-gresik.com pada 10 September 2015.
- Rahardi F, Sri N, Eko M. 1995. *Bercocok Tanam dalam Pot*. Penebar Swadaya Jakarta.
- Rihana, S., Y. B. Suwassono Heddy, M. Dawam Maghfoer. 2013. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) pada berbagai Dosis Pupuk Kotoran Kambing dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Dekamon*. Universitas Brawijaya. Jurnal Produksi Tanaman 1:4. Universitas Brawijaya.
- Schrooder, P and A. Hartmann. 2003. *New Developments in Rhizosphere Research*. J Soils & Sediments 3 (4): 227
- Schottendreier, M. and U. Falkengren-Greup. 1999. *Plant Induced Alteration in the Rhizosphere and The Utilization of Soil Heterogenicity*. Plant Soil 209: 297-309.
- Shukla, S.K., R.L. Yadav, P.N. Singh, dan I. Singh. 2008. *Potassium nutrition for improving stubble bud sprouting, dry matter partitioning, nutrient uptake and winter initiated sugarcane (*Saccharum* ssp. hybrid complex) ratoon yield*. Europ. J. Agronomy 30:27-33.
- Stevenson, F.J. 1999. *Cycles of Soil*. John Wiley & Sons, Inc. United States.
- Syukron, F. 2013. *Pembuatan Pupuk Organik Bokashi dari Tepung Ikan Limbah Perikanan Waduk Cirata*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan ilmu kelautan Institut Teknologi Bandung.
- Tan, K. 1991. *Dasar-dasar Kimia Tanah*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tuherkih, E dan I.A Sipahutar. 2010. *Pengaruh Pupuk NPK Majemuk (16:16:15) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung (*Zea Mays* L) Di Tanah Inceptisols*. Prosiding Seminar Nasional Balai Penelitian Tanah.
- White R.E. 2006. *Introduction to the Principles and Practices of Soil Science*. Blackwell Scientific Publ., Palo Alto, CA.

PENETAPAN LUAS LAHAN MINIMUM USAHATANI KEDELAI PADA LAHAN SAWAH DAN DARAT DI KABUPATEN CIAMIS

Zulfikar Noormansyah, Dini Rochdiani, Lies Sulistiowati

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: zulfikarnoormansyah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui: 1) besarnya biaya, penerimaan, dan pendapatan usahatani kedelai di lahan dan sawah di Kabupaten Ciamis, dan 2) luas lahan minimum (lahan sawah dan darat) dalam usahatani kedelai di Kabupaten Ciamis. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan analisa data primer, yang diperoleh dari responden sebanyak 241 petani kedelai lahan sawah dan 137 petani kedelai lahan darat, yang diambil dengan menggunakan *Stratified random sampling*. Untuk mengetahui luas lahan minimum digunakan pendekatan analisis titik impas/*Break Even Point* (BEP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Besarnya rata-rata biaya yang dikeluarkan dalam usahatani kedelai di lahan sawah (rata-rata 0,36 hektar) Rp. 1.932.521,37 (biaya tetap Rp, 273.067,53 dan biaya variable Rp. 1.659.453,84) per musim tanam, dengan penerimaan sebesar Rp 4.619.790, sehingga memperoleh pendapatan sebesar Rp 2.687.268,63 per musim tanam, sedangkan pada usahatani kedelai di lahan darat (rata-rata 0,41 hektar) rata-rata biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 2.731.007,43 (biaya tetap Rp 326.497,94 dan biaya variable Rp 2.404.509,49) per musim tanam, dengan penerimaan sebesar Rp 5.088.510 sehingga memperoleh pendapatan sebesar Rp 2.357.503,57 per musim tanam, dan 2) Luas lahan minimum usahatani kedelai di lahan sawah relatif lebih kecil (0,033 ha) dibandingkan luas lahan minimum lahan darat (0,05 ha).

Kata kunci: Luas Minimum, Usahatani Kedelai

1. PENDAHULUAN

Permintaan kedelai yang tinggi di Indonesia tidak diimbangi dengan produksi kedelai yang cenderung berkembang lambat. Hal ini terjadi karena produktivitas dan produksi kedelai lokal masih rendah. Kondisi ini diperparah dengan semakin menurunnya luas panen kedelai. Ariani (2005) menyatakan, tanpa perluasan areal tanam, upaya peningkatan produksi kedelai sulit dilakukan karena laju peningkatan produktivitas berjalan lambat, terlebih lagi bila harga sarana produksi tinggi dan harga produk rendah.

Menurut data Badan Pusat Statistik Jawa Barat (2013) Ciamis merupakan salah satu sentra kedelai di Jawa Barat

dan berada pada urutan ke-4, setelah Kabupaten Cianjur, Kabupaten Sukabumi, dan Kabupaten Garut. Dan berdasarkan informasi dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Ciamis bahwa, dalam rangka mendukung program swadaya kedelai nasional Kabupaten Ciamis telah melaksanakan program perluasan areal tanam untuk usahatani kedelai dalam program GP-PTT pada tahun 2013.

Selanjutnya Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Ciamis menyatakan bahwa program tersebut tersebar di tujuh kecamatan di luar daerah sentra kedelai di Kabupaten Ciamis, yaitu Kecamatan Panjalu, Kawali, Ciamis, Lakbok, Cikoneng, Sindangkasih dan Kecamatan Cihaurbeuti. Dimana tujuan

pelaksanaan program tersebut dalam rangka mempercepat proses penerapan teknologi PTT kedelai dengan menggunakan lahan sawah dan lahan darat.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, dengan mengambil kasus pada pengembangan usahatani kedelai. Menurut Daniel (2002), survey adalah pengamatan atau penyelidikan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang baik dan rinci terhadap suatu persoalan tertentu pada lokasi tertentu atau suatu studi ekstensif yang dipolakan untuk memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan.

Teknik penarikan sampel yang dilaksanakan pada penelitian ini *Stratified random sampling*, berdasarkan penggunaan jenis lahan yang digunakan dalam usahatani kedelai di Kabupaten Ciamis.

Stratified random sampling adalah pengambilan sampel dari populasi dikelompokkan menjadi tingkatan/strata dari sub populasi selanjutnya dirinci lagi menjadi unit sampel yang lebih kecil. Anggota dari sub populasi terakhir dipilih secara acak sebagai sampel penelitian (Nazir, 2000).

Selanjutnya untuk mengetahui ukuran sampel yang digunakan sebagai responden dihitung dengan menggunakan

rumus Slovin dalam Riduan (2005) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan:

ni = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

d² = Nilai presisi 95% atau signifikan 0,05

Berdasarkan hasil perhitungan maka dapat diketahui ukuran sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{6.670}{6.670 \times (0,05)^2 + 1}$$

$$n = 377,369 \approx 378$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka ukuran sampel dalam penelitian ini berjumlah 378 petani kedelai. Untuk mengetahui jumlah sampel sesuai dengan jenis lahan yang digunakan maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$ni = \frac{N_i}{N} \times n$$

ni = sampel jenis lahan ni

Ni = populasi Ni

N = Total petani kedelai

n = ukuran sampel

Berdasarkan perhitungan rumus diatas, maka diketahui jumlah sampel masing-masing petani kedelai berdasarkan jenis lahan dapat dilihat sebagai berikut:

$$n1 = \frac{4.256}{6.670} \times 378 = 172,19 \approx 241$$

$$n2 = \frac{2.414}{6.670} \times 378 = 131,805 \approx 137$$

Rancangan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan dalam usahatani kedelai digunakan rumus dari Suratiyah (2006) sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

$$TR = Hy \cdot Y$$

$$= TR - TC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (Biaya total)

TFC = *Total Fixed Cost* (Biaya tetap)

TVC = *Total Variable Cost* (Biaya variabel)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan)

Hy = Harga produk

Y = Jumlah Hasil Produksi

= Pendapatan

2. Untuk mengetahui luas lahan minimum yang digunakan dalam usahatani kedelai baik lahan sawah maupun lahan darat digunakan pendekatan BEP (*Break Even Point*) dengan rumus dari Rianto B (2006) sebagai berikut:

1. BEP nilai penjualan:

$$BEP_{np} = \frac{TFC}{1 - \frac{TVC}{NP}}$$

2. BEP volume produksi

$$BEP_{vp} = \frac{BEP_{np}}{Hy}$$

3. BEP luas lahan:

$$BEP_{ll} = \frac{BEP_{vp}}{\text{Produktivitas lahan}}$$

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Ciamis (Kecamatan Panjalu, Kawali, Ciamis, Lakbok, Cikoneng, Sindangkasih dan Kecamatan Cihaurbeuti) pada tahun 2014.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata luas lahan sawah adalah sebesar 0,36 hektar dan rata-rata lahan darat sebesar 0,41 hektar dalam usahatani kedelai yang dilakukan oleh responden.

1. Biaya Produksi

Biaya tetap (*fixed Cost*) adalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi, sedangkan biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi dan sifatnya habis dalam satu kali proses produksi. Di Kabupaten Ciamis sistem tanam yang dilaksanakan petani kedelai adalah monokultur, rata-rata biaya produksi usahatani kedelai per satu kali musim tanam (4 bulan) untuk lahan sawah dan darat dalam Program Pengembangan SL-PTT Kedelai dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Produksi Usahatani dalam Program Pengembangan SL-PTT Kedelai Di Kabupaten Ciamis.

No	Komponen Biaya	Lahan Sawah		Lahan Darat	
		Biaya (Rp)	Persentase (%)	Biaya (Rp)	Persentase (%)
1.	Biaya Tetap (TFC)				
	1) Sewa Lahan	89.834,02	4,65	61.510,95	2,25
	2) Penyusutan Alat	91.519,50	4,74	138.170,69	5,06
	3) Iuran Kelompok	10.266,75	0,53	11.716,37	0,43
	4) Bunga Modal (4,4%)	81.447,26	4,21	115.099,93	4,21
	Jumlah Biaya Tetap	273.067,54	14,13	326.497,94	11,96
2.	Biaya Variabel (TVC)				
	1) Benih	194.727,70	10,08	221.370,44	8,11
	2) P. Kandang	89.439,83	4,63	101.864,96	3,73
	3) P. NPK	123.398,34	6,39	141.164,60	5,17
	4) P. Hayati	92.012,45	4,76	102.043,80	3,74
	5) Pestisida	160.964,73	8,33	101.551,09	3,72
	6) TK. Pria	492.614,11	25,49	857.116,79	31,38
	7) Tk. Wanita	506.296,68	26,20	879.397,81	32,20
	Jumlah Biaya Variabel	1.659.453,84	85,87	2.404.509,49	88,04
3.	Biaya Total (TC)	1.932.521,37	100,00	2.731.007,43	100,00

Biaya tetap yang dihitung dalam usahatani kedelai di Kabupaten Ciamis meliputi PBB (Pajak Bumi dan Bangunan), penyusutan alat dan bunga modal. Rata-rata besarnya biaya tetap adalah Rp 273.067,54 untuk lahan sawah dan Rp 326.497,94 untuk lahan darat per satu kali musim tanam. Sedangkan biaya variabel yang dihitung meliputi biaya sarana produksi dan tenaga kerja, besarnya biaya variabel yang dikeluarkan petani kedelai di Kabupaten Ciamis per satu kali musim tanam adalah sebesar Rp 1.659.453,84 untuk rata-rata lahan sawah dan Rp 2.404.509,49 untuk lahan darat.

Biaya total merupakan penjumlahan biaya variabel dengan biaya tetap, rata-rata biaya total per satu kali musim tanam sebesar Rp 1.932.521,37 untuk lahan sawah dan Rp 2.731.007,43 untuk lahan darat.

2. Penerimaan Usahatani Kedelai

Penerimaan diperoleh dari jumlah seluruh produk jagung yang dihasilkan dikalikan dengan harga satuan pada saat penelitian, rata-rata hasil produksi dari usahatani kedelai untuk satu kali musim tanam (satu kali proses produksi) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Produksi, Harga Jual dan Penerimaan pada Program Pengembangan SL-PTT Kedelai pada Lahan Sawah dan Darat di Kabupaten Ciamis

No	Uraian	Lahan Sawah	Lahan Darat
1.	Produksi (Y/Kg)	659,97	726,93
2.	Harga Jual (Hy/Rp)	7.000,00	7000,00
3.	Penerimaan (TR/Rp)	4.619.790,00	5.088.510,00

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata produksi kedelai lahan sawah per satu kali musim tanam adalah 659,97

kilogram, sedangkan rata-rata produksi lahan darat sebanyak 726,93 kilogram harga jual kedelai pada saat penelitian

adalah Rp 7.000 per kilogram, maka rata-rata penerimaan usahatani kedelai lahan darat sebesar Rp 4.6185.790,00 dan penerimaan untuk kedelai lahan darat sebesar Rp 5.088.510,00 per satu kali musim tanam.

3. Pendapatan Usahatani Kedelai

Pendapatan atau keuntungan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya produksi total. Rata-rata penerimaan, biaya total dan pendapatan dari usahatani kedelai per satu kali musim tanam dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Penerimaan, Biaya Produksi Total dan Pendapatan pada Program Pengembangan SL-PTT Kedelai di Kabupaten Ciamis

No	Uraian	Jumlah (Rp)	
		Lahan Sawah	Lahan Darat
1	Penerimaan	4.619.790,00	5.088.510,00
2	Total biaya	1.932.521,37	2.731.007,43
3	Pendapatan	2.687.268,63	2.357.502,57

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari biaya yang dikeluarkan petani lahan sawah sebesar Rp 1.932.521,37 menghasilkan penerimaan sebesar Rp 4.619.790 dan pendapatan sebesar 2.686.268,63. Berbeda dengan petani lahan darat dengan mengeluarkan biaya yang lebih besar yaitu Rp 2.731.007,43 menghasilkan penerimaan yang lebih besar yaitu Rp 5.088.510,00 namun

memperoleh pendapatan yang lebih kecil sebesar Rp 2.357.502,57.

4. Luas Lahan Minimum

Sesuai dengan rancangan analisis data bahwa dalam penelitian ini, untuk mengetahui luas lahan minimum digunakan pendekatan titik impas atau *break even point*. Adapun hasil penelitian adalah sebagai berikut:

No	Keterangan	Lahan Sawah	Lahan Darat
1.	Rata-rata Luas Lahan (Ha)	0,36	0,41
2.	BEP _{NP} (Rp)	426.139,00	618.996,92
3.	BEP _{VP} (Kg)	60,88	88,43
4.	BEP _{LuasLahan} (Ha)	0,033	0,05

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penggunaan lahan darat (rata-rata 0,41 hektar) lebih luas dibandingkan dengan lahan sawah (rata-rata 0,36 hektar). Hal ini menunjukkan bahwa potensi penambahan luas lahan (ekstensifikasi) untuk usahatani kedelai masih dapat dilakukan dalam rangka peningkatan produksi kedelai.

Titik impas nilai penjualan untuk kedelai di lahan sawah lebih baik (Rp 426.139,00) dibandingkan titik impas nilai penjualan lahan darat (Rp 618.996,92). Hal ini menunjukkan untuk penerimaan petani kedelai di lahan sawah dengan capaian nilai penerimaan di atas Rp 426.139,00, sudah akan menikmati keuntungan, berbeda dengan petani

kedelai di lahan darat jika menghasilkan penerimaan yang sama dengan petani kedelai lahan sawah (Rp 426.139,00) akan mengakibatkan kerugian, karena untuk mencapai keuntungan petani lahan darat harus mencapai penerimaan di atas Rp 618.996,92.

Dilihat dari titik impas volume penjualan, petani kedelai lahan sawah lebih rendah dibandingkan dengan petani kedelai lahan darat. Titik impas volume produksi untuk lahan darat mencapai 60,88 kilogram, sedangkan titik impas volume produksi petani kedelai lahan sawah mencapai 88,43 kilogram. Hal tersebut menunjukkan petani lahan sawah akan memperoleh keuntungan pada saat produksi kedelai mencapai 70 kilogram, berbeda dengan petani lahan darat, jika hasil produksi kedelai yang diperolehnya mencapai 70 kilogram, maka petani lahan darat akan memperoleh kerugian.

Dilihat dari penggunaan luas lahan yang digunakan, petani kedelai lahan sawah minimal menggunakan lahan seluas 0,033 hektar yang lebih kecil dibandingkan dengan luas lahan pada petani lahan darat yang minimal menggunakan lahan seluas 0,05 hektar. Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini luas lahan minimum dalam usahatani kedelai untuk lahan sawah adalah sebesar 0,033 hektar dan untuk usahatani kedelai lahan darat seluas 0,05 hektar.

5. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Besarnya rata-rata biaya yang dikeluarkan dalam usahatani kedelai di lahan sawah (rata-rata 0,36 hektar) Rp 1.932.521,37 (biaya tetap Rp 273.067,53 dan biaya variable Rp 1.659.453,84) per musim tanam, dengan penerimaan sebesar Rp 4.619.790, sehingga memperoleh pendapatan sebesar Rp 2.687.268,63 per musim tanam, sedangkan pada usahatani kedelai di lahan darat (rata-rata 0,41 hektar) rata-rata biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 2.731.007,43 (biaya tetap Rp 326.497,94 dan biaya variable Rp 2.404.509,49) per musim tanam, dengan penerimaan sebesar Rp 5.088.510 sehingga memperoleh pendapatan sebesar Rp 2.357.503,57 per musim tanam.
2. Luas lahan minimum usahatani kedelai di lahan sawah relative lebih kecil (0,033 ha) dibandingkan luas lahan minimum lahan darat (0,05 ha).

1. Saran

Peningkatan produksi kedelai ditempuh dengan perluasan lahan dengan luas lahan minimum untuk usahatani kedelai adalah 0,05 ha.

3. DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, M. 2005. *Penawaran dan Permintaan Kacang-kacangan dan Umbi-umbian di Indonesia*. SOCA Badan Pusat Statistik. 2009. Rumah Tangga Usahatani Kedelai Jawa Barat. Badan Pusat Provinsi Jawa Barat. Bandung
- _____. 2013. *Jawa Barat dalam Angka*. Badan Pusat Provinsi Jawa Barat. Bandung.
- Hernanto. F. 1989. *Ilmu Usaha Tani Swadaya*. Jakarta
- Nazir M. 2000. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Riduan. 2005. *Metode & Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Alfabeta. Jakarta.
- Riyanto B. 2006. *Dasar-dasar Pembelian Perusahaan*. BPFE. Jogjakarta
- SjarkowidanSufri. 2004. *Manajemen Agribisnis*. Cv. BaldalGrafiti Press. Palembang
- Surartiyah. 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.

DINAMISASI KELOMPOK TANI HUTAN MENUJU PENGELOLAAN HUTAN RAKYAT BERKELANJUTAN DI KABUPATEN BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Budi Widayanto, Ravik Karsidi, Kusnandar, Joko Sutrisno

Pascasarjana Penyuluhan Pembangunan/Pemberdayaan Masyarakat
Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta
Email: budiwidayanto@ymail.com

ABSTRAK

Hutan rakyat (HR) merupakan usaha tani dengan berbagai tanaman di lahan masyarakat sehingga rakyat menganggap HR merupakan hak milik sepenuhnya bagi rakyat. Bagi pemiliknya, HR merupakan bagian tak terpisahkan dalam kehidupan untuk memenuhi kebutuhan. HR dipahami sebagai *privat goods* (ekonomi dan sosial) dan belum mempertimbangkan sebagai *public goods* (fungsi ekologi/ lingkungan). Pemanfaatan HR dipengaruhi kemampuan masyarakat, kondisi lahan, sosial budaya, dan kebijakan daerah. Dalam memanfaatkan HR, petani tergabung dalam kelompok tani hutan (KTH), dimana dinamika kelompok sangat mempengaruhi perilaku petani. Intervensi dalam fasilitasi dan pendampingan dilakukan untuk mendinamisasikan KTH melalui pemberdayaan dan pendampingan masyarakat serta dukungan *stakeholders* (Pemerintah, Perguruan Tinggi, Swasta, dan LSM) menuju pengelolaan HR berkelanjutan. Upaya diarahkan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengakomodasikan globalisasi yaitu pengelolaan secara keberlanjutan (fungsi ekologi/ lingkungan) untuk memenuhi *Sustainable Development Goals*. Pemberdayaan dan pendampingan masyarakat serta dukungan *stakeholders* meliputi: program pembinaan, pengendalian, pengawasan gerakan rehabilitasi hutan dan lahan; program rehabilitasi hutan dan lahan; program pemberdayaan masyarakat berbasis konservasi; program sertifikasi kayu; pembinaan kelembagaan. Keberhasilan pemberdayaan dan pendampingan masyarakat dan dukungan *stakeholders* untuk dinamisasi KTH adalah timbulnya dampak positif dengan keberhasilan sertifikasi Unit Manajemen Hutan Rakyat (UMHR) Wono Lestari di Kecamatan Pajangan, terbentuknya kelembagaan KTH Jasema di Kecamatan Dlingo, dan semakin meluasnya aktifitas-aktifitas pengelolaan HR yang berkelanjutan.

Kata kunci: Dinamisasi KTH, Pemberdayaan Masyarakat, Hutan Rakyat Berkelanjutan

1. PENDAHULUAN

Dalam pemahaman rakyat, HR adalah kumpulan pohon-pohon yang ditanam di lahan milik rakyat dan “sepenuhnya” menjadi milik rakyat. Perbedaan ini berdampak kepada bagaimana cara memahami hutan rakyat, bagaimana cara mengembangkan dan melindungi hutan rakyat yang berbeda pengetahuan lokalnya. HR merupakan bagian penting dan tak terpisahkan dalam kehidupan mereka. Pola pemanfaatan dan interaksi masyarakat desa dengan HR tergantung kesuburan tanah, kultur

masyarakat, dan kebijakan lokal (BPKH, 2010).

Akar historis HR adalah masyarakat menanam pohon-pohonan dimulai dari “tokoh masyarakat panutan” dan usaha pengembangan HR dimulai dari keluarga. HR juga berkembang sebagai dampak program penghijauan oleh pemerintah. HR yang dimiliki masyarakat sehingga hak HR dikategori milik individual (*private goods*). Dalam pemanfaatan, pemiliknya harus mempertimbangkan kepentingan umum, sehingga konsep ekologi menjadi orientasi pemanfaatan HR sebagai *public goods* (BPKH, 2006). Problem

sumberdaya hutan dan lahan: tingkat erosi, lahan kritis dengan produktifitas rendah, pemanfaatan hutan rakyat masih belum optimal, ketersediaan sumberdaya air yang terus berkurang, sarana penyuluhan dan sarana pengamanan hutan yang terbatas (Dipertahut Bantul, 2014).

Tujuan makalah adalah mengkaji pengelolaan HR sebagai *privat goods* sekaligus *public goods*. Kajian ini dibutuhkan untuk mengakomodasikan perkembangan eksternal (agenda SDGs).

2. METODE PENELITIAN

Tulisan ini merupakan kajian analitis dengan ruang lingkup materi pengelolaan HR yang mengikuti kaidah keberlanjutan pada tingkat masyarakat dengan yang mengelola HR di dua lokasi, yaitu Kecamatan Pajangan dan Dlingo. Kajian lebih difokuskan pada peran KTH, peran pemberdayaan masyarakat, peran dukungan *stakeholders* dengan analisis secara deskriptif.

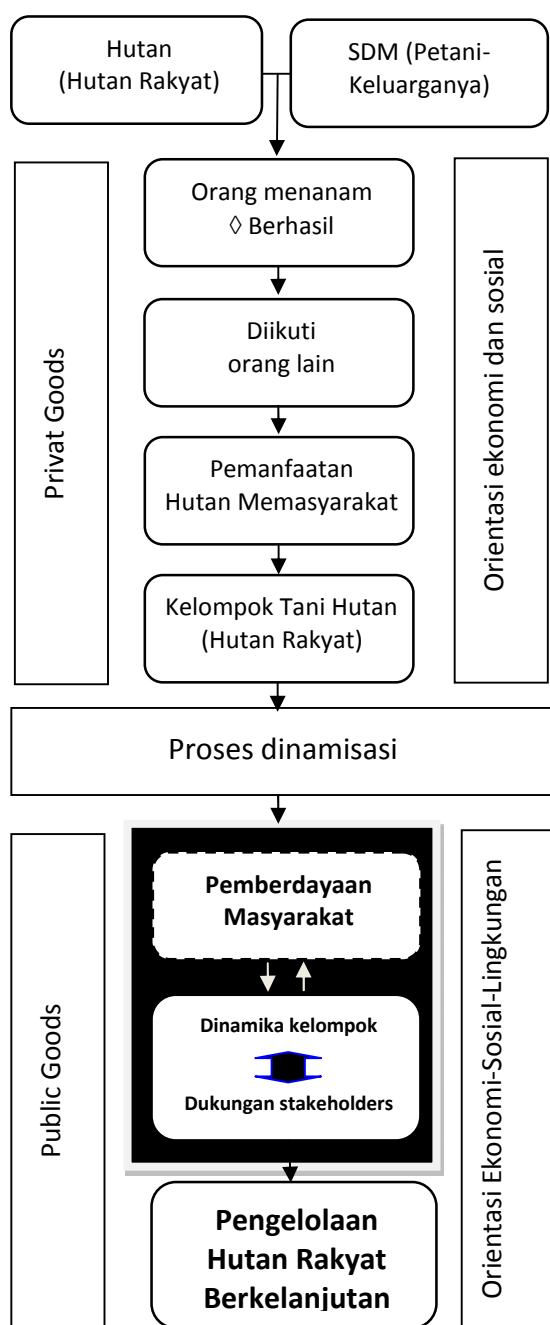
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Makalah juga menjawab pertanyaan mengapa pengelolaan hutan oleh masyarakat penting? masyarakat asli mempunyai tradisi turun menurun, seperti contohnya, pengelolaan sumberdaya hutan menjadi tanggung jawab masyarakat setempat dan praktek pengelolaannya dilakukan melalui upaya kerjasama atau bersama-sama dengan anggota masyarakat. Mereka berhasil

membangun kebijakan, ilmu pengetahuan dan keterampilan praktis yang dapat dituangkan ke dalam satu tulisan untuk menjamin kelangsungan pengelolaan hutan secara lestari (Ritchie, dkk., 2001).

UU No. 41/1999 menyebutkan bahwa hutan sebagai karunia dan amanah Tuhan Yang Maha Esa yang dianugerahkan kepada Bangsa Indonesia, merupakan kekayaan yang dikuasai oleh negara, memberikan manfaat serba guna bagi umat manusia, karenanya wajib disyukuri, diurus, dan dimanfaatkan secara optimal, serta dijaga kelestariannya untuk kemakmuran rakyat. Dengan melihat arti pentingnya kawasan hutan sebagai penyangga kehidupan yang diharapkan mampu memberikan sebesar-besarnya manfaat bagi keberlangsungan hajat hidup orang banyak, maka keberadaan hutan harus dipertahankan secara optimal.

KTH Jasema (2011), hutan rakyat: berada di tanah milik, tersebar, pengelolaan hutan rakyat berbasis keluarga, pemanenan hutan rakyat berdasarkan sistem tebang butuh, belum terbentuk organisasi yang profesional, dan perdagangan kayu rakyat di luar kendali petani. Ciri-ciri tersebut memberikan indikasi bahwa pengelolaan membutuhkan intervensi dari luar agar tercapai kemanfaatan yang berkelanjutan.



Bagan 1. Dinamisasi KTH Menuju Pengelolaan Hutan Rakyat Berkelanjutan

Agenda SDGs mengesahkan Agenda Pembangunan Berkelanjutan sebagai kesepakatan pembangunan global. Keselarasan SDGs berkaitan dengan lingkungan, energi bersih serta upaya menangani perubahan iklim (INFID, 2015). Bauer *et al.*, (DIE, 2015) dalam

tujuan 15 tentang pemanfaatan berkelanjutan tanah dan sumber daya darat, termasuk ekosistem dan keanekaragaman hayati yang penting untuk pembangunan berkelanjutan dan pemanfaatan HR harus mengakomodasi keberlanjutan. Keterbatasan masyarakat desa menyebabkan sulitnya penumbuhan prakarsa murni dalam masyarakat yang tingkat perekonomiannya relatif belum maju. Kondisi ini menyebabkan rendahnya kemampuan bersaing untuk memasuki usaha ekonomi yang secara potensial menguntungkan tetapi risikonya tinggi. Prakarsa harus ditumbuhkan dari luar dan berangsur-angsur masyarakat desa dapat belajar dari pengalamannya sendiri (Karsidi, 1999).

Penyadaran desa dan masyarakat desa terhadap potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia perlu dilakukan untuk pembangunan perdesaan. Perlu dilakukan dinamisasi untuk meningkatkan nilai manfaatnya. Keadaan tersebut harus diidentifikasi dan diprioritaskan dalam rencana guna pengembangan masyarakat. Sumberdaya manusia (SDM) merupakan modal dalam pembangunan dan dinamisasi sumberdaya dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas sumberdaya manusia. Pengembangan SDM melalui kelompok tani merupakan potensi yang sangat besar (Karsidi, 1999). Kekuatan utama dalam mengubah perilaku individu adalah melalui proses partisipasi di dalam kelompok. Individu cenderung mudah dipengaruhi oleh kelompoknya

dibandingkan pengaruh melalui ceramah atau pemaksaan terhadap individu untuk berubah. Kelompok merupakan sumber berpengaruh dalam perubahan anggotanya (Rustiadi dkk., 2011).

Friedman (Nasdian, 2015), menegaskan bahwa kemampuan individu "senasib" untuk mengorganisir diri dalam suatu kelompok cenderung dinilai sebagai bentuk pemberdayaan yang paling efektif di tingkat komunitas (*collective self-empowerment*). Suprayitno (2008), masyarakat yang tinggal di sekitar hutan, sesungguhnya, dapat menjadi pilar bagi terciptanya pengelolaan hutan secara lestari. Perilaku mereka merupakan komponen yang paling krusial dalam mengelola dan melestarikan hutan. Pengembangan masyarakat adalah bentuk spesifik dari partisipasi masyarakat, keberhasilan ditentukan oleh peran negara dan kedua adalah kompleksitas pengambilan keputusan dalam proses partisipasi masyarakat. Pemerintah berperan dalam fasilitasi pendanaan, konsultasi teknis, dan dukungan lainnya. Rustiadi dkk., (2011), menjelaskan bahwa dalam strategi perubahan perilaku (*behavioral change*), kekuatan utama dalam mengubah perilaku individu adalah melalui proses partisipasi di dalam kelompok. Individu cenderung mudah dipengaruhi kelompoknya dibandingkan pengaruh ceramah atau pemaksaan terhadap individu untuk berubah. Ada dua pendapat utama yang mendasari strategi tersebut, yaitu: 1)

Lebih mudah merubah perilaku individu apabila menjadi anggota kelompok, dan 2) Individu dan kelompok mempertahankan keputusan yang dibuat secara bersama-sama, kebersamaan menjadi dasar dalam melakukan perubahan. Jedlicka (1977), menyatakan bahwa penyampaian teknologi kepada masyarakat pedesaan akan lebih efektif dengan memanfaatkan kelompok melalui organisasi sistem penyuluhan yang demokratis. Soetomo (2011), menyatakan bahwa dalam proses pemberdayaan masyarakat diperlukan peran dan keterlibatan pemangku kebijakan. Butterfield *et al* (2004), peran *stakeholders* dikelompokkan dalam enam kelompok, yaitu: 1) faktor pemotivasi, 2) faktor pembentuk, 3) moderator pembentuk, 4) faktor operasional, 5) hasil atau *outcomes*, dan 6) moderator hasil atau moderator *outcomes*.

Freeman (1984), *stakeholder* sebagai kelompok/ individu yang dapat mempengaruhi atau dipengaruhi oleh tindakan organisasi. Ife dan Tesoriero (2008), prinsip pengembangan masyarakat menyatakan bahwa pemberdayaan berarti menyediakan sumberdaya, kesempatan, kosa kata, pengetahuan dan keterampilan untuk meningkatkan kemampuan mereka untuk menentukan masa depan mereka sendiri, dan untuk berpartisipasi serta memengaruhi kehidupan masyarakatnya; pemberdayaan merupakan bentuk perubahan yang radikal, yang akan menjatuhkan struktur-struktur dan wacana

dominasi yang ada. Konsep pemberdayaan masyarakat merupakan alternatif pendekatan pembangunan yang berpusat pada rakyat. Mardikanto (2013), upaya pokok dalam setiap pemberdayaan masyarakat, yaitu bina manusia, bina usaha, bina lingkungan, dan bina kelembagaan.

Menempatkan KTH sebagai bagian sentral dari pengelolaan hutan rakyat melalui pemberdayaan masyarakat dengan dukungan *stakeholders* (terutama instansi pemerintah terkait, perguruan tinggi, pihak swasta, dan lembaga swadaya masyarakat) merupakan strategi yang realistis menciptakan hutan rakyat sebagai *privat goods* dengan orientasi *public goods*. Strategi ini dimaksudkan sebagai *win-win solution* dengan tetap memberikan hak pengelolaan pada masyarakat untuk diambil manfaatnya secara sosial-ekonomi yang berdimensi jangka pendek tetapi juga mengakomodasikan kebutuhan ekologi/lingkungan bagi masyarakat luas dan berdimensi jangka panjang dalam sebuah sistem yang berkelanjutan. Peran *stakeholders* dari instansi terkait dengan program utamanya Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) memberikan dasar-dasar yang kuat dalam pengelolaan HR. Kegiatan tersebut meliputi: penyuluhan kehutanan, pemberdayaan dan pendampingan KTH dengan berbagai pendidikan dan latihan, pembuatan dan pemeliharaan HR, pemanfaatan lahan bawah tegakan, pembuatan hutan

tanaman, pembangunan kebun bibit rakyat, pembuatan sumur resapan, pembuatan bibit tanaman kehutanan, pembuatan dan pemeliharaan SPA dan terjunan, pembuatan *gully plug*-sumur resapan-embung, kegiatan diversifikasi usaha non kayu, kegiatan peningkatan sarana dan prasarana pengolahan hasil hutan, dan Sekolah Lapang Kegiatan Pengelolaan Lahan Kritis Sumberdaya Air Berbasis Masyarakat.

Peran pemerintah perlu adanya penajaman dan kelestarian pada program-programnya. Hal ini untuk menghindari kemanfaatan program yang hanya berlangsung pendek sesuai umur program tetapi kurang memiliki keberlanjutan program dalam jangka panjang.

Peran Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) juga turut andil secara kuat dalam mendorong kemandirian KTH. Kerja LSM memberikan konsultasi dan pendampingan secara detail terkait materi (tematik) kebutuhan masyarakat. LSM sangat berperan di dua wilayah kajian dalam menghasilkan pengakuan pengelolaan HR yang mengubah paradigma tebang butuh menjadi tunda tebang, serta prestasi pencapaian sertifikasi hutan rakyatnya dan Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK).

Disamping itu, peran perguruan tinggi dan pihak swasta juga sangat diperlukan untuk menyempurnakan pengelolaan HR. Perguruan tinggi berperan pada inovasi ilmu pengetahuan

dan teknologi, sedangkan pihak swasta lebih berperan pada aspek bisnis.

Peran *stakeholders* perlu dikembangkan pada wilayah lain dan mengembangkan potensi yang dimiliki wilayah HR. Pengembangan tersebut antara lain wisata berbasis hutan yang lebih bervariasi dan pengembangan produk hasil non kayu yang memiliki potensi sangat besar, misalnya pengolahan tanaman pangan yang dihasilkan di HR dan pekarangan rumah petani.

Keberhasilan masyarakat dalam menerapkan pengelolaan HR yang berkelanjutan dengan adanya upaya pemberdayaan dan dukungan *stakeholder* dapat dilihat pada 2 contoh wilayah di Kecamatan Pajangan dan Dlingo.

Unit Manajemen Hutan Rakyat (UMHR) Wonolestari Pajangan Bantul

UMHR Wonolestari merupakan UMHR yang telah memiliki sertifikasi legalitas kayu, kemudian pada tahun 2015 mendapatkan sertifikasi resmi pengelolaan hutan berbasis masyarakat lestari (PHBML) dengan wilayah kelola seluas 959,305 dengan anggota 3507 orang tersebar di 3 desa. Dalam perkembangannya wilayah ini menjadi “daerah pengembangan hutan rakyat bersertifikasi legal dan lestari berbasis budaya”. UMHR ini berkembang karena perubahan pendekatan individual beralih pada pendekatan kelompok dan berkembang pada wilayah sekitarnya. UMHR ini juga mengapresiasi potensi

lokalnya dengan memasukkan budaya sebagai ikon dalam strategi pengembangan UMHR. Keterlibatan generasi muda dalam pengembangan UMHR juga merupakan keunggulannya, generasi terlibat dalam pengembangan hutan rakyatnya dan pada pengembangan budaya lokal untuk mendukung kemajuan UMHR Wonolelo. UMHR ini juga berkembang menjadi hutan rakyat di mana masyarakat bertanggung-jawab atas kelangsungannya.

Kelompok Tani Hutan Jasema Desa Terong Kecamatan Dlingo Bantul

Organisasi ini berdiri tahun 2012 mengelola 312-an ha dan beranggotakan 554 petani. KTH ini memiliki Lembaga Usaha dalam bentuk Lembaga Keuangan Mikro Koperasi Tunda Tebang, bisnis pupuk, dan pembibitan. Keberadaan organisasi ini merupakan respon atas kondisi masyarakat dalam pengelolaan hutan rakyat. Munculnya kelembagaan ini merupakan upaya perubahan pada masyarakat dalam pengelolaan hutan rakyat dari **tebang butuh** mengarah pada **tunda tebang**, bahkan saat ini masyarakat sudah tidak melakukan **tebang keplek/ tebang habis**. Kegiatan ini merupakan kegiatan dalam menjaga kelestarian hutan rakyat, karena kebiasaan masyarakat yang menggunakan tanaman sebagai cadangan dana atau investasi dan sewaktu-waktu ada kebutuhan yang besar (hajatan/nyumbang; membayar biaya sekolah; berobat) maka masyarakat

melakukan tebang butuh. Berdasarkan Rencana Kelola KTH Jasema, kegiatan dalam mendukung hutan rakyat keberlanjutan program telah mencakup aspek keberlanjutan, yaitu: (1) Silvikultur (inventarisasi tegakan, penyiapan lahan, pembenihan, penanaman, pemeliharaan, perlindungan dan pengamanan hutan, penebangan/pemanenan); (2) Kelola ekologi (rencana untuk lokasi yang memiliki nilai konservasi tinggi); dan (3) Kelola sosekbud (rencana kelola kelembagaan, anggota dan sosial).

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Dinamisasi KTH dapat dilakukan sebagai strategi peningkatan kapasitas KTH untuk meningkatkan peran KTH dalam pengelolaan HR berkelanjutan. UMHR Wonolelo di Pajangan dan KTH Jasema di Dlingo merupakan kelompok tani yang mampu menjawab tantangan jaman tanpa kehilangan identitas lokal dan potensi lokal yang dimiliki.

4.2. Saran

Perlu pengembangan program yang berkelanjutan, pemberdayaan dan pendampingan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas KTH di wilayah lainnya.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima disampaikan kepada Ir. Totok Teguh Santoso, MMA. Staf Dinas Pertanian dan Perkebunan Propinsi DIY, atas informasinya untuk melengkapi data

khususnya perkembangan UMHR di Kabupaten Bantul DIY.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XI Jawa-Madura. 2006. Laporan Kajian Hutan Rakyat Provinsi DIY.
- BPKH XI. 2010. *Strategi Pengembangan Pengelolaan dan Arah Kebijakan Hutan Rakyat di Pulau Jawa*. Kerjasama BPKH XI Jawa-Madura dan *Forest Governance And Multistake - Holder Forestry Programme*.
- Butterfield, K.D., Reed R., and Lemak DJ. 2004. An Inductive Model of Collaboration from the Stakeholder's Perspective. *Business & Society* 43(2): 162-195.
- DIE. 2015. *The Sustainable Development Goals of the Post-2015 Agenda: Comments on the OWG and SDSN Proposals*. Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungs-politik gGmbH Tulpenfeld.
- Freeman, R. E., (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman Publishing.
- Ife, J., Tesoriero, F. 2008. *Community Development: Alternatif Pengembangan Masyarakat di Era Globalisasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- INFID. 2015. *Panduan SDGs Untuk Pemerintah Daerah (Kota dan Kabupaten) dan Pemangku Kepentingan Daerah*. Jakarta Selatan.
- Jedlicka, A.D. 1977. *Organization for Rural Development : Risk Taking and Appropriate Technology*. New York: Praeger Publisher.
- Karsidi, R. 1999. Kajian Keberhasilan Transformasi Pekerjaan Dari Petani ke Pengrajin Industri Kecil. *Disertasi*. Program Pascasarjana IPB.
- KTH Jasema. 2015. *Dokumen Rencana Kelola KTH Jasema Terong Desa Terong Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul*.

- Mardikanto, T. 2013. *Model-model Pemberdayaan Masyarakat*. Surakarta: UNS Press.
- Nasdian, F.T. 2015. *Pengembangan Masyarakat*. Jakarta: Pustaka Obor Indonesia.
- Ritchie, B., McDougall, C., Haggith, M., Oliveira, N.B. 2001. *Pedoman Pendahuluan: Kriteria dan Indikator Kelestarian Hutan yang Dikelola oleh Masyarakat*. CIFOR. Jakarta: SMT Grafika Desa Putera.
- Rustiadi, E., Saefulhakim, S., Dyah R. Panuju. 2011. *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Jakarta: Crestpent Press - Pustaka Obor Indonesia.
- Soetomo. 2011. *Pemberdayaan Masyarakat: Mungkinkah Muncul Anti-tesisnya?*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suprayitno, A.R. 2008. *Pelibatan Masyarakat Lokal: Upaya Memberdayakan Masyarakat Menuju Hutan Lestari*. *Jurnal Penyuluhan*. 4(2): 135-138.

FUNGSI KELOMPOKTANI DALAM PENERAPAN PRINSIP PENGENDALIAN HAMA TERPADU UNTUK PENINGKATAN PRODUKSI PADI SAWAH (*Oryza sativa L.*)", DI KECAMATAN CIBUNGBULANG KABUPATEN BOGOR

Yul Harry Bahar¹, Elih Juhdi Muslihat¹, Charlession²

¹Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Bogor

²Pemda Kabupaten Kutai Barat

Email: yul_bahar@yahoo.com

ABSTRAK

Pendekatan PHT sudah lama digunakan secara meluas oleh petani dalam upaya peningkatan produksi padi, utamanya melalui pemberdayaan fungsi kelompok tani, keberhasilan pelaksanaan PHT ini perlu dikaji untuk masukan perbaikan ke depan. Penelitian ini bertujuan: 1). Menganalisis fungsi kelompok tani, 2) Menganalisis indikator fungsi kelompok tani dalam penerapan PHT, dan 3) Menganalisis tingkat keberhasilan pelaksanaan PHT untuk peningkatan produksi padi sawah. Penelitian dilaksanakan tanggal 7 Maret sampai 30 April 2016, di Desa Cibatok Satu Kecamatan Cibungbulang, Kabupaten Bogor. Populasi dalam kajian ini sebanyak 100 orang dimana sampel diambil sebanyak 52 orang secara teknik *Slovin*. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan metode non parametrik (*Kendall's.W*). Fungsi kelompok tani dalam penerapan PHT termasuk pada kategori sedang. Indikator terendah yaitu pada aspek unit produksi, dan tingkat keberhasilan pelaksanaan pengendalian hama terpadu termasuk kategori berhasil, Urutan peringkat indikator penerapan PHT adalah: Pelestarian Musuh Alami, Pengamatan Rutin, Petani ahli PHT dan Budidaya Tanaman Sehat.

Kata kunci: Fungsi Kelompok tani, Pengendalian Hama Terpadu, Musuh Alami, Budidaya Tanaman Sehat

1. PENDAHULUAN

Berbagai upaya kegiatan dan teknologi telah diterapkan dalam program peningkatan produksi padi sehingga telah dapat menaikkan produksi di beberapa daerah penghasil beras utama, seperti Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatera Selatan dan Sulawesi Selatan. Rata-rata kenaikan produksi untuk tiga tahun terakhir mencapai 3,78%; dengan produksi nasional mencapai 66,41 juta ton pada tahun 2010 (Suswono, 2010). Sedangkan pada tahun 2013 telah meningkat menjadi 71,28 juta ton, dan pada tahun 2015 menjadi 75,55 juta ton.

Upaya peningkatan produksi padi sawah (*Oryza sativa L.*) dilakukan dengan

penerapan budidaya sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi, sosial budaya setempat, serta memperhatikan keseimbangan lingkungan (agroekosistem). Pengendalian Hama Terpadu (PHT) adalah suatu pendekatan cara berpikir tentang Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (POPT) yang didasarkan pada pertimbangan ekologi dan efisiensi ekonomi dalam rangka pengelolaan agro-ekosistem yang berwawasan lingkungan (Direktorat Tanaman Pangan dan Holtikultura 1998). Permasalahan lain yang muncul di lapangan adalah masih ditemukan musuh alami yang mati di lahan sawah petani, hal ini sebagai akibat

dari penggunaan pestisida kimia yang berlebihan yang memunculkan hama yang resisten, timbulnya resurgensi hama serta letusan hama sekunder.

Penelitian bertujuan untuk: 1) Menganalisis fungsi kelompok tani terhadap peningkatan penerapan prinsip PHT, 2) Menganalisis indikator terendah dari fungsi kelompok tani dalam penerapan prinsip PHT, dan 3) Menganalisis tingkat keberhasilan pelaksanaan kegiatan PHT dalam peningkatan produksi padi sawah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan mulai 7 Maret sampai 30 April 2016. di Desa Cibatok I, Kecamatan Cibungbulang, Kabupaten Bogor. Populasi penelitian yaitu kelompok tani Nusa Jaya, Nusa Jati, Silih Asih dan Silih Asuh masing-masing berjumlah 25 orang sehingga total populasi berjumlah 100 orang dan yang dijadikan sampel sebanyak 52 orang, pemilihan dengan metode *purposive sampling* menggunakan rumus Slovin.

Data yang dikumpulkan dari responden melalui wawancara langsung dan observasi lapangan. Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup, dilakukan uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan.

Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Hasil uji validasi kuisisioner yang disusun sebanyak 37 pertanyaan dengan 10 responden di luar sampel dalam populasi terdapat 30 pertanyaan

dinyatakan valid dan 7 pertanyaan tidak valid yang selanjutnya dikeluarkan dari kuesioner. Uji reliabilitas dilakukan terhadap 10 responden yang berbeda dari sampel penelitian. Uji reliabilitas dalam penelitian dilakukan menggunakan SPSS, hasil uji reliabilitas yaitu 0,982 artinya instrumen layak untuk digunakan.

Analisis Data

Data diolah secara bertahap, mulai dari pengumpulan data, pengelompokan data hingga pada pengolahan data ke dalam rekap tabulasi dan selanjutnya untuk mengetahui indikator terendah masing-masing variabel menggunakan metode Kendall's W.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden ditentukan secara *proposive sampling* terdiri atas 52 orang dari 4 kelompok tani, yaitu: kelompok tani Nusa Jaya sebanyak 13 orang, Nusa Jati sebanyak 13 orang, Silih Asih sebanyak 13 orang dan Silih Asuh sebanyak 13 orang. Dari 52 responden mempunyai karakteristik yang berbeda seperti umur, pendidikan, pengalaman berusahatani, luas lahan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Klasifikasi	N	%	Kisaran
1	Umur (tahun)	Muda (28-35)	-	-	45-67 tahun
		Sedang (36-56)	27	51,92	
		Tua (57)	25	48,07	
2	Tingkat Pendidikan	Rendah (SD)	49	94,23	SD
		Sedang (SLTP)	-	-	SLTP
		SLTA)	1	1,92	SLTA
		Tinggi (S1)	2	3,84	S1
3	Luas Lahan	Sempit (0,5-1,0 ha)	48	92,30	0,5 – 3 ha
		Sedang (1,25 – 2 ha)	2	3,84	
		Luas (2,25 - 8 ha)	2	3,84	
4	Pengalaman Berusahatani (tahun)	Baru (10-15)	2	3,84	20- 50 tahun
		Sedang (20 – 38)	21	40,38	
		Lama (39 – 50)	29	55,76	

Fungsi Kelompok Tani

Hasil analisis deskriptif dari jawaban responden menggunakan *Descriptives Statistics* diperoleh tingkatan fungsi kelompok tani dalam penerapan prinsip

PHT untuk peningkatan produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Fungsi Kelompok tani dalam Penerapan PHT

No	Indikator	Kategori	n	%	Kisaran
1	Kelas Belajar	Sangat kuat 3,28	0	0	2,2 – 3,8
		kuat 2,3-3,27	51	98,0	
		Sedang 1,76-2,2	1	1,92	
		Rendah 1,75	0	0	
2	Wahana Kerjasama	Sangat kuat 3,28	0	0	2,2 – 3,8
		kuat 2,3-3,27	50	96,15	
		Sedang 1,76-2,2	2	3,84	
		Rendah 1,75	0	0	
3	Unit Produksi	Sangat kuat 3,28	0	0	2,2 – 3,4
		kuat 2,3-3,27	49	94,23	
		Sedang 1,76-2,2	3	5,76	
		Rendah 1,75	0	0	

Hasil rekapitulasi berdasarkan jawaban dari petani responden kajian tentang fungsi kelompok tani dalam penerapan prinsip PHT Untuk Peningkatan Produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.) di Desa Cibatok Satu Kecamatan Cibungbulang Kabupaten Bogor yang diperoleh dari hasil wawancara bersama petani responden

yang berupa kuesioner dan kemudian dianalisis dengan menggunakan *Non Parametric Kendall's W* sehingga hasil yang diperoleh ranking dari setiap indikator yang digunakan sebagaimana pada Tabel 3.

Tabel 3. Ranking dari setiap Indikator

No	Indikator	Mean Rank	Kategori	Rank
1	Kelas Belajar	2.31	Kuat	I
2	Wahana	2.19	Kuat	II

	Kerjasama			
3	Unit Produksi	1,50	Rendah	III

Kelas Belajar

Hasil analisis deskriptif menunjukkan indikator kelas belajar termasuk pada kategori kuat dengan *mean ranknya* 2,31. Sesuai dengan hasil pengamatan di lapangan bahwa fungsi kelompoktani sebagai kelas belajar berada pada posisi yang kuat sebagai wadah belajar mengajar bagi anggota untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap tentang prinsip PHT padi sawah. Parameter kelas belajar dalam kajian ini meliputi pelaksanaan pertemuan rutin, mengemukakan pendapat, tingkat kehadiran anggota, merumuskan kesepakatan dan merencanakan kebutuhan belajar. Hasil kajian pada indikator kelas belajar diperoleh nilai *mean rank* 2,31, yang termasuk dalam kategori kuat, artinya penilaian responden cenderung baik.

Wahana Kerjasama

Hasil analisis deskriptif indikator tentang wahana kerjasama termasuk dalam kategori kuat dengan perolehan nilai *mean rank* 2,19. Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan fungsi kelompoktani sebagai wahana kerjasama secara keseluruhan kurang terlaksana dengan baik sesuai fungsi kelompoktani sebagai wahana kerjasama untuk memperkuat kerjasama baik di antara sesama petani dalam kelompoktani dan antar kelompoktani maupun dengan pihak lain. Hal ini disebabkan karena dalam

pembagian tugas anggota kelompoktani kurang jelas serta kurang kerjasama yang baik antar sesama petani dalam kelompoktani dan antar kelompoktani maupun dengan pihak lain.

Unit Produksi

Hasil analisis deskriptif indikator fungsi kelompoktani sebagai unit produksi termasuk kategori rendah dengan nilai *mean ranknya* 1,50. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan tentang fungsi kelompoktani sebagai unit produksi yaitu usahatani yang dilaksanakan oleh masing-masing anggota kelompoktani belum terlaksana dengan baik sesuai fungsi kelompoktani. Fungsi kelompoktani sebagai unit produksi masih rendah yaitu menentukan pengembangan produksi yang menguntungkan, melakukan kegiatan secara bersama dalam kelompok, dan penertiban administrasi kelompok. Hal ini dipengaruhi tingkat pendidikan responden (SD) sebanyak 49 orang (94,23%) sehingga pemahaman petani tentang fungsi kelompok sebagai unit produksi rendah.

Fungsi kelompoktani sebagai unit produksi bahwa kelompoktani harus mampu memperkuat, memperlancar, dan sekaligus mendorong pengembangan produksi yang menguntungkan, baik produksi sendiri maupun produksi dari usaha bersama yang dikelola oleh kelompok.

Penerapan Prinsip PHT

Hasil analisis deskriptif dari jawaban petani responden menggunakan *Descriptives Statistics* diperoleh tingkatan penerapan prinsip PHT untuk peningkatan

produksi padi sawah oleh kelompok tani di Desa Cibatok I, Kecamatan Cibungbulang Kabupaten Bogor secara umum diuraikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Penerapan Prinsip PHT

No	Indikator	Kategori	N	%	Kisaran	
1	Budidaya Tanaman Sehat	Sangat kuat	3,28	0	2 – 3,4	
		kuat	2,3-3,27	49		94,23
		Sedang	1,76-2,2	3		5,76
		Rendah	1,75	0		0
2	Pelestarian Musuh Alami	Sangat kuat	3,28	0	2,5 – 4	
		kuat	2,3-3,27	52		100
		Sedang	1,76-2,2	0		0
		Rendah	1,75	0		0
3	Pengamatan Rutin	Sangat kuat	3,28	0	2,0 – 4,0	
		kuat	2,3-3,27	49		94,23
		Sedang	1,76-2,2	3		5,76
		Rendah	1,75	0		0
4	Petani Ahli PHT	Sangat kuat	3,28	0	2,6 – 3,4	
		kuat	2,3-3,27	52		100
		Sedang	1,76-2,2	0		0
		Rendah	1,75	0		0

Hasil rekapitulasi dari jawaban petani responden kajian tentang fungsi kelompok tani dalam penerapan prinsip PHT untuk peningkatan produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.) di Desa Cibatok Satu Kecamatan Cibungbulang Kabupaten Bogor yang diperoleh dari

wawancara bersama petani responden yang berupa kuesioner yang kemudian dianalisis dengan menggunakan *Non Parametric Kendall's W* sehingga diperoleh ranking dari setiap indikator yang digunakan sebagaimana Tabel 5

Tabel 5. Ranking dari setiap Indikator

No	Indikator	Mean Rank	Kategori	Rank
1	Budidaya Tanaman Sehat	2.38	Kuat	IV
2	Pelestarian Musuh Alami	2.72	Kuat	I
3	Pengamatan Rutin	2.45	Kuat	II
4	Petani Ahli PHT	2.44	Kuat	III

Budidaya Tanaman Sehat

Berdasarkan hasil analisis deskriptif indikator komponen teknologi dasar tentang budidaya tanaman sehat termasuk kategori kuat dengan perolehan nilai *mean rank*nya 2,38 dari keseluruhan responden. Sesuai hasil wawancara

dengan petani responden tingkat penggunaan benih unggul cukup tinggi, hal ini karena kesadaran petani telah tumbuh dalam hal penggunaan benih padi sawah dan menurut petani, benih unggul akan menghasilkan produksi yang cukup tinggi dan tahan terhadap serangan hama

maupun penyakit. Selain itu, kesadaran petani dalam penggunaan benih unggul berkat peran serta kelompok tani dalam pengadaan benih saat musim tanam tiba, dengan demikian para petani disamping mempunyai kesadaran sendiri, juga sarana yang akan digunakan telah tersedia.

Pelestarian Musuh Alami

Prinsip PHT selanjutnya pelestarian musuh alami sebagai indikator ketiga dalam kajian ini pada Tabel 5 memperoleh nilai *mean rank*nya 2,72 termasuk dalam kategori kuat. Yang mana hasil analisis dari jawaban responden dalam kategori kuat mencapai 100% hal ini terjadi karena para petani memahami manfaat musuh alami dalam pengendalian hama terpadu, sesuai hasil wawancara dengan petani responden yang dilakukan oleh para petani memahami tentang jenis-jenis musuh alami dan keberadaannya di lingkungan pertanaman dan sangat membantu dalam hal pengendalian OPT. Musuh alami mampu menekan populasi serangga hama yang menyerang tanaman, seperti laba-laba (*Lycosa*), kumbang kubah (*cocinelled*), dan lain-lain.

Pengamatan Rutin

Petani sering melakukan pengamatan sesuai dengan prinsip PHT karena sebagian petani telah memahami maksud dan manfaat kegiatan pengamatan, Oleh karena itu, dalam melakukan pengendalian petani telah memperhatikan aspek lain yang ikut

menentukan keseimbangan ekosistem seperti keberadaan musuh alami, iklim, dan umur tanaman, selain pengendalian yang memperhatikan batas ambang ekonomi dan pestisida sebagai alternative terakhir. Hal ini karena petani telah memahami dan sering melaksanakan tentang waktu pengamatan OPT, intensitas pengamatan/pantauan, perlindungan musuh alami dengan pola PHT, dan pengaruh cuaca pada pertumbuhan tanaman padi.

Petani Ahli PHT

Petani ahli PHT secara definisi adalah petani yang mampu mengelolah dan mengambil keputusan secara mandiri di lahannya sendiri. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, hasilnya termasuk kategori kuat dengan perolehan nilai *mean rank*nya 2,44 dari keseluruhan responden. Ini artinya bahwa kinerja kelompok tani dalam hal merencanakan kegiatan mampu mengambil keputusan secara mandiri, sehingga petani mampu menjadi menejer di lahannya sendiri.

Hal ini sesuai pendapat Abdul Adjid (2001), apabila keterampilan bertani sebagai petani umumnya keterampilan tangan, otot, dan mata, maka keterampilan sebagai manajer mencakup kegiatan otak yang mendorong kemauan, termasuk pengambilan keputusan atau penetapan pilihan dari alternatif yang ada. Hasil analisis deskriptif *Non Parametric Kendall's W* penerapan

prinsip PHT untuk peningkatan produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.)

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- 1) Fungsi Kelompok tani dalam penerapan prinsip PHT di Desa Cibatok I belum dilaksanakan secara maksimal, hal ini terlihat dari indikator fungsi kelompok tani sebagai unit produksi merupakan yang terendah menempati peringkat III dengan nilai rank 1,50 (rendah). Sedangkan fungsi kelompok tani sebagai Wahana Kerjasama menempati peringkat II dengan nilai rank 2,19 (kuat) dan fungsi kelompok tani sebagai Kelas Belajar menempati peringkat I dengan nilai rank 2,31 (kuat).
- 2) Prinsip PHT untuk peningkatan produksi padi sawah di Desa Cibatok I termasuk kategori kuat hal ini terlihat dari indikator Budidaya Tanaman Sehat dengan *mean rank*nya 2,38 menempati peringkat IV, sedangkan indikator Pelestarian Musuh Alami dengan nilai *mean rank* 2,71 menempati peringkat I, indikator Pengamatan Rutin dengan nilai *mean rank* 2,45 menempati peringkat II, dan indikator Petani ahli PHT dengan nilai *mean rank* 2,44 menempati peringkat III. Dengan demikian maka prinsip PHT padi sawah oleh kelompok tani di Desa Cibatok I termasuk baik dalam penerapannya.

- 3) Pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan berdasarkan analisis data pada nilai terendah/bermasalah dalam hal ini terkait dengan aspek Unit Produksi. Kegiatan dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan dengan materi Cara Budidaya Padi dan pemanfaatan lahan paku-rangan..

Saran

- 1) Perlunya pembinaan lebih lanjut tentang peningkatan fungsi kelompok tani dan penerapan prinsip PHT supaya petani lebih termotivasi.
- 2) Perlunya peningkatan peran lembaga penyuluhan, dan kelompok tani sebagai upaya peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap petani dalam penerapan prinsip PHT, termasuk peningkatan jumlah petugas penyuluh lapangan.
- 3) Melakukan dan melanjutkan penelitian yang sama di desa dan sentra produksi padi lainnya, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih utuh dan komprehensif tentang fungsi kelompok tani dalam penerapan prinsip PHT.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Adjid, duduung. 2001. *Penyuluhan Pertanian*. Yasaguna Pengembangan Sinar Tani. Jakarta.
- Direktorat Perlindungan Tanaman. 2007. *Panduan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT)*. Direktorat Perlindungan Tanaman, Jakarta.

- Mardikanto. 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian, UNS Press. Surakarta.
- Senawea, Delfina. 2015. *Fungsi Kelompok-tani dalam Penerapan Perinsi PHT Padi Sawah, di kelurahan Danga, Kecamatan Aesesa, Kabupaten Ngakeo, Provinsi NTT*. STPP Bogor, Bogor.
- Oka, Ida Nyoman. 1995. *Pengendalian Hama Terpadu dan Implementasinya di Indonesia*. Gajahmada University Press, Yogyakarta.

ANALISIS PEMASARAN KOMODITAS BAWANG MERAH PADA SENTRA PRODUKSI DI KABUPATEN NGANJUK PROVINSI JAWA TIMUR

Adang Agustian

Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian
Jl. Tentara Pelajar No. 3B Bogor
Email: aagustian08@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rantai pemasaran bawang merah dari tingkat petani hingga ke berbagai tujuan pemasaran. Kajian ini dilakukan di sentra produksi bawang merah di Kabupaten Nganjuk Jawa Timur, tahun 2016. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian dapat diintisarikan sebagai berikut: (1) Terdapat 2 alur rantai tataniaga bawang merah dari petani. Pada rantai pertama, petani menjual bawang merah ke penebas, selanjutnya penebas menjual bawang merahnya ke pedagang pengumpul/tengkulak atau menjual langsung ke pedagang besar (pengirim ke luar kota/daerah). Pada rantai kedua, petani dapat langsung menjual bawang merah ke pedagang besar/pengirim. Selanjutnya bawang merah yang diperoleh oleh pedagang besar/pengirim selanjutnya dijual ke Pasar Induk (PI) Kramat Jati- Jakarta atau PI Cibitung-Bekasi serta pasar luar kota lainnya/luar Jawa. Sementara, bawang merah yang dibeli oleh pedagang pengumpul kecil/tengkulak selanjutnya dijual ke pedagang pasar lokal termasuk ke Pasar Sukomoro Nganjuk; (2) Marjin pemasaran yang diraih pada kelembagaan pemasaran yang terlibat didalamnya berkisar antara Rp 894/kg- Rp 2.000/kg; dan (3) Permasalahan yang sering muncul adalah terdapatnya fenomena lonjak harga di tingkat konsumen akibat tingginya harga jual selepas dari pedagang di Pasar Induk.

Kata kunci: Pemasaran, bawang merah, Kabupaten Nganjuk, marjin pemasaran

1. PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan salah satu komoditas strategis nasional yang menjadi perhatian serius pemerintah karena memberikan andil yang cukup signifikan dalam menentukan inflasi. Permintaan bawang merah segar untuk konsumsi rumah tangga dan bahan baku industri pengolahan di dalam negeri terus mengalami peningkatan setiap tahun sejalan dengan perkembangan jumlah penduduk dan pertumbuhan industri makanan. Oleh karena itu, produksi bawang merah yang berkualitas terus ditingkatkan dan diproduksi sepanjang

tahun agar pasokan tersedia dan harganya tidak berfluktuasi.

Komoditas ini merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif. Komoditas sayuran ini termasuk ke dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta obat tradisional (Badan Litbang Pertanian, 2008). Permintaan akan bawang merah terus meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk. Komoditi bawang merah merupakan tanaman yang berproduksi musiman dimana pada bulan-bulan tertentu saja berproduksi sementara

kebutuhan akan bawang merah hampir dipergunakan setiap hari terutama pada hari-hari besar keagamaan. Pada tahun 2014, produksi bawang merah tertinggi terjadi pada bulan Januari, Juni dan Juli.

Provinsi Jawa Timur memiliki kontribusi produksi sebesar 23 % terhadap produksi bawang merah nasional. Pada tahun 2015, total produksi bawang merah di Jawa Timur sebesar 278.034 ton, dengan sentra produksi utama terdapat di Kabupaten Nganjuk dengan produksi sebesar 142.817 ton (51,37%) dan Probolinggo sebesar 49.023 ton (17,61%). Pada periode tahun 2010-2014 (lima tahun terakhir), produksi bawang merah mengalami peningkatan 5,74% per tahun dimana pada tahun 2010 produksinya sebesar 1,05 juta ton, kemudian pada tahun 2014 menjadi 1,23 juta ton. Peningkatan produksi tersebut disebabkan oleh meningkatnya luas panen sebesar 3,70% per tahun dan produktivitasnya naik 2,00% per tahun (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, 2016).

Upaya pengembangan bawang merah secara nasional dilakukan di sentra-sentra produksi nasional khususnya di Jawa Timur, terutama di Kabupaten Nganjuk. Dalam kerangka pengembangan tersebut, pemerintah melakukan berbagai upaya terobosan agar produksi bawang merah dapat tetap ditanam dan menjamin ketersediaan terutama di luar musim yang ada selama ini. Untuk itu, ketersediaan benih unggul

dan harga yang terjangkau menjadi bagian penting dalam menunjang keberhasilan usahatani bawang merah. Mahalnya harga benih bawang merah, menyebabkan kemampuan petani dalam pengembangan areal usahatannya akan terbatas. Sementara pada aspek lainnya, bahwa pemasaran bawang merah menjadi bagian penting dalam menciptakan stabilisasi harga di tingkat petani. Harga bawang merah yang stabil, khususnya di tingkat petani, juga menjadi faktor penting dalam menciptakan iklim kondusif bagi petani, yaitu menjamin animo petani untuk tetap terus mempertahankan bahkan meningkatkan usahatannya.

Bawang merah merupakan komoditas hortikultura pada umumnya, dimana peranan pemasaran pada komoditas cabai memberikan kontribusi penting dalam peningkatan kinerja usahatani komoditas cabai secara keseluruhan mengingat sifat unik dari komoditas hortikultura secara umum seperti mudah busuk, mudah rusak, *volumenious*, produksinya bersifat musiman sementara konsumsi terjadi sepanjang tahun. Sifat-sifat unik ini menuntut adanya suatu perlakuan khusus berupa pengangkutan yang hati-hati, pengepakan yang baku dan baik, penyimpanan dengan suhu tertentu, dan berbagai metode pengawetan lain sehingga komoditas dimaksud dapat bertahan dalam waktu yang lama. Sementara itu, di sisi lain para konsumen

menghendaki komoditas tersedia dekat dengan tempat mereka, dapat diperoleh sepanjang waktu dan dapat dikonsumsi dalam bentuk segar. Dua keinginan yang berbeda ini akan dapat dipenuhi dengan adanya suatu sistem pemasaran yang baik.

Pada rantai pemasaran komoditas tersebut, ternyata melibatkan berbagai lembaga pemasaran yang menghubungkan para petani di sentra produksi dan sentra konsumsi untuk memberikan nilai guna bagi produk dalam suatu sistem pemasaran. Menurut hasil penelitian Kumaat (1995), bahwa kelembagaan pemasaran yang berperan dalam memasarkan komoditas pertanian hortikultura dapat mencakup petani, pedagang pengumpul, pedagang perantara/grosir dan pedagang pengecer.

Sehubungan dengan hal itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemasaran bawang merah dari tingkat petani hingga ke berbagai tujuan pemasaran.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di sentra produksi bawang merah nasional yaitu di Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur. Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan kuesioner terstruktur terhadap responden petani, pedagang pengumpul, pedagang besar/agen/supplier, pedagang di pasar tradisional, dan

pedagang bawang merah di Pasar Induk Kramat Jati, hingga konsumen. Jumlah sampel petani sebanyak 30 petani. Sementara untuk data sekunder dikumpulkan dari berbagai dinas/instansi terkait seperti Dinas Pertanian, BPS dan literatur yang relevan dengan penelitian.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk analisis kuantitatif berupa analisis margin pemasaran dari setiap kelembagaan pemasaran yang terlibat didalamnya. Adapun analisis kualitatif diperlukan untuk mendukung deskripsi dan penjelasan atas berbagai analisis yang dilakukan.

Untuk analisis margin pemasaran, dalam konteks ini merupakan perbedaan harga yang diterima oleh petani dengan harga yang dibayarkan oleh konsumen. Untuk menganalisis margin pemasaran dalam penelitian ini, data harga yang digunakan adalah harga di tingkat petani dan harga di tingkat lembaga pemasaran, sehingga dalam perhitungan margin pemasaran digunakan rumus:

$$Mm = Pr - Pf$$

Merupakan rumus margin pemasaran di tingkat petani.

$$Mm = Ps - Pb$$

Merupakan rumus margin pemasaran pada setiap tingkat kelembagaan pemasaran.

Dimana:

Mm = margin pemasaran di tingkat petani

Pr = harga di tingkat kelembagaan pemasaran tujuan pemasaran petani

Pf = harga di tingkat petani

P_s = harga jual pada setiap tingkat lembaga pemasaran
 P_b = harga beli pada setiap tingkat lembaga pemasaran

Karena dalam margin pemasaran terdapat dua komponen, yaitu komponen biaya dan komponen keuntungan lembaga pemasaran, maka:

$$M_m = c + \pi$$

$$P_s - P_b = c + \pi$$

$$P_b = P_s - c - \pi$$

Dimana:

c = biaya pemasaran
= keuntungan lembaga pemasaran
(*net margin pemasaran*)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pemasaran bawang merah diperlukan kehadiran pemerintah dalam menangani pembelian bawang merah. Pemerintah dapat memberdayakan kelompok tani/gapoktan dalam pembelian bawang merah tersebut dengan pola sistem resi gudang. Berbeda dengan dengan sistem resi gudang yang ada, dimana pola yang diusulkan yaitu terbangunnya kerjasama antara kelembagaan gapoktan dengan petani bawang merah. Gapoktan diharapkan dapat berperan dalam menjualkan bawang merah petani dengan jaminan dana talangan dari pemerintah. Petani akan mendapat resi atas jaminan bawang yang diserap oleh gapoktan melalui sistem resi gudang. Bawang merah petani tetap disimpan di rumah petani dan dijaga petani. Pada saat harga bawang tinggi, gapoktan akan menjual bawang merah

sehingga dapat memberikan keuntungan bagi petani.

Sistem panen bawang merah di Kabupaten Nganjuk dapat dilakukan dengan sistem tebasan/borong dan rogolan. Proporsi sistem panen yang ada di Kabupaten Nganjuk untuk kedua sistem tersebut masing-masing sebesar 60 dan 40 persen. Petani yang menjual bawang merah dengan sistem tebasan memiliki beberapa alasan yang dapat dipahami seperti: (a) membutuhkan biaya cepat untuk menutupi hutang saprotan dan pemenuhan kebutuhan keluarga, (b) tidak memiliki lantai jemur jika harus panen bawang dengan sistem rogolan, dan petani juga merasa berat jika harus mengeluarkan biaya pengeringan lanjut, dan (c) petani merasa khawatir jika harga bawang merah jatuh saat panen dimana pemanenannya dengan sistem rogolan.

Oleh karena itu, pada sistem panen tebasan maka petani hanya mengeluarkan biaya panen/cabut saja. Sementara jika harus panen dengan sistem rogolan, maka petani disamping harus mengeluarkan biaya panen/cabut juga harus mengeluarkan biaya potong/rogol, jemur (sekitar 2-3 hari) dan biaya pengangkutan ke rumah. Pola tebasan bisa dilakukan misalnya seminggu sebelum panen tiba, atau pada saat dihari siap panen.

Pada pedagang yang membeli bawang merah dengan sistem tebasan, maka penebas akan memberikan DP (*down payment*) terlebih dahulu ke petani

dengan besaran sekitar 10-30% dari nilai jual yang telah disepakati. Pada pedagang yang membeli bawang merah dengan sistem tebasan tersebut, jika harga beli saat panen dengan kesepakatan harga yang lebih besar dari harga saat panen tiba (siapa melepas hasil panen) maka hampir dipastikan pedagang akan rugi. Umumnya pedagang akan bersikap, daripada kerugian yang harus ditanggung semakin besar maka lebih baik melepas DP yang sudah dibayarkan ke petani. Namun sebaliknya jika harga bawang saat panen tiba lebih besar dari harga kesepakatan saat menebas, maka justru petanilah yang tidak akan menikmati kenaikan harga bawang merah tersebut karena bawang merahnya sudah ditebaskan.

Kegiatan panen dengan sistem tebasan pada usahatani bawang merah dapat dilakukan oleh pedagang setempat/lokal atau oleh pedagang dari luar daerah/desa. Pada pedagang setempat/lokal yang melakukan pembelian dengan sistem tebasan akan langsung bertransaksi dengan petani bawang karena sudah saling mengenal. Namun, jika pedagang dari luar daerah dalam melakukan pembelian dengan sistem tebasan biasanya terlebih dahulu akan berhadapan dengan calo/perantara untuk dapat menebas/membeli bawang merah ke petani karena belum saling mengenal.

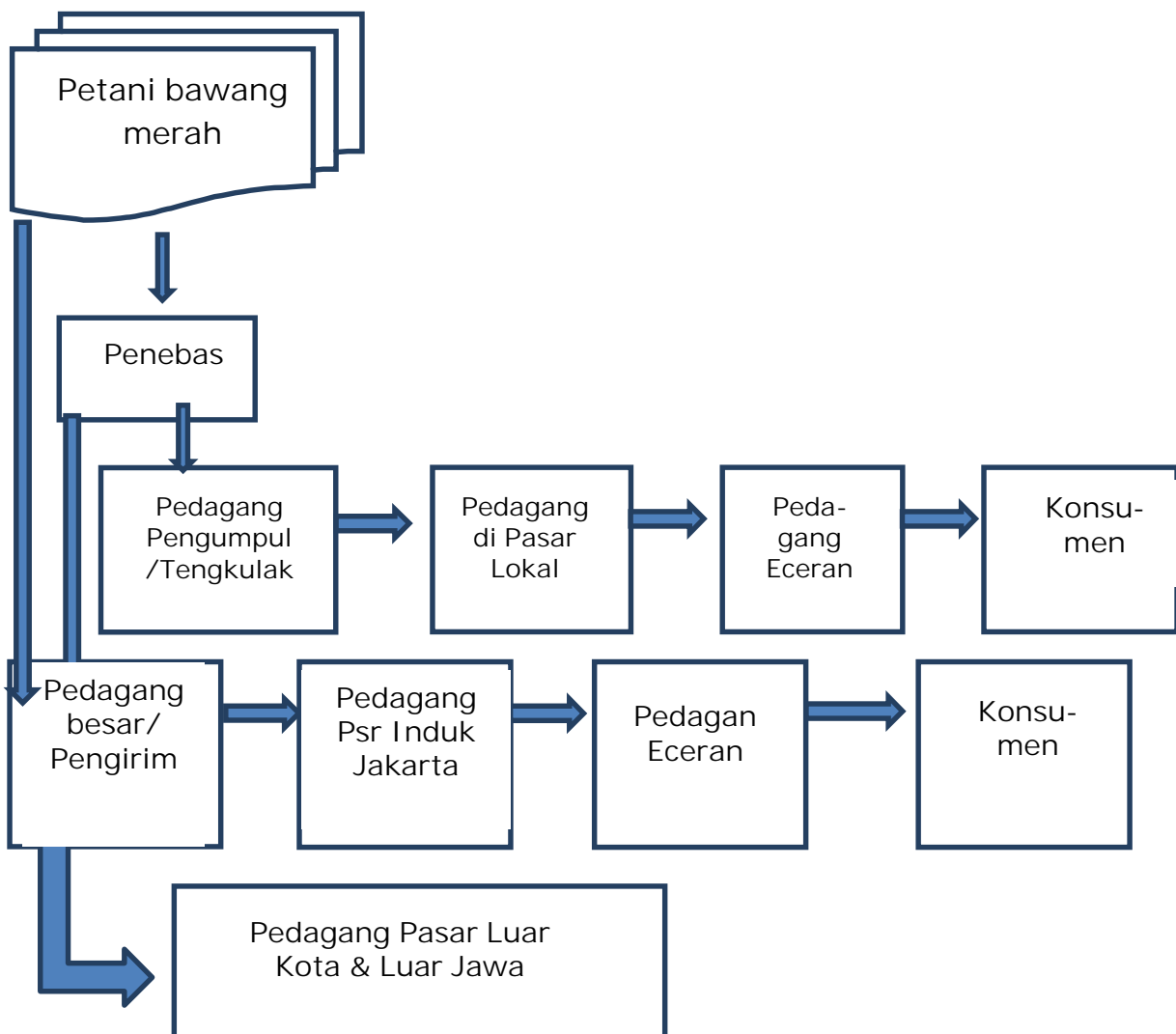
Dalam konteks sistem pemasaran, calo/perantara akan mendapat *fee* dari

satu transaksi yang berkisar antara Rp 200 ribu hingga Rp 1 juta yang tergantung nilai jual pemasaran bawang merah tersebut. Terdapat 2 alur rantai tataniaga bawang merah dari petani. **Pada rantai pertama**, petani menjual bawang merah ke penebas, selanjutnya penebas menjual bawang merahnya ke pedagang pengumpul/tengkulak atau menjual langsung ke pedagang besar (pengirim ke luar kota/daerah). **Pada Rantai kedua**, petani dapat langsung menjual bawang merah ke pedagang besar/pengirim. Selanjutnya bawang merah yang diperoleh oleh pedagang besar/pengirim selanjutnya dijual ke Pasar Induk (PI) Kramat Jati- Jakarta atau PI Cibitung-Bekasi serta pasar luar kota lainnya/luar Jawa. Sementara, bawang merah yang dibeli oleh pedagang pengumpul kecil/tengkulak selanjutnya dijual ke pedagang pasar lokal termasuk ke Pasar Sukomoro Nganjuk. Berdasarkan alur tersebut, tampak bahwa alur pertama, pemasaran bawang merah dari petani cukup pendek/ringkas. Permasalahan yang muncul dengan seringnya ada fenomena lonjak harga di tingkat konsumen adalah akibat tingginya harga jual selepas dari pedagang di Pasar Induk Kramat Jati/Cibitung. Secara lengkap alur pemasaran bawang merah dari tingkat petani dengan pelibatan pedagang besar/pengirim di lokasi kajian disajikan pada Gambar 1.

Sementara berdasarkan hasil penelitian Ali, *et al* (2015) dikemukakan

bahwa petani disarankan dapat mempertimbangkan terlebih dahulu saluran pemasaran mana yang tepat untuk memasarkan hasil produksinya sehingga bisa memperoleh keuntungan yang lebih tinggi. Hasil penelitian juga mendapatkan bahwa rantai pemasaran bawang merah dari petani, saluran pertama yaitu bawang merah dari petani ke pedagang pengumpul selanjutnya ke pengecer dan ke konsumen, dan saluran kedua yaitu bawang merah dari petani langsung ke pengecer dan selanjutnya ke konsumen. Margin pemasaran tertinggi

yang diperoleh pedagang pengecer. Selanjutnya hasil penelitian Arman dan Afandi (2016) menyebutkan bahwa saluran pemasaran Bawang merah di Desa Olobojuada dua saluran, saluran pertama yaitu bawang merah dari petani ke pedagang pengumpul selanjutnya ke pengecer dan ke konsumen, dan saluran kedua, yaitu bawang merah dari petani langsung ke pengecer dan selanjutnya ke konsumen. Adapun saluran pertama ternyata dipandang lebih efisien dibandingkan dengan saluran kedua.



Gambar 1. Alur Pemasaran Bawang Merah dari Tingkat Petani di Lokasi Kajian Kabupaten Nganjuk-Jawa Timur, 2016

Kehadiran pedagang besar (pengirim) dalam sistem tataniaga bawang merah di Kabupaten Nganjuk memiliki peran signifikan. Satu pedagang besar dapat memasok bawang merah ke Pasar Induk kramat Jati dan Cibitung berkisar antara 1- 3 truk, dimana satu truk berkapasitas 6,5 ton bawang merah. Untuk mengirim bawang merah ke pasar induk, biasanya pengirim akan mengontak terlebih dahulu pedagang lapak di pasar induk. Dengan mengetahui harga di pasar induk, maka pengirim akan memasang harga pembelian ke petani atau penebas sesuai dengan harga yang ada di pedagang lapak pasar induk. Pedagang besar/pengirim biasanya akan membayar bawang merah yang dibelinya ke petani sesuai harga kesepakatan saat transaksi sekitar 1-2 hari. Jika dalam masa kesepakatan ternyata harga jatuh di Pasar Induk, maka hal itu menjadi tanggungjawab pedagang/pengirim.

Pada proses pembelian bawang merah ke petani misalnya, pedagang besar/pengirim harus mengeluarkan biaya seperti: karung (Rp 29/kg) dan ongkos kuli menaikkan barang sebesar Rp 216/kg. Adapun ongkos angkut bawang merah dari Nganjuk ke Pasar Induk Cibitung Jakarta sebesar Rp 2.800.000/truk atau sekitar Rp 431/kg. Umumnya pengirim akan menjual bawangnya ke pedagang lapak di pasar induk yang merupakan pedagang langganannya. Pedagang lapak seperti halnya di Pasar Induk Cibitung mampu menyerap sekitar 20 truk bawang

merah per hari atau sekitar 130 ton/hari. Menurut informasi dari pedagang, bahwa harga bawang di Pasar Induk Jakarta akan relatif stabil, jika kiriman bawang dari berbagai pedagang daerah masih dibawah 15 truk perhari atau 97,5 ton/hari. Namun jika kiriman bawang dari berbagai pedagang daerah lebih dari 15 truk, maka kecenderungan harga bawang di Pasar Induk akan menurun karena terjadi *over supply*.

Adapun biaya lain yang harus ditanggung pedagang besar/pengirim adalah: biaya lain dan karcis sebesar Rp 59/kg). Pedagang juga harus menanggung biaya penyusutan bawang selama pengangkutan sebesar 60 kg per truk atau sebesar Rp 167/kg. Selain itu, pedagang pengirim juga harus membayar komisi pada pedagang Lapak di Pasar Induk sebesar Rp 1.000/kg. Total biaya yang harus dikeluarkan pedagang besar/pengirim diluar biaya penyusutan sebesar Rp 1.735/kg. Dengan demikian margin pemasaran yang diraih pedagang besar/pengirim tampaknya cukup kecil yaitu sebesar Rp 1.098/kg.

Pedagang Lapak di Pasar Induk, selain memperoleh komisi dari para pengirim, juga akan memperoleh margin dari pemasaran bawang merah ke pedagang yang membeli ke pedagang pasar Induk. Umumnya pedagang yang membeli bawang merah merupakan para pedagang disekitar pasar induk sebagai pedagang yang nantinya bawang merah dijual ke para pengecer.

Khusus penebas, yaitu merupakan pedagang yang menebas dari petani untuk penjualan bawang merah ke pedagang pengumpul/tengkulak akan mengeluarkan biaya: karung (Rp 29/kg), ongkos angkut dan kuli sebesar Rp

293/kg. Dengan harga tebasan yang lebih rendah dari harga rogolan saat panen, serta biaya pemasaran Rp 245/kg maka diperoleh margin pemasaran pada penebas sebesar Rp 1.678/kg.

Tabel 3. Kinerja Harga dan Margin Pemasaran Bawang Merah dari Tingkat Petani, Penebas dan Pengirim, 2006 (Rp/Kg)

No.	Pelaku Pemasaran	Susut (Rp/Kg)	Harga Beli (Rp/Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Biaya Pemasaran dan Penanganan (Rp/kg)	Margin Pemasaran (Rp/Kg)
1	Petani	-	-	18.000	-	-
2	Penebas	-	17.000	19.000	322	1.678
3	Pengirim/Bandar	167	18.000	21.000	1.735	1.098
4.	Pedagang Lapak Pasar Induk	-	21.000	25.000	2.000	2.000

Sumber: Data primer penelitian (2016)

Bila dilihat dari aspek kelembagaan pemasaran di pasar Sukomoro Kabupaten Nganjuk, bahwa saat ini volume bawang merah yang dipasarkan di pasar Sukomoro berkisar antara 18-25 ton/hari. Volume tersebut tampaknya mengalami penurunan dibandingkan dengan waktu 8-10 tahun yang lalu yang biasanya dapat mencapai 50 ton/hari. Hal ini antara lain karena semakin intensifnya pola panen dengan sistem tebasan.

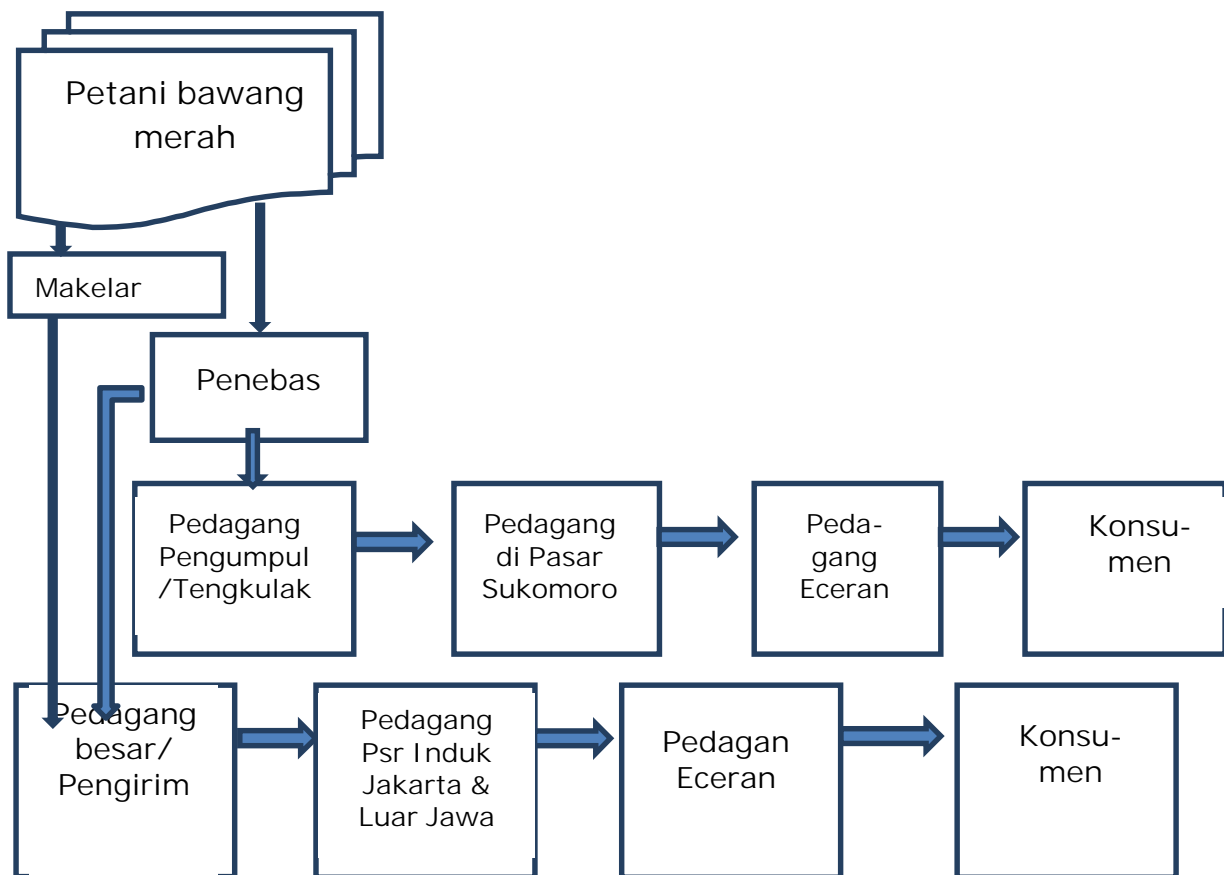
Secara faktual bahwa semakin berkembangnya sistem panen tebasan berdampak terhadap kelembagaan pemasaran pasar di Sukomoro yaitu: (a) Pendapatan pasar yang semakin menurun akibat volume bawang merah yang masuk pasar menurun, (b) Semakin sedikitnya volume bawang merah yang dipasarkan menyebabkan banyak TK kuli pasar yang menganggur dan angkutan pasar (transportasi) di pasar tidak optimal. Sebelum tahun 1990-an, pasar Sukomoro

ramai oleh penjual (pedagang besar) yang bertransaksi dengan pedagang yang datang dari luar kota.

Makin banyaknya bandar besar yang langsung beli bawang merah ke petani dan juga penebas beli bawang merah ke petani menyebabkan semakin sedikit petani yang menjual langsung bawang merah ke pasar Sukomoro untuk bertransaksi dengan pedagang. Namun beberapa petani tetap ada yang datang dari luar kota. Petani yang akan bertemu dengan pedagang dari luar kota biasanya membawa monster /contoh dan bertemu dengan makelar yang terdapat di pasar. Di Pasar Sukomoro jumlah calo/makelar dapat mencapai 20 orang. Adapun jumlah pedagang di pasar Sukomoro dapat mencapai 15-20 pedagang. Umumnya bawang merah yang masuk ke pedagang pasar cukup bervariasi, ada kualitas super sedang dan kecil (sortiran).

Pedagang kecil/tengkulak menjual ke pedagang di pasar Sukomoro dengan mengeluarkan ongkos angkutan dan kuli sebesar Rp 106/kg. Marjin tataniaga yang diraih pedagang pengumpul/tengkulak bawang hanya sebesar Rp 894/kg. Sementara pada pedagang pasar di Pasar Sukomoro, dengan harga beli Rp 20.000/kg dan menjualnya seharga Rp

22.000/kg, dengan sejumlah biaya yang harus dikeluarkan. Adapun biaya yang harus dikeluarkan sebesar Rp 121/kg, dengan rincian: (a) Ongkos angkutan kuli angkut Rp 106/kg dan retribusi serta timbangan sebesar Rp 15/kg. Oleh karena itu, marjin tataniaga yang diperoleh hanya sebesar Rp 1.879/kg.



Gambar 4. Alur Pemasaran Bawang Merah dari Tingkat Petani hingga Pedagang Pasar Sukomoro Kabupaten Nganjuk-Jawa Timur, 2016

Adakalanya pedagang di pasar juga menjual dengan ukuran *grade* (ukuran) sedang dan kecil. Harga bawang merah kualitas super misalnya seharga Rp 22.000/kg, maka untuk kualitas sedang seharga Rp 18.000- Rp 19.000/kg dan kualitas kecil (sortiran) Rp 5.000-Rp 6.000/kg. Untuk bawang merah kualitas

sortiran terutama untuk mengisi industri bawang goreng dan indofood.

Ada kecenderungan para pedagang besar/pengirim kurang menyukai mengirim atau membeli dari pedagang di pasar Sukomoro. Pengirim tidak menyukai terhadap sikap pedagang pasar yang seringkali berbuat tidak *fair*

yang mengatur bawang dengan yang besar di pinggir karung (transparan) agar kelihatan isinya merupakan bawang yang

ukurannya besar, sementara didalamnya (karung) banyak yang kecil-kecil.

Tabel 4. Kinerja Harga dan Marjin Pemasaran Bawang Merah dari Tingkat Petani di Pasar Sukomoro (Rp/Kg)

No.	Pelaku Pemasaran	Harga Beli (Rp/Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Biaya (Rp/Kg)	Marjin (Rp/Kg)
1.	Petani		Rp 18.000		
2.	Pedagang kecil/tengkulak	Rp 19.000	Rp 20.000	106	894
3.	Pedagang Pasar Sukomoro	Rp 20.000	Rp 22.000	44	1.879

Sumber: Data primer penelitian (2016)

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

(1) Terdapat 2 alur rantai tataniaga bawang merah dari petani. **Pada rantai pertama**, petani menjual bawang merah ke penebas, selanjutnya penebas menjual bawang merahnya ke pedagang pengumpul/tengkulak atau menjual langsung ke pedagang besar (pengirim ke luar kota/daerah). **Pada Rantai kedua**, petani dapat langsung menjual bawang merah ke pedagang besar/pengirim. Selanjutnya bawang merah yang diperoleh oleh pedagang besar/pengirim selanjutnya dijual ke Pasar Induk (PI) Kramat Jati- Jakarta atau PI Cibitung-Bekasi serta pasar luar kota lainnya/luar Jawa. Sementara, bawang merah yang dibeli oleh pedagang pengumpul kecil/tengkulak selanjutnya dijual ke pedagang pasar lokal termasuk ke Pasar Sukomoro Nganjuk. Berdasarkan alur tersebut, tampak bahwa alur pertama, pemasaran bawang merah dari petani cukup pendek/ringkas.

(2) Marjin pemasaran yang diperoleh pada kelembagaan pemasaran berkisar antara Rp 894- Rp 2.000/kg. Harga jual pada kelembagaan pemasaran di sentra produsen tidak menunjukkan harga yang terlalu ekstrim dibandingkan dengan harga di tingkat petani.

(3) Permasalahan yang muncul dengan seringnya ada fenomena lonjak harga di tingkat konsumen adalah akibat tingginya harga jual selepas dari pedagang di Pasar Induk Kramat Jati/Cibitung.

4.2. Saran

(1) Terkait dengan pemasaran bawang merah di lokasi penelitian, perlu diupayakan kebijakan agar harga bawang merah tidak mengalami fluktuasi yang terlalu ekstrim terutama di tingkat konsumen. Peningkatan harga yang tinggi saat ini tidak memiliki dampak simetris terhadap peningkatan harga di tingkat petani. Artinya transmisi harga di tingkat pedagang besar dipasar induk dan eceran tidak mulus sampai di tingkat petani.

(2) Dalam pemasaran bawang merah diperlukan kehadiran pemerintah dalam menangani pembelian bawang merah. Pemerintah dapat memberdayakan kelompok tani/ gapoktan dalam pembelian bawang merah tersebut dengan pola sistem resi gudang. Berbeda dengan dengan sistem resi gudang yang ada, dimana pola yang diusulkan yaitu terbangunnya kerjasama antara kelembagaan gapoktan dengan petani bawang merah. Gapoktan diharapkan dapat berperan dalam menjual bawang merah petani dengan jaminan dana talangan dari pemerintah. Petani akan mendapat resi atas jaminan bawang yang diserap oleh gapoktan melalui sistem resi gudang. Bawang merah petani tetap disimpan di rumah petani dan dijaga petani. Pada saat harga bawang tinggi, gapoktan akan menjual bawang merah sehingga dapat memberikan keuntungan bagi petani.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ali, E., C. Talumingan, P. A. Pangemanan, dan R.M.Kumaat. 2015. Efisiensi Pemasaran Bawang Merah di Desa Tonsewer Kecamatan Tompasso Barat Kabupaten Minahasa. *Jurnal ASE—Volume 11(2A)*: 21-32.
- Arman, S dan Afandi. 2016. Analisis Pemasaran Bawang Merah di Desa Oloboju Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. *e-J. Agrotekbis 4(1)*: 75-83.
- Badan Litbang Pertanian. 2008. Prospek dan Arah pengembangan Agribisnis Bawang Merah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Berger, P and Bechman, 1966. *The Social Construction of Reality* . New York. Double D.
- Creswell, John W. 1994. *Research Design: Qualitative and Quantitative Research Approach*. Sage Publication.
- Dewi, E. 2015. Analisa Usahatani dan Efisiensi Pemasaran Bawang Prei (*Allium Porrum* Bl.) di Kecamatan Ngantru Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Unita 11(13)*: 29-44.
- Dilon, H.S. 2008. Manajemen Distribusi Produk Produk Agroindustri, Suranaya: Percetakan TI ITS.
- Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur. 2016. Data Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas di Jawa Tumur. Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, Surabaya.
- Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur. 2016. Pengembangan Bawang Merah di Jawa Timur. Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, Surabaya.
- Granovetter, Mark dan Richard Sedberg (ed). 1992. *The Sociology of Economics Life*. Westview Press; Boulder, San Fransisco, Oxford.
- Kuma'at, R. 1995. Sistem Pemasaran Sayuran Dataran Tinggi di Provinsi Sulawesi Utara. Thesis Pascasarjana IPB. Bogor.
- Limbong, W.H. dan P. Sitorus. 1995. Kajian Pemasaran Komoditi Pertanian Andalan. Sosek Pertanian IPB, Bogor.
- Reza Kesuma, R., W.A, Zakaria, dan S. Situmorang. 2015. Analisis Usahatani dan Pemasaran Bawang Merah di Kabupaten Tanggamus. *Jurnal JIIA 4(1)*: 1-7.

FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PENAWARAN DAGING SAPI DI KABUPATEN CIAMIS

Agus Yuniawan Isyanto dan Sudrajat

Fakultas Pertanian Universitas Galuh

Email: gus_yun69@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif menggunakan analisa data sekunder yang diperoleh melalui penelusuran pustaka maupun publikasi dari dinas/instansi terkait. Analisis dilakukan dengan menggunakan persamaan regresi linier berganda dimana pendugaan parameter dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 16.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga daging sapi, harga daging ayam, populasi sapi potong tahun sebelumnya, curah hujan, pengeluaran sapi potong, jumlah pemotongan dan jumlah peternak sapi potong berpengaruh signifikan terhadap penawaran daging sapi. Sedangkan produksi daging sapi tahun sebelumnya dan pemasukan sapi potong tidak berpengaruh signifikan terhadap penawaran daging sapi.

Kata kunci: Daging sapi, Faktor-faktor, Penawaran

1. PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk yang diiringi dengan perkembangan ekonomi, perbaikan tingkat pendidikan, perubahan gaya hidup dan selera masyarakat (Putra dan Rustariyuni, 2015; Priyanto, 2011) serta meningkatnya kesadaran akan pentingnya mengonsumsi nutrisi asal ternak (Ariningsih, 2014) mengakibatkan peningkatan kebutuhan terhadap daging sapi. Total konsumsi daging sapi selama 5 tahun (2010-2014) mengalami kenaikan yang cukup signifikan dengan rerata 503,79 (ribu ton) per tahun (Jiuhardi, 2016).

Peningkatan konsumsi daging sapi tersebut tidak diimbangi dengan peningkatan produksi daging sapi nasional (Pakpahan, 2012; Setiyono, dkk., 2007 dalam Isyanto, dkk., 2013) yang semakin menurun (Paly, 2013), sehingga kekurangannya masih harus diimpor

(Saptana dan Ilham, 2015). Jika tidak ada upaya untuk meningkatkan produksi daging sapi dalam negeri, maka ketergantungan terhadap impor akan terus meningkat (Ilham dan Saliem, 2011; Ashari, dkk., 2012) yang mengakibatkan pengurusan devisa (Ilham, dkk., 2002). Apabila pengembangan peternakan dilakukan dengan program yang bersifat konvensional seperti selama ini, maka dapat dipastikan impor tidak bisa dibendung (Nuhung, 2015).

Industri peternakan sapi potong merupakan basis ekonomi yang berpotensi tinggi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang bersumber dari sisi permintaan maupun penawaran. Dari sisi permintaan, produk industri sapi potong ditentukan oleh faktor tingkat pendapatan, jumlah dan laju pertumbuhan penduduk, semakin banyaknya jumlah penduduk kelas menengah atas,

fenomena urbanisasi dan segmentasi pasar, serta meningkatnya pengetahuan gizi masyarakat. Dari sisi penawaran, jumlah pasokan ditentukan oleh faktor-faktor populasi ternak sapi potong, produktivitas, dan daya saing produk berbasis sapi potong (Saptana dan Ilham, 2015). Pilihan kebijakan pengembangan ekonomi daging sapi nasional adalah strategi substitusi impor (*inward-looking strategy*) dengan sasaran mencegah ketergantungan impor yang tinggi melalui pengembangan sumber-sumber produksi dan penawaran dalam negeri (Rusastra, 2014). Beberapa penelitian mengenai penawaran menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran adalah: harga daging sapi, populasi sapi dan *lag* penawaran daging sapi (Ilham, dkk., 2002); produksi daging sapi potong tahun sebelumnya dan harga daging sapi (Priyanti, dkk., 2012).

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan analisis data sekunder berupa data *time series* tahun 2002-2012.

Model empiris yang digunakan dalam menentukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran daging sapi adalah sebagai berikut:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + \beta_8 \ln X_8 + \beta_9 \ln X_9 + e_i$$

Dimana:

- Y = Produksi daging sapi (Kg)
- X₁ = Harga daging sapi (Rp/Kg)
- X₂ = Harga daging ayam (Rp/Kg)
- X₃ = Populasi sapi tahun sebelumnya (Ekor)
- X₄ = Produksi daging sapi tahun sebelumnya (Kg)
- X₅ = Curah hujan (mm/tahun)
- X₆ = Pemasukan (ekor/tahun)
- X₇ = Pengeluaran (ekor/tahun)
- X₈ = Pematangan (ekor/tahun)
- X₉ = Jumlah peternak (orang/tahun)
- β = Koefisien regresi

Pendugaan parameter dengan menggunakan program SPSS versi 16.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Penawaran Daging Sapi di Kabupaten Ciamis

Variabel	Nilai Parameter	Standar deviasi	t-hit
Konstanta	-1877,684	534,097	13,516
X ₁	0,103	0,012	8,297**
X ₂	0,111	0,015	7,454**
X ₃	0,427	0,029	14,899*
X ₄	-0,118	0,180	-0,658
X ₅	0,205	0,055	3,754***
X ₆	0,020	0,047	0,428
X ₇	-0,237	0,047	-5,079**
X ₈	0,191	0,013	14,919*
X ₉	-1,027	0,069	-14,962*
R = 0,999			
R ² = 0,998			
Fhit = 72,903**			

Sumber: BPS Kabupaten Ciamis, 2003-2016

*, **, *** signifikan pada 0,01; 0,05; 0,10

Nilai R^2 sebesar 0,998 menunjukkan bahwa variasi perubahan dalam variabel terikat dipengaruhi sebesar 99,80% oleh variasi perubahan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model, sedangkan sisanya sebesar 0,20% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Analisis secara simultan menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas berpengaruh sangat signifikan terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis. Sedangkan analisis secara parsial menunjukkan bahwa variabel harga daging sapi, harga daging ayam, populasi sapi potong tahun sebelumnya, jumlah pemotongan dan jumlah peternak sapi potong berpengaruh signifikan terhadap penawaran daging sapi. Sedangkan variabel produksi daging sapi tahun sebelumnya, curah hujan, pemasukan dan pengeluaran sapi potong tidak berpengaruh signifikan terhadap penawaran daging sapi.

Harga daging sapi tahun sebelumnya (X_t) berpengaruh positif dan signifikan terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis. Elastisitas harga daging sapi tahun sebelumnya sebesar 0,103 menunjukkan bahwa peningkatan harga daging sapi sebesar 10% akan meningkatkan jumlah daging sapi yang ditawarkan sebesar 1,03%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Bachtiar, *et al* (2014), Ardiati (2012) dan Hartono (2008). Hasil penelitian Pramesty, dkk. (2016)

menunjukkan bahwa variabel harga beras pada tahun sebelumnya berpengaruh nyata terhadap variabel penawaran padi gogo di Kabupaten Karanganyar.

Harga output yang fluktuatif akan berdampak negatif kepada kelembagaan peternakan rakyat (Sejati, 2011). Pada kebanyakan komoditas pertanian, harga output tidak dapat dipastikan saat produk itu ditanam. Petani harus mengambil keputusan produksi berdasarkan pengalaman masa lalu. Hal ini mengacu adanya bedakala (*lag*) antara dua periode, yaitu saat menanam dan saat panen. Respon petani terjadi setelah bedakala sebagai dampak perubahan harga input, output, dan kebijakan pemerintah. Petani tidak akan dapat segera menyesuaikan kegiatan produksi mereka sebagai respon setelah adanya stimulus pasar. Hal ini terjadi karena alasan-alasan sebagai berikut: (1) Secara psikologis, adanya hambatan melakukan perubahan karena terbiasa dengan perilaku lama. Di sini muncul faktor kelembaman (*inersia*) dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan, (2) Penyesuaian parsial karena adanya kuota produksi dan ketersediaan sarana pendukung berupa kredit usahatani. Jika terjadi perubahan harga faktor produksi maka petani memerlukan waktu untuk melakukan substitusi input, dan (3) Adanya kendala kelembagaan, contohnya kontrak, dimana selama masa kontrak pihak yang terlibat harus menaatinya (Hermawan dan Adam, 2010).

Peningkatan harga pangan jika tidak diikuti dengan peningkatan akses terhadap pangan akan meningkatkan kondisi rawan pangan. Oleh karena itu, kebijakan yang dilakukan tidak hanya difokuskan pada masalah produksi yang dapat meningkatkan penawaran yang berdampak kepada penurunan harga, namun juga dilakukan dengan mengurangi tingkat kemiskinan (Saliem dan Kustiari, 2012).

Harga daging ayam (X_2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis. Elastisitas harga daging ayam sebesar 0,111 menunjukkan bahwa peningkatan harga daging sapi sebesar 10% akan meningkatkan jumlah daging sapi yang ditawarkan sebesar 1,11%.

Populasi sapi potong tahun sebelumnya (X_3) berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis. Elastisitas populasi sapi potong tahun sebelumnya sebesar 0,427 menunjukkan bahwa peningkatan populasi sapi potong tahun sebelumnya sebesar 10% akan meningkatkan jumlah daging sapi yang ditawarkan sebesar 4,27%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Ardiati (2012).

Produksi daging sapi tahun sebelumnya (X_4) berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis. Elastisitas produksi daging sapi

tahun sebelumnya sebesar -0,118 menunjukkan bahwa peningkatan produksi daging sapi tahun sebelumnya sebesar 10% akan menurunkan jumlah daging sapi yang ditawarkan sebesar 1,18%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Ardiati (2012). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produksi daging sapi tahun sebelumnya tidak mampu meningkatkan jumlah penawaran daging sapi.

Curah hujan (X_5) berpengaruh positif dan signifikan terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis pada taraf kepercayaan 10%. Elastisitas curah hujan sebesar 0,205 menunjukkan bahwa peningkatan curah hujan sebesar 10% akan meningkatkan jumlah daging sapi yang ditawarkan sebesar 2,05%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Evandari, dkk. (2016) yang menunjukkan bahwa curah hujan berpengaruh positif dan signifikan terhadap penawaran tembakau di Kabupaten Klaten. Pramesty, dkk. (2016) menyatakan bahwa curah hujan merupakan faktor yang sulit diprediksi oleh petani. Tidak menentunya hujan yang datang bisa mengganggu produktivitas tanaman.

Pemasukan ternak sapi potong ke dalam wilayah Kabupaten Ciamis (X_6) berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis. Elastisitas pemasukan ternak sapi potong sebesar 0,020 menunjukkan bahwa peningkatan

pemasukan sapi potong ke dalam wilayah Kabupaten Ciamis sebesar 10% akan meningkatkan jumlah daging sapi yang ditawarkan sebesar 0,20%.

Pengeluaran sapi potong dari wilayah Kabupaten Ciamis (X_7) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis. Elastisitas pengeluaran ternak sebesar -0,237 menunjukkan bahwa peningkatan pengeluaran ternak sapi potong ke luar wilayah Kabupaten Ciamis sebesar 10% akan menurunkan jumlah daging sapi yang ditawarkan sebesar 2,37%.

Pemotongan sapi potong (X_8) berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis. Elastisitas pemotongan sapi potong sebesar 0,191 menunjukkan bahwa peningkatan pemotongan sapi potong sebesar 10% akan meningkatkan jumlah daging sapi yang ditawarkan sebesar 1,91%.

Jumlah peternak sapi potong (X_9) berpengaruh negatif dan sangat signifikan terhadap penawaran daging sapi di Kabupaten Ciamis. Semakin banyak jumlah peternak sapi potong, maka semakin rendah penawaran daging sapi. Elastisitas jumlah peternak sapi potong sebesar -1,027 menunjukkan bahwa peningkatan jumlah peternak sapi potong sebesar 10% akan menurunkan jumlah daging sapi yang ditawarkan sebesar 10,27%.

Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan populasi sapi potong disebabkan oleh peningkatan jumlah sapi potong yang dipelihara per peternak, dan bukan disebabkan oleh penambahan jumlah peternak. Dengan kata lain, peternak sapi potong di Kabupaten Ciamis secara umum memiliki kemampuan teknis dan manajerial yang rendah dalam pemeliharaan ternak sapi potong. Peningkatan kemampuan teknis dan manajerial perlu dilakukan melalui kegiatan penyuluhan, bimbingan teknis, pelatihan dan lain-lain. Menurut Sejati (2014), peningkatan efisiensi peternakan rakyat dapat dilakukan melalui revitalisasi program penyuluhan peternakan dalam perspektif peningkatan kemampuan manajerial.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Harga daging sapi, harga daging ayam, populasi sapi potong tahun sebelumnya, curah hujan, pengeluaran sapi potong, jumlah pemotongan dan jumlah peternak sapi potong berpengaruh signifikan terhadap penawaran daging sapi. Sedangkan produksi daging sapi tahun sebelumnya dan pemasukan tidak berpengaruh signifikan terhadap penawaran daging sapi.

4.2. Saran

Perlu dipertimbangkan adanya subsidi harga output berupa subsidi pada harga daging sapi, sehingga harga yang

diterima oleh konsumen tidak terlalu tinggi. Dengan kata lain, subsidi harga output ini dapat meningkatkan pembelian daging sapi oleh konsumen, sehingga penawaran daging sapi akan meningkat pula.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Galuh yang telah membiayai penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Ardiati, A. 2012. *Penawaran Daging Sapi di Indonesia (Analisis Proyeksi Swasembada Daging Sapi 2014)*. Program Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik, Kekhususan Manajemen Sektor Publik, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia. Jakarta. Tesis. Tidak Dipublikasikan.
- Ariningsih, E. 2014. Kinerja Kebijakan Swasembada Daging Sapi Nasional. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 32(2): 137-156.
- Ashari, Nyak Ilham, dan Sri Nuryanti. 2012. Dinamika Program Swasembada Daging Sapi: Reorientasi Konsepsi dan Implementasi. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10(2): 181-198.
- Bachtiar, R.R., Chang, W., Anindita, R., dan Mustadjab, M. 2014. Supply Response and Corn Price Volatility in Indonesia. *Greener Journal of Business and Management Studies*, 4(3): 058-069.
- BPS Kabupaten Ciamis. 2003-2016. *Ciamis Dalam Angka*. Ciamis: Badan Pusat Statistik.
- Evandari, N., Setyowati, dan Ani, S.W. 2016. Analisis Penawaran Tembakau (*Nicotiana Tabacum* Var. *Vorstenlanden*) di Kabupaten Klaten. *Agrista*, 4(1): 49-56.
- Hartono, G. 2008. Analisis Penawaran Ayam Pedaging di Tingkat Petani di Kecamatan Suruh Kabupaten Semarang. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*, 33(1): 41-50.
- Hermawan, I., dan Adam, L. 2010. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penawaran dan Permintaan Serat Kapas di Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 1(1): 101-128.
- Ilham, N., dan Saliem, H.P. 2011. Kelayakan Finansial Sistem Integrasi Sawit-Sapi Melalui Program Kredit Usaha Pembibitan Sapi. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 9(4): 349-369.
- Ilham, N., Hastuti, S., dan Karyasa, I.K. 2002. Pendugaan Parameter dan Elastisitas Penawaran dan Permintaan Beberapa Jenis Daging di Indonesia. *JAE*, 20(2): 1-23.
- Isyanto, A.T., Semaoen, M.I., Hanani, N., dan Syafril. 2013. Measurement of Farm Level Efficiency of Beef Cattle Fattening in West Java Province, Indonesia. *Journal of Economics and Sustainable Development* 4(10): 100-104.
- Jiuhardi. 2016. Kajian Tentang Impor Daging Sapi di Indonesia. *Forum Ekonomi*, 17(2): 75-91.
- Nuhung, I.A. 2015. Kinerja, Kendala, dan Strategi Pencapaian Swasembada Daging Sapi. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 33(1): 63-80.
- Pakpahan, A.R.S. 2012. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Impor Daging Sapi di Indonesia. *Economics Development Analysis Journal*, 1(2): 1-14.
- Paly, B. 2013. Pertumbuhan Gross dan Net Populasi Ternak Sapi di Sulawesi Selatan. *Biogenesis*, 1(1): 33-40.
- Pramesty, M.A.P., Suwanto, dan Sundari, M.T. 2016. Analisis Penawaran Padi Gogo (*Oryza Sativa*) di Kabupaten Karanganyar. *Agrista*, 4(1): 68-78.
- Priyanti, A., Mahendri, I.G.A.P., dan Kusnadi, U. 2012. *Dinamika Produksi Daging Sapi di Wilayah Sentra Usaha Sapi Potong di Indonesia*. Prosiding Seminar Nasional "Petani dan Pembangunan

- Pertanian”, Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, 573-589.
- Priyanto, D. 2011. Strategi Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong Dalam Mendukung Program Swasembada Daging Sapi dan Kerbau Tahun 2014. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(3): 108-116.
- Putra, A.A.B.S.O.P., dan Rustariyuni, S.D. 2015. Pengaruh Kurs Dollar Amerika Serikat, Harga Impor, Harga Domestik, Jumlah Produksi Terhadap Volume Impor Daging Sapi di Indonesia Tahun 1998-2013. *E-Jurnal EP Unud*, 4(9): 1048-1062.
- Rusastra, I.W. 2014. Perdagangan Ternak dan Daging Sapi: Rekonsiliasi Kebijakan Impor dan Revitalisasi Pemasaran Domestik. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 32(1): 59-71.
- Saliem, H.P. dan Kustiari, R. 2012. Prospek Penawaran dan Permintaan Pangan Nasional Menghadapi Tantangan Global. *Pangan*, 21(1): 1-16.
- Saptana dan Ilham, N. 2015. Pengembangan Sistem Integrasi Tanaman Tebu-Sapi Potong di Jawa Timur. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 13(2): 147-165.
- Sejati, W.K. 2011. Analisis Kelembagaan Rantai Pasok Telur Ayam Ras Peternakan Rakyat di Jawa Barat. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 9(2): 183-198.

**ANALISIS SALURAN DAN MARJIN PEMASARAN EMPING MELINJO
(Studi Kasus pada Perusahaan Sari Rasa di Desa Beber
Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis)**

Ai Husnul Khotimah

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: aihusnulhotimah2@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui: (1) Saluran pemasaran emping melinjo pada Perusahaan Sari Rasa di Desa Beber Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis, (2) Besarnya biaya, marjin dan keuntungan pemasaran emping melinjo pada Perusahaan Sari Rasa di Desa Beber Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis, dan (3) Besarnya bagian harga yang diterima produsen (*producer's share*) agroindustri emping melinjo pada Perusahaan Sari Rasa dari harga eceran.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Data yang diperoleh terdiri atas data primer dan sekunder. Jumlah responden sebanyak 2 orang, yaitu satu orang produsen dan satu orang pedagang pengecer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat satu saluran pemasaran, yaitu Produsen – Pedagang Pengecer – Konsumen, (2) Pedagang pengecer membeli emping melinjo dengan harga Rp 35.000,00 per kilogram dan dijual kembali kepada konsumen akhir dengan harga Rp 40.000,00 per kilogram sehingga marjin pemasaran Rp 5.000,00 per kilogram. Dengan biaya pemasaran Rp1.100,00 per kilogram, maka keuntungan pemasaran Rp 3.900,00 per kilogram, dan (3) Harga jual emping di produsen adalah Rp 35.000,00 per kilogram dan di pedagang besar Rp 40.000,00 per kilogram, maka besarnya nilai *Producer's Share* emping melinjo adalah 87,5 persen.

Kata Kunci: Marjin, Saluran Pemasaran, Emping Melinjo

1. PENDAHULUAN

Industrialisasi pertanian dikenal dengan nama agroindustri, dimana agroindustri dapat menjadi salah satu pilihan strategis dalam menghadapi masalah dalam upaya peningkatan perekonomian masyarakat di perdesaan serta mampu menciptakan kesempatan kerja bagi masyarakat yang hidup di perdesaan.

Sektor industri pertanian merupakan suatu sistem pengelolaan secara terpadu antara sektor pertanian dengan sektor industri guna mendapatkan nilai tambah dari hasil pertanian. Agroindustri merupakan usaha untuk meningkatkan efisiensi sektor pertanian hingga menjadi kegiatan yang sangat produktif melalui proses

modernisasi pertanian. Modernisasi di sector industry dalam skala nasional dapat meningkatkan penerimaan nilai tambah sehingga pendapatan ekspor akan lebih besar (Saragih, 2004).

Di Indonesia, melinjo merupakan tanaman yang tumbuh tersebar di mana-mana, serta banyak ditemukan di tanah-tanah pekarangan penduduk desa maupun penduduk perkotaan.

Kabupaten Ciamis memiliki potensi besar untuk pengembangan emping melinjo. Hal ini didukung dengan cocoknya budidaya melinjo hampir di semua wilayah yang ada di Kabupaten Ciamis. Banyaknya pohon yang menghasilkan pada tahun 2016 di Kabupaten Ciamis sebanyak 45.311

pohon dengan produksi sebanyak 16.599 kuintal (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Ciamis, 2016).

Menurut data Disperindagkop dan UMKM Kabupaten Ciamis (2016), terdapat 30 unit usaha emping melinjo yang tersebar di 15 kecamatan dan 24 desa dengan bahan baku yang dibutuhkan sebanyak 758 kilogram per hari. Di Desa Beber Kecamatan Cimaragas terdapat seorang perajin dengan kebutuhan bahan baku sebanyak 32 kilogram per hari. Perajin ini mengolah emping melinjo dalam kapasitas besar dan kontinu serta telah memiliki nama perusahaan yaitu Sari Rasa

Peningkatan hasil produksi berkaitan erat dengan pemasaran. Meningkatnya produksi harus dapat meningkatkan tingkat pendapatan pengusaha khususnya dan petani pada umumnya. Untuk mencapai sasaran tersebut, kenaikan produksi yang bersaing dengan produk lain tanpa diimbangi dengan sistem pemasaran yang baik justru akan berakibat menurunnya pendapatan karena jatuhnya harga (Anief, 2002).

Salah satu cara untuk mempelajari apakah suatu sistem pemasaran telah bekerja secara efisien dalam suatu struktur pasar tertentu adalah dengan melakukan analisis terhadap biaya dan margin pemasaran, serta analisis terhadap penyebaran harga dari tingkat produsen ke tingkat konsumen (SwasthadanIrawan, 2005)

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui: (1) Saluran pemasaran emping melinjo pada Perusahaan Sari Rasa di Desa Beber Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis, (2) Besarnya biaya, margin dan keuntungan pemasaran emping melinjo pada Perusahaan Sari Rasa di Desa Beber Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis, dan (3) Besarnya bagian harga yang diterima produsen (*producer's share*) emping melinjo pada Perusahaan Sari Rasa dari harga eceran.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode studi kasus, dengan mengambil kasus pada Perusahaan Sari Rasa di Desa Beber Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis. Studi kasus bertujuan untuk mengembangkan metode kerja paling efisien, peneliti mengadakan telaah secara mendalam, kesimpulan hanya berlaku atau terbatas pada kasus tertentu saja atau tidak dapat digeneralisasikan sehingga produktivitas penelitian lebih tinggi (Iskandar, 2009).

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Produsen emping melinjo adalah perusahaan yang memproduksi emping yang berasal dari bahan dasar melinjo.
- Saluran pemasaran adalah tata urutan atau jalur pemasaran emping melinjo dari produsen sampai ke konsumen akhir.

- Marjin pemasaran adalah perbedaan atau selisih harga yang dibayarkan konsumen dengan harga yang diterima produsen, dinyatakan dengan satuan rupiah per kilogram.
- Keuntungan lembaga pemasaran adalah selisih antara marjin pemasaran dengan biaya pemasaran emping melinjo di masing-masing lembaga pemasaran, dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).
- Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan oleh produsen atau lembaga pemasaran dalam proses pergerakan emping melinjo dari tangan produsen ke tangan konsumen akhir, yang terdiri atas:
 - a) Biaya bongkar muat dan kuli angkut yaitu biaya yang dikeluarkan bagi penggunaan kuli angkut, dinilai dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).
 - b) Biaya penyusutan adalah biaya yang diperhitungkan oleh lembaga pemasaran untuk mengutip kerugian akibat adanya kerusakan selama proses pemasaran seperti susut dan hilang, dinilai dalam rupiah per kilogram (Rp/Kg). Untuk menghitung biaya penyusutan menggunakan rumus sebagai berikut (Angipora, 2002):

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Vol Susut (Kg)} \times \text{Harga Beli (Rp/Kg)}}{\text{Vol. Beli (Kg)}}$$
- Total biaya adalah jumlah semua korbanan ekonomis yang dicurahkan di tingkat lembaga pemasaran dalam menyalurkan produk emping melinjo.
- Lembaga pemasaran adalah orang, perusahaan atau lembaga yang terlibat langsung dalam pengaliran emping melinjo dari produsen sampai konsumen.
- Pedagang besar adalah pedagang yang membeli produk emping dalam jumlah besar dari pedagang pengumpul atau langsung dari produsen.
- Konsumen akhir adalah pembeli emping melinjo dari produsen atau pedagang pengecer untuk kegiatan konsumsi bukan kegiatan produksi.
- Volume penjualan adalah volume produk yang dijual oleh perantara atau lembaga pemasaran, dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg).
- Volume pembelian adalah volume produk yang dibeli oleh perantara atau lembaga pemasaran, dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg).
- Harga beli adalah harga yang dibayarkan oleh masing-masing lembaga pemasaran atau konsumen guna mendapatkan barang-barang yang diinginkan, dihitung dalam satuan rupiah per kilogram (Kg).
- Harga jual adalah harga yang diterima oleh masing-masing lembaga pemasaran atau produsen sebagai pengganti atas komoditi yang dipasarkannya, dihitung dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).

- Penyusutan adalah besarnya jumlah barang yang tidak tersalurkan selama proses pemasaran produk, dan dihitung dalam satuan kilogram per satu kali penjualan.
- *Producer's Share* adalah bagian harga yang diterima produsen yang dinyatakan dalam persen.

Jumlah responden sebanyak 2 orang, yaitu satu orang produsen dan satu orang pedagang pengecer. Data yang diperoleh dianalisis sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui saluran pemasaran emping melinjo digunakan analisis deskriptif kualitatif.
- 2) Untuk mengetahui margin pemasaran menggunakan rumus menurut (Angipora, 2002) sebagai berikut:

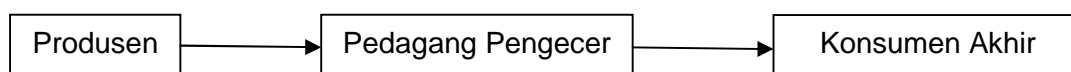
$$Mm = Pe - Pf$$

Dimana :

- Mm : Margin pemasaran di tingkat produsen
- Pe : Harga produk di tingkat lembaga pemasaran (Rp/kg)
- Pf : Harga produk di tingkat produsen (Rp/kg)

- 3) Dalam margin pemasaran terdapat dua komponen, yaitu komponen biaya dan komponen keuntungan, maka:

$$Mm = +TC$$



Gambar 1. Saluran Pemasaran Emping Melinjo

3.2. Biaya Pemasaran pada Pedagang Pengecer

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pedagang pengecer membeli emping

$$= Mm - TC$$

Dimana:

- Mm : Margin pemasaran di tingkat produsen
- : Keuntungan di tingkat lembaga pemasaran
- TC : *Total Cost* (total biaya pemasaran di tingkat lembaga pemasaran)

- 4) Untuk mengetahui bagian harga yang diterima produsen (*Producer's share*) menggunakan rumus (Angipora, 2002):

$$Ps = \frac{Pf}{Pe} \times 100\%$$

Dimana :

- PS : Bagian harga yang diterima produsen (*Producer's share*)
- Pf : Harga di tingkat produsen (Rp/kg)
- Pe : Harga di tingkat lembaga pemasaran (Rp/kg)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Saluran Pemasaran Emping Melinjo

Pemasaran emping melinjo dari Desa Beber Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis melalui satu saluran pemasaran, dimana pelakup pemasaran yang terlibat dalam saluran pemasaran dari produsen ke tangan konsumen adalah pedagang pengecer (Gambar 1).

melinjo dengan jumlah volume beli dan volume jual 25 kilogram. Pedagang pengecer membeli dengan harga Rp 35.000,00 per kilogram dan dijual ke

konsumen akhir dengan harga Rp 40.000,00 per kilogram. Jenis biaya yang dikeluarkan oleh pedagang besar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Biaya Pemasaran pada Pedagang Pengecer

No	Jenis biaya	Besarnya biaya	
		Rp/Kg	Persentase (%)
1	Kuli Angkut	400,00	36,37
2	Penyimpanan	600,00	54,54
3	Pengemasan	100,00	9,09
Jumlah		1.100,00	100,00

Tabel 1 menunjukkan bahwa besarnya biaya pemasaran emping melinjo di pedagang pengecer Rp 1.100,00. Jenis biaya tersebut antara lain biaya kuli angkut Rp 400,00 per kilogram atau 36,37 persen, biaya penyimpanan Rp 600,00 per kilogram atau 54,54 persen, biaya pengemasan Rp 100,00 atau 9,09 persen. Dari data tersebut diketahui bahwa biaya terbesar yang dikeluarkan pedagang pengecer adalah biaya penyimpanan dan kuli angkut.

Analisis Biaya, Marjin, dan Keuntungan Pemasaran di Lembaga Pemasaran

Pedagang pengecer membeli emping melinjo dengan harga Rp 35.000,00 per kilogram dan dijual kembali kepada konsumen akhir dengan harga Rp 40.000,00 per kilogram sehingga marjin pemasaran Rp 5.000,00 per kilogram. Dengan biaya pemasaran Rp 1.100,00 per kilogram, maka keuntungan pemasaran Rp 3.900,00 per kilogram.

Producer's Share atau Persentase Bagian Harga yang Diterima Produsen

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga jual emping di produsen adalah Rp 35.000,00 per kilogram dan di pedagang besar Rp 40.000,00 per kilogram, maka besarnya nilai *Producer's Share* emping melinjo adalah :

$$\text{Producer's Share} = \frac{P_t}{P_r} \times 100 \%$$

$$\text{Producer's Share} = \frac{35.000}{40.000} \times 100 \%$$

$$\text{Producer's Share} = 87,5 \%$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai *Producer's Share* adalah 87,5 persen, artinya besarnya bagian harga yang diterima produsen adalah 87,5 persen dari harga yang diterima konsumen.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Terdapat satu saluran pemasaran emping melinjo sampai ke tangan konsumen akhir, yaitu: Produsen – Pedagang pengecer – Konsumen Akhir.
- (2) Saluran pemasaran emping melinjo melibatkan satu lembaga pemasaran, yaitu pedagang pengecer. Besarnya total marjin pemasaran adalah Rp 5.000,00 per kilogram dengan total biaya pemasaran Rp 1.100,00 per kilogram, sehingga total keuntungan pemasaran Rp 3.900,00 per kilogram.

- (3) Besarnya bagian harga yang diterima produsen (*producer'sshare*) adalah sebesar 87,5persen.

4.2. Saran

Perlu perbaikan pengemasan (*packaging*) emping melinjo dengan tujuan agar produk yang dihasilkan lebih laku di pasaran dengan harga yang lebih tinggi. Selain itu, perajin dan lembaga pemasaran harus lebih aktif lagi dalam mencari informasi-informasi pasar, misalnya dengan mengetahui adanya kenaikan harga.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Fakultas Pertanian Universitas Galuh yang telah mendanai penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh responden yang berkenan memberikan data pada penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Alqadrie, S. F dan B. Perkasa. 2009. *Penanaman Melinjo Sebagai Alternatif Penghijauan Perekonomian*. <http://rhythmnationindonesia.org>

Angipora, M. 2002. *Dasar-dasar Pemasaran Edisi Kedua*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Angipora. 2002. *Dasar-dasar Pemasaran Edisi Kedua*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Ciamis. 2016. *Data Jumlah Pohon dan Produksi Melinjo di Kabupaten Ciamis*. Ciamis (Disperindagkop dan UMKM) Kabupaten Ciamis. 2016. *Data Perajin Emping di Kabupaten Ciamis*. Ciamis.

Iskandar, 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Gaung Persada Perss.

Kotler, P. 2002. *Manajemen Pemasaran, Analisis, Perencanaan, Implementasi dan pengendalian*. Jakarta: Erlangga.

_____. 2005. *Manajemen dan Pemasaran Jilid I*. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.

_____. 2009. *Manajemen dan Pemasaran Jilid II*. Jakarta: Penerbit Prenhelindo.

Saragih, B. 2004. *Membangun Pertanian dalam Perspektif Agrobisnis dalam Ruang*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Swastha, B. dan Irawan, (2005), *Manajemen Pemasaran Modern*. Yogyakarta: Liberty.

PREFERENSI KONSUMEN DALAM MEMBELI PRODUK OLAHAN IKAN (Studi Kasus di Kota Bandung, Cimahi dan Kabupaten Bandung)

Asep Agus Handaka Suryana, Atikah Nurhayati, Junianto

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran
Email: asepagushs@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis atribut produk olahan ikan yang menjadi preferensi dan menganalisis atribut yang paling dipertimbangkan konsumen dalam keputusan membeli produk olahan ikan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi yang digunakan dalam mengembangkan produk olahan ikan sehingga sesuai dengan selera konsumen. Pengambilan sampel dilakukan di beberapa lokasi di Kota Bandung, Kabupaten Bandung dan Kota Cimahi. Responden diambil dengan memakai teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel sebanyak 300 orang. Data dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner langsung terhadap responden. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus dengan menggunakan analisis deskriptif. Atribut-atribut yang diamati adalah warna kemasan, jenis kemasan, warna produk, rasa dan harga. Karakteristik responden dan perilaku konsumen dianalisis secara deskriptif, sedangkan komparasi preferensi produk olahan ikan, serta atribut-atribut dalam produk olahan ikan yang dipertimbangkan konsumen dalam keputusan membeli produk olahan ikan dianalisis dengan menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk olahan ikan eksisting yang paling dominan menjadi preferensi konsumen adalah pindang ikan tongkol dan bakso ikan. Atribut produk yang paling dipertimbangkan adalah rasa dan harga produk. Preferensi konsumen dalam rasa adalah rasa original, warna produk adalah warna alami, sedangkan dalam kemasan produk responden menyukai produk olahan dikemas plastik berwarna bening.

Kata kunci: Preferensi, Produk Olahan Ikan, Atribut Produk, Konsumen

1. PENDAHULUAN

Bandung Raya yang terdiri atas Kota Bandung, Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung merupakan pusat utama kegiatan perekonomian di Jawa Barat. Jumlah penduduk, tingkat pendapatan dan kunjungan wisatawan yang tinggi menjadikan Bandung Raya merupakan wilayah pemasaran berbagai produk, salah satunya produk perikanan. Rahardja dan Manurung (2008) menjelaskan teori konsumsi *keynes* yaitu konsumsi yang dilakukan saat ini sangat dipengaruhi oleh pendapatan *disposable* saat ini. Jika pendapatan *disposable* meningkat, maka konsumsi juga akan meningkat. Sejalan dengan peningkatan

pendapatan, masyarakat dapat merubah pola konsumsi menjadi cenderung mengarah kepada produk olahan karena produk olahan dinilai lebih praktis dalam cara penyajiannya.

Komoditas hasil perikanan segar secara umum memiliki sifat sangat mudah rusak, sehingga sangat diperlukan cara pengolahan yang dapat memperpanjang daya simpan produk tersebut. Salah satu strategi yang dapat dikembangkan adalah dihasilkannya produk-produk diversifikasi (Ditpsmk, 2013). Usaha ini dapat menarik minat masyarakat dalam memilih makanan olahan dari ikan dan pengembangan sektor pengolahan maupun pemasaran produk hasil

perikanan juga dapat mendukung program pemerintah, yaitu Gemarikan.

Menurut Kotler (2008), persaingan antar produsen untuk merebut pangsa pasar, mengakibatkan mereka berusaha untuk menciptakan produk baru untuk menarik perhatian konsumen sehingga pemasar harus mempunyai strategi pemasaran yang tepat. Hardjana (1993) dalam Hasan (2009), tindakan konsumen dalam memenuhi kebutuhan merupakan fungsi dari dua faktor yang berhubungan erat yaitu kemampuan membeli (*ability to buy*) dan kemauan membeli (*willingness to buy*). Keberhasilan industri dalam strategi pemasaran juga perlu didukung dengan pemahaman yang baik mengenai perilaku konsumen. Pemahaman perilaku konsumen menjadikan industri dapat mengeluarkan produk sesuai kebutuhan dan keinginan konsumen. Pengetahuan pemasar tentang produk olahan ikan yang lebih disukai konsumen, maka perlu dilakukan penelitian mengenai analisis preferensi konsumen dalam membeli produk olahan ikan di Bandung Raya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2016 sampai dengan bulan Juli

2016 di wilayah Bandung Raya yang terdiri dari Kota Bandung, Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus. Teknik penentuan sampel untuk memenuhi data primer yaitu dengan menggunakan *Accidental sampling*. Responden yang dikumpulkan hingga mencapai 310 responden. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perilaku Konsumen

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebesar 310 responden memiliki kebiasaan mengonsumsi ikan. Lokasi yang dikunjungi oleh konsumen untuk membeli produk olahan ikan yang akan dikonsumsi umumnya di pasar tradisional, supermarket. Rincian tempat membeli produk olahan ikan dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Tempat Konsumen Membeli Produk Olahan Ikan (orang)

No	Tempat	Tempat Konsumen Membeli Produk Olahan Ikan		
		Pasar Tradisional	Mini/Supermarket	Tempat Lain
1.	Kota Bandung	82	12	6
2.	Kota Cimahi	87	11	2
3.	Kabupaten Bandung	71	39	0
Jumlah		240	62	8

Sumber: Survey Primer, 2016

Frekuensi konsumen membeli produk olahan perikanan cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat bahwa sebanyak 51,6% responden membeli produk olahan perikanan lebih dari tiga kali dalam sebulan. Responden di Kabupaten

Bandung lebih sering membeli produk olahan perikanan dibanding dua lokasi lain. Rincian frekuensi konsumen membeli produk olahan ikan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Frekuensi Konsumen Membeli Produk Olahan Ikan (orang)

No	Tempat	Frekuensi Konsumen Membeli Produk Olahan Ikan Per Bulan			
		Satu kali	Dua Kali	Tiga Kali	>3 Kali
1.	Kota Bandung	8	15	31	46
2.	Kota Cimahi	14	23	19	44
3.	Kabupaten Bandung	3	17	20	70
Jumlah		25	55	70	160

Sumber: Survey Primer, 2016

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden diketahui bahwa konsumen yang membeli produk olahan ikan dengan frekuensi tinggi dikarenakan keluarga mereka menyukai menu lauk dari olahan ikan dan harga produk lebih murah. Pembelian produk olahan ikan jarang dilakukan karena konsumen menyukai variasi lauk yang lebih beragam. Berdasarkan hasil penelitian, tiga produk *fish jelly* yang paling banyak digemari adalah produk bakso ikan, nugget ikan dan pempek. Produk olahan

pempek lebih populer dikarenakan pempek merupakan produk olahan diversifikasi dengan bahan baku ikan, sedangkan bakso maupun nugget merupakan produk diversifikasi yang pada mulanya menggunakan bahan baku dari daging sapi maupun ayam.

Preferensi Konsumen

Rincian mengenai preferensi konsumen terhadap produk olahan di Bandung Raya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Preferensi Konsumen terhadap Produk Olahan Ikan di Bandung Raya

No	Tempat	Preferensi Produk
1.	Kota Bandung	Diantara pindang ikan tongkol, bakso ikan dan abon ikan, produk olahan ikan yang menjadi preferensi konsumen adalah pindang ikan tongkol
2.	Kota Cimahi	Diantara pindang ikan tongkol, bakso ikan dan abon ikan lele, produk olahan ikan yang menjadi preferensi konsumen adalah bakso ikan
3.	Kabupaten Bandung	Diantara pindang ikan tongkol, bakso ikan dan nugget ikan, produk olahan ikan yang menjadi preferensi konsumen adalah pindang ikan tongkol

Sumber: Survey Primer, 2016

Preferensi konsumen produk olahan ikan merupakan pilihan suka atau tidak suka oleh kosumen terhadap produk olahan ikan yang akan dikonsumsi. Berdasarkan data kuesioner dengan analisis menggunakan Chi Kuadrat, di Kota Bandung dan di Kabupaten Bandung jenis produk olahan ikan yang paling disukai adalah pindang ikan tongkol. Produk olahan ikan di Kota Cimahi berbeda dengan dua lokasi lainnya, bakso ikan merupakan produk olahan ikan yang paling dominan disukai konsumen.

Atribut Paling Dipertimbangkan dalam Pembelian Olahan Ikan

Atribut yang ditanyakan dalam penelitian ini meliputi harga, rasa, warna kemasan, jenis kemasan, dan warna

produk. Atribut tersebut dianggap atribut utama ketika seseorang akan membeli produk olahan perikanan. Di Kota Bandung atribut produk lebih dominan saat konsumen membeli bakso ikan dan abon ikan, sedangkan saat membeli pindang ikan tomngkol warna kemasan cenderung lebih dominan. Konsumen di Kota Cimahi seragam dalam mempertimbangkan atribut saat membeli produk olahan ikan yaitu warna produk, jenis kemasan, dan warna kemasan. Konsumen di Kabupaten Bandung, atribut harga dan rasa lebih dominan dipertimbangkan ketika konsumen membeli produk olahan ikan. Rincian atribut yang dipertimbangkan dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Atribut yang Dipertimbangkan Konsumen

No	Tempat	Atribut yang Dipertimbangkan
1.	Kota Bandung	Pindang Ikan Tongkol: warna kemasan, rasa, warna produk, jenis kemasan, dan harga Bakso Ikan: warna produk, warna kemasan, jenis kemasan, rasa dan harga. Abon Ikan: warna produk, rasa, harga, jenis kemasan, dan warna
2.	Kota Cimahi	Hal yang paling dipertimbangkan dalam memilih pindang ikan tongkol, bakso ikan dan abon ikan lele: rasa, harga, warna produk, jenis kemasan, dan warna kemasan
3.	Kabupaten Bandung	Pindang Ikan Tongkol: rasa, harga, warna produk warna kemasan, dan jenis kemasan Bakso Ikan: harga, rasa, warna produk, warna kemasan dan jenis kemasan dan. Nugget Ikan: rasa, warna produk, warna kemasan, dan jenis kemasan

Sumber: Survey Primer, 2016

Atribut Paling Dipertimbangkan Dalam Pembelian Bakso Ikan

Rincian atribut yang dipertimbangkan konsumen saat membeli bakso ikan disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Atribut yang Paling Dipertimbangkan Saat Membeli Bakso Ikan

No	Tempat	Produk Bakso Ikan
1.	Kota Bandung	Baso ikan: warna kemasan bening, jenis kemasannya plastik, warna produknya alami, dan rasa original
2.	Kota Cimahi	Baksolkan: warna kemasan bening, jenis kemasannya plastik, warna produknya keabuan, rasa original
3.	Kabupaten Bandung	Bakso ikan : warna kemasan bening, jenis kemasan plastik, warna produk cerah, rasa original

Sumber: Survey Primer, 2016

Atribut Paling Dipertimbangkan Dalam Pembelian Abon Ikan Rincian atribut yang dipertimbangkan konsumen saat membeli abon ikan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Atribut yang Paling Dipertimbangkan Saat Membeli Abon Ikan

No	Tempat	Produk Abon dan Nugget
1.	Kota Bandung	Abon ikan: Warna kemasan adalah bening Jenis kemasan plastik Warna produk alami Rasa pedas
2.	Kota Cimahi	Abon ikan: Warna kemasan bening, Jenis kemasannya plastik Warna produk coklat muda Rasa original
3.	Kabupaten Bandung	Nugget : Warna kemasan bening Jenis kemasan plastik Warna produk cerah Rasa original

Sumber: Survey Primer, 2016

Atribut Paling Dipertimbangkan Dalam Pembelian Pindang Ikan Tongkol

Rincian atribut yang dipertimbangkan konsumen saat membeli abon ikan disajikan pada Tabel 8.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumen masih mempertimbangkan rasa dan harga sebagai atribut yang paling dipertimbangkan. Hal ini kemungkinan berkaitan dengan tingkat

pendapatan responden yang terkategori kelas menengah. Hal menarik lain ditemukan dalam hasil penelitian bahwa sebagaimana era sekarang yang lebih menyukai produk alami, maka warna dan rasa produk yang disukai adalah warna dan rasa yang alami.

Tabel 8. Atribut yang Paling Dipertimbangkan Saat Membeli Pindang Ikan Tongkol

No	Tempat	Produk Pindang Ikan Tongkol
1.	Kota Bandung	Pindang ikan Warna kemasan adalah bening Jenis kemasannya adalah daun Warna produknya alami
2.	Kota Cimahi	Pindang ikan Warna kemasan berwarna bening. Jenis kemasannya daun Warna produknya kecoklatan Rasa original
3.	Kabupaten Bandung	Pindang ikan Warna kemasan hijau, Jenis kemasannya daun, Warna produknya alami, Rasa original

Sumber: Survey Primer, 2016

4. SIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan:

- Produk olahan ikan eksisting yang paling dominan menjadi preferensi konsumen adalah pindang ikan tongkol dan bakso ikan.
- Atribut produk yang paling dipertimbangkan adalah rasa dan harga produk
- Preferensi konsumen dalam rasa adalah original, warna produk adalah alami, sedangkan dalam kemasan produk menyukai dikemas plastik berwarna bening

5. DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. *Pengolahan Diversifikasi Hasil Perikanan*. 2013. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Hartono, B., U. W. Ningsih, dan N. F. Septiarini. 2011. Perilaku Konsumen Dalam Pembelian Bakso Di Malang. *Jurnal Peternakan Vol. 35 (2): 137-*

- 142, Juni 2011. Universitas Brawijaya. Malang.
- Kotler dan Amstrong 2008. *Prinsip-Prinsip Marketing*. Edisi Ketujuh. Penerbit Salemba Empat. Jakarta
- Rahardja, P dan Manurung, M. 2008. *Teori Ekonomi Makro*. Edisi 4. Jakarta : Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Saimima, N. A. 2015. *Diktat Pengolahan Modern*. Sekolah Usaha Perikanan Menengah Waiheru Ambon. Badan Pengembangan SDM-KP. Kementerian Kelautan dan Perikanan
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta, CV. Bandung

**KAJIAN POLA SALURAN PEMASARAN TEMPE
(Studi Kasus pada Perusahaan AM Kelurahan Cilembang
Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya)**

Dedi Herdiansah, Rachmawati Siti Sundari

Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Galuh

Email:

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui saluran pemasaran tempe di Kelurahan Cilembang Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya, besarnya biaya marjin dan keuntungan pemasaran tempe di Kelurahan Cilembang Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya, serta besarnya bagian harga yang diterima perajin tempe di Kelurahan Cilembang Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya, Jenis penelitian yang digunakan adalah metode survai. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara sensus terhadap 5 orang responden, sedangkan sampel untuk lembaga pemasaran diambil dengan cara (*Snowball Sampling*) terhadap 4 orang pedagang pengecer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat satu saluran pemasaran tempe, yaitu dari perajin ke pedagang pengecer kemudian ke konsumen. Biaya pemasaran untuk pedagang pengecer sebesar Rp 132,- per buah. Marjin pemasaran untuk pedagang pengecer sebesar Rp 300,- per buah. Keuntungan pemasaran untuk pedagang pengecer sebesar Rp 168,- per buah, serta bagian harga yang diterima perajin dari harga yang dibayarkan oleh konsumen sebesar 88 persen.

Kata kunci: Saluran Pemasaran, Marjin , Biaya Pemasaran, Keuntungan, Tempe

1. PENDAHULUAN

Saat ini tanaman kedelai adalah salah satu bahan pangan yang penting setelah beras disamping sebagai bahan pakan dan industri olahan. Tanaman kedelai merupakan tanaman kekacangan penting yang berpengaruh terhadap perekonomian negara dan menyangkut hajat hidup orang banyak. Kebutuhan akan kedelai setiap tahunnya selalu meningkat akan tetapi kurang didukung oleh peningkatan produksi kedelai dalam negeri sehingga menyebabkan impor kedelai dibuka dan meningkat (Soesanto, 2015).

Ilmu biokimia dewasa ini sedang mengalami perkembangan khususnya di negara Indonesia. Peranan ilmu biokimia bagi kehidupan manusia sangat luar biasa bahkan hampir mencakup berbagai aspek

kehidupan. Salah satu contoh dalam produk pangan yang berasal dari hasil fermentasi kacang kedelai adalah tempe. Tempe umumnya dibuat secara tradisional dan merupakan sumber protein nabati. Di Indonesia pembuatan tempe sudah menjadi industri rakyat (Azizah, 2014).

Tempe selain dipasarkan untuk kebutuhan konsumsi di daerah asal, juga dipasarkan di daerah lain. Namun, usaha agroindustri selama ini masih bersifat sederhana, karena akibat dari terbatasnya bahan baku yang tersedia, maka volume penjualannya selama ini masih kecil dan mengalami fluktuasi harga yang cukup besar. Melihat kenyataan seperti ini sebenarnya usahatani kedelai mempunyai peluang yang terbuka lebar. Untuk memenuhi bahan baku agroindustri

tempe, maka pembinaan agroindustri pengolahan tempe perlu ditingkatkan (Januardie, 2012).

Dalam proses pemasaran terdapat lembaga-lembaga pemasaran dari produsen sampai ke konsumen yang turut terlibat dalam saluran pemasaran, sehingga terjadi perbedaan harga antara harga yang diterima produsen dengan harga yang dibayar oleh konsumen. Perbedaan harga tersebut disebabkan oleh adanya biaya dan keuntungan pemasaran dan pada umumnya semakin banyak lembaga pemasaran yang terlibat dalam biaya pemasaran atau rantai pemasarannya semakin panjang, maka perbedaan harga tersebut semakin besar, sehingga produsen akan mendapatkan *share* (bagian harga) yang lebih rendah (Kastaman, 2006).

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai Kajian Pola Saluran Pemasaran Tempe di Kelurahan Cilembang Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode survai. Menurut Fatoni (2006), metode survai adalah metode penelitian yang dilakukan untuk mengadakan pemeriksaan dan pengukuran-pengukuran terhadap gejala empiris yang berlangsung di lapangan atau lokasi penelitian, umumnya dilakukan terhadap unit sampel yang dihadapi

sebagai responden dan bukan seluruh populasi sasaran.

Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode acak sederhana (*Simple Random Sampling*), sehingga setiap elemen dalam populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi anggota sampel (Soehartono, 2002). Responden yang diambil sampel sebanyak 5 yang merupakan seluruh perajin tempe.

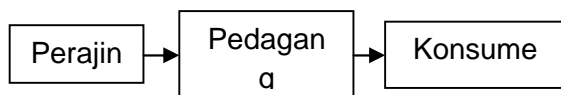
Sedangkan sampel lembaga perantara dan konsumen diambil dengan teknik *snowball sampling* (sampling bola salju). Sugiyono (2007) menyatakan bahwa *Snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Saluran Pemasaran Tempe

Saluran pemasaran tempe merupakan suatu jalur yang dilalui oleh arus barang dari produsen ke perantara dan akhirnya sampai kepada pemakai atau konsumen (Angipora, 2002). Saluran pemasaran yang dilalui sangat berpengaruh terhadap keuntungan yang diterima oleh masing-masing lembaga pemasaran yang terlibat dalam penyaluran tempe.

Berdasarkan hasil penelitian di Kelurahan Cilembang Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya terdapat satu saluran pemasaran tempe, yaitu:



Gambar 1. Saluran Pemasaran Tempe

3.2. Saluran Pemasaran Tempe di Kelurahan Cilembang Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya

Gambar 1 menunjukkan terdapat satu saluran, yaitu saluran satu tingkat pemasaran tempe di Kelurahan Cilembang, yaitu perajin tempe menjual tempe ke pedagang pengecer dan pedagang pengecer menjualnya ke konsumen akhir. Saluran ini sering disebut saluran satu tingkat, karena pada saluran ini terdapat satu pedagang perantara.

3.3. Saluran Pemasaran di Tingkat Perajin

Skala usaha perajin tempe di Kelurahan Cilembang Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya beraneka ragam, dalam tenaga kerja hingga banyaknya jumlah produksi yang menyebabkan hasilnya bervariasi. Aktivitas perajin dalam saluran pemasaran tempe yaitu perajin membeli kacang kedelai impor yang sebagian besar diperoleh dari Koperasi Tahu dan Tempe Indonesia (KOPTI) Kota Tasikmalaya dan mengolah kacang kedelai tersebut hingga menjadi tempe kemudian dikemas dalam plastik. Sebelum siap dijual tempe didiamkan selama 1 hari sehingga sampai matang. Setelah itu, perajin menjualnya langsung hasil produksinya ke pedagang pengecer. Adapun cara pembayaran yang dilakukan oleh pedagang pengecer ketika

membeli dari produsen secara tunai. Pembayaran tunai adalah pembayaran yang dilakukan secara langsung.

3.4. Saluran Pemasaran di Tingkat Pedagang Pengecer

Pedagang pengecer adalah pedagang yang berjualan secara tetap di pasar eceran, yaitu di Pasar Cikurubuk (Tasikmalaya). Aktivitas pedagang pengecer tempe yaitu membeli tempe dari perajin dengan harga Rp 2.200,- per buah dan menjualnya kepada konsumen dengan harga Rp 2.500,- per buah. Dalam kegiatan ini pedagang pengecer sekaligus bertindak sebagai agen penjual atau makelar. Biaya-biaya pada pemasaran tempe yang dikeluarkan pedagang pengecer adalah biaya transportasi, pengangkutan, bongkar muat, retribusi dan pengemasan.

3.5. Marjin, Biaya dan Keuntungan Pemasaran

Marjin pemasaran menurut Sudiyono (2004) merupakan perbedaan harga yang dibayarkan oleh konsumen dengan harga yang diterima produsen. Sedangkan keuntungan pemasaran merupakan selisih antara marjin pemasaran dengan biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh tiap lembaga pemasaran. Untuk lebih jelasnya mengenai marjin, biaya dan keuntungan pemasaran pada proses pergerakan tempe dari perajin tempe di Kelurahan Cilembang sampai ke konsumen dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Marjin, Biaya dan Keuntungan Pemasaran Tempe

No	Lembaga Pemasaran	Harga Beli (Rp/buah)	Harga Jual (Rp/buah)	Marjin (Rp/buah)	Biaya (Rp/buah)	Keuntungan (Rp/buah)
1	Pedagang Pengecer	2.200	2.500	300	132	168
Jumlah				300	132	168

Tabel 1 menunjukkan bahwa marjin pemasaran pada pedagang pengecer sebesar Rp 300,- per buah, biaya yang dikeluarkan oleh pedagang pengecer sebesar Rp 132,- per buah, dan keuntungan pemasaran yang didapat oleh pedagang pengecer yaitu sebesar Rp 168,- per buah.

3.6. *Farmer's share*

Farmer's share adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui bagian harga yang diterima oleh produsen dengan cara membandingkan antara harga di tingkat produsen dengan harga yang dibayar oleh konsumen.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa harga jual di tingkat perajin sebesar Rp 2.200 per buah dan di tingkat pedagang pengecer yang menjual ke konsumen akhir sebesar Rp 2.500,- per buah, maka besarnya nilai *farmer's share* adalah:

$$\begin{aligned}
 \text{Farmer's share} &= \frac{P_f}{P_r} \times 100 \\
 &= \frac{2200}{2500} \times 100 \\
 &= 88 \%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan terlihat bahwa bagian harga yang diterima perajin pada saluran pemasaran tempe dari Kelurahan Cilembang sebesar 88

persen dari harga yang dibayar konsumen.

Pemasaran merupakan kegiatan penyampaian barang dari tingkat produsen ke tingkat konsumen dengan usaha untuk memperoleh barang yang diperlukan. Syarat lain suatu sistem pemasaran dapat dikatakan efisien yaitu mampu mengadakan pembagian yang adil dari keseluruhan harga yang dibayarkan konsumen akhir.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan serta memperhatikan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Terdapat 1 saluran pemasaran tempe di Kelurahan Cilembang Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya, yaitu dari perajin ke pedagang pengecer kemudian sampai ke tangan konsumen.
- 2) Pada saluran pemasaran tempe melibatkan 1 lembaga pemasaran yaitu pedagang pengecer. Besarnya total marjin pemasaran adalah Rp 300,- biaya yang dikeluarkan oleh

pedagang pengecer sebesar Rp 132,- per buah, dan keuntungan pemasaran yang didapat oleh pedagang pengecer sebesar Rp 168,- per buah.

- 3) Besarnya bagian harga yang diterima perajin (*farmer's share*) adalah sebesar 88 persen.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil dari pembahasan dan kesimpulan, maka dapat direkomendasikan kepada perajin tempe di Kelurahan Cilembang Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya yang ingin meningkatkan pendapatannya sebaiknya perajin tempe harus lebih aktif mencari peluang pasar dan diharapkan dapat menjual langsung kepada konsumen, sehingga dapat menekan biaya agar keuntungan yang diperoleh bisa lebih meningkat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Azizah. 2014. *Tempe Kedelai*. Diakses melalui <<http://intan-azizah.blogspot.co.id/2014/05/makalah-tempe-kedelai.html>> [05/03/2016].
- Fatoni. 2006. *Organisasi dan Manajemen Sumber Daya Manusia*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Januardie. 2012. *Analisis Nilai Tambah Agroindustri Tempe Di Kelurahan Medokan Ayu Kota Surabaya*. Diakses melalui <https://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://eprints.unj.ac.id/4972/1> [05/03/2016].
- Kastaman. 2006. *Pengembangan Model Agroindustri dan Pemasaran Terpadu Komoditi Kelapadi Kabupaten Cianjur. Laporan Kajian Pengembangan Komoditi Kelapa*.

Kerjasama LPM UNPAD dengan direktorat Jendral P2HP Departemen Pertanian.

Soehartono. 2002. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Soesanto. 2015. *Kompendium Penyakit-Penyakit Tanaman Kedelai*. Bumi Aksara.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

**DOMINASI LEMBAGA PEMASARAN PADA STRUKTUR PASAR
CABAI MERAH KERITING (*Capsicum annum L*)
(Suatu Kasus pada Pemasaran Cabai Merah Keriting di Sentra
Produksi Cikajang dan Pasar Induk Kramat Jati Jakarta)**

¹Dety Sukmawati dan ²Lies Sulistyowati

¹Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti

²Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

ABSTRAK

Adanya kekuatan Monopsoni/oligopsoni pada pedagang sehingga mereka memiliki kekuatan untuk mengendalikan harga beli dari petani atau harga di tingkat produsen. Adanya kekuatan monopsoni pada pedagang menyebabkan kenaikan harga yang terjadi di tingkat konsumen tidak selalu diteruskan kepada petani secara sempurna (Irawan,2007). Untuk itu perlunya mengetahui indeks monopoli untuk mengetahui seberapa besar tingkat dominasi suatu lembaga pemasaran. Analisis data dilakukan melalui metode kuantitatif dan kualitatif berdasar data analisis pemasaran hasil Analisis Pasar Hasil Pertanian Sentra Produksi Cikajang Garut Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat 2014. Untuk mengetahui dominasi lembaga pemasaran atau mengetahui Tingkat kompetisi lembaga pemasaran akan diukur dengan indeks monopoli (MPI. MPI yang lebih tinggi menunjukkan tingkat monopoli yang lebih tinggi. Indeks monopoli terbesar berada pada pedagang pengecer, dikarenakan kajian penelitian ini sampai pasar induk yaitu pedagang besar berarti pedagang besar (pasar induk) dominan pengaruhnya dalam pemasaran cabai merah keriting. Hal ini terlihat dalam penentuan harga cabai merah keriting pedagang besar dominan menentukan harga yang informasi harga langsung dari pasar induk, artinya pedagang besar (PIKJ) adalah pedagang yang paling monopoli dalam rantai pemasaran cabai merah keriting.

Kata kunci: Dominasi lembaga pemasaran, struktur pasar, cabai merah keriting

1. PENDAHULUAN

Cabai merah merupakan produk musiman maka komoditas ini rawan terjadi fluktuasi harga sehingga fluktuasi harga merupakan salah satu fenomena pasar yang seringkali harus dihadapi oleh petani sayuran. Permasalahan umum petani cabai merah adalah lemahnya posisi tawar petani, harga yang selalu tertekan, kualitas rendah dan rantai distribusi panjang, sehingga barang cepat rusak. Inefisiensi dalam sistem pemasaran akan semakin meningkat bila tidak memperkuat posisi tawar produsen(Kuntandi dan Jamhari, 2012).

Problem komoditas cabai merah menyangkut fluktuasi harga selalu

menjadi kekhawatiran petani. Sangat intensifnya peningkatan produksi cabai di saat-saat tertentu sering menyebabkan anjloknya harga cabai di pasaran. Hal ini karena permintaan cenderung tetap dalam jangka pendek sementara produksi melimpah. Melihat kenyataan tersebut maka peran pemasaran menjadi sangat penting untuk keberlangsungan usahatani cabai merah agar harga yang layak dapat diterima oleh produsen. Pada umumnya untuk menyalurkan produk sampai ke tangan konsumen, produsen memerlukan perantara pemasaran. Saluran pemasaran adalah suatu jalan yang diikuti dalam mengalihkan pemilikan secara langsung atau tidak langsung atas suatu produk dan

produk akan berpindah tempat dari produsen kepada konsumen akhir (Istiyanti, 2010). Adanya kekuatan monopsoni/oligopsoni pada pedagang sehingga mereka memiliki kekuatan untuk mengendalikan harga beli dari petani atau harga di tingkat produsen. Adanya kekuatan monopsoni pada pedagang menyebabkan kenaikan harga yang terjadi di tingkat konsumen tidak selalu diteruskan kepada petani secara sempurna (Irawan, 2007). Untuk itu perlunya mengetahui indeks monopoli untuk mengetahui seberapa besar tingkat dominasi suatu lembaga pemasaran.

2. METODE PENELITIAN

Analisis data dilakukan melalui metode kuantitatif dan kualitatif berdasar data analisis pemasaran hasil Analisis Pasar Hasil Pertanian Sentra Produksi Cikajang Garut Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat 2014. *Monopoly Indices Index* (MPI) monopoli atau *monopoly indices* merupakan penyederhanaan dari Indeks Lerner. Untuk mengetahui dominasi lembaga pemasaran atau mengetahui

tingkat kompetisi lembaga pemasaran akan diukur dengan indeks monopoli (MPI) sebagai berikut:

$$MPI = m/cv$$

Jika m = margin Cv = biaya variabel. MPI yang lebih tinggi menunjukkan tingkat monopoli yang lebih tinggi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Persaingan sempurna adalah suatu model struktur pasar dari sebuah industri, sementara monopoli adalah model lain. Suatu keadaan monopoli terdapat bila hanya terdiri satu perusahaan tunggal. Bila perusahaan itu mampu mendepak pesaing-pesaing karena biaya-biaya produksinya lebih rendah, keadaan itu disebut "monopoli alamiah" (*natural monopoly*). Tetapi tidak semua monopoli bersifat alamiah. Suatu sumber monopoli lain yang penting adalah fasilitas istimewa yang diberikan pemerintah, seperti hak monopoli (*franchised*) atau hak paten (Hirshleifer, 1985). Adapun untuk melihat biaya pemasaran cabai merah keriting dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisa Biaya Pemasaran Cabai Merah Keriting

No	Uraian	Satuan	Harga/satuan (Rp)	Volume	Nilai = harga/satuan x volume (Rp)	Profit	Margin	(%)
I	Harga Tingkat	Kg	15.000					
II	Harga Pedagang	Kg	17.000	1.200	20.400.000			
	- Biaya pikul, timbang	Kg	15	1.200	18.000			
	- Retribusi	Kg	3	1.200	3.600			
	- Listrik	Kg	2	1.200	2.400			
	- Sewa lapak	Kg	14	1.200	16.800			
	- Sortir	Kg	20	1.200	24.000			
	- Resiko susut	Kg	750					
	Jumlah Biaya		804		64.800	1.196	2.000	7
	Total biaya		17.804					
III	Harga Penjualan Pedagang	Kg	18.000	8.000	144.000.000			
	Biaya :							
	- Biaya transportasi	Kg	175	8.000	1.400.000			
	Jumlah Biaya		175		145.400.000	825	1.000	5
	Total Biaya		18.175					

No	Uraian	Satuan	Harga/satuan (Rp)	Volume	Nilai = harga/satuan x volume (Rp)	Profit	Margin	(%)
IV	Harga Pedagang eceran	Kg	25.000	2.000	50.000.000			
	- Ongkos pikul	Kg	30	2.000	60.000			
	- Sewa lapak	Kg	10	2.000	20.000			
	- Tenaga Kerja	Kg	162	2.000	324.000			
	- Listrik	Kg	4	2.000	8.000			
	- Retribusi	Kg	20	2.000	40.000			
	Jumlah biaya		226		2.800.000	6.774	7.000	27
	Total biaya		25.226					
V	Total biaya penanganan		1.205					
VI	Total Keuntungan					8.795		
VII	Marjin pemasaran						10.000	
VIII	Total persentase							38

Indeks monopoli menunjukkan seberapa besar tingkat dominasi suatu lembaga pemasaran dalam rantai pemasaran, dimana semakin besar nilai indeks monopoli maka semakin dominan

pengaruh lembaga pemasaran tersebut dalam rantai pemasaran (Kuntandi dan Jamhari, 2012). Adapun indeks monopoli cabai merah keriting dari sentra produksi Cikajang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indeks Monopoli Pasar Cabai Merah Keriting

Uraian	Lembaga Pemasaran ke- i			Indeks Monopoli Gabungan
	Pedagang Pengumpul	Pedagang Besar	Pedagang Pengecer	
Rata-rata Harga Beli (Rp/Kg)	17.000	18.000	25.000	
Total Biaya Variabel (Rp/Kg)	788	175	212	1.175
Rata-rata Keuntungan (Rp/Kg)	1.196	825	6.774	
Marjin Pemasaran ke-i (Rp)	2.000	1.000	7.000	10.000
Indeks Monopoli	2,5	5,7	33	41,2

Pada tabel monopoli indeks terlihat pada pedagang pengumpul biaya variabel lebih tinggi dari pedagang besar (Pasar Induk) dan pedagang pengecer, dikarenakan dengan volume 1.200 kg, pedagang pengumpul melakukan fungsi pemasaran, yaitu biaya pikul, timbang, retribusi, sortir, resiko susut (biaya variabel) dan biaya listrik, sewa lapak (biaya tetap) seperti yang terlihat pada Tabel 2. Pada pedagang besar biaya Rp175 adalah biaya transportasi saja dengan volume produksi 8.000 kg. Pada

pedagang pengecer terdapat biaya pemasaran yang terdiri dari ongkos pikul, tenaga kerja, retribusi (biaya variabel) dan biaya sewa lapak dan listrik (biaya tetap), dengan volume 2.000 kg.

Indeks monopoli terbesar berada pada pedagang pengecer, dikarenakan kajian penelitian ini sampai pasar induk yaitu pedagang besar berarti pedagang besar (pasar induk) dominan pengaruhnya dalam pemasaran cabai merah keriting. Hal ini terlihat dalam penentuan harga cabai merah keriting pedagang besar

dominan menentukan harga yang informasi harga langsung dari pasar induk. Pedagang pengumpul mempunyai keterikatan langsung dengan pedagang di pasar induk Kramat Jati, terkadang dia juga sebagai pedagang di Kramat Jati, pedagang Kramat Jati mempunyai keterikatan dalam hal jual beli dengan bentuk penyimpanan modal untuk pengiriman produk agar supaya pedagang di pasar induk selalu tersedia produk yang dijualnya untuk itu harga cabai merah keriting di sentra produksi dipengaruhi langsung harga dari PIKJ .

Posisi bandar sangat dominan dilihat dari jumlah panen cabai merah keriting (volume bisnis) pada saat panen semua hasil panen dijual ke bandar dikarenakan petani tidak mau beresiko. 100 persen hasil produksi di bandar akan berkurang 5 persen dikarenakan bandar melakukan sortasi, dan produk yang tidak masuk ke pasar setelah sortasi dijual ke pengrajin.

4. SIMPULAN

Indeks monopoli terbesar berada pada pedagang pengecer, dikarenakan kajian penelitian ini sampai pasar induk yaitu pedagang besar berarti pedagang besar (pasar induk) dominan pengaruhnya dalam pemasaran cabai merah keriting. Hal ini terlihat dalam penentuan harga cabai merah keriting pedagang besar dominan menentukan harga yang informasi harga langsung dari pasar induk, artinya pedagang besar (PIKJ)

adalah pedagang yang paling monopoli dalam rantai pemasaran cabai merah keriting.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Hirshleifer, Jack. 1984. *Price Theory and Applications*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey. 07632.
- Irawan. 2007. Fluktuasi Harga, Transmisi Harga dan Marjin Pemasaran Sayuran dan Buah. *Analisis Kebijakan Pertanian* 5(4): 358-373.
- Karl E. Case dan Ray C. Fair. 2002. *Prinsip-prinsip Ekonomi Mikro*. Terjemahan Benyamin Molan. Jakarta: PT. Prehallindo.
- Kuntandi, Ebban Bagus dan Jamhari. 2012. Efisiensi Pemasaran Cabai Merah Melalui Pasar Lelang Spot di Kabupaten Kulonprogo, D.I.K., 2012. *LELANG SPOT*. 1(April), pp.95–101.
- Istiyanti,Eni. 2010. Efisiensi Pemasaran Cabai Merah Keriting di Kecamatan Ngemplak Kabupaten Sleman.*Jurnal Pertanian Mapeta, J.P.* XII(2): 116–124.

ANALISIS STRATEGI PEMASARAN DAN PENGEMBANGAN GULA AREN

Donny Ivan Samuel Simatupang

Fakultas Pertanian Universitas Methodist Indonesia, Medan
Email: donnyivan83@gmail.com

ABSTRAK

Industri rumah tangga gula aren menghadapi permasalahan pemasaran seperti kesulitan dalam mencapai tujuan pasar, sebagian besar gula aren diperdagangkan secara tradisional untuk memenuhi permintaan pasar lokal, pengemasan produk yang kurang menarik, rantai pemasaran yang panjang sehingga harga yang ditawarkan tergantung pada pedagang pengumpul. Strategi pemasaran dan pengembangan gula aren dapat dilakukan dengan peningkatan kualitas produk, penetapan harga yang berorientasi biaya, melakukan promosi di internet, membangun dan meningkatkan kerjasama kemitraan usaha dengan perusahaan makanan/minuman dan supermarket dan perluasan jaringan pemasaran menggunakan internet.

Kata kunci: strategi pemasaran, gula aren

1. PENDAHULUAN

Salah satu upaya yang paling tepat dalam pemberdayaan ekonomi kerakyatan adalah mengembangkan kegiatan ekonomi yang menjadi tumpuan kehidupan ekonomi seluruh rakyat dan mampu mengakomodasi keberadaan sumber daya manusia yang ada. Pengembangan usaha kecil (industri kecil dan industri rumah tangga) merupakan alternatif pilihan yang menggambarkan hal tersebut.

Industri rumah tangga gula aren menghadapi permasalahan pemasaran seperti kesulitan dalam mencapai tujuan pasar, sebagian besar gula aren diperdagangkan secara tradisional untuk memenuhi permintaan pasar lokal, pengemasan produk yang kurang menarik, rantai pemasaran yang panjang sehingga harga yang ditawarkan tergantung pada pedagang pengumpul.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis perlu menganalisis strategi

pemasaran dan pengembangan gula aren dalam rangka mendukung pembangunan ekonomi daerah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi pemasaran dan pengembangan gula aren.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode kajian pustaka dengan menggunakan data sekunder. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Peran Industri Rumah Tangga dalam Pembangunan Wilayah

Pembangunan wilayah pada hakekatnya merupakan suatu perubahan atau pelaksanaan pembangunan nasional yang dilaksanakan di suatu wilayah yang harus disesuaikan dengan kondisi dan potensi lingkungan yang terdapat di daerah tersebut untuk meningkatkan

kesejahteraan masyarakat. Potensi tersebut tidak hanya terbatas pada potensi fisik saja, melainkan juga meliputi berbagai aspek lainnya yang meliputi sosial, budaya dan politik. Dengan demikian, pembangunan wilayah merupakan bagian dari pembangunan nasional yang melibatkan perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi disuatu wilayah berdasarkan pertimbangan kondisi setempat dan ditujukan untuk memperbaiki tingkat kesejahteraan masyarakat.

Menurut Tarigan (2004) untuk mengembangkan perekonomian regional perlu didorong pertumbuhan sektor basis (ekspor) dan sektor non basis. Dalam suatu wilayah sektor basis adalah sektor yang menjual produknya keluar wilayah atau sektor basis adalah kegiatan yang mengeksport barang dan jasa ke tempat-tempat di luar batas-batas perekonomian masyarakat yang bersangkutan atau yang memasarkan barang dan jasa mereka kepada orang-orang yang datang dari luar perbatasan perekonomian masyarakat yang bersangkutan. Untuk melihat apakah pasar produk yang dihasilkan memiliki tingkat kebasisan pada suatu wilayah terjadap jangkauan produk sebagai berikut:

- a. Jangkauan pemasarannya hanya pada beberapa desa
- b. Jangkauan pemasarannya hanya pada beberapa kecamatan
- c. Jangkauan pemasaran hanya pada satu propinsi

d. Jangkauan pemasaran hanya pada wilayah

e. Jangkauan pemasaran mencakup beberapa wilayah dan ekspor

Jadi, makin luas wilayah pemasaran suatu produk, pasar makin tidak mudah jenuh yang berarti tingkat kebasisan makin tinggi. Produk yang tingkat kebasisan yang lebih tinggi harus diprioritaskan bagi setiap daerah kabupaten/kota untuk dikembangkan karena pasar tidak mudah jenuh.

3.2. Strategi Pemasaran

Menurut Assauri (2007), strategi pemasaran pada dasarnya adalah rencana yang menyeluruh, terpadu dan menyatu di bidang pemasaran yang memberikan panduan tentang kegiatan yang akan dijalankan untuk dapat tercapainya tujuan pemasaran suatu perusahaan. Dengan kata lain, strategi pemasaran adalah serangkaian tujuan, sasaran, kebijakan dan aturan yang memberi arah kepada usaha-usaha pemasaran perusahaan dari waktu ke waktu terutama sebagai tanggapan perusahaan dalam menghadapi lingkungan dan keadaan persaingan yang selalu berubah. Oleh karena itu penentuan strategi pemasaran harus didasarkan atas analisis lingkungan eksternal dan internal perusahaan melalui analisis keunggulan dan kelemahan perusahaan, serta analisis kesempatan dan ancaman yang dihadapi perusahaan dari lingkungannya.

Tjiptono (2008) berpendapat bahwa, kemampuan strategi pemasaran suatu industri untuk menghadapi setiap perubahan kondisi pasar dan faktor biaya tergantung pada faktor-faktor sebagai berikut yaitu:

1. Faktor Lingkungan
2. Faktor Pasar
3. Persaingan
4. Analisis Kemampuan Internal
5. Perilaku Konsumen
6. Analisis Ekonomi

3.3. Bauran Pemasaran

Pemasaran yang optimal dan memberikan hasil yang memuaskan apabila perusahaan mampu mengadakan *Marketing mix* atau bauran pemasaran dengan baik dan terpadu, direncanakan dengan baik, serta dikendalikan dengan baik pula. Bauran pemasaran adalah kombinasi dari empat variabel inti sistem pemasaran perusahaan yaitu; produk, harga, promosi, dan distribusi (Swastha dan Sukotjo, 1995)

a) Produk

Menurut Tjiptono (2008), produk merupakan segala sesuatu yang dapat ditawarkan produsen untuk diperhatikan, diminta, dicari, dibeli, digunakan, atau dikonsumsi pasar yang bersangkutan. Sedangkan menurut Kotler (2008), produk adalah sesuatu yang dapat diberikan kepada seseorang guna memuaskan sesuatu keinginan atau kebutuhan atau dapat juga dikatakan sebagai kombinasi barang dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan kepada

pasar sasaran.

Secara rinci konsep produk total meliputi barang, kemasan, merek, label, pelayanan, dan jaminan.

b) Harga dan Prosedur Penetapannya

Menurut Tjiptono (2008) harga merupakan satu-satunya unsur bauran pemasaran yang memberikan pemasukan dan pendapatan bagi industri. Selain itu, dalam penetapan harga perlu diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya, baik itu langsung maupun tidak langsung. Faktor yang mempengaruhi secara langsung yaitu harga bahan baku, biaya produksi, biaya pemasaran, adanya peraturan pemerintah, dan lainnya. Faktor yang tidak langsung yaitu harga produk sejenis yang dijual oleh para pesaing, pengaruh harga terhadap hubungan antara produk substitusi dan produk komplementer, serta potongan untuk para penyalur dan konsumen.

c) Promosi

Pemasaran modern menghendaki lebih dari pada mengembangkan produk yang baik, menetapkan harga yang bersaing dan memungkinkan dijangkau pelanggan sasaran. Perusahaan juga harus mampu mengkomunikasikan dengan pelanggan yang ada maupun yang potensial. Komunikasi pemasaran ini dilakukan perusahaan melalui promosi.

Menurut Kotler (2002), promosi merupakan kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk mengkomunikasikan manfaat dari produknya dan untuk

meyakinkan pelanggan agar membeli produk tersebut. Bauran promosi terdiri dari empat alat utama, yaitu pengiklanan, promosi penjualan, publisitas dan penjualan pribadi.

d). Saluran Distribusi

Menurut Tjiptono (2008) pendistribusian merupakan kegiatan pemasaran yang berusaha untuk memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen sampai kepada konsumen sesuai dengan yang diperlukan (jenis, jumlah, harga, tempat, dan saat yang dibutuhkan). Menurut Kotler (2002) saluran distribusi dapat dilihat sebagai sekumpulan organisasi independen yang terlibat dalam proses membuat suatu produk atau jasa tersedia untuk digunakan atau dikonsumsi.

3.4. Industri Rumah Tangga Gula Aren

Keberadaan industri rumah tangga gula aren sudah cukup lama sejak dulu kala dimana kemampuan dan ketrampilan untuk mengolah gula aren sudah menjadi hal yang turun temurun. Gula aren selama ini menjadi sumber mata pencaharian penting bagi para petani di sentra-sentra produksinya.

Industri rumah tangga gula aren merupakan industri rumah tangga yang memproduksi gula cetak dari tanaman aren. Bahan baku pembuatan gula aren diperoleh dari sari gula atau yang sering disebut sebagai nira dari tanaman aren. Setiap pohon dapat menghasilkan 10-15 liter nira per hari dengan dua kali

penyadapan yaitu pada waktu pagi dan sore hari. Cairan nira ini kemudian dimasak dan dicetak menjadi gula cetak. Gula aren ini, semula hanya diproduksi sebagai gula cetak.

Proses produksi gula aren dilakukan dengan peralatan yang sangat sederhana, yaitu menggunakan kual, pengaduk dan tungku kayu bakar. Proses produksi dimulai dari penyadapan nira, pemasakan nira, pengadukan dan pencetakan gula aren. Penyadapan nira aren biasanya dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Sebelum menyadap, bambu penampung diberi sedikit air kapur pada dasarnya yang bertujuan untuk mengurangi resiko rusaknya nira aren akibat pembiakan organisme mikro. Nira hasil sadapan pagi disaring menggunakan ijuk dari pohon aren kemudian dituang di kual dan dimasak hingga matang agar menjadi gula cetak setengah jadi kemudian disimpan. Nira yang disadap sore, kemudian dicampur dengan nira pagi yang sudah dimasak untuk kemudian dimasak bersama.. Kemudian gula aren dicetak di dalam cetakan dari tempurung kelapa. Sebelum digunakan, cetakan tersebut terlebih dahulu dibersihkan dengan menggunakan air kapur dan merendamnya dengan air bersih untuk memudahkan pelepasan gula aren nantinya. Lama pemasakan nira aren hingga dicetak adalah 3-4 jam. Jumlah produksi yang dihasilkan rata-rata 20 kg per hari.

Strategi pemasaran, dalam hal ini adalah strategi pemasaran yang dijabarkan dalam bauran pemasaran (4P), yaitu (1) produk, (2) harga, (3) promosi

dan (4) distribusi. Adapun strategi pemasaran gula aren yang harus dilakukan sesuai dengan bauran pemasaran dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alternatif Strategi Pemasaran Gula Aren

Strategi Pemasaran	Strategi yang dijalankan
Produk	1. Mempertahankan dan melakukan peningkatan kualitas produk, 2. Membuat kemasan yang higienes dan lebih menarik dari produk sejenis lainnya.
Harga	3. Melakukan penetapan harga dengan orientasi biaya
Promosi	4. Membuat brosur melalui kerjasama dengan dinas pariwisata dan perhotelan ataupun melakukan promosi melalui internet
Distribusi	5. Membangun dan meningkatkan kerjasama kemitraan usaha, 6. Memperluas jaringan pemasaran dengan memanfaatkan jaringan internet.

a. Produk

Melakukan peningkatan kualitas produk gula aren yang dihasilkan. Dengan adanya globalisasi pasar membuat konsumen untuk memilih diantara beragamnya produk. Saat ini gula aren yang beredar di pasar adalah gula aren cetak, gula aren semut dan gula aren pasta. Tuntutan konsumen yang selalu menuntut kualitas yang baik, mengharuskan industri rumah tangga gula aren untuk terus melakukan peningkatan kualitas produk agar dapat menghasilkan produk gula aren yang dapat memuaskan keinginan konsumen.

Membuat kemasan produk yang higienes dan lebih menarik dari produk sejenis lainnya. Konsumen kini lebih banyak membutuhkan waktu untuk memilih produk yang dicari karena produk yang sejenis semakin banyak yang

ditawarkan. Untuk membedakan produk-produk sejenis gula aren tidak lain dari kemasan ataupun mereknya. Persaingan di pasar mengharuskan para pengusaha industri rumah tangga gula aren untuk meningkatkan fungsi kemasan untuk dapat memberikan daya tarik kepada konsumen melalui aspek warna, bentuk maupun desainnya.

b. Harga

Melakukan penetapan harga dengan orientasi biaya. Harga untuk industri rumah tangga gula aren ditentukan oleh pedagang pengumpul sementara dari pihak pengusaha gula aren belum ada. Berdasarkan harga pokok produksi ini para pengusaha industri rumah tangga gula aren bisa menentukan berapa laba atau keuntungan yang diinginkan dari produk yang dihasilkan.

c. Promosi

Membuat brosur melalui kerjasama dengan dinas pariwisata dan perhotelan ataupun melakukan promosi melalui internet. Langkah awal yang perlu dilakukan dengan promosi adalah membuat produk gula aren yang dihasilkan oleh industri rumah tangga gula aren mudah dikenali di pasaran. Dengan beberapa keunggulan produk yang diperkenalkan melalui media promosi, konsumen akan dengan mudah mengenali produk yang dimaksud di pasaran. Misalnya selain promosi melalui pameran-pameran pembangunan dan brosur-brosur, pengusaha industri rumah tangga gula aren bisa melakukan promosi dengan memanfaatkan internet. Internet adalah media yang dapat menjangkau pemasaran yang lebih luas.

d. Distribusi

Membangun dan meningkatkan kerjasama kemitraan usaha. Ada beberapa peluang keuntungan yang dapat diperoleh melalui kerjasama kemitraan usaha dibandingkan dengan berusaha sendiri yaitu: kerjasama pemasaran/penampungan produk gula aren dapat lebih jelas, pasti dan periodik. Dalam pemasaran gula aren perlu dibangun kerjasama kemitraan dengan perusahaan makanan atau minuman yang bahan bakunya menggunakan gula aren misalnya pabrik kecap, perusahaan kue tradisional serta melakukan kerjasama kemitraan dengan toko-toko atau supermarket. Hal ini penting untuk

menjaga kelangsungan produksi gula aren.

Memperluas jaringan pemasaran dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi. Memperluas pangsa pasar dengan memanfaatkan jaringan internet masih sangat mungkin dilakukan mengingat pasar masih terbuka terutama untuk ekspor. Dengan mempertahankan kualitas produk secara kontinyu, kemungkinan besar produk yang dihasilkan oleh industri rumah tangga gula aren dapat diterima diberbagai segmen pasar, termasuk pasar ekspor yang biasanya mensyaratkan kualitas produk tinggi. Pemasaran lewat internet juga bisa memperpendek saluran distribusi karena konsumen biasanya memesan langsung tanpa harus melalui pedagang pengumpul.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Diperoleh strategi pemasaran dan pengembangan gula aren sebagai berikut:

- (1) Peningkatan kualitas produk dengan membuat kemasan yang higienes dan lebih menarik dari produk sejenis lainnya.
- (2) Penetapan harga yang berorientasi biaya.
- (3) Promosi dengan membuat brosur melalui kerjasama dengan dinas pariwisata dan perhotelan ataupun melakukan promosi melalui internet.
- (4) Membangun dan meningkatkan kerjasama kemitraan usaha dengan

perusahaan makanan/minuman dan supermarket.

- (5) Perluasan jaringan pemasaran menggunakan internet.

4.2. Saran

- (1) Meningkatkan kualitas produk dengan membuat kemasan yang lebih higienes dan menarik.
- (2) Dalam rangka memperluas daerah pemasaran maka strategi pemasaran diterapkan dengan kerjasama kemitraan dan pemanfaatan internet.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S, 2007. *Manajemen Pemasaran*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Basu Swastha dan Ibnu Sukotjo, 1995. *Pengantar Bisnis Modern*, Edisi 3, Penerbit Liberty.
- Kotler, Philip; Armstrong, Garry, 2008. *Prinsip-prinsip Pemasaran*, Jilid 1, Jakarta: Erlangga.
- Kotler, Philip, 2002. *Manajemen Pemasaran*, Jilid 1, Edisi Milenium, Jakarta: Prehallindo.
- Tarigan, R. 2004. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Tjiptono, F. 2008, *Strategi Bisnis Pemasaran*. Yogyakarta: Andi.

ANALISIS TINGKAT KEPUASAN KONSUMEN SAYURAN ORGANIK TERHADAP KUALITAS PRODUK DAN KUALITAS PELAYANAN DI LOTTE MART KOTA BANDUNG

Elly Rasmikayati^{1,2}, Kuswarini Kusno¹, Tuti Karyani¹, Riky Rizkiansyah¹, Bobby Rachmat Saefudin²

¹Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

²Pusat Riset Pangan Berkelanjutan DRPM UNPAD

Email: e.rasmikayati@unpad.ac.id; elly.agri@yahoo.co.id

ABSTRAK

Terjadinya peningkatan permintaan sayuran organik mendorong ritel modern untuk dapat memenuhi permintaan tersebut sehingga ketersediaan sayuran organik yang berkualitas harus memadai agar tidak mengecewakan konsumen. Hal lain yang sering kali menjadi perhatian konsumen dalam membeli sayuran organik di ritel modern adalah kualitas pelayanan dalam menyajikan sayuran organik tersebut mengingat harganya yang lebih mahal. Dengan demikian, tujuan dari makalah ini adalah menganalisis tingkat kepuasan konsumen sayuran organik terhadap kualitas produk dan kualitas pelayanan di hypermarket lotte mart festival citylink kota Bandung yang merupakan salah satu ritel modern yang sudah lama menjual sayuran organik dengan jenis sayuran organik yang beragam. Desain penelitian yang digunakan adalah desain kuantitatif dengan metode survey. Ukuran sampel penelitian adalah 42 orang responden yang diambil menggunakan teknik *Systematic Random sampling*. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan konsumen adalah teknik *scoring* terhadap persepsi konsumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepuasan konsumen terhadap kualitas sayuran organik dan kualitas pelayanannya berturut-turut adalah sebesar 75% dan 77% sehingga dapat disimpulkan bahwa konsumen sayuran organik merasa puas terhadap kualitas sayuran dan kualitas pelayanan di ritel modern tersebut

Kata Kunci: Ritel modern, Kepuasan Konsumen, Sayuran Organik, Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan.

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan peningkatan pendapatan masyarakat Indonesia, konsumsi sayuran oleh masyarakat pun meningkat. Berdasarkan data BPS (2013), lebih dari setengah pengeluaran rata-rata masyarakat Indonesia digunakan untuk membeli kelompok barang makanan dan salah satu makanan yang dikonsumsi adalah sayuran yang baik untuk kesehatan. Konsumsi sayuran dari tahun ke tahun meningkat, hal ini juga didukung dengan adanya peningkatan akan kesadaran kesehatan. Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi sayuran penduduk Indonesia cenderung mengalami peningkatan.

Tabel 1. Rata-Rata Konsumsi Sayuran Penduduk Indonesia

No	Tahun	Jumlah Rata – Rata Konsumsi (Kg/Kapita/Tahun)	Kenaikan (%)
1	2007	40.90	-
2	2008	41.32	1,03
3	2009	43.5	5,28

Sumber: Direktorat Jenderal Holtikultura, 2010

Konsumen yang mencari barang dengan harga yang lebih murah sudah menjadi salah satu ciri konsumen di Indonesia. Perilaku konsumen yang tidak terlalu memperhatikan keamanan makanan yang dikonsumsi dengan mengkonsumsi makanan seperti sayuran yang ditanam secara konvensional yang banyak mengandung pestisida serta bahan kimia non alami sekarang sudah

mulai berubah. Perubahan pola konsumsi produk sayuran konvensional ke organik yang terjadi pada konsumen ini membuat tingkat konsumsi produk organik ikut meningkat yang implikasinya adalah meningkatnya permintaan konsumen terhadap produk sayuran organik.

Lotte Mart Festival Citylink salah satu yang menjual lebih banyak sayuran organik di kota Bandung. Di ritel modern tersebut, sayuran organik ditampilkan dengan *display* yang menarik, dimana sayuran organik disimpan pada rak berpendingin yang bisa diatur suhunya setiap saat. Hal itu bertujuan selain untuk meningkatkan pelayanan terhadap produk sayuran organik juga untuk menjaga kualitasnya supaya tetap segar dan mampu bertahan untuk disimpan dalam waktu yang lebih lama.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah menganalisis tingkat kepuasan konsumen sayuran organik terhadap kualitas produk dan kualitas pelayanan di hypermarket Lotte Mart Festival Citylink kota Bandung.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perilaku pembelian sayuran organik serta kepuasan konsumen sayuran organik di Lotte Mart Festival Citylink. Jenis sayuran organik yang dijual diantaranya, kangkung, bayam, caisim, selada keriting, pakcoy dan lainnya. Tempat penelitian adalah Lotte Mart Festival Citylink yang

beralamat di Jalan Peta nomer 241, Bandung.

2.2 Desain dan Teknik Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kuantitatif, sedangkan teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survey.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh konsumen sayuran organik di Lotte Mart Festival Citylink pada 1 bulan dengan rata-rata jumlah konsumen sebanyak 507 orang per bulan. Sampel diambil dengan teknik *systematic random sampling* dimana hanya unsur pertama yang dipilih secara random, sedangkan unsur-unsur berikutnya dipilih secara sistematis menurut suatu pola tertentu. Berdasarkan rumus pengambilan sampel pada teknik sampel yang digunakan, didapatkan ukuran sampel sebanyak 42 responden dengan interval 3 (Roscoe, 1982 *dalam* sugiyono 2012).

Survey dilakukan pada hari Senin sampai Minggu. Responden pertama terpilih secara random setiap harinya. Responden kedua merupakan konsumen keempat setelah konsumen pertama yang dijadikan responden pertama atau selang dua setelah responden pertama. Jika konsumen keempat tidak berkenan untuk diwawancarai maka konsumen kelima yang dijadikan responden selanjutnya.

2.3 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Konsep	Dimensi	Sub Dimensi	Variabel	Respon Kualitatif	
Kepuasan Konsumen	Kualitas Produk	Fisik	Kesegaran	1. Segar 2. Tidak Segar	
			Cacat fisik	1. Sesuai Harapan 2. Tidak Sesuai	
			Ukuran	1. Sesuai Kebutuhan 2. Tidak Sesuai Kebutuhan	
			Kemasan	1. Menarik 2. Tidak Menarik	
		Non Fisik	Kesesuaian Harga	1. Sesuai 2. Tidak Sesuai	
		Ketersediaan sayuran organik	1. Tersedia 2. Tidak Tersedia		
		Kualitas Pelayanan	Sarana Fisik	Kenyamanan tempat	1. Nyaman 2. Tidak nyaman
				Kelengkapan fasilitas	1. Lengkap 2. Tidak lengkap
				Kerapihan pakaian karyawan	1. Rapih 2. Tidak Rapih
			Perhatian	Kesabaran Karyawan	1. Sabar 2. Tidak Sabar
	Daya tanggap		Kecepatan menanggapi keluhan	1. Cepat 2. Lambat	
			Penjelasan yang mudah dimengerti konsumen	1. Jelas 2. Tidak Jelas	
	Kehandalan	Kecepatan Pelayanan	1. Cepat 2. Lambat		
		Karyawan selalu siap melayani	1. Selalu 2. Tidak selalu		
		Jaminan	Pengetahuan karyawan terhadap sayuran organik	1. Mengetahui 2. Tidak Mengetahui	
	Keramahan karyawan		1. Ramah 2. Tidak ramah		

2.4 Teknik Analisis Data

Variabel-variabel kepuasan konsumen lebih bersifat kualitatif dibanding kuantitatif. Untuk itu, data-data kualitatif yang diperoleh di lapangan dilakukan proses kuantifikasi dengan cara memberikan bobot/skor pada jawaban yang diberikan responden. Skor yang digunakan adalah skala Likert. Jawaban dari responden diberi skor sesuai persepsinya terhadap pernyataan. Bentuk skor jawaban seperti berikut ini:

(1) Persepsi sangat tinggi diberi skor 5

(2) Persepsi tinggi diberi skor 4

(3) Persepsi kurang diberi skor 3

(4) Persepsi rendah diberi skor 2

(5) Persepsi sangat rendah diberi skor 1

Pemberian skor terhadap pernyataan kemudian dihitung jumlahnya serta persentasenya terhadap nilai maksimal yang diharapkan. Penentuan kepuasan konsumen dilakukan berdasarkan jumlah skor seluruh dimensi kepuasan konsumen, selanjutnya dibuat persentase terhadap skor harapan

maksimum yang dapat dicapai oleh seluruh dimensi.

$$I = 100 / \text{Jumlah Kelas}$$

$$\text{Maka} = 100 / 5 = 20$$

$$\text{Hasil (I)} = 20$$

(Ini adalah intervalnya jarak dari terendah 0 % hingga tertinggi 100%)

Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval. Dibuat 5 kelas kepuasan konsumen, yaitu:

- 1) 0 - 20 : Sangat Tidak Puas
- 2) 20,1 - 40 : Tidak Puas
- 3) 40,1 – 60 : Kurang Puas
- 4) 60,1 - 80 : Puas
- 5) 80,1 - 100: Sangat Puas

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kepuasan konsumen menunjukkan sejauh mana harapan pelanggan terpenuhi, baik itu dari kualitas sayuran

organik yang diterima maupun kualitas pelayanan yang diterima.

3.1. Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Sayuran Organik

Kualitas sayuran organik yang diterima sesuai dengan harapan konsumen akan menjadikan konsumen puas terhadap sayuran organik yang diterima konsumen. Seperti pada Tabel 3 dengan nilai harapan sebesar 1.260, tingkat kepuasan yang di dapat sebesar 75%.

Berdasarkan Tabel 3 dari 6 pernyataan yang dikemukakan semuanya menunjukkan tingkat kepuasan yang puas. Konsumen menunjukkan kepuasannya terhadap kesegaran sayuran organik yang diterima dengan tingkat kepuasan sebesar 76%.

Tabel 3. Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Sayuran Organik

No	Pernyataan	Penilaian					Jumlah Nilai	Nilai Maksimal Harapan	%
		SS (5)	S (4)	KS (3)	TS (2)	STS (1)			
1	Sayuran organik memiliki kesegaran yang baik	3	28	11	0	0	160	210	76
2	Sayuran organik memiliki cacat fisik bekas gigitan serangga	0	23	19	0	0	149	210	71
3	Sayuran organik memiliki ukuran yang sesuai dengan kebutuhan	2	36	4	0	0	166	210	79
4	Kemasan dari sayuran organik menarik dan aman	0	36	6	0	0	162	210	77
5	Harga yang ditawarkan sesuai dengan kualitas sayuran organik	0	31	11	0	0	157	210	75
6	Sayuran organik selalu tersedia	0	26	16	0	0	152	210	72
TOTAL		5	180	67	0	0	946	1260	75

Keterangan: Tingkat Kepuasan dalam persen: 0 – 20: Sangat Tidak Puas; 20,1 – 40: Tidak Puas; 40,1 – 60: Kurang Puas; 60,1 – 80: Puas; 80,1 – 100: Sangat Puas

Kesegaran sayuran organik di Lotte Mart festival Citylink memang selalu terjaga, hal ini dikarenakan sayuran yang dipajang ditempatkan pada tempat yang

berpendingin sehingga mengurangi kemungkinan sayuran layu. Meskipun sayuran dikemas menggunakan kemasan plastik, akan tetapi sirkulasi udara tetap

terjaga karena pada kemasan diberi lubang agar ada sirkulasi udara pada kemasan. Adapun kejadian sayuran layu hal ini terjadi ketika terdapat sayuran yang sudah lama dipajang dan telat ditarik kembali dari tempat *display*.

Selain kesegarannya, sayuran organik juga dikenal dengan kualitasnya yang tidak menggunakan pestisida untuk mengurangi gangguan hama maupun penyakit. Hal ini salah satunya ditunjukkan dengan adanya bekas gigitan serangga pada sayuran yang menunjukkan bahwa sayuran tersebut tidak diberi pestisida pada saat budidaya maupun pasca panen. Pada tabel 3 menunjukkan kepuasan konsumen terhadap kualitas sayuran dilihat dari cacat fisik bekas gigitan serangga sebesar 71%. Tingkat kepuasan terhadap kualitas ini merupakan tingkat kepuasan yang paling rendah diantara variabel kepuasan lainnya. Hal ini dikarenakan konsumen tidak banyak menemukan bukti bekas gigitan tersebut. Selain itu sayuran juga telah melewati kegiatan pasca panen dan adanya pembuangan sayuran yang terkena hama tersebut.

Sayuran organik yang ditawarkan dikemas dalam kemasan plastik dengan berat 250 gram. Sayuran yang dikemas seperti itu menjadikan sayuran organik terlihat lebih menarik dan aman karena berada di dalam kemasan, selain itu kemasan plastik juga dibuat semenarik mungkin dengan gambar yang informatif dan menarik. Konsumen merasa puas

dengan hal tersebut sebagaimana yang ditunjukkan dari persentase tingkat kepuasan terhadap hal tersebut sebesar 77%. Banyaknya sayuran dalam satu kemasan juga sudah dirasa cukup bagi konsumen, bahkan kepuasan konsumen terhadap hal tersebut menjadi yang terbesar sebesar 79%.

Harga yang ditawarkan untuk sayuran organik per kemasan 250 gram sekitar Rp 7.900,-, dengan harga tersebut dirasa sudah sesuai dengan sayuran yang ditawarkan. Konsumen memaklumi harga sayuran organik yang diterimanya lebih tinggi dibandingkan dengan harga sayuran non organik. Karena kualitas sayuran yang diterimapun lebih baik.

Tingkat kepuasan konsumen terhadap ketersediaan sayuran organik hanya sebesar 72%, dimana hal tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat waktu dimana sayuran organik tidak tersedia atau jumlah yang tersedia sedikit. Hal ini terjadi salah satunya ketika barang yang dipesan oleh pihak ritel tidak dikirim oleh pihak suplyer atau terjadi keterlambatan pada pengiriman. Selain itu ketersediaan sayuran organik masih terbatas pada jenis sayuran tertentu, dan sayuran organik yang banyak tersedia adalah jenis sayuran daun seperti kangkung, bayam, caisin dan lain-lain.

3.2. Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan yang dirasakan konsumen sudah dirasa baik dan konsumen merasa puas dengan apa yang

mereka terima, hal ini ditunjukkan dengan tingkat kepuasan sebesar 77%. Akan tetapi perlu adanya peningkatan untuk memberikan pelayanan yang lebih baik terhadap konsumen.

Kelengkapan fasilitas dan kenyamanan yang diterima konsumen merupakan dua hal yang mendapatkan penilaian sangat puas dari konsumen. Fasilitas yang disediakan lengkap, seperti tersedianya tempat penitipan barang, meja informasi, kereta belanja dengan berbagai ukuran, tempat makan, tempat penimbangan, lemari berpendingin, serta fasilitas lainnya. Selain itu kebersihan tempat belanja juga selalu dijaga agar konsumen selalu merasa nyaman.

Petugas kebersihan ada disetiap zona dan selalu menjaga kebersihan. Tempat sampah juga ditempatkan di beberapa titik yang berpotensi menjadi sumber sampah seperti di tempat penimbangan sayur dan buah serta tempat makan dan di depan toko. Petugas keamananpun ditempatkan di depan toko baik di pintu masuk maupun dekat kasir bahkan ada juga yang berkeliling di area belanja. Hal ini untuk memberikan rasa aman kepada konsumen dan menjaga dari tindak kejahatan terhadap aset toko itu sendiri. Keamanan juga didukung dengan pemakaian kamera pemantau di beberapa titik.

Tabel 4. Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Pelayanan

No	Pernyataan	Penilaian					Jumlah Nilai	Nilai Maksimal Harapan	%
		SS (5)	S (4)	KS (3)	TS (2)	STS (1)			
1	Tempat berbelanja sudah memberikan rasa nyaman	3	39	0	0	0	171	210	81
2	Tempat berbelanja memiliki fasilitas yang lengkap	7	35	0	0	0	175	210	83
3	Pakaian karyawan terlihat rapih	0	37	5	0	0	163	210	78
4	Karyawan sabar dalam melayani konsumen	0	31	11	0	0	157	210	75
5	Karyawan cepat dalam menanggapi keluhan konsumen	0	29	13	0	0	155	210	74
6	Penjelasan karyawan terhadap keluhan yang disampaikan mudah dimengerti	0	37	5	0	0	163	210	78
7	Karyawan cepat dan selalu siap melayani konsumen	0	30	12	0	0	156	210	74
8	Pengetahuan karyawan terhadap sayuran organik sudah mumpuni	0	26	16	0	0	152	210	72
9	Karyawan ramah dalam memberikan pelayanan	0	35	7	0	0	161	210	77
TOTAL		10	299	69	0	0	1453	1890	77

Keterangan: Tingkat Kepuasan dalam persen: 0 – 20 : Sangat Tidak Puas; 20,1 – 40: Tidak Puas; 40,1 – 60: Kurang Puas; 60,1 – 80: Puas; 80,1 – 100: Sangat Puas

Setiap karyawan memakai seragam yang telah ditentukan oleh lotte, ada beberapa seragam yang digunakan dan berbeda bagi setiap divisinya. Kerapihan harus selalu dijaga oleh setiap karyawan. Bahkan untuk karyawan bagian sayur dan buah kelengkapan seperti masker dan sarung tangan harus digunakan untuk menjaga kebersihan dari sayur dan buah yang ada. Konsumen merasa puas dengan kerapihan karyawan tersebut.

Selain kerapihan pakaian, kesabaran serta keramahan karyawan dalam melayani konsumen juga menjadi hal yang disoroti konsumen sebagai bentuk pelayanan yang diharapkan. Meskipun kesabaran dan keramahan merupakan hal yang bisa berbeda pada masing masing karyawan. Akan tetapi konsumen merasa puas dengan keramahan dan kesabaran pelayanan dari karyawan.

Kecepatan karyawan dalam melayani dinilai lebih baik dibandingkan dengan kecapatan karyawan dalam menanggapi keluhan dari konsumen. Seperti yang tertulis pada Tabel 4 dimana tingkat kepuasan konsumen terhadap kecepatan pelayanan lebih besar dibandingkan dengan tingkat kepuasan konsumen terhadap kecepatan karyawan dalam menanggapi keluhan konsumen.

Terpaut jauh antara kepuasan konsumen terhadap kecepatan karyawan dalam menanggapi keluhan konsumen dengan tingkat kepuasan terhadap penjelasan karyawan mengenai keluhan yang disampaikan konsumen. Akan tetapi

pengetahuan karyawan terhadap sayuran organik masih belum mumpuni. Meskipun konsumen mudah mengerti dengan apa yang dijelaskan, akan tetapi penjelasannya dirasa belum memuaskan pertanyaan dari konsumen.

4. KESIMPULAN

Tingkat kepuasan terhadap kualitas sayuran sebesar 75% (Puas), tidak jauh berbeda dengan tingkat kepuasan terhadap kualitas pelayanan sebesar 77% (Puas). Sedangkan tingkat kepuasan yang diperoleh dari dua aspek tersebut adalah 76% (Puas). Angka tersebut diperoleh dari nilai persente total jumlah nilai yang diperoleh oleh kualitas sayuran organik dengan kualitas pelayanan yaitu 2399, terhadap total jumlah nilai harapan dari keduanya yaitu 3150. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa konsumen sayuran organik merasa puas terhadap kualitas sayuran dan kualitas pelayanan di ritel modern tersebut

5. DAFTAR PUSTAKA

- Azhar. A.R, M. Z. Mohd Salehudin, dkk. *Customer satisfaction with hypermarket fresh food's characteristics*. Malaysia. Universiti Teknologi Mara.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. Produk Domestik Bruto Per Kapita, Produk Nasional Bruto Per Kapita dan Pendapatan Nasional Per Kapita, 2000-2013. <http://www.bps.go.id/>.
- Culina, Gordana dan Mirela Mihic. 2006. *Buying Behavior And Consumption: Social Class Versus Income*.
- Mahalianaarachchi dan Jayatillake. 2007. Behavioral Pattern Of Fruit & Vegetable Consumers In The 'Pola' (Fair) System In Monaragala District In Sri Lanka. *The Journal of agricultural Sciences*. Vol. 3 No.1.

- Rasmikayati. E., dan Djuwendah. E. 2015. Dampak Perubahan Iklim terhadap Perilaku dan Pendapatan Petani. *Jurnal Manusia dan Lingkungan* 22(3): 372-379.
- Rasmikayati. E., dan Faizal, A. 2015. Dinamika Produktivitas Padi Ditinjau dari Fluktuasi Susut Hasil serta Faktor Sosial, Ekonomi dan Budaya yang Mempengaruhinya. Makalah presentasi pada Seminar Nasional Fakultas pertanian UNPAD.
- Saefudin. B. R. 2014. Risiko Perubahan Iklim dan Strategi Adaptasi Petani Padi serta Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Petani. UNPAD.
- Solomon, M.R. 1994. *Consumer Behavior: Buying, Having and Being* (2nd edition). Boston: Allyn&Bacon
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. ALFABETA.
- Tsakiridou, Efthimia dkk. 2008. Attitudes and Behaviour towards Organic Products. *International Journal of Retail & Distribution Management*. Vol. 36 No. 2. Emerald Group Publishing Limited.
- Williams, Anderson dan Sweeney. 2011. *Essentials of Statistics for Business & Economics*, Sixth Edition. USA.

ANALISIS KEUNTUNGAN PEMASARAN BERAS DI KABUPATEN CIAMIS

Eti Suminartika¹, Iin Djuanalina² dan Sri Fatimah¹

¹Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran,

²Dinas Pendidikan Propinsi Jawa Barat

Email: etisuminartk@gmail.com

Abstrak

Beras merupakan makanan pokok bagi mayoritas masyarakat Indonesia, untuk mempertahankan pasokan beras maka diperlukan insentif yang memadai bagi pelaku yaitu adanya pembagian keuntungan yang adil diantara pelaku pasar. Untuk menganalisis kondisi di atas diperlukan analisis keuntungan pemasaran beras yang meliputi: (1) Besarnya keuntungan pemasaran, dan (2) distribusi keuntungan tiap pelaku pasar. Penelitian ini menggunakan metoda survey, pengambilan sampel petani dilakukan secara acak, sedangkan pengambilan sampel pedagang dilakukan dengan cara *snowball sampling*, data yang digunakan terdiri atas data primer dan sekunder, data dianalisis secara matematik dan deskriptif, lokasi penelitian di sentra produksi padi di kabupaten Ciamis. Hasil penelitian menunjukkan, pendapatan yang diterima petani padi sebesar Rp 1.665 per kilogram, petani dapat bagian pendapatan per kilogram cukup besar namun kuantitas yang dijual relatif sedikit. Nilai keuntungan pemasaran gabah-beras dari petani sampai ke konsumen sebesar Rp 1.068 per kilogram beras, bagian keuntungan terbesar di lembaga pemasaran jatuh ke bandar, karena selain bagian keuntungan yang cukup besar ditunjang oleh kuantitas penjualan beras oleh bandar relatif banyak.

Kata kunci: Keuntungan, Beras, Petani, Pemasaran, Ciamis

1. PENDAHULUAN

Beras merupakan bahan pangan pokok bagi sebagian besar penduduk di Indonesia. Harga beras berpengaruh pada kehidupan petani dan konsumen beras. Oleh karena itu, beras adalah komoditas strategis, karena sekitar 95% penduduk kita menggunakan beras sebagai makanan pokok.

Kebutuhan beras dapat dipenuhi dari produksi dalam negeri dan import. Produksi beras dalam negeri cenderung meningkat, namun tidak dapat memenuhi kebutuhan/permintaan penduduk, oleh karena itu pemerintah melakukan impor beras dari berbagai negara terutama dari negara Vietnam dan Thailand. Kecenderungan impor beras cenderung

meningkat karena adanya pertambahan permintaan akibat bertambah penduduk.

Oleh karena itu, produksi padi harus ditingkatkan dan dipertahankan agar pasokan beras berjalan lancar. Selain jumlah produksi padi yang mencukupi secara kuantitas dan kualitas, diperlukan juga sistem pemasaran yang kondusif. Usaha perbaikan di bidang pemasaran memegang peranan penting agar harga di tingkat petani dapat ditingkatkan, karena peningkatan produksi saja tidak mampu meningkatkan pendapatan petani, bila tidak didukung dengan kerjasama petani melakukan pemasaran (Soeharso, *et al.*, 1995).

Banyak petani yang suka menanam padi meskipun terdapat usahatani lain yang memiliki profitabilitas yang lebih tinggi dibanding beras, namun adanya

pertimbangan keamanan konsumsi pangan keluarga, resiko yang lebih kecil, dan mudah dalam pemasaran gabah maka petani tetap menanam padi. Mudahnya pemasaran padi ditujang oleh banyak faktor, diataranya banyaknya lembaga pemasaran padi berada di sekitar petani.

Dalam pemasaran padi/beras tersebut terbentuk beberapa saluran pemasaran sehingga terdapat perbedaan perlakuan, fungsi pemasaran, biaya pemasaran, margin pemasaran, keuntungan pemasaran, dan lain-lain. Biaya pemasaran akan rendah apabila sistim pemasaran menggunakan biaya yang rendah. Menurut Mubyarto (1985), besar kecilnya biaya pemasaran dipengaruhi oleh sarana transportasi, resiko kerusakan, tersebarnya tempat-tempat produksi, dan banyaknya pungutan baik yang bersifat resmi maupun tidak resmi di sepanjang jalan antara produsen dengan konsumen. Selisih margin pemasaran dengan biaya pemasaran merupakan keuntungan pemasaran. Keuntungan pemasaran harus didistribusikan dengan adil dan memadai agar para pelaku terangsang untuk beraktivitas. Untuk menganalisis kondisi pemasaran beras maka diperlukan suatu analisis keuntungan pemasaran yang meliputi: (1) besarnya keuntungan pemasaran dan (2) distribusi keuntungan pemasaran.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan teknik penelitian survei deskriptif. Penelitian deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan secara cermat dan sistematis fakta, gejala, fenomena, opini atau pendapat, sikap, menggambarkan suatu kejadian, dan sebagainya. Menurut Sugiono (2010), penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar ataupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari petani dan pedagang. Data sekunder diperoleh dari studi literatur, kepustakaan, dokumen instansi seperti Kantor Desa, Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian, dan lain-lain. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi (pengamatan), wawancara (*interview*), dokumentasi dan studi pustaka.

Responden petani diambil secara acak (*simple random sampling*), sedangkan penentuan responden pedagang menggunakan metoda *snowball sampling*. Semakin besar jumlah sampel, semakin mendekati keadaan sebenarnya. Menurut Gasperzs (1991), apabila peneliti tidak mengetahui ragam dari populasi (S) atau proporsi (P) atau tidak dapat memperkirakannya, maka ukuran sampel (n) dapat diambil 5 persen, 10 persen dan 25 persen. Selanjutnya menurut Gasperzs

(1991), untuk ukuran contoh yang lebih besar dari 30 sampel maka sebaran data dalam contoh akan menyebar mendekati sebaran normal. Selain pertimbangan di atas, besaran sampel yang diambil didasarkan pada ketersediaan dana dan tenaga yang dimiliki. Sampel petani diambil sebanyak 90 orang dan sampel pengumpul, bandar dan penggilingan masing-masing diambil sebanyak 10 orang.

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis (distribusi keuntungan pemasaran beras). Analisis matematik digunakan untuk menghitung pendapatan petani padi, marjin pemasaran, biaya pemasaran, keuntungan pemasaran, dan *farmer's share*.

Marjin pemasaran pemasaran adalah selisih antara harga jual dengan harga beli. Keuntungan pemasaran adalah selisih antara margin pemasaran dengan biaya pemasaran. Keuntungan pada masing-masing lembaga pemasaran dengan rumus:

$$K_{ti} = M_{ti} - B_{pi}$$

Dimana :

K_{ti} = Keuntungan pemasaran (Rp/kg)

B_{pi} = Biaya pemasaran (Rp/kg)

M_{ti} = Marjin pemasaran ke-i (Rp/kg)

Biaya pemasaran adalah penjumlahan biaya yang dikeluarkan pemasaran oleh masing-masing lembaga pemasaran.

Farmer's share merupakan rasio antara harga produsen dan harga di konsumen.

Lokasi penelitian berada di sentra produksi padi dan lokasi pasar kabupaten Ciamis, sentra produksi padi yaitu di desa Sukanagara kecamatan Lakkok, kabupaten Ciamis. Pemilihan lokasi tersebut karena merupakan sentra produksi padi utama.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Saluran Pemasaran

Saluran pemasaran adalah rute yang dilalui oleh produk pertanian ketika produk bergerak dari *farm gate* yaitu petani produsen ke pengguna atau pemakai terakhir. Umumnya saluran pemasaran terdiri atas sejumlah lembaga pemasaran dan pelaku pendukung.

Mereka secara bersama-sama mengirim dan memindahkan hak kepemilikan atas produk dari tempat produksi hingga ke penjual terakhir (Musselmandan Jackson, 1992). Secara umum saluran pemasaran padi di kabupaten Ciamis dari petani hingga ke konsumen mengikuti aliran berikut:

- 1) Petani- Pedagang Pengumpul - Pengecer- Konsumen
- 2) Petani- Pedagang Pengumpul- Bandar - Pengecer- Konsumen

Banyak petani yang memilih tengkulak atau bandar dalam memasarkan gabahnya karena selain sebagai tempat menjual, tengkulak juga berfungsi sebagai lembaga yang dapat menyediakan kebutuhan modal bagi petani, baik modal usahatani padi, usaha non usahatani padi dan kebutuhan

lainnya. Menurut Pasinggi (2009), peran tengkulak dan pedagang pengumpul sebagai penyedia saprotan seperti benih dan pupuk yang dibutuhkan para petani. Selanjutnya, selain berperan sebagai lembaga pemasaran, tengkulak juga berperan sebagai lembaga keuangan informal yaitu memberikan pinjaman uang kepada petani (Anwar, 1993).

3.2. Biaya Pemasaran

Biaya pemasaran merupakan biaya yang dikeluarkan untuk keperluan pemasaran. Semakin banyak lembaga pemasaran yang terlibat, semakin banyak perlakuan yang diberikan kepada barang sehingga menyebabkan biaya pemasaran meningkat (Limong dan Sitorus dalam Triana, 1985). Biaya pemasaran yang dominan dalam pemasaran beras adalah biaya transportasi dan biaya pengolahan. Besarnya disparitas harga beras/gabah dapat dikurangi dengan menekan biaya transportasi

Biaya transportasi pembelian gabah dari petani rata-rata Rp 100 per kilogram gabah, hal tersebut tergantung jarak dan kondisi jalan. Setelah diangkut, gabah mendapat perlakuan seperti penyimpanan dan lain-lain, biaya perlakuan ini rata-rata Rp 50 per kg gabah.

Biaya pengolahan gabah menjadi beras terdiri atas biaya giling dan biaya di tempat penggilingan. Biaya giling rata-rata Rp 400 per kilogram gabah. Biaya lain di tempat penggilingan seperti penyusutan, penjemuran dan bongkar muat adalah Rp 120 per kilogram gabah seperti terlihat di

Tabel 1. Selanjutnya gabah yang telah menjadi beras diangkut ke tempat konsumen yang jaraknya bervariasi. Rata-rata biaya pengangkutan beras dari penggilingan ke konsumen (antar kabupaten) rata-rata Rp 200 per kg beras. Pengecer beras biasanya berada di pasar tradisional, toko, atau pasar swalayan. Biaya terbesar terdapat di pengecer pasar tradisional (Rp. 900 per kg beras), meliputi biaya susut timbangan, tercecer, pembungkus/kemasan dan kerusakan. Dengan demikian, total biaya pemasaran berjumlah Rp 1.720 per kilogram gabah/beras

Tabel 1. Biaya Pemasaran Padi/gabah

Uraian	Biaya (Rp/kg)
Pembelian gabah	100
Perlakuan thd gabah (penyimpanan, dll)	50
Penggilingan	400
Biaya di tempat penggilingan padi	120
Biaya transportasi beras di kabupaten	150
Biaya transportasi beras antar kabupaten	200
Biaya di pengecer (penyusutan timbangan beras, tenaga kerja, tercecer, pembungkus)	900
Total biaya pemasaran di kab Ciamis	1.720

3.3. Margin Pemasaran

Margin pemasaran dapat didefinisikan dengan dua arti, yaitu: (1) margin pemasaran merupakan perbedaan harga yang dibayarkan konsumen dengan harga yang diterima petani, dan (2) margin pemasaran merupakan biaya dari jasa-jasa pemasaran yang dibutuhkan sebagai akibat permintaan dan penawaran dari jasa-jasa pemasaran. Komponen margin pemasaran terdiri atas biaya yang

dibutuhkan lembaga pemasaran untuk melakukan fungsi-fungsi pemasaran dan keuntungan lembaga pemasaran (Sudiyono, 2001).

Margin pemasaran yang merupakan selisih harga jual di petani dengan harga yang diterima konsumen di kabupaten Ciamis sebagai berikut: Harga jual gabah (IR 64) di tingkat petani adalah Rp 4.162 per kilogram gabah, sementara harga beras berkisar Rp 10.300 per kilogram beras (kualitas medium) di pasar tradisional kabupaten Ciamis dan Rp 10.500 di pasar tradisional Bandung. Konversi gabah ke beras sebesar 0,60, maka satu kilogram beras di tingkat konsumen Rp 10.300 (harus menggiling gabah sebanyak 1,67

kilogram yang nilainya Rp 6.950), dengan demikian margin petani-konsumen dalam bentuk satuan gabah adalah selisih dari Rp 4.160 dengan Rp 6.950, ada perbedaan sekitar Rp 2.788 (nilai margin).

Sebaran margin pemasaran di tiap lembaga pemasaran dihitung dengan menselisihkan harga beli dan harga jual di tiap lembaga pemasaran. Besarnya total margin pemasaran adalah penjumlahan nilai margin di tiap lembaga pemasaran. Distribusi margin pemasaran merupakan rasio antara margin pemasaran di tiap lembaga dengan total margin pemasaran. Dari hasil perhitungan, ternyata margin terbesar berada di bandar karena bandar membeli gabah ke petani dan menjual ke pengecer dalam bentuk beras.

Tabel 2. Margin Pemasaran di tiap Lembaga

Lembaga	Harga beli(Rp)	Harga jual(Rp)	Margin(Rp)	% (*)
Petani	(¹)2.497	4.162	(²)1.665	
Pengumpul	(³)4.162	4.500	338	7
Penggiling	(³)4.162	(⁴)5.400	1.238	25
Bandar	(³)4.162	(⁵)9.200	(⁶)2.250	46
Pengecer Ciamis	(³)9.200	(⁵)10.300	1.100	22
				100

(¹) Biaya produksi

(²) Keuntungan petani

(³) Harga jual gabah dari petani ke tengkulak/bandar

(⁴) Rp 5.400 adalah nilai jual beras 0,6 kg beras dikali harga jual (di pengumpul/penggilingan Rp 9.000), nilai 0,6 kg beras adalah nilai konversi 1 kg gabah jadi 600 gr beras

(⁵) Harga beras

(⁶) Margin Rp.2.250 = 9.200-6.950 (1.6950 = 1,67 x 4.162)

(*) Persen terhadap total margin

3.4. Bagian yang Diterima Petani

Farmer's share merupakan bagian yang diterima petani terhadap harga yang dibayar konsumen akhir. Harga jual gabah (IR 64) di tingkat petani Rp 4.162 per kilogram gabah, sementara harga beras Rp 10.300 per kilogram beras di pasar tradisional kabupaten Ciamis. Konversi

gabah ke beras sebesar 0,60 (1 kilogram beras sama dengan gabah sebanyak 1,67 kilogram gabah yang nilainya Rp 6.950). Dengan demikian *farmer's share* dalam bentuk satuan beras adalah rasio Rp 6.950 dengan Rp 10.300 atau 67,5%, artinya sebanyak 67,5% harga dibayarkan ke petani dan yang 32,5% dibayarkan ke

lembaga pemasaran lainnya. Angka 67,5% tersebut bukan berarti keuntungan petani, namun merupakan distribusi harga semata, dimana di dalam angka tersebut petani menanggung biaya produksi.

3.5. Keuntungan Pemasaran

Keuntungan atau laba adalah nilai penerimaan total dikurangi biaya total yang dikeluarkan (Bilas, 1990). Keuntungan petani adalah selisih harga jual dengan biaya produksi, dalam hal ini petani padi tidak mengeluarkan biaya pemasaran karena pembeli (tengkulak)

datang langsung membeli ke petani. Keuntungan pemasaran merupakan selisih antara margin pemasaran dengan biaya pemasaran. Dari hasil perhitungan sebelumnya, margin pemasaran gabah/beras sebesar Rp 2.788 per kilogram beras, sedangkan biaya pemasarannya sebesar Rp 1.720/kg beras (Tabel 3), dengan demikian keuntungan pemasaran Rp 1.068 /kg beras. Distribusi keuntungan yang diterima tiap lembaga pemasaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Margin, Biaya dan Keuntungan

Lembaga	HargaJual(Rp /kg)	Margin (Rp/kg)	Biaya (Rp/kg)	Keuntungan(Rp/kg)	%
Petani	(¹)4.162	1.665	0	1.665	
Pengumpul	(¹)4.500	338	150	188	7
Penggiling	(²)5.400	(⁴)1.238	520	718	28
Bandar	(³)9.200	2.250	790	1.460	57
Pengecer	(³)10300	1.100	900	200	8

(*) Biaya produksi

(¹) Harga gabah per kg di berbagai lembaga

(²) Rp 5.400 adalah harga 600 gr beras (1kg=Rp 9.000), 600 gr adalah nilai konversi dari satu kg gabah menjadi beras

(³) Harga beras per kg di berbagai lembaga

(⁴) Margin Rp 1.238 = 5.400- 4.162

Petani memperoleh keuntungan produksi sebesar Rp 1.665 per kilogram gabah, sedangkan lembaga pemasaran lain yaitu pedagang pengumpul memperoleh keuntungan Rp 188 per kilogram gabah. Penggiling memperoleh keuntungan sebesar Rp 718 per 0,6 kilogram beras (Rp 1.196 per satu kilogram beras). Bandar memperoleh keuntungan terbesar yaitu sebanyak Rp 1.460 per kilogram, karena bandar melakukan pembelian gabah berasal petani, melakukan penggilingan dan

penyaluran beras ke pengecer. Bandar membeli dan menjual gabah/beras dengan jumlah yang paling banyak.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Besarnya margin pemasaran padi di Jawa Barat sekitar Rp 2.788 per kg gabah/beras, biaya pemasaran Rp1.720 per kg gabah/beras, keuntungan pemasaran sebesar Rp 1.068 per kg gabah/beras, keuntungan terbesar diperoleh bandar, karena bandar membeli

gabah langsung ke petani, mengolah gabah dan menjual dalam volume yang banyak. Petani memperoleh keuntungan dari produksi padi cukup tinggi namun kuantitas produksinya relatif kecil. *Farmer's share* petani padi adalah 67,5%, sebagian besar harga yang dibeli konsumen jatuh ke petani, sisanya ke lembaga pemasaran lainnya.

4.2. Saran

Saran dalam penelitian ini adalah:

- 1) Sebaiknya petani menggiling padinya dan menjual beras ke pengecer di pasar.
- 2) Untuk meningkatkan keuntungan pemasaran maka perlu menekan biaya transportasi dengan memperbaiki sarana dan prasarana angkutan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abbot, Makeham. 1981. *Agriculture Economic and Marketing in The Tropics*. Longman Goup Ltd. Essex.
- Anindita, R. 2003. *Dasar-dasar Pemasaran Hasil Pertanian*. Jurusan Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Azzaino, Zulkifli. 1982. *Pengantar Tataniaga Pertanian*. Departemen Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Bilas, R. 1992. *Teori Ekonomi Mikro*. Renika Cipta. Jakarta.
- Erlina Rufaidah, Imron Zahri, Sriati, Syamsul Rizal. *Jurnal Agribisnis dan Industri Pertanian* 7(1): 24-40.
- Hamid, A.K. 1972. *Tataniaga Pertanian*. IPB. Bogor.
- Hanafiah, H. M dan A. M. Saefudin. 1986. *Tataniaga Hasil Perikanan*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Limbong dan Sitorus. 1992. *Pengantar Tataniaga Pertanian*. IPB. Bogor.
- Masrofi. 1994. *Pemasaran Hasil-hasil Pertanian*. Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Mubyarto. 1985. *Pengantar Ilmu Ekonomi*. LP3ES. Jakarta.
- , 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Saefuddin, A.M. 1983. *Pengkajian Pemasaran Komodite*. IPB. Bogor.
- Soekartawi. 1989. *Manajemen Pemasaran Hasil-hasil Pertanian*. Teori dan Aplikasinya. Rajawali Press. Jakarta.
- Sudiyono, A. 2001. *Pemasaran Pertanian*. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Syafi'i, I. 2001. *Dasar Agribisnis*. Jurusan Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian Univesitas Brawijaya. Malang.
- Tomek, W. G and K. L. Robinson. 1977. *Agricultural Price Product*. Cornell University Press. London.

**STRATEGI PEMASARAN PUPUK ORGANIK
EFFECTIVE MICROORGANISMS 4 (EM4)
(Studi Kasus pada Perusahaan PT. Songgolangit Persada, Denpasar, Bali)**

Namira Audina, Dini Rochdiani, Kuswarini Kusno

Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
Email: namiraaudinaa@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia memiliki dua sistem pertanian yaitu sistem pertanian organik dan sistem pertanian anorganik. Saat ini, Indonesia mengalami degradasi lahan yang menyebabkan kandungan C-Organik tanah sangat rendah. Bila menyesuaikan dengan pola pemupukan berimbang, Indonesia membutuhkan 500 kg pupuk organik per hektar lahan pertanian, namun penyerapan pupuk organik masih sangat rendah. Pupuk organik PT. Songgolangit Persada adalah salah satu produsen pupuk organik yang telah beroperasi selama 20 tahun. Merek jual pupuk organik dari perusahaan ini adalah *Effective Microorganisms 4 (EM4)*. *EM4* Pertanian adalah pupuk organik yang terbuat dari Teknologi *Effective Microorganisms (EM)* yang berasal dari Jepang. *EM4* dikenal memiliki keunggulan memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, meningkatkan produksi tanaman dan menjaga kestabilan produksi, menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, dan meningkatkan keragaman mikroba yang ada di dalam tanah. Dalam kegiatan pemasarannya, PT. Songgolangit Persada masih mengalami kendala baik dari lingkungan internal maupun lingkungan eksternal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi pemasaran yang diterapkan oleh PT. Songgolangit Persada. Metode penelitian yang digunakan ialah Analisis *SWOT* kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*). Dengan menggunakan analisis *SWOT* diharapkan menghasilkan strategi alternatif yang efisien bagi perusahaan. Berdasarkan hasil analisis matriks Internal-Eksternal, PT. Songgolangit Persada berada pada sel 5, yaitu kondisi menunjukkan *Growth* dan *Stability* yang artinya menerapkan pengembangan lokasi usaha, meningkatkan jenis produk, dan mempertahankan laba perusahaan. Analisis *SWOT* dilakukan menghasilkan 8 alternatif strategi yang dapat diterapkan oleh PT. Songgolangit Persada.

Kata Kunci: Strategi Pemasaran, Pupuk Organik

1. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki dua sistem pertanian yaitu sistem pertanian organik dan sistem pertanian anorganik. Sistem pertanian organik telah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Pertanian Nomor 64/Permentan/OT. 140/5/2013. Isu keamanan pangan menjadikan pertanian organik menarik perhatian baik di tingkat produsen maupun konsumen (Mayrowani, 2012).

Menurut Sembiring (2016) pertumbuhan pasar organik di Indonesia semakin pesat. Indonesia membutuhkan

pola pemupukan berimbang 5:3:2, yaitu 500 kg pupuk organik, 300 kg NPK dan 200 kg pupuk urea per hektar lahan pertanian (Gusrizal, 2016). Namun, dari hasil penelitian Puslit Tanah dalam Wahyunardi dan Sumarna (2014) rata-rata penyerapan pupuk organik di lahan sawah hanya 20% dari kebutuhannya.

EM4 Pertanian merupakan pupuk organik cair yang diproduksi oleh PT. Songgolangit Persada. *EM4* Pertanian berfungsi untuk memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah, meningkatkan produksi tanaman, menjaga kestabilan produksi

serta memfermentasi dan mendekomposisi bahan organik tanah dengan cepat (Bokashi).

EM4 Pertanian sudah direkomendasikan oleh Badan Penyuluhan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian, untuk diterapkan di Lombok Barat dan di Kabupaten Lombok Barat. Keunggulan lain *EM4*, dapat digunakan pada sistem pertanian organik sebagai pembenah tanah. Penjualan *EM4* tiap tahunnya meningkat sebesar 22%. Tidak tercapainya target penjualan hanya di tahun 2003 karena pada saat itu perusahaan masih dalam tahap pengenalan produk.

Namun, PT. Songgolangit Persada masih mempunyai tantangan eksternal antara lain pesaing dan merubah pola pikir petani untuk beralih ke pertanian organik. Serta tantangan internal yaitu sosialisasi produk yang kurang memadai, mempertahankan kualitas produk, dan tingginya biaya distribusi produk.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi pemasaran yang diterapkan oleh PT. Songgolangit Persada.

2. METODE PENELITIAN

Objek dari penelitian ini adalah strategi pemasaran yang dilaksanakan oleh sebuah perusahaan. Penelitian ini dilakukan di PT. Songgolangit Persada yang berlokasi di Jalan Pulau Komodo 38X Denpasar. Desain penelitian yang

digunakan ialah kualitatif dengan teknik studi kasus menggunakan metode penelitian deskriptif. Responden ditentukan dengan cara *purposive*. Responden yang dipilih ialah pemilik perusahaan, manajer pemasaran, dan manajer produksi.

Dalam penelitian ini, operasional variabel yang digunakan adalah faktor lingkungan internal dan eksternal perusahaan. Faktor lingkungan internal perusahaan terdiri dari sumber daya manusia, produksi/operasi, keuangan, bauran pemasaran (*product, price, place, promotion*), dan riset pengembangan. Sedangkan faktor lingkungan eksternal perusahaan ialah demografi, ekonomi, teknologi, politik, sosial budaya, dan pesaing.

Tahap pengumpulan data terdiri dari matriks *IFAS* yaitu analisis faktor kekuatan dan kelemahan, serta matriks *EFAS* yaitu analisis faktor kelemahan dan peluang yang dimiliki oleh perusahaan. Analisis lingkungan internal dan eksternal digunakan untuk memperoleh strategi bisnis di tingkat korporat secara mendetail. Analisis matriks internal dan eksternal melalui matriks *IFAS* dan *EFAS*.

Alat yang digunakan untuk menyusun faktor-faktor strategis perusahaan ialah matriks *SWOT*. Dengan menggunakan matriks ini, dapat menggambarkan secara jelas bagaimana menggunakan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang dimiliki oleh perusahaan untuk menghasilkan empat

sel kemungkinan strategi alternatif yang dapat digunakan oleh perusahaan. Strategi-strategi tersebut ialah :

- Strategi *SO* (*Strengths, Opportunities*)
- Strategi *ST* (*Strengths, Threats*)
- Strategi *WO* (*Weakness, Opportunities*)
- Strategi *WT* (*Weakness, Threats*)

(1) **Matriks EFAS (*External Strategic Factors Analysis Summary*)**

Tahapan dalam penggunaannya ialah:

- a. Susunlah (5-10 peluang dan ancaman).
- b. Beri bobot masing-masing faktor dalam kolom 2, mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting).
- c. Berikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Pemberian nilai rating untuk faktor peluang, semakin besar diberi *rating* +4, tetapi jika peluangnya kecil, diberi *rating* +1. Pemberian nilai *rating* ancaman adalah kebalikannya.
- d. Kalikan bobot dengan *rating*, untuk memperoleh faktor pembobotan. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*).
- e. Berikan komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.
- f. Jumlahkan skor pembobotan untuk memperoleh total skor pembobotan bagi perusahaan yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana

perusahaan tertentu bereaksi terhadap faktor-faktor strategis eksternalnya.

(2) **Matriks IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*)**

Tahapan dalam penggunaannya adalah:

- a. Susunlah (5 sampai dengan 10 peluang dan ancaman).
- b. Beri bobot masing-masing faktor, mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting).
- c. Hitung *rating* untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Peluang yang semakin besar diberi *rating* +4, tetapi jika peluangnya kecil, diberi *rating* +1. Pemberian nilai *rating* ancaman adalah kebalikannya.
- d. Kalikan bobot dengan *rating*, untuk memperoleh faktor pembobotan. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*).
- e. Berikan komentar/catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.
- f. Jumlahkan skor pembobotan untuk memperoleh total skor pembobotan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana perusahaan tertentu bereaksi terhadap faktor-faktor strategis eksternalnya.

(3) Matriks Internal-Eksternal

Analisis Matriks IE berguna untuk mengidentifikasi 9 sel strategi perusahaan, yang dapat dikelompokkan menjadi tiga strategi utama, yaitu (Rangkuti, 2003) :

- (1) *Growth Strategy* merupakan pertumbuhan perusahaan sendiri (itu sel 1, 2, dan 5) atau upaya diversifikasi (sel 7 dan 8).
- (2) *Stability Strategy* diterapkan tetapi tanpa mengubah arah strategi yang telah ditetapkan.
- (3) *Retrenchment Strategy* dilakukan untuk mengurangi usaha yang dilakukan oleh perusahaan (sel 3, 6, dan 9).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

(1) Matriks IFAS

Berdasarkan analisis matriks IFAS, didapatkan jumlah skor pembobotan matriks yaitu 2,91. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan mampu menggunakan kekuatan yang ada untuk menutupi kelemahan pada perusahaan. Sehingga PT. Songgolangit Persada dapat memanfaatkan peluang yang ada yaitu:

- a. Penelitian internasional kuat (R&D)
- b. Jaringan internasional
- c. Harga murah
- d. *Brand image* kuat
- e. Hampir menguasai pemasaran tingkat Nasional
- f. Produk pelopor/*pioneer*
- g. Sudah disertifikasi
- h. Variasi produk banyak

PT. Songgolangit Persada dapat memperkecil kelemahan dengan :

- a. Produk mudah ditiru
- b. *Expiry date* cepat
- c. Riset dalam negeri kurang
- d. Biaya distribusi tinggi
- e. Harga murah tidak bisa masuk pasar premium

(2) Matriks EFAS

Berdasarkan hasil analisis matriks EFAS, diperoleh total skor pembobotan sebesar 2,28. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan dapat menggunakan peluang yang ada untuk mengendalikan ancaman yang terjadi pada perusahaan. Sehingga perusahaan dapat memanfaatkan kekuatan yang dimiliki yaitu:

- a. Perluasan pabrik
- b. Dapat menguasai pasar Indonesia
- c. Ekspor
- d. Lahan di Indonesia sangat luas
- e. Berkurangnya penggunaan pupuk kimia

Untuk menyikapi ancaman yang akan datang kepada perusahaan yaitu :

- a. Kompetitor
- b. Naiknya harga jual produk
- c. Peraturan Pemerintah
- d. Penggunaan bahan kimia terlalu banyak
- e. Bahan baku (molase)
- f. Kualitas
- g. Persaingan antar distributor

(3) Analisis Matriks IE

Berdasarkan hasil analisis matriks IE, PT. Songgolangit Persada saat ini berada pada sel 5 yaitu "*Growth* dan

Stability' yang menunjukkan perusahaan tumbuh dan kembangkan dengan konsentrasi melalui integrasi horizontal.

Strategi pertumbuhan melalui integrasi horizontal adalah memperluas perusahaan dengan cara perluasan pabrik atau membangun perusahaan di lokasi lain serta mengembangkan jenis produk. PT. Songgolangit Persada berada dalam *moderate attractive industry*. Strategi yang dianjurkan untuk perusahaan di posisi ini adalah konsolidasi. Tujuannya agar menghindari kehilangan penjualan dan kehilangan profit.

(4) Analisis Matriks SWOT

Penggunaan analisis SWOT menghasilkan strategi alternatif yang diharapkan dapat menunjang kegiatan pemasaran di PT. Songgolangit Persada menjadi efektif dan efisien.

a. Strategi SO

- Mempertahankan *brand image* dengan menjaga kualitas produk dan kestabilan serta konsistensi harga jual produk.
- PT. Songgolangit Persada dapat bekerjasama dengan Negara pengembang Teknologi EM untuk memperluas pasar ke dunia ekspor.
- Mempertahankan pemasaran skala nasional yang sudah kuat (Sumatera, Jawa, Bali, NTB, NTT) dengan cara mengawasi kondisi pasar dan melakukan promosi kepada pembeli agar tidak disaingi oleh kompetitor, maka akan meningkatkan profit perusahaan

sehingga memiliki cukup dana untuk melakukan perluasan pabrik.

b. Strategi ST

- Melakukan riset dan pengembangan bertaraf internasional untuk meningkatkan kualitas produk
- Sebagai produk pelopor yang memiliki *brand image* kuat dan harga yang kompetitif dapat menjadi poin penting bagi perusahaan agar mengalahkan kompetitor dengan cara mengenalkan EM4 ke konsumen baru misalnya memberikan produk (sampel) secara gratis untuk percobaan pemakaian untuk konsumen.

c. Strategi WO

- Membangun pabrik di lokasi lain untuk mengurangi biaya distribusi produk antar pulau yang tinggi
- Meskipun EM4 tidak dapat masuk ke pasar premium, tetapi perusahaan memiliki peluang yang sangat besar untuk memfokuskan pemasaran skala nasional dengan cara perluasan pasar ke daerah Kalimantan dan ekspor.

d. Strategi WT

- Menetapkan distributor khusus untuk pasar premium daripada terdapat banyak R1(Agen, Distributor, Toko Grosir Pertanian) pada satu wilayah agar tidak terjadi persaingan antar distributor.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

PT. Songgolangit Persada saat ini berada pada posisi "*Growth dan Stability*", pada posisi ini perusahaan dianjurkan untuk melakukan perluasan lokasi usaha, pengembangan produk, dan mempertahankan profit perusahaan. Strategi pemasaran yang diterapkan oleh PT. Songgolangit Persada yaitu mempertahankan *brand image* untuk menguasai seluruh pasar Indonesia, memanfaatkan jaringan internasional untuk menjajal pasar ekspor, dengan menguasai pasar Indonesia dapat meningkatkan pendapat perusahaan sehingga memiliki dana lebih untuk memperluas pabrik, mendirikan pabrik dilokasi lain, meskipun produk tidak dapat masuk ke pasar premium, tetapi perusahaan mempunyai peluang yang sangat besar untuk memfokuskan pemasaran skala nasional dan melakukan ekspor, melakukan *R&D* skala internasional untuk meningkatkan kualitas produk, mempertahankan harga dan *brand image* untuk bersaing dengan kompetitor, dan menetapkan distributor khusus untuk pasar premium daripada terdapat banyak distributor pada suatu wilayah agar tidak terjadi persaingan antar distributor.

4.2. Saran

(1) Untuk menarik perhatian pembeli sebaiknya perusahaan melakukan perbaikan pada promosi, seperti

memberi target sosialisasi kepada setiap manajer pemasaran, dan pembaharuan pada *website* perusahaan agar lebih komunikatif dan menarik.

(2) Perusahaan sebaiknya mempertimbangkan banyaknya agen atau distributor di satu wilayah dengan cara memberikan pembagian wilayah secara jelas kepada masing-masing R1 untuk mengurangi resiko persaingan antar distributor.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Emilia. 2015. Temu Komunitas Organik. "KEMENTAN: Pertanian Organik Berkembang Pesat". E-Paper Bisnis Indonesia. Melalui <<http://industri.bisnis.com/read/20150130/99/397019/kementan-pertanian-organik-berkembang-pesat>> [9/2/16]
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2015. Tahun Tanah Internasional 2015. Melalui <<http://www.fao.org/3/b-i4405o.pdf>> [08/12/16]
- Goenandi, Didiek Hadjar. 2014. "Peran Pupuk Organik dalam Membangun Ketahanan Pangan Nasional." Melalui <<http://tabloidsahabatpetani.com/peran-pupuk-organik-dalam-membangun-ketahanan-pangan-nasional/>>
- Gusrizal. 2016. Gandeng Mitra, Pupuk Indonesia Optimalkan Pupuk Organik. Majalah Tempo Online. Melalui <www.tempo.co> [01/15/2017]
- Indonesia. 2016. *Data Perkembangan Pupuk Organik 5 Tahun Terakhir*. Bandung: Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat.
- Julianto. 2014. Tabloid Sinar Tani. Melalui <<http://m.tabloidsinartani.com>> [12/20/16]

- Khudori. 2014. "Jokowi JK dan Go Organik." Majalah Tempo Online. Melalui <<http://www.tempo.co/read/kolom/2014/09/23/1662/Jokowi-JK>> [08/12/16]
- Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller. 2009. *Manajemen Pemasaran*. Edisi 13, Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller. 2009. *Manajemen Pemasaran*. Edisi 13, Jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Mayrowani, Henny. 2012. *Pengembangan Pertanian Organik Di Indonesia*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Vol. 30, No. 2, Desember 2012 : p. 91 – 108.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Permentan/Sr.140/10/2011. Menteri Pertanian. Melalui <<http://perundangan.pertanian.go.id/admin/file/Permentan-70-11.pdf>> [08/12/16]
- Rangkuti, Freddy. 2003. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sembiring, Hasil. 2016. Penguatan Sistem Pertanian Organik Indonesia Menuju Berkembangnya Desa Pertanian Organik & Menguasai Pasar Organik Dunia. Melalui <<http://pphttp.tanamanpangan.pertanian.go.id/berita/37>> [01/15/2017]
- Suriardikarta, Didi Ardi dan R.D.M. Simanungkalit. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. ISBN 978-979-947457-5
- Swastha, Basu Dh dan Irawan. 1983. *Manajemen Pemasaran Modern*. Yogyakarta: Liberty.
- Tjiptono, Fandy. 2008. *Strategi Pemasaran*. Edisi III. Yogyakarta: Andi.
- Wahyuniardi, Rizki dan Eeng Sumarna. 2014. Studi Kelayakan Pendirian Industri Kecil Pupuk Organik Padat Dan Cair Berbahan Baku Limbah Perkebunan, Peternakan Dan Industri. Jurnal Ilmiah Teknik Industri Vol. 2 No.2, 101 – 108. Bandung.

OPTIMASI PENJUALAN BUAH JERUK DI RUMAH BUAH TIRTAYASA

Pandi Pardian dan Irfan Rahadian

Prodi Agribisnis Faperta Universitas Padjadjaran, Jatinangor 45363 Indonesia

ABSTRAK

Komoditas buah jeruk merupakan salah satu komoditas yang dijual di rumah buah Tirtayasa Bandung. Penjualan buah jeruk didominasi oleh tiga jenis buah jeruk, yaitu Jeruk honey Mandarin, Jeruk Medan dan Jeruk Navel USA. Namun selama ini pola pemesanan buah untuk rumah buah Tirtayasa sendiri tidak dilakukan melalui perencanaan sehingga seringkali produk sisa yang tidak terjual cukup banyak. Perencanaan jumlah maksimal dan minimal buah jeruk yang harus disiapkan di toko sendiri belum dilakukan dan seringkali berakibat *over supply* dan menyebabkan kerusakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui optimasi penjualan buah jeruk di rumah buah Tirtayasa sehingga memberikan maksimal profit dari minimal dan maksimal 3 jenis buah jeruk yang harus ada di toko untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Desain penelitian yang digunakan adalah desain deskriptif kualitatif dengan teknik penelitian studi kasus. Analisis penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis *linear goal programming*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minimal persediaan tiga jenis jeruk sama dengan jumlah permintaan tahun sebelumnya dan untuk meningkatkan keuntungan maka rumah buah harus meningkatkan persediaan ketiga jenis buah jeruk dengan batas maksimal tambahan persediaan masing-masing buah adalah Jeruk Honey Mandarin sebesar 11.170 kg, Jeruk Medan 8.010 kg dan Jeruk Navel USA 1.180 kg dengan peningkatan maksimal pendapatan sebesar yang paling optimal buah jeruk agar peningkatan memaksimalkan keuntungan adalah Rp 59.404.211,-.

Kata Kunci: Optimasi, Penjualan, Jeruk, Linear Goal Programming

1. PENDAHULUAN

Rumah Buah Tirtayasa merupakan salah satu pelaku usaha penjualan buah hasil produksi pertanian di Kota Bandung. Salah satu jenis buah yang di perjualkan adalah buah jeruk. Jenis buah jeruk yang ditawarkan di rumah buah Tirtayasa terdiri dari 11 jenis namun di dominasi oleh penjualan berdasarkan permintaan konsumen oleh tiga jenis buah jeruk yaitu buah jeruk honey mandarin, Jeruk Medan, dan Jeruk Navel USA

Tabel 1. Jenis Buah Jeruk yang ditawarkan Rumah Buah Tirtayasa Februari 2016

No	Komoditi
1	Jeruk Honey Mandarin
2	Jeruk Ponkam Mandarin
3	Jeruk Medan
4	Jeruk Lemon Africa
5	Jeruk Navel USA

6	Jeruk Baby Java
7	Jeruk Bali Madu
8	Jeruk Afourer Australia
9	Jeruk Siam Pontianak
10	Jeruk Bali Aceh
11	Jeruk Bali Lokal

Sumber: Tyas, Veronika PR (2016)

Pemesanan buah jeruk yang dilakukan melalui *supplier* oleh rumah Buah Tirtayasa masih spekulatif dan seringkali tidak melihat permintaan atau penjualan sebelumnya sehingga seringkali buah tertentu menjadi rusak karena persediaan terlalu banyak dan juga permintaan sedikit. Biasanya buah yang rusak atau busuk akan langsung dibuang sehingga Rumah Buah Tirtayasa mengalami kehilangan penjualannya dan profit dari pengadaan buah yang seharusnya. Perencanaan pengadaan

berbagai jenis jeruk terutama 3 jenis jeruk yang memiliki permintaan tertinggi di rumah buah Tirtayasa perlu dilakukan untuk memaksimalkan keuntungan dan mengurangi kerugian. Sehingga dilakukan penelitian terhadap 3 jenis buah jeruk yang di tawarkan oleh rumah buah Tirtayasa.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik studi kasus (*case study*). Objek penelitian yang dikaji adalah optimasi penjualan buah jeruk di Rumah Buah Tirtayasa. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengamatan di lapang dan hasil wawancara dari informan, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi kepustakaan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung (*observasi*) ke lapangan, dan wawancara

Alat analisis yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari lapangan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Analisis deskriptif. Alat analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan pengadaan persediaan buah jeruk di Rumah Buah Tirtayasa saat penelitian dilaksanakan. Data primer yang diperoleh kemudian ditabulasikan dalam kerangka tabel.
- 2) Metode *Linear Programming*
Ada perbedaan yang cukup relevan antara metode *linear programming* (LP) dan *linear goal programming* (LGP),

menurut Mulyono (1999), bahwa perbedaan utama terletak pada struktur dan penggunaan fungsi tujuan. Dimana pada *linear programming* (LP) fungsi tujuannya hanya mengandung satu tujuan antara maksimasi keuntungan atau minimasi biaya. Sedangkan *linear goal programming* (LGP) semua tujuan apakah satu atau beberapa digabungkan dalam sebuah fungsi tujuan yang dilakukan dengan mengekspresikan tujuan itu dalam bentuk kendala (*goal constraint*), memasukkan suatu variabel simpangan (*deviational variable*) dalam kendala itu untuk mencerminkan seberapa jauh tujuan itu dicapai, dan menggabungkan variabel simpangan dalam fungsi tujuan. Untuk menentukan optimasi pengadaan Jeruk, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* program sasaran linear (*Goal Programming*) yang bernama LINDO (*Linear Interactive Discrete Optimizer*).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penjualan Buah Jeruk

Penjualan buah jeruk terkendala dengan ketersediaan buah jeruk sendiri dikarenakan buah jeruk yang ditawarkan mengikuti musim dan ketersediaan dari buah untuk buah loka dan ketersediaan di negara asal impor buah.

Sedangkan asal buah jeruk di rumah buah Tirtayasa sendiri merupakan pesanan dari pusat Rumah Buah yang

bertempat di Serpong/Alam Sutera, Tangerang.

Pembayaran dalam pengadaan buah dari pemasok ke Rumah Buah Tirtayasa dilakukan dua minggu sekali dengan sistem giro. Waktu pembayaran tersebut merupakan kesepakatan kedua belah pihak antara pemasok dan pihak toko.

Proses pengangkutan merupakan tanggung jawab pihak pemasok. Jika

terjadi kerusakan maupun kehilangan selama pengangkutan buah dari lokasi pengiriman sampai ke Bandung maka kerusakan ditanggung oleh pengirim.

Pola penjualan buah jeruk mengikuti ketersediaan buah di *supplier*. Untuk ketiga jenis Jeruk yang diteliti di rumah Buah Tirtayasa periode pemesanan dan ketersediaan buah jeruk di pusat buah jeruk/*supplier* terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pesanan buah jeruk periode Juli 2015-Juni 2016

Jeruk	Bulan											
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Mandarin	-	-	-	-	-						-	-
Medan											-	
Navel USA												

Rumah buah Tirtayasa melakukan pemesanan buah jeruk sepanjang tahun dengan mengatur ketersediaan dari *supplier* agar barang yang ditawarkan dapat memenuhi permintaan konsumen. Analisis penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Juli 2015 sampai Juni 2016 dalam periode satu tahunan. Hasil penelitian penjual jeruk fluktuatif namun mempunyai batasan masing-masing karena terdapat beberapa kendala salah satunya adalah ketersediaan di *supplier*, jumlah yang terjual sehingga perlu dilakukan keputusan bagaimana mengadakan buah jeruk sehingga dapat memaksimalkan keuntungan.

1) Optimasi Penjualan Buah Jeruk

Variabel keputusan yang dipilih merupakan variabel yang berasal dari kegiatan penjualan yang ada di rumah

buah Tirtayasa. Kegiatan yang dimaksud dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu penjualan Jeruk Mandarin, Jeruk Medan dan Jeruk Navel (Tabel 4).

Tabel 4. Variabel Keputusan

Kegiatan	Variabel Keputusan	Simbol
Penjualan Jeruk Mandarin	Jumlah Penjualan Jeruk Mandarin	X1
Penjualan Jeruk Medan	Jumlah Penjualan Jeruk Medan	X2
Penjualan Jeruk Navel	Jumlah Penjualan Jeruk Navel USA	X3

Penyusunan Model Kendala

1) Pemodelan kendala sasaran

Kendala sasaran dalam penelitian ini adalah kendala sasaran keuntungan dan kendala sasaran pencapaian target yang masing-masing ditambahkan variabel deviasional. Variabel deviasional tersebut digunakan untuk

menampung penyimpangan hasil penyelesaian terhadap sasaran yang hendak dicapai, yaitu penyimpangan hasil penyelesaian di atas sasaran dan juga di bawah sasaran.

a. Sasaran keuntungan

Sasaran keuntungan yang ditargetkan dari perhitungan yang dilakukan terhadap hasil penjualan sebelumnya selama periode satu tahun adalah Rp 592.257.996,-. Keuntungan yang ditetapkan berdasarkan pada harga jual dari masing-masing buah jeruk per kilogram selama satu tahun dikurangi biaya-biaya (biaya pesan, simpan, kerusakan) yang dikeluarkan untuk satu kilogram jeruk lalu dikalikan dengan volume pembelian buah jeruk selama satu tahun.

Tabel 5. Harga Jual dan Beli Jeruk

Keterangan	Jeruk Honey Mandarin	Jeruk Medan	Jeruk Navel USA
Harga Jual	44,800	32,800	55.800
Harga Beli per kg (Rp)	35,840	26,240	44,640

Keuntungan Rumah Buah Tirtayasa merupakan target sasaran yang ingin dicapai dari hasil optimasi pengadaan Jeruk. Untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal maka yang harus diminimumkan adalah deviasi bawahnya (DA) untuk mengurangi penyimpangan di bawah sasaran sehingga menghasilkan keuntungan di atas target. Model persamaan kendala sasaran keuntungan pada pengadaan Jeruk adalah sebagai berikut:

$$8960X_1 + 6560X_2 + 11160X_3 + DA^- - DB^+ = 592.257.996$$

b. Sasaran pencapaian target pengadaan

Target pengadaan jeruk yang ingin dicapai berdasarkan permintaan dari pelanggan per tahun adalah mendapatkan hasil pengadaan yang optimal berdasarkan permintaan. Pada fungsi tujuan, yang dilakukan adalah meminimumkan deviasi bawah (DC, DE, dan DG) target pengadaan ketiga jenis jeruk. Model persamaan untuk kendala sasaran pencapaian target pengadaan jeruk adalah sebagai berikut:

$$X_1 + DC^- - DD^+ = 70469$$

$$X_2 + DE^- - DF^+ = 945$$

$$X_3 + DG^- - DH^+ = 24708$$

2) **Kendala Kerusakan**

Kendala kerusakan merupakan kendala yang bersifat teknis yang menyebabkan jeruk menjadi berkurang. Kendala tersebut selama pengukuran dari Juli 2015-Juni 2016. Model persamaan kerusakan disajikan sebagai berikut (dalam Rp/Kg/Thn):

$$0,020X_1 + 0,028X_2 + 0,019X_3 - 256867779$$

Penentuan Fungsi Tujuan/Sasaran

Dari perhitungan terhadap data sasaran penjualan. Target pencapaian penjualan jeruk yang ingin dicapai besarnya sesuai dengan jumlah penjualan selama satu tahun.

Tabel 6. Sasaran

Target Sasaran	Jumlah Sasaran
Sasaran Keuntungan (Rp)	592.257.996

Target pengadaan berdasarkan permintaan (kg)	
Jeruk Mandarin (X1)	70.469
Jerum Medan (X2)	945
Jeruk Navel (X3)	24.708

Fungsi tujuan menggunakan/ menambahkan variabel deviasional untuk menampung penyimpangan yang terjadi. Dalam fungsi tujuan, sasaran keuntungan ditambahkan variabel deviasional bawah untuk menampung penyimpangan di bawah (deviasi bawah) sasaran karena kelebihan keuntungan tidak perlu dibatasi sehingga diperoleh keuntungan maksimum. Variabel deviasional berfungsi untuk menampung penyimpangan (deviasi) yang terdapat pada nilai ruas kiri suatu persamaan kendala terhadap nilai ruas kanannya. Setiap penyimpangan harus dibuat minimum dengan mengupayakan nilai ruas kiri persamaan mendekati nilai ruas kanannya. Model persamaan fungsi tujuan adalah sebagai berikut:

$$\text{Minimumkan } Z = \sum_{i=1}^3 (DA + DC + DE + DG + DI)$$

Berdasar pada hasil pengamatan, prioritas pertama adalah sasaran target pengadaan Jeruk Mandarin mempunyai bobot 0,733, Jeruk Medan 0, 0098 dan Jeruk Navel USA 0,2570. Maka diperoleh model persamaan fungsi tujuan yang digunakan sebagai berikut:

Minimumkan Z =

$$\text{Min } 0.7331DC+0.0098DE+0.2570DG+DA$$

Permasalahan yang telah diformulasikan dalam bentuk model matematik diolah dengan bantuan program LINDO (*Linear Interactive Diskret Optimizer*). Hal yang harus diperhatikan pada model *linear goal programming* adalah persamaan fungsi tujuannya. Fungsi tujuan dalam *linear goal programming* merupakan maksimasi penjualan dari pengadaan yang ingin dicapai.

Pada hasil pengolahan model *goal programming* diperoleh data optimasi pengadaan. Data tersebut akan dibandingkan dengan target sasaran dan kondisi aktual, dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perbandingan Sasaran dan Hasil Optimasi

Target Sasaran/ Sumberdaya	Jumlah Sasaran	Hasil Optimasi
Sasaran Keuntungan	592257996	594535177
Target pengadaan berdasarkan permintaan (dalam kg)		
JerukMandarin (X1)	70469	70752
Jeruk Medan (X2)	945	945
Jeruk Navel USA (X3)	24708	24708

Berdasarkan Tabel 7, untuk memaksimalkan jumlah keuntungan dari penjualan buah jeruk berdasarkan permintaan dari pembeli makan ada penambahan jumlah penjualan sehingga pengadaan jeruk pun harus ditambah. Jeruk yang

ditambah hanya jeruk Mandarin sebesar 283 kilogram.

Analisis Sensitivitas (Kepekaan)

Analisis sensitivitas bertujuan untuk menganalisis sejauh mana perubahan boleh terjadi pada hasil optimasi yang terdiri dari batas minimum (*allowable decrease*) dan batas maksimum (*allowable increase*).

Tani Dewa Family menginginkan perubahan di luar batas yang ditentukan, maka perubahan tersebut bisa saja terjadi pada target sasaran. Batas minimum adalah batas kenaikan nilai ruas kanan Tabel 8..Analisis Sensitivitas

Target / Sumberdaya	Jumlah Sasaran	Batas Maksimum	Batas Minimum
Keuntungan (Rp)	592.257.996	651.662.2.07	Tak Terbatas
Jeruk Mandarin (X1)	70469	11.170	70469
Jerum Medan (X2)	945	8.010	945
Jeruk Navel (X3)	24708	1.180	24708
Kerusakan	256.867779	Tak Terbatas	224.297440

Tabel di atas menunjukkan bahwa analisis sensitivitas parameter ruas kanan kendala dapat dilihat nilai batas minimum dan maksimumnya. Nilai ruas kanan kendala merupakan nilai target sasaran yang telah ditetapkan. Keuntungan Kelompok Rumah Buah ditargetkan sebesar Rp 592.257.996 dapat ditingkatkan menjadi Rp 651.662.207,- dengan kemungkinan kerusakan terhadap ketiga jenis jeruk maksimal. Batas atas tambahan pesanan untuk jeruk honey mandarin sebesar 11.170 kg dan minimal tersedia di toko harus 70.469 kg., sedangkan untuk jeruk medan hanya bisa maksimal ditambah sebanyak 8.010 kg

kendala yang diperbolehkan agar penyelesaian optimal tidak berubah, sedangkan batas maksimal menunjukkan batas penurunan nilai ruas kanan kendala yang diperbolehkan tanpa merubah hasil penyelesaian optimal. Hasil optimasi yang telah dicapai dapat mengalami perubahan, apabila terjadi perubahan terhadap nilai-nilai parameter yang terdapat dalam model yang digunakan (Tabel 8).

dengan minimal tersedia di toko sebanyak 24.708 kg, dan untuk jeruk navel USA tambahan pemesanan buah jeruk dari *supplier* sebesar 1.180 kg dan minimal tersedia di toko untuk memenuhi kebutuhan konsumen sebesar 24.708 kg.

4. SIMPULAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan analisis yang telah dijabarkan dalam penelitian ini, maka dapat diperoleh simpulan: Penjualan buah jeruk yang optimal oleh Rumah Buah Tirtayasa berdasarkan hasil optimasi terhadap permintaan selama Juli 2015 sampai Juni 2016 maksimal keuntungan

yang bisa didapatkan dengan harga saat ini dari maksimal kenaikan hasil optimasi untuk ketiga jenis jeruk sebesar Rp 59.404.211,- dengan memperhitungkan pertimbangan akibat kerusakan.

4.2. Saran

Dilakukan penelitian lanjutan terkait dengan pola persediaan jadwal ketersediaan produk dari *supplier*.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini terutama kepada saudari Verronika Tyas yang membantu mendapatkan data penjualan. Terima kasih juga kepada pihak Rumah Buah Tirtayasa yang telah memberikan informasi dan data sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Direktorat Budidaya dan Pasca Panen Buah. 2012. *Profil Komoditas Jeruk*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Herjanto, E. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Ketiga Cetakan Ketujuh. Jakarta : Grasindo.
- Laras, Nourma M. 2013. Optimasi Pengadaan Cabai Paprika Untuk Memenuhi Permintaan Pasar (Studi Kasus di Kelompok Tani Dewa Family, Desa Pasirlangu, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat). Skripsi. Faperta Universitas Padjadjaran
- Mulyono, S. 1999. *Operation Research*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

- Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Santoso, S. 2009. *Business Forecasting – Metode Peramalan Bisnis Masa Kini dengan Minitab dan SPSS*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Tyas, Veronika PR. 2016, Peramalan Penjualan Untuk Perencanaan Pengadaan Persediaan Buah Jeruk Segar di Rumah Buah Tirtayasa, Bandung Skripsi Faperta Universitas Padjadjaran
- Utami, C. 2006. *Manajemen Ritel (Strategi dan Implementasi Ritel Modern)*. Jakarta: Salemba Empat.

KEMAMPUAN BERBAHASA INGGRIS PEMASAR PRODUK PERTANIAN TERHADAP WISATAWAN ASING DI PASAR PANANJUNG PANGANDARAN

Raisa Siska Tanjung

Fakultas Pertanian Universitas Galuh

Email: raisa.siska9@gmail.com

ABSTRAK

Pangandaran yang terkenal dengan lokasi wisata pantainya yang indah dan kini telah resmi menjadi kabupaten, semakin menjadi pusat perhatian wisatawan asing untuk berlibur dan menetap. Tak sekedar mencuci mata, ada beberapa diantara mereka yang juga berbelanja hasil bumi, seperti buah-buahan, sayuran dan juga ikan. Pasar Pananjung menjadi pusat kunjungan mereka. Hal ini berdampak kepada para pedagang, khususnya pemasar produk pertanian, untuk berperan aktif dalam penguasaan bahasa Inggris yang telah menjadi bahasa perantara yaitu *lingua franca*. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti kemampuan pemasar produk pertanian dalam berbahasa Inggris. Penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis kualitatif dengan sumber data 5 orang pemasar produk pertanian yang sedang melakukan aktivitas jual beli dengan wisatawan asing yang berlokasi di pasar Pananjung, Pangandaran. Penelitian menunjukkan bahwa ditinjau dari kemampuan mengucapkan ungkapan bahasa Inggris di pasar dalam memasarkan produk yang terdiri atas kemampuan menyapa, menawarkan bantuan, menjawab pertanyaan pembeli, menawarkan produk lain, bertransaksi, mengakhiri komunikasi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berbahasa Inggris yang digunakan oleh pemasar produk pertanian adalah kemampuan menyapa dan mengakhiri komunikasi saja. Dengan demikian kemampuan bahasa Inggris pemasar produk pertanian di pasar Pananjung Pangandaran adalah sangat minim, Saat bertransaksi, mereka menggunakan jasa *tour guide* dan kalkulator. Temuan lainnya adalah ketiadaan ungkapan penawaran barang yang disebabkan oleh minimnya kemampuan berbahasa Inggris dengan baik dan benar, sehingga pemasar tersebut tidak dapat berperan penuh sebagai pemasar produk hasil pertanian kepada wisatawan asing.

Kata kunci: Pangandaran, Bahasa Inggris, Pemasar, Produk Pertanian

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Pangandaran merupakan daerah tujuan wisata yang menawarkan keindahan laut dan sungainya. Kedatangan turis asing mancanegara yang berinteraksi dengan penduduk Pangandaran tidak terlepas dari komunikasi bahasa Inggris yang mereka gunakan, dimana bahasa tersebut telah menjadi bahasa *lingua franca*, yaitu bahasa pemersatu dalam berinteraksi antar negara yang disebut juga sebagai bahasa internasional. Rayner (2001) mengemukakan bahwa bahasa Inggris merupakan bahasa internasional sehingga menjadi bahasa yang paling banyak

digunakan di seluruh dunia. Masyarakat Pangandaran juga dituntut untuk berbahasa Inggris baik pasif maupun aktif. Beberapa di antara mereka yang berprofesi sebagai *tour guide* juga ada membuat komunitas yang tujuannya untuk meningkatkan sumberdaya masyarakat Pangandaran.

Di pasar Bringhardjo, Yogyakarta, para pelaku pemasaran pakaian batik mengaku bahasa Inggris sangat penting bagi mereka, terutama dalam melayani pembeli turis mancanegara. Banyak di antara mereka yang mengambil kursus singkat bahasa Inggris agar memudahkan mereka berinteraksi dan menjualkan

dagangannya agar ramai dikunjungi wisatawan asing (Tribun Jogja, 2016).

Peneliti memilih untuk melakukan studi terhadap pelaku pemasaran hasil pertanian atau pemasar produk pertanian atau pedagang ataupun penjual hasil pertanian dikarenakan banyak turis asing mancanegara yang berkunjung ke pasar tradisional Pananjung Pangandaran untuk membeli buah-buahan dan ikan. Hal ini juga dikarenakan hasil pertanian ataupun perikanan yaitu agribisnis sangat mendominasi di pasar Pananjung.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran mengenai percakapan bahasa Inggris yang digunakan pemasar produk pertanian saat bertransaksi di pasar Pananjung Pangandaran. Secara lebih spesifik, tujuan penelitian tentang kemampuan berbahasa Inggris pelaku pemasaran hasil pertanian kepada wisatawan asing di Pasar Pananjung Pangandaran adalah: (1) Mengetahui seperti apa komunikasi yang digunakan pemasar produk pertanian dengan pembeli turis asing, (2) Menganalisa bahasa yang digunakan pemasar produk pertanian dengan pembeli turis asing, (3) Mendapatkan gambaran kemampuan bahasa Inggris yang mereka gunakan saat bertransaksi jual beli antara pemasar produk pertanian dengan turis asing, dan (4) Merumuskan ekspresi ataupun ungkapan yang layak digunakan oleh penjual dengan pembeli dalam bahasa Inggris.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Pasar Pananjung yang berlokasi di Kabupaten Pangandaran,

Jenis data berupa tindakan yaitu bahasa yang digunakan dan sumber data seluruhnya diambil dari pedagang atau penjual, yaitu pemasar hasil pertanian yang sedang melakukan transaksi jual beli kepada turis asing mancanegara yang berjumlah 5 orang pedagang yang ada di pasar Pananjung Pangandaran yang diambil secara acak tanpa mempertimbangkan faktor usia, jenis kelamin ataupun status pendidikannya. Pemasar hasil pertanian yang diambil adalah pedagang pengecer buah-buahan dan sayuran. Data khusus yang diambil adalah kemampuan berbahasa Inggris yang ada pada penjual produk pertanian saat terjadi jual beli dengan turis asing mancanegara tersebut. Adapun wisatawan atau pun turis asing yang menjadi objek pendukung penelitian ini berasal dari beberapa Negara seperti Belanda, San Fransisco, California dan Australia, yang memang memiliki kemampuan yang baik dalam berbahasa internasional ini.

Untuk menganalisa kemampuan bahasa Inggris pemasar hasil pertanian dilakukan secara deskriptif kualitatif, yaitu dengan menganalisa istilah dan ungkapan bahasa Inggris yang digunakan penjual dari kalimat yang diucapkan dan tindakan yang dilakukan dengan observasi/

pengamatan, kemudian diperkuat dengan data wawancara dan dokumentasi.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik observasi atau pengamatan digunakan saat melihat kegiatan jual beli antar pedagang dan pembeli turis asing. Sedangkan teknik wawancara diambil dari pemasar atau penjual hasil pertanian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil analisis data yang meliputi: (1) cara menawarkan, (2) cara bertransaksi, (3) bahasa Inggris yang digunakan, dan (4) Kemampuan mengucapkan ungkapan bahasa Inggris.

Cara Menawarkan

Penjual 1-5 yang menjadi responden penelitian tidak melakukan proses penawaran kepada pembeli atau turis asing. Hal ini terlihat dari hasil observasi yang menunjukkan bahwa saat pembeli turis asing datang memperhatikan barang dagangannya, penjual ada yang hanya diam tanpa berkata sepatah kata pun, dan ada yang hanya menyapa *hello mister / miss* saja. Mereka tidak dapat menawarkan hasil pertanian lainnya yang mereka jual kepada pembeli turis asing tersebut. Berdasarkan hasil wawancara, hal ini terjadi dikarenakan mereka merasa malu karena tidak dapat berbicara bahasa Inggris dan hanya mengetahui ujaran sederhana seperti *yes, no* dan *hello*. Dari hasil pengamatan, pembeli turis asing

memilih sendiri barangnya berupa buah maupun sayuran yang mereka sukai, kemudian mengambilnya dan memberikannya kepada penjual.

Cara Bertransaksi

Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh data berupa:

- (a) Penjual 1, bertransaksi dengan menggunakan kalkulator dan berbicara dalam bahasa Indonesia.
- (b) Penjual 2, 4, dan 5, bertransaksi dengan menggunakan kalkulator namun berupaya untuk berbicara dengan bahasa tubuh.
- (c) Penjual 3, sama halnya seperti penjual 2, namun berupaya berbahasa Inggris meskipun salah.

Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pemasar menggunakan bantuan kalkulator untuk menunjukkan harga sambil menyebutnya dalam bahasa Indonesia, dan disertai keterangan bahwa harga tersebut dalam mata uang rupiah. Sebagian besar pemasar tidak dapat menyebutkan harga dalam bahasa Inggris. Pemasar berpendapat bahwa dengan tulisan dan angka yang tertera pada kalkulator membuat pembeli turis asing mengetahui dengan jelas harga barang yang dibeli sehingga tidak terjadi kekeliruan dalam pembayaran.

Bahasa Inggris yang Digunakan

Berdasarkan hasil pengamatan, cara berbahasa yang digunakan penjual dan pembeli adalah bahasa tubuh, contohnya seperti mengangkat jari

telunjuk sambil mengatakan 1 kilogram. Berdasarkan hasil wawancara, penjual tidak bisa menggunakan bahasa Inggris dengan baik. Penjual hanya mengetahui istilah menyapa dan istilah mengatakan setuju atau tidak setuju. Namun dari 5 penjual yang diamati, ada satu penjual yang dapat menyebutkan ribuan dan ratusan secara genap saja. Seperti menyebutkan bilangan lima ribu, yakni *five thousand*. Dengan demikian, penjual hasil pertanian tidak dapat menggunakan istilah bahasa Inggris dengan baik. Karena

Tabel 1. Kemampuan Ungkapan Bahasa Inggris

Kemampuan Ungkapan Bahasa Inggris di Pasar	Pemasar/Penjual Produk Pertanian yang Mengungkapkan	Ungkapan yang Diucapkan
Menyapa	Penjual 2, Penjual 3, Penjual 5	Penjual 2 : "Hello Miss!" Penjual 3 : "Hello!" Penjual 5 : "Hello Mr.!"
Menawarkan Bantuan	-	-
Menjawab Pertanyaan	-	-
Bertransaksi	Penjual 2	"Five thousand"
Menawarkan Produk	-	-
Mengakhiri Percakapan	Penjual 2, Penjual 3, Penjual 5	Ketiga Penjual mengucapkan ungkapan yang sama yaitu "Thank you"

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 5 penjual, hanya 3 orang penjual yang hanya mampu mengucapkan ungkapan sapaan dan mengakhiri percakapan. Dari keenam kemampuan ungkapan tersebut, hanya tiga ungkapan yang dapat disebutkan oleh penjual, namun tidak maksimal. Hal ini dapat diartikan bahwa kemampuan berbahasa Inggris dari pemasar hasil pertanian tersebut adalah sangat minim. Dalam berkomunikasi mereka lebih diam dan menggunakan

sebagian besar bahasa yang mereka gunakan adalah bahasa isyarat, atau bahasa tubuh.

Kemampuan mengucapkan ungkapan bahasa Inggris

Bahasa Inggris yang digunakan dapat diamati dari ada tidaknya kemampuan mengucapkan ungkapan bahasa Inggris, diantaranya kemampuan: (1) menyapa, (2) menawarkan bantuan, (3) menjawab pertanyaan, (4) menawarkan produk, dan (5) mengakhiri percakapan (Tabel 1).

bahasa tubuh dan dibantu dengan alat hitung kalkulator.

Menurut Kotler (1997), pemasar adalah seseorang yang mencari sumber daya dari orang lain dan bersedia menawarkan sesuatu sebagai imbalannya. Dalam hal ini, penjual yaitu pemasar produk pertanian yang menjadi responden penelitian, tidak dapat berperan penuh sebagai penjual karena tidak adanya kesediaan menawarkan sesuatu barang.

4. SIMPULAN

Pemasar hasil pertanian tidak dapat menjual barang dagangan lainnya, selain dipilih oleh pembeli turis asing saja. Penjual kesulitan saat ingin menjajakan barang lainnya yang bagus dan murah karena kemampuan berbahasa Inggris yang rendah. B

Banyak penjual yang menginginkan istilah bahasa Inggris apa yang dapat mereka katakan jika ingin menawarkan dagangannya kepada pembeli turis asing.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Rayner, H. 2001. Kamus Istilah Bahasa Asing. Jakarta: PT Gramedia.
- Kotler. P. 1997. *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control*. 9th Ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.

**KARAKTERISTIK DAN NILAI-NILAI EKOLOGIS
KONSUMEN PRODUK SAYURAN ORGANIK
(Kasus pada Konsumen *Pasar Kecil*, Kelompok Tani Cipta Mandiri
Kabupaten Bandung)**

Rani Andriani Budi Kusumo, Anne Charina, Gema Wibawa Mukti

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
Email: raniandriani081@gmail.com

ABSTRAK

Meningkatnya kesadaran konsumen akan isu ramah lingkungan dan kesehatan, mendorong meningkatnya permintaan akan produk organik. Perilaku konsumen dalam mengkonsumsi bahan pangan organik dan juga berperilaku ramah lingkungan dipengaruhi oleh karakteristik demografis dan nilai-ekologis yang dianut konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) karakteristik demografis konsumen yang melakukan pembelian produk sayuran organik yang dihasilkan oleh Kelompok Tani Cipta Mandiri; 2) nilai-nilai ekologis yang dimiliki oleh konsumen yang melakukan pembelian produk sayuran organik yang dihasilkan oleh Kelompok Tani Cipta Mandiri; dan 3) hubungan antara karakteristik demografis dan nilai-nilai ekologis terhadap perilaku ramah lingkungan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Responden dalam penelitian ini adalah konsumen yang berbelanja melalui 'Pasar Kecil' yang berjumlah 60 orang. Analisis deskriptif dan uji korelasi rank spearman digunakan untuk menjawab tujuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar konsumen adalah wanita yang termasuk golongan usia dewasa, berprofesi sebagai ibu rumah tangga, berlatar pendidikan minimal SMA, dan memiliki pendapatan > Rp. 5.000.000 per bulan. Selain keyakinan untuk mengkonsumsi produk ramah lingkungan, pengaruh lingkungan sekitar juga turut mendorong perilaku konsumen. Terdapat hubungan yang signifikan antara umur, tingkat pendidikan serta nilai orientasi individu terhadap perilaku ramah lingkungan.

Kata kunci: Karakteristik, nilai ekologis, konsumen, hubungan, perilaku

1. PENDAHULUAN

Isu keamanan pangan dan meningkatnya kesadaran konsumen akan pentingnya kesehatan mendorong peningkatan permintaan akan produk pangan organik yang lebih aman bagi kesehatan. IFOAM memprediksi pertumbuhan pasar pangan organik berkisar antara 20-30 persen setiap tahun (Prasari, 2004). Peluang pasar ini ditanggapi oleh beberapa produsen untuk memproduksi produk pangan organik, dalam hal ini sayuran organik. Saat ini terdapat beberapa perusahaan atau kelompok tani yang memproduksi sayuran organik untuk memenuhi permintaan konsumen di Kota Bandung. Untuk dapat

bertahan dan menarik perhatian konsumen setiap perusahaan harus mampu memasarkan produknya dengan cara yang kreatif. Salah satu kelompok tani yang memproduksi sayuran organik adalah kelompok tani Cipta Mandiri di wilayah Kampung Cibengang, Desa Ciburial, Kecamatan Cimenyan, Kabupaten Bandung. Kelompok Tani Cipta Mandiri memasarkan produk pertaniannya melalui konsep 'Pasar Kecil'.

Pasar Kecil merupakan sebuah konsep yang relatif baru dalam pemasaran produk pertanian yang berpihak pada isu agribisnis ekologis. Semua sayuran dan rempah disediakan untuk konsumen Pasar Kecil selambat-

lambatnya 1 hari setelah dipetik/dipanen. Sayuran dan bumbu serta rempah dibuat dalam paket pembelian sehingga konsumen/*member* tidak dapat memilih jenis atau variasi sayuran beserta rempah-rempah sendiri melainkan memilih paket yang telah disediakan oleh Pasar Kecil. Pasar Kecil hanya melayani pengantaran sayur pada hari Senin dan Kamis dalam 7 hari (satu minggu). Melalui pasar kecil tersebut, konsumen secara tidak langsung mendapatkan edukasi mengenai gaya hidup ramah lingkungan. Konsumen Pasar Kecil diwajibkan menggunakan kantong *reusable bag* untuk mengambil produk sayuran ke tempat pengambilan sayur (*drop point*). Dalam paket sayuran organik yang mereka beli, terdapat resep untuk memasak sayuran tersebut secara 'bersih' dengan menghindari penggunaan MSG, pengawet dan pewarna makanan.

Melalui edukasi tersebut diharapkan dapat mendorong sikap positif konsumen terhadap lingkungan. Selain peran edukasi mengenai lingkungan hidup, perilaku konsumen dalam gaya hidup ramah lingkungan juga dipengaruhi oleh karakteristik demografis. Penelitian Ling-yee (1997) menunjukkan bahwa variabel usia, kelompok etnik, tingkat pendidikan, status menikah dan jumlah anak. Beberapa penelitian lainjuga pernah dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik konsumen yang berwawasan lingkungan (Chan, 1999; Vlosky,*et al*, 1999; Kalafatis,*et al*, 1999; Follows &

Jobber, 2000; Fotopoulos & Krystallis, 2002).

Selain karakteristik demografis, nilai yang melekat pada diri konsumen turut mempengaruhi perilaku dalam menjalankan gaya hidup ramah lingkungan. Menurut Schwartz *dalam* Kinsky,*et al* (2000), nilai didefinisikan sebagai nilai untuk mencapai tujuan yang diharapkan, nilai-nilai inilah yang mengarahkan kehidupan seseorang. Nilai yang mendorong perilaku konsumen dibagi menjadi orientasi individual yang merepresentasikan seberapa besar seseorang memfokuskan dan tergantung pada dirinya sendiri (Triandis *dalam* Junaedi, 2008) serta nilai kolektif yang mencerminkan dorongan lingkungan sekitar dalam pengambilan keputusan.

Berdasarkan pemaparan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis: 1) karakteristik demografis konsumen yang melakukan pembelian produk sayuran organik yang dihasilkan oleh Kelompok Tani Cipta Mandiri; 2) nilai-nilai ekologis yang dimiliki oleh konsumen yang melakukan pembelian produk sayuran organik yang dihasilkan oleh Kelompok Tani Cipta Mandiri; dan 3) hubungan antara karakteristik demografis dan nilai-nilai ekologis terhadap perilaku ramah lingkungan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian yang berjudul "Model Edukasi Ramah Lingkungan: Perspektif Gender

dalam Agribisnis Ekologis”. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan teknik survey. Penelitian dilakukan di Kelompok Tani Cipta Mandiri Kabupaten Bandung. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan Kelompok tani Cipta Mandiri merupakan produsen sayuran organik.

Populasi dari penelitian ini adalah konsumen yang membeli produk sayuran organik produksi kelompok tani Cipta Mandiri melalui ‘Pasar Kecil’. Saat ini Kelompok Tani Cipta Mandiri baru dapat melayani 60 orang konsumen yang berlangganan produk sayuran organik sebanyak 2 kali dalam 1 minggu. Seluruh konsumen tersebut akan dijadikan responden dalam penelitian ini melalui metoda sensus.

Dalam penelitian ini variabel yang akan diteliti adalah:

- 1) Karakteristik demografis konsumen sayuran organik. Sub variabel yang akan dianalisis adalah umur, gender, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, status pernikahan, penggunaan media sebagai sumber informasi mengenai isu ramah lingkungan.
- 2) Nilai – nilai ekologis
Nilai individu yang berpengaruh pada perilaku konsumen dianalisis berdasarkan nilai individual dan kolektif.
 - a. Nilai orientasi individualisme menurut terdiri dari tiga dimensi yaitu keinginan mencapai tujuan

(*achievement*), pengarah diri (*selfdirection*) dan pemenuhan diri (*self-fulfilment*) serta kebebasan (*independence*).

- b. Kolektivisme mencerminkan konsumen lebih mempertimbangkan tujuan kelompok daripada tujuan individual.

- 3) Perilaku ramah lingkungan menunjukkan perilaku responden dalam membeli dan mengkonsumsi pangan organik dan juga perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Pengukuran nilai ekologis konsumen dan perilaku ramah lingkungan dalam penelitian ini diukur melalui item pertanyaan dengan 5 poin Skala Likert dari Sangat Tidak Setuju (STS) sampai Sangat Setuju (SS)

Data dianalisis dengan metode deskriptif dan metode inferensia. Analisis deskriptif dilakukan dengan cara menggambarkan secara rinci data yang diperoleh dengan membuat tabulasi hasil jawaban responden lalu dipresentasikan.

Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis karakteristik responden dan menganalisis nilai ekologis yang mempengaruhi perilaku responden dalam membeli sayuran organik. Untuk menganalisis hubungan karakteristik demografis dan nilai ekologis terhadap perilaku ramah lingkungan, digunakan analisis korelasi rank spearman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Demografis Responden

Konsumen dapat dibedakan berdasarkan segmentasinya, yaitu: geografis, demografis, psikografis, dan perilaku. Segmentasi demografis terdiri dari pembagian masyarakat menjadi kelompok-kelompok yang berdasarkan pada variabel-variabel: umur, pekerjaan, jenis kelamin, tempat tinggal, pendidikan, agama, ras dan kebangsaan (Kotler, 1994). Variabel-variabel demografis adalah dasar paling populer untuk melakukan segmentasi. Alasannya adalah keinginan, preferensi, dan tingkat kegunaan seringkali berkaitan dengan variabel-variabel demografis, dan lebih mudah diukur daripada kebanyakan variabel-variabel lain.

Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah kaum perempuan. Pada umumnya perempuan lebih berperan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan pembelian bahan makanan. Meskipun peran perempuan saat ini telah banyak bergeser, namun dalam sebagian besar keluarga di Indonesia, tanggung jawab dalam hal penyediaan makanan untuk keluarga tetap berada di tangan perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian Levy dan Lee (2010) yang menunjukkan perempuan biasanya menjadi pelopor dalam pengambilan keputusan, terutama yang berhubungan dengan peran perempuan sebagai ibu rumah tangga.

Berdasarkan kelompok umur secara psikologis, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kelompok umur dewasa awal (26-35 tahun), yaitu sebanyak 60%. (Tabel 1) Konsumen yang berlangganan sayur di 'Pasar Kecil' sebagian besar memang sudah menikah dan sebagian besar konsumen merupakan ibu rumah tangga yang masih tergolong berusia muda. Hasil penelitian Delita (2008) membahas bahwa konsumen sayuran segar didominasi oleh kelompok umur dewasa akhir dan lansia awal. Pengambil keputusan dan pelaku pembelian sayuran memang sebagian besar adalah mereka yang termasuk kelompok umur dewasa, meskipun mereka yang mengonsumsi sayuran mencakup semua kelompok umur mulai dari anak-anak sampai dengan golongan lansia.

Konsumen yang termasuk kelompok umur dewasa telah memiliki pemikiran yang rasional dalam mengambil keputusan pembelian. Konsumen golongan ini biasanya telah memahami atribut-atribut produk sayuran organik yang pada akhirnya menentukan perilaku pembelian.

Berdasarkan jenis pekerjaan, separuh responden merupakan ibu rumah tangga. Ibu rumah tangga memiliki waktu yang cukup luang untuk berbelanja kebutuhan sehari-hari bagi keluarganya, namun bagi perempuan yang bekerja sekalipun, tugas memenuhi kebutuhan konsumsi bagi keluarga sebagian besar

tetap dijalankan oleh kaum perempuan. Beberapa hasil penelitian (Delita, 2008; Bertarjani, 2013) juga menunjukkan konsumen sayuran sebagian besar adalah ibu rumah tangga. Hal ini berkaitan dengan peran tradisional perempuan sebagai seseorang yang bertanggung jawab untuk mengurus kebutuhan keluarganya.

Dilihat dari tingkat pendidikan terakhir yang ditempuh, dapat dikatakan responden memiliki latar belakang pendidikan yang cukup baik. Seluruh konsumen setidaknya menempuh pendidikan minimal tingkat SMA. Sebagian besar konsumen berlatar pendidikan sarjana, bahkan ada beberapa konsumen yang menempuh pendidikan hingga tingkat pasca sarjana. Dengan latar belakang pendidikan yang baik, menunjukkan konsumen memiliki tingkat pengetahuan dan tingkat kesadaran yang baik mengenai apa yang layak dikonsumsi oleh mereka atau keluarganya. Selain itu, dengan latar pendidikan yang baik pula konsumen akan lebih aktif mencari informasi mengenai makanan yang sehat. Sumarwan (2003) mengatakan bahwa tingkat pendidikan menentukan seseorang dalam menerima pengetahuan dan informasi. Konsumen yang memiliki pendidikan yang baik akan lebih responsif terhadap informasi, yang pada akhirnya akan mempengaruhi pengambilan keputusan untuk mengonsumsi sebuah produk.

Besarnya pendapatan dapat menggambarkan besarnya daya beli seorang konsumen. Pendapatan adalah sumberdaya material yang sangat penting bagi konsumen, karena dengan pendapatan itulah konsumen dapat membiayai kegiatan konsumsinya (Sumarwan, 2003). Pada penelitian ini yang dianalisis adalah besarnya pendapatan keluarga, yang artinya total seluruh pendapatan anggota keluarga. Sebagian besar responden (74,99%) memiliki pendapatan di atas Rp 6 juta/bulan. Golongan tersebut dapat dikatakan memiliki tingkat pendapatan yang cukup tinggi dan memiliki daya beli yang baik untuk mengonsumsi sayuran organik.

Sumber Informasi Sayuran Organik

Sebagian besar konsumen mengetahui produk sayuran organik kelompok tani Cipta Mandiri yang dijual melalui 'Pasar Kecil' dari teman atau kerabat yang telah terlebih dahulu menjadi konsumen dan juga dari media sosial, seperti Instagram dan Facebook. Sedangkan konsumen lainnya mengetahui tentang 'Pasar Kecil' ketika berkunjung langsung ke kebun Kelompok Tani Cipta Mandiri.

'Pasar kecil' memang memanfaatkan teknologi informasi untuk menunjang pemasaran produknya. Media sosial yang sering digunakan oleh sebagian besar konsumen untuk berbagi informasi adalah facebook, twitter dan

instagram. Hal ini sejalan dengan hasil riset dari “*we are social*”¹, yang meranking penggunaan jenis media sosial di Indonesia, dimana facebook masih menduduki urutan pertama.

Beragam informasi dapat diakses oleh konsumen melalui media sosial. Seperti informasi pendaftaran, jenis sayuran yang diproduksi, identitas produsen sayur, lokasi pemasaran hingga berbagai resep masakan sehat. Melalui media sosial pula konsumen bisa berinteraksi langsung dengan produsen.

Nilai-Nilai Ekologis Konsumen

Nilai ekologis merupakan nilai yang diyakini konsumensaat konsumen mengkonsumsi sayuran organik. Nilai individu yang berpengaruh pada perilaku konsumen dianalisis berdasarkan nilai individual dan kolektif.

Nilai orientasi individu terdiri atas tiga dimensi, yaitu keinginan mencapai tujuan (*achievement*), pengarahan diri (*selfdirection*) dan pemenuhan diri (*self-fulfilment*) serta kebebasan (*independence*).

Sebagian besar responden telah menyadari akan manfaat sayuran organik sebelum mereka memutuskan untuk mengkonsumsi sayuran organik. Karakteristik konsumen sayuran organik yang memiliki tingkat pendidikan baik dan juga pendapatan yang cukup tinggi membuat konsumen lebih mempertimbangkan manfaatnya bagi

kesehatan dan juga lingkungan hidup, meskipun harga sayuran organik lebih mahal dibandingkan dengan sayuran konvensional.

Sebelum memutuskan untuk mengkonsumsi sayuran organik, responden mencari informasi mengenai apa itu sayuran organik, manfaat dan bagaimana memperolehnya. Setelah mereka percaya akan manfaat akan sayuran organik, responden terdorong untuk mengkonsumsinya. Sebagian besar konsumen mengkonsumsi sayuran organik berdasarkan kesadaran dari diri mereka sendiri. Hanya sebagian kecil responden yang mengaku mengkonsumsi sayuran organik karena dorongan dari luar dirinya sendiri, seperti karena dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan juga gaya hidup masyarakat modern.

Kolektivisme mencerminkan konsumen lebih mempertimbangkan tujuan kelompok daripada tujuan individual. Dalam budaya kolektif, perilaku diatur terutama oleh norma-norma dalam kelompok yang merupakan penentu penting dari perilaku sosial. Kolektivisme mencerminkan konsumen yang lebih mempertimbangkan tujuan kelompok daripada tujuan individual (Konsky, *et al*, 2000). Dalam penelitian ini, nilai orientasi kolektif menggambarkan pengaruh faktor lingkungan terhadap keputusan pembelian sayuran organik.

Sebagian besar konsumen menyatakan bahwa mereka membeli

¹We are social adalah lembaga riset yang meneliti mengenai penggunaan media sosial

sayuran organik karena pengaruh dari orang lain di lingkungannya. Kelompok Tani Cipta Mandiri membuat sistem pemasaran yang dapat diakses melalui media sosial, sehingga media sosial itu sendiri berperan dalam menyebarkan informasi dan mendorong konsumen melakukan pembelian setelah mereka melihat akun milik kelompok tani Cipta Mandiri. Selain faktor tersebut, faktor lingkungan lain seperti gaya hidup masyarakat yang sudah mengarah pada konsumsi produk organik, faktor keluarga, informasi akan kesehatan juga menjadi pendorong responden untuk melakukan pembelian sayuran organik. Engel, *et al* (1994) mengungkapkan tiga faktor lingkungan utama yang mempengaruhi keputusan pembelian, yaitu: budaya, kelas sosial, pengaruh keluarga dan situasi.

Gaya hidup ramah lingkungan menggambarkan perilaku keseharian responden terhadap isu ramah lingkungan. Sebagian besar responden mengatakan sudah berperilaku ramah lingkungan, baik dalam hal konsumsi makanan organik, pemakaian produk ramah lingkungan, penerapan prinsip 3 R (*reduce, reuse* dan *recycle*). Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa faktor lingkungan eksternal menjadi pendorong sebagian besar responden untuk mengikuti gaya hidup ramah lingkungan. Responden mengikuti gaya hidup ramah lingkungan karena terlebih dahulu melihat orang di sekitarnya melakukan hal serupa.

Amstrong dalam Nugraheni (2003) menjelaskan bahwa gaya hidup dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti keluarga, kelompok referensi, budaya ataupun kelas sosial. Interaksi dengan orang lain dalam kelompok sosial dapat menularkan kebiasaan atau perilaku, yang akhirnya membentuk perilaku individu yang ramah lingkungan.

Hubungan Karakteristik dan Nilai Ekologis Terhadap Perilaku Ramah Lingkungan

Hasil analisis korelasi rank Spearman menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan adalah tingkat pendidikan dan nilai individu terhadap perilaku ramah lingkungan. Tingkat pendidikan menunjukkan korelasi yang signifikan terhadap perilaku ramah lingkungan dengan nilai $r_s = 0,545^{**}$. Tingkat pendidikan mencerminkan pengetahuan mengenai isu ramah lingkungan. Pengetahuan terhadap lingkungan akan meningkatkan kesadaran akan permasalahan lingkungan dan mencari alternatif tindakan untuk membantu memecahkan permasalahan tersebut, yang salah satunya ditunjukkan dengan mengkonsumsi produk-produk yang ramah lingkungan.

Nilai orientasi individu menunjukkan korelasi yang signifikan terhadap perilaku ramah lingkungan dengan nilai $r_s = 0,423^{**}$. Nilai individu mencerminkan motivasi intrinsik seseorang dalam berperilaku. Seseorang dengan keinginan kuat untuk turut

menjaga kelestarian lingkungan akan secara sukarela menunjukkan perilaku yang sesuai dengan isu ramah lingkungan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Secara umum dapat digambarkan karakteristik konsumen yang membeli produk sayur organik di 'Pasar Kecil', sebagai berikut: sebagian besar konsumen adalah wanita yang termasuk golongan usia dewasa, berprofesi sebagai ibu rumah tangga, berlatar pendidikan minimal SMA, dan memiliki pendapatan > Rp. 5.000.000 per bulan. Dalam memilih produk ramah lingkungan, perilaku konsumen dilatarbelakangi oleh orientasi individu dan orientasi kolektif. Selain keyakinan untuk mengkonsumsi produk ramah lingkungan, pengaruh lingkungan sekitar juga turut mendorong perilaku konsumen.

4.2. Saran

Diperlukan peran aktif produsen untuk mengedukasi konsumen agar mendorong perilaku positif konsumen terhadap isu-isu lingkungan.

5. DAFTAR PUSTAKA

Bentarjani, Felisitas MP. 2013. *Analisis Tipe Perilaku Konsumen Sayuran Organik di Pasar Swalayan Kabupaten Sidoarjo*. Skripsi. Surakarta. Universitas Sebelas Maret

Chan, Ricky Y.K. 1999. Environmental Attitudes and Behavior of Consumers in China: Survey Findings and Implications," *Journal of*

International Consumer Marketing, 11(4): 25-52.

Delita, Nova. 2008. *Analisis Perilaku Konsumen Sayuran Segar Pada Supermarket Foodmart di Plaza Ekalokasari Bogor*. Skripsi. Bogor. Institut Pertanian Bogor.

Engel, James F, Roger D. Blackwell, Paul W. Miniard.1994. *Perilaku Konsumen: Jilid 1*. Jakarta Barat: Binarupa Aksara.

Follows, Scott B. & David Jobber. 2000. Environmentally Responsible Purchase Behaviour: A Test Of A Consumer Model. *European Journal of Marketing*, 34(5/6): 723-746.

Fotopoulos, Christos & Athanasios Krystallis. 2002. Purchasing Motives And Profile Of The Greek Organic Consumer: A Countrywide Survey. *British Food Journal*, 104(9): 730-765.

Junaedi, M.F Shellyana. 2008. Pengaruh Gender Sebagai Pemoderasi Pengembangan Model Perilaku Konsumen Hijau di Indonesia. *Jurnal Kinerja* 12(1) Februari 2008.

Kalafatis, Stavros P., Michael Pollard, Robert East, & Markos H. Tsogas. 1999. Green Marketing and Ajzen's Theory of Planned Behaviour: A Cross-market Examination. *Journal of Consumer Marketing*, 16(5): 441-460.

Konsky, C., J. Blue, M. Eguchi & S. Kapoor. 2000. *Individualist Collectivist Values – American, Indian and Japanese Cross Cultural Study*. Intercultural Communication Studies IX-1 Fall 99-00.

Kotler, Philip., & Armstrong, Gary. 2006. *Prinsip-Prinsip Pemasaran*, Edisi Ke-12. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Levy, D & Lee, C. 2004. The Influence of Family Members on Housing Purchase Decision. *Journal of Property Investment & Finance* 22(4): 320-338.

Ling-ye, Li. 1997. Effect Of Collectivist Orientation And Ecological Attitude On Actual Environmental Commitment: The Moderating Role Of Consumer Demographics And Product Involvement. *Journal of*

- International Consumer Marketing*, 9(4): 31-53.
- Nugraheni, P.N.A. 2003. *Perbedaan Kecenderungan Gaya Hidup Hedonis Pada Remaja Ditinjau dari Lokasi Tempat Tinggal*. Skripsi.. Surakarta: Fakultas Psikologi UMS.
- Prasari, Maria Epik. 2004. *Perdagangan Pertanian Organik Peluang dan Tantangan bagi Petani Kecil*. 64.203.71.11/kompas-cetak/0411/08/ilpeng/1370325.htm2004. (Diakses pada 13 Maret 2008).
- Sumarwan, Ujang. 2003. *Perilaku Konsumen: Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Vlosky, Richard P., Lucie K. Ozanne, & Renee J. Fontenot. 1999. A Conceptual Model Of US Consumer Willingness-To-Pay For Environmentally Certified Wood Products. *Journal of Consumer Marketing*, 16(2): 122-136.

ANALISIS KARAKTERISTIK DAN PENDAPATAN PEDAGANG PENGUMPUL JAGUNG MANIS DI KECAMATAN UJAN MAS KABUPATEN KEPAHIANG PROPINSI BENGKULU

Rita Feni¹, Jon Yawahar¹, Elni Mutmainnah¹, Dedi Iswahyudi²

¹Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Bengkulu

²Alumni Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Email: ritafeniafif@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik dan pendapatan pedagang pengumpul jagung manis di Kecamatan Ujan Mas Kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu. Metode penentuan daerah penelitian adalah secara *purposive* (sengaja), dengan pertimbangan Kecamatan Ujan Mas merupakan salah satu sentra produksi jagung manis di Kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode sensus, yaitu mengambil seluruh anggota prpulasi pedagang pengumpul jagung manis di Kecamatan Ujan Mas yang berjumlah 32 orang. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pedagang pengumpul di kecamatan Ujan Mas semuanya laki-laki (100%). Umur pedagang mayoritas berada pada usia produktif yaitu sebesar 96.88%. Tingkat pendidikan terakhir pedagang pengumpul jagung manis di Kecamatan Ujan Mas rata-rata lulusan Sekolah Menengah Atas (50%). Lama usaha berdagang antara 1-10 tahun (65,62 %). Pola saluran pemasaran jagung manis di Kecamatan Ujan Mas adalah : Petani ◊ Pedagang Pengumpul ◊ Pedagang Grosir ◊ Pengecer ◊ Konsumen. Biaya total rata-rata pedagang pengumpul untuk usahanya yaitu sebesar Rp. 872.749,27 per minggu. Penerimaan rata-rata dari selisih harga beli dari petani dan harga jual ke grosir adalah sebesar Rp. 4.138.125 per minggu. Pendapatan rata-rata pedagang pengumpul jagung manis di Kecamatan Ujan Mas adalah sebesar Rp. 3.265.375,73 per minggu.

Kata Kunci : karakteristik, pendapatan, pedagang pengumpul, jagung manis

1. PENGANTAR

Salah satu komoditi andalan di sektor pertanian adalah jagung, karena jagung merupakan salah satu bahan pokok makanan di Indonesia yang memiliki kedudukan cukup penting setelah beras.

Hampir semua bagian dari tanaman jagung manis memiliki nilai ekonomis. Beberapa bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan diantaranya, batang dan daun muda untuk pakan ternak, batang dan daun tua (setelah panen) untuk pupuk hijau / kompos, batang dan daun kering sebagai kayu bakar, buah jagung muda untuk sayuran, perkedel, bakwan dan berbagai macam

olahan makanan lainnya (Purwono dan Hartono, 2007).

Tanaman jagung cocok ditanam di Indonesia, karena kondisi tanah dan iklim yang sesuai. Di samping itu tanaman jagung tidak banyak menuntut persyaratan tumbuh serta pemeliharaannya lebih mudah, maka wajar jika banyak petani yang selalu mengusahakan lahannya dengan tanaman jagung (Anonim, 2007).

Kabupaten Kepahiang tepatnya di Kecamatan Ujan Mas merupakan daerah pertanian yang potensial untuk usahatani jagung manis, dimana hasil panen jagung manis tersebut tidak hanya untuk kebutuhan lokal saja tetapi juga untuk dikirim ke luar daerah.

Usaha memperlancar arus barang/ jasa dari produsen ke konsumen merupakan faktor yang tidak boleh diabaikan dengan memilih saluran distribusi yang tepat yang akan digunakan dalam rangka penyaluran barang-barang/jasa dari produsen ke konsumen.

Panjang pendeknya saluran distribusi suatu barang ditandai oleh berapa banyaknya pedagang perantara yang dilalui oleh barang niaga tersebut sejak dari produsen hingga konsumen akhir. Kotler (2004) menyatakan bahwa Saluran pemasaran terdiri dari seperangkat lembaga yang melakukan semua kegiatan atau fungsi yang digunakan untuk menyalurkan produk dan status pemilikannya dari Produsen ke konsumen. Umumnya petani jagung manis di kecamatan ujan mas tidak menjual langsung hasil panenanya kepada konsumen. Mereka menjual hasil panen ke pedagang pengumpul.

Pedagang pengumpul mempunyai posisi yang kuat dalam pemasaran jagung manis. Mereka ini memiliki modal besar dan mampu menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam batas-batas tertentu, sehingga menghasilkan sejumlah keuntungan yang diinginkan.

Pada analisis ekonomi, data penerimaan biaya dan pendapatan usaha sangat perlu diketahui. Penerimaan usaha adalah perkalian

antara produksi yang dihasilkan dengan harga jual yang berlaku saat itu. Biaya usaha adalah semua pengeluaran yang dipergunakan baik mempengaruhi ataupun tidak mempengaruhi jumlah produksi yang dihasilkan dan pendapatan usaha merupakan selisih antara penerimaan usaha dan pengeluaran (Soekartawi, 2006).

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka tujuan penelitian ini adalah: menganalisis karakteristik dan pendapatan pedagang pengumpul jagung manis di Kecamatan Ujan Mas Kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu.

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus, sensus adalah penelitian terhadap seluruh unsur populasi (Surakhmad, 1982). Menurut Arikunto (2006), bahwa jika subjek penelitian sedikit maka seluruh objek dijadikan responden. Populasi Pedagang pengumpul sebanyak 32 orang.

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Ujan Mas. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan di daerah tersebut sebagai salah satu sentra produksi jagung manis di Kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari objek yang akan diteliti (responden). Sedangkan data

sekunder, yaitu data yang diperoleh dari lembaga atau instansi tertentu, departemen pertanian, penelitian terdahulu.

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik untuk menganalisis data jagung manis, menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yang meliputi:

- a) Karakteristik pedagang pengumpul jagung manis di kecamatan Ujan Mas Kabupaten Kepahiang meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan dan lama berusaha.
- b) Pola saluran pemasaran ditampilkan dalam bentuk skema saluran pemasaran.
- c) Pendapatan pedagang pengumpul jagung manis menggunakan rumus sebagai berikut:

- (1) Menghitung penerimaan yang diperoleh dari selisih harga pembelian dengan harga eceran.

$$M = (He.Q) - (Hp.Q)$$

Diketahui:

M : Penerimaan pemasaran (Rp/hari)

Hp: Harga pembelian (Rp/kg)

He: Harga eceran (Rp/kg)

Q: Jumlah jagung manis (Rp/kg)

- (2) Menghitung keuntungan pedagang pengecer jagung manis diperoleh dari penerimaan dikurangi biaya pemasaran.

$$= M - Bi$$

Diketahui :

Bi = biaya pemasaran (Rp/hari)

M = Penerimaan pemasaran (Rp/hari)

= Besarnya keuntungan yang diterima (Rp/hari)

Defenisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

- (1) Pedagang pengumpul jagung manis yaitu pedagang yang membeli jagung manis secara langsung kepada produsen di Kecamatan Ujan Mas.
- (2) Jumlah jagung manis yaitu jumlah dari seluruh jagung manis yang dibeli dengan menggunakan satu kilogram (kg).
- (3) Harga pembelian yaitu harga yang dikeluarkan oleh pedagang pengumpul untuk jagung manis dari produsen (Rp/kg).
- (4) Harga penjualan yaitu harga jagung manis yang ditawarkan pedagang pengumpul jagung manis kepada konsumen akhir (Rp/kg).
- (5) Biaya pemasaran yaitu biaya yang dikeluarkan pedagang jagung manis pada saat kegiatan pemasaran selama penjualan jagung manis, yang terdiri dari karung, timbangan (Rp/hari).
- (6) Penerimaan yaitu sejumlah uang tunai yang diperoleh pedagang pengecer jagung manis dari selisih harga pembelian (Hp) dan harga eceran (He) (Rp/hari).
- (7) Keuntungan yaitu sejumlah uang tunai yang diterima oleh pedagang pengecer jagung manis dari penerimaan (M) dikurangi biaya pemasaran (B) (Rp/hari).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pedagang

Pengumpul

Jenis Kelamin

Pedagang pengumpul responden di daerah penelitian seluruhnya adalah laki-laki. Tetapi dalam kegiatan sehari-hari biasanya pedagang ini dibantu oleh istrinya dan juga tenaga kerja buruh untuk muat bongkar komoditas jagung manis. Umumnya petani jagung manis mengantarkan langsung jagung manis ke pedagang pengumpul.

Umur

Umur berperan penting dalam menentukan kedewasaan yang berpengaruh terhadap cara berpikir, dimana umur lebih tua lebih cermat dan lebih berhati-hati dalam proses pengambilan keputusan. Selain itu umur juga sangat berpengaruh terhadap kemampuan fisik dalam melaksanakan sesuatu pekerjaan termasuk mengelola usahatani jagung manis, dimana standar tenaga kerja yang disebut produktif adalah berkisar antara umur 26 – 58 tahun. Adapun umur pedagang responden berkisar antara 34 hingga 65 tahun dengan persentase usia produktif sebesar 96.88 %.

Pendidikan

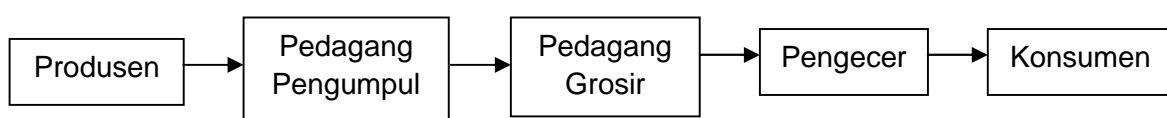
Tingkat pendidikan akan sangat berpengaruh terhadap cara berpikir petani terutama dalam penerapan teknologi baru dan bertindak dalam pengambilan keputusan sekaligus berpengaruh pula pada peningkatan pendapatan yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan hidup petani dan keluarganya. Pendidikan pedagang responden di daerah penelitian terbanyak adalah pendidikan SMA sebanyak 50%, tamat SMP sebanyak 31,25 % dan SD sebanyak 18,75%.

Pengalaman Berusaha

Pengalaman berusaha adalah lamanya berusaha menjadi pedagang pengumpul jagung manis. Semakin lama pengalamannya berusaha biasanya akan berpengaruh pada keterampilan dalam suatu usaha. Adapun Lama usaha berdagang pedagang pengumpul di daerah penelitian antara 1-10 tahun sebanyak 65,62 % dan lama berusaha antara 11-20 tahun sebanyak 34,38%.

Pola saluran pemasaran jagung manis

Pola saluran pemasaran jagung manis di daerah penelitian terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pola Saluran Pemasaran Jagung Manis di Kecamatan Ujan Mas Kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu

Pola saluran pemasaran tersebut adalah yang paling sering terjadi di daerah penelitian. Pola saluran ini lebih efisien, bila ada permintaan barang dari pedagang grosir maka pedagang pengumpul segera menghubungi petani yang telah mengadakan perjanjian atau kontrak sebelumnya untuk menyediakan jagung manis.

Saluran pemasaran mempunyai fungsi penyediaan fisik yang menyangkut perpindahan barang-barang secara fisik dari produsen sampai ke konsumen yang meliputi fungsi pengumpulan, penyimpanan, pemilihan dan pengangkutan (Swastha,1981).

Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Kotler (2004), mendefinisikan distribusi adalah berbagai kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk membuat produknya mudah diperoleh dan tersedia untuk konsumen.

Aliran barang dari petani yang disalurkan ke pedagang pengumpul melalui proses tawar menawar dimana pedagang pengumpul membangun kepercayaan dengan petani dan membuat jaringan yang luas dengan pedagang grosir di dalam dan luar daerah.

Berdasarkan dari pengambilan resiko, pola pemasaran tersebut biasanya lebih menekankan hubungan antara pedagang dengan petani.

Pengambilan resiko ini terkait dengan kualitas jagung manis. Pedagang pengumpul berdasarkan rasa saling percaya kepada petani menerima hasil panen jagung manis dengan kualitas sesuai dengan perjanjian awal antara pedagang pengumpul dan petani. Pedagang pengumpul biasanya memberikan informasi tentang harga dan jumlah jagung manis yang akan dibeli dari petani dengan kualitas yang disepakati. Biasanya bila terjadi ketidaksesuaian kualitas seperti yang diharapkan, pedagang pengumpul akan meninggalkan petani tersebut dan mencari jagung manis dari petani lain. Tetapi biasanya petani tidak berani melanggar perjanjian dengan pedagang pengumpul karena sebelumnya sudah melakukan kontrak bisnis melalui pinjaman modal dan penyediaan sarana produksi. Dimana pinjaman modal dan sarana produksi ini dikembalikan pada saat penjualan hasil jagun manis kepada pedagang pengumpul.

Pendapatan Pedagang Pengumpul

Penerimaan pedagang pengumpul didapat dari selisih harga antara pembelian dari petani dan penjualan ke pedagang grosir dikali dengan jumlah barang yang terjual. Pedagang pengumpul juga tidak menanggung biaya transportasi.

Biaya Pemasaran jagung manis pada pedagang pengumpul terdiri dari biaya sewah tempat, penyusutan alat dan biaya

operasional (upah tenaga kerja, karung dan tali)

Tabel 1. Pendapatan Pedagang Pengumpul Jagung Manis di Kecamatan Ujan mas Kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu (per Minggu)

No.	Uraian	Jumlah
A.	Penerimaan (Rp)	4.138.125,00
B.	Biaya Pemasaran (Rp.)	872.749,27
C.	Pendapatan (Rp)	3.265.375,73

Pendapatan pedagang pengumpul berasal dari penerimaan dikurangi biaya pemasaran. Besar pendapatan pedagang pengumpul jagung manis per minggu rata-rata sebesar Rp. 3.265.375,73. Pendapatan ini cukup besar karena bila dihitung dalam per bulan maka pendapatan pedagang pengumpul jagung manis di Kecamatan ujan Mas kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu adalah sebesar Rp. 13.061.502,92. Tetapi walaupun pendapatan pedagang pengumpul ini cukup besar sebanding pula dengan resiko yang ditanggung oleh pedagang pengumpul tersebut karena sistem penjualan ke pedagang grosir adalah jagung manis dikirim dahulu ke pedagang grosir baru kemudian uang hasil penjualan didapat. Kadang-kadang apabila kualitas barang tidak sesuai dengan standard pedagang grosir harga bisa anjlok dan pedagang pengumpul dapat mengalami kerugian.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Karakteristik pedagang pengumpul di kecamatan Ujan Mas semuanya laki-laki (100%). Umur pedagang mayoritas berada pada usia produktif yaitu sebesar 96.88%. Tingkat pendidikan terakhir pedagang pengumpul jagung manis di Kecamatan Ujan Mas rata-rata lulusan Sekolah Menengah Atas (50%). Lama usaha berdagang antara 1-10 tahun (65,62%).
- (2) Pola saluran pemasaran jagung manis di Kecamatan Ujan Mas adalah: Petani \diamond Pedagang Pengumpul \diamond Pedagang Grosir \diamond Pengecer \diamond Konsumen.
- (3) Pendapatan pedagang pengumpul jagungmanis di Kecamatan Ujan Mas Kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu sebesar Rp 3.265.375,73 per minggu.

4.2. Saran

Pedagang pengumpul jagung manis di kecamatan ujan Mas Kabupaten Kepahiang disarankan untuk menjangkau pasar yang lebih luas lagi agar dapat bersaing dengan pedagang pengumpul yang lain.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007. Jagung, Seri Budidaya. Yogyakarta, Kanisius.
- Arikunto, S. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek (Revisi VI). Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Kotler, P. 2004. Manajemen Pemasaran (Terjemahan). Jakarta: PT Prenhallindo.
- Purwono, M. dan R. Hartono. 2007. Bertanam Jagung Manis. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Swastha, B. 1981. Saluran Pemasaran., Yogyakarta: Bagian Penerbit FE-UGM.
- Surakhmad, W. 1982. Pengantar Penelitian Ilmiah. Bandung: Tarsito.
- Soekartawi, 2006. Analisis Usahatani, Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta: UI Press.

ANALISIS SALURAN DAN MARJIN PEMASARAN GULA AREN (*Arenga pinata*) DI DESA SIDAMULIH KECAMATAN PAMARICAN KABUPATEN CIAMIS

Suhartono

Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Agroforestry
Jl. Raya Ciamis-Banjar Km 4 Pamalayan Cijeunjing Ciamis Jawa Barat
Email : om_hartono@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui saluran dan margin pemasaran serta *farmer's share* pada pemasaran gula aren di Desa Sidamulih. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Desa Sidamulih merupakan produsen gula aren di Kabupaten Ciamis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Sampel penelitian dipilih 20 orang petani produsen dan 10 orang pedagang perantara. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara, pencatatan dan observasi. Hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat empat saluran pemasaran gula aren di Desa Sidamulih yaitu saluran I: petani-pedagang-pengumpul desa-pedagang-pengumpul kecamatan-pedagang pengecer-konsumen; saluran II: petani-pedagang-pengumpul desa-pedagang besar-industri pengolahan pangan; saluran III: petani-pedagang-pengumpul desa-pedagang pengecer-konsumen; dan saluran IV: petani-pedagang pengecer-konsumen. Margin pemasaran saluran I, II, dan III sama besar Rp 2000,- per kilogram dan saluran IV sebesar Rp 1000,- per kilogram. *Farmer's share* saluran I, II dan III sama besar yaitu 83,33% dan saluran pemasaran IV sebesar 91,67 %. Saluran pemasaran gula aren yang paling efisien adalah saluran IV karena memiliki margin pemasaran paling kecil dan *farmer's share* paling besar.

Kata kunci: saluran, margin pemasaran, gula aren

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan gula nasional tahun 2017 mencapai 5,7 juta ton. Kebutuhan gula tersebut akan terus meningkat seiring pertambahan jumlah penduduk, perkembangan industri pengolahan pangan, hotel, restoran dan lain-lainnya (Kemendag RI dalam Sitanggang, 2017). Pemerintah memproyeksikan produksi gula nasional pada tahun 2017 sebesar 3,03 juta ton (PTPN X, 2017). Ketidakseimbangan jumlah produksi dan kebutuhan gula dapat memicu tingginya harga gula dalam negeri dan membuka peluang terjadinya impor gula.

Gula aren mempunyai peluang untuk memenuhi kebutuhan gula nasional yang belum bisa dipenuhi oleh produksi gula

dalam negeri. Maryanto dan Susiloningsih (2013) menyatakan bahwa ketergantungan pada gula pasir impor dapat dikurangi dengan penggunaan gula aren sebagai alternatif untuk bahan pemanis.

Produksi gula aren Jawa Barat selama tahun 2010-2014 mencapai 66.088 ton atau rata-rata 13.217 ton per tahun. Dari jumlah tersebut, Kabupaten Ciamis memiliki kontribusi sebesar 3.718 ton atau rata-rata 743 ton per tahun (Kementan RI, 2015). Sebagai salah satu sentra produksi gula aren di Jawa Barat, Kabupaten Ciamis berpotensi untuk mengambil peluang pasargula nasional yang diperkirakan akan meningkat setiap tahunnya.

Desa Sidamulih termasuk salah satu desa produsen gula aren di Kabupaten

Ciamis dimana sebagian besar penduduknya menggantungkan hidup dari hasil pembuatan gula aren (Pemerintah Desa Sidamulih, 2015). Sebagian besar produksi gula aren dari Desa Sidamulih dipasarkan untuk memenuhi permintaan pasar lokal. Harga gula aren di pasar lokal sering mengalami fluktuasi, hal ini dirasakan petani sebagai kendala dalam kegiatan usaha taninya.

Masalah tataniaga sering menjadi hambatan bagi petani gula aren. Produksi yang tinggi menjadi tidak berarti karena tidak didukung dengan harga pasar yang optimal dan tataniaga yang efisien. Irawan (2007) menjelaskan bahwa efisiensi pemasaran dipengaruhi oleh panjang pendeknya rantai distribusi dan margin pemasaran yang ditetapkan lembaga pemasaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui saluran dan margin pemasaran serta *farmer's share* pada pola pemasaran gula aren di Desa Sidamulih.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Sidamulih dengan pertimbangan bahwa Desa Sidamulih merupakan salah satu sentra produsen gula aren yang cukup dikenal di Kabupaten Ciamis. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2017. Metode yang digunakan adalah metode *survey*. Sampel penelitian adalah orang yang terlibat dalam tataniaga gula aren, terdiri atas 20 orang

petani produsen dan 10 orang pedagang perantara. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara, pencatatan dan observasi. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder.

Analisis saluran pemasaran gula aren dilakukan dengan cara pengamatan langsung produksi gula aren dari petani sampai konsumen akhir. Untuk mengetahui efisiensi pemasaran gula aren digunakan pendekatan analisis margin pemasaran dan *farmer's share* (Sudiyono, 2002).

Margin pemasaran dihitung dengan persamaan berikut:

$$M_p = P_r - P_f$$

Dimana:

M_p = margin pemasaran

P_r = harga di tingkat konsumen (Rp/kg)

P_f = harga di tingkat produsen (Rp/kg)

Farmer's share dihitung dengan persamaan berikut:

$$F_s = \frac{P_f}{P_r} \times 100\%$$

Dimana

F_s = *farmer's share*

P_f = harga di tingkat produsen/petani (Rp/kg)

P_r = harga di tingkat konsumen (Rp/kg).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lembaga Pemasaran

Proses distribusi gula aren dari petani di Desa Sidamulih sampai ke konsumen akhir terjadi melalui lembaga perantara. Beberapa lembaga perantara pemasaran yang terlibat dalam proses distribusi gula aren adalah sebagai berikut:

Pedagang pengumpul desa

Pedagang pengumpul desa adalah pedagang yang berdomisili

di Desa Sidamulihataudisekitarnya yang membeligula aren langsung dari petani. Pedagang tersebut membeligula aren dengan harga satuan per kilogram dan ada pula pembelian dalam kemasan bungkus daun kelapa kering. Transaksi jual beli gula aren oleh pedagang pengumpul tingkat desa dilakukan di rumah petani, 1-2 hari sebelum hari Rabu dan Minggu yang merupakan hari pasaran Pasar Kecamatan Pamarican. Gula aren yang dijual petani secara umum berbentuk padatan bulat pipih yang dicetak dengan menggunakan potongan bambu.

Berdasarkan kapasitas pembelian dan kepemilikan modal, pedagang pengumpul desa terbagi menjadi dua kategori, yaitu pedagang dengan modal kecil dan pedagang modal besar. Pedagang dengan modal kecil membeli gula aren dengan kapasitas 50-200 kilogram setiap menjelang hari pasaran dan menjualnya kembali ke pedagang pengumpul kecamatan. Pedagang pengumpul desa dengan modal besar membeli gula aren langsung dari petani dan menampungnya sampai kapasitas pengangkutan (\pm 1 ton) untuk selanjutnya dijual ke pedagang besar.

Harga gula aren di tingkat petani pada saat penelitian Rp 10.000,- per kilogram. Cara pembayaran oleh pedagang pengumpul desa ke petani dilakukan secara tunai atau pembayaran dilakukan setelah gula aren terjual. Tidak ada proses

pengemasan khusus oleh pedagang pengumpul desa. Gula aren dari petani hanya ditampung dalam wadah yang lebih besar untuk dijual kembali ke pedagang pengumpul di Pasar Kecamatan Pamarican atau langsung ke pedagang pengecer.

Pedagang pengumpul kecamatan

Pedagang pengumpul kecamatan adalah pedagang yang memperoleh gula aren dengan cara membeli dari pedagang pengumpul desa. Pedagang pengumpul kecamatan biasanya berdomisili di sekitar kota kecamatan. Pedagang ini menjual kembali gula aren ke pedagang pengecer, industri rumah tanggadan atau pedagang di luar daerah Pamarican.

Harga pembelian gula aren dari pedagang pengumpul desa Rp 11.000,- per kilogram. Pembayaran dilakukan secara tunai atau tunda bayar pada transaksi berikutnya.

Pedagang besar

Pedagang besar adalah pedagang yang melakukan pembelian gula aren dalam jumlah lebih besar dari pedagang pengumpul kecamatan. Pedagang ini biasanya berdomisili di luar daerah Pamarican. Gula aren yang dibeli oleh pedagang besar didistribusikan lagi ke industri pengolahan pangan atau ke pedagang pengecer. Sistem pembayaran yang dilakukan dengan pedagang besar biasanya secara non tunai.

Pedagang besar yang menjadi tujuan pemasaran gula aren dari Desa Sidamulih antara lain pedagang besar di Kota Banjar dan Kota Tasikmalaya. Harga pembelian yang ditetapkan pedagang besar lebih rendah dari harga di pedagang pengumpul kecamatan yaitu Rp 10.800,- per kilogram tetapi dalam hal kualitas barang tidak terlalu ketat. Pedagang besar menjual kembali gula aren ke konsumen sebesar Rp 12.000,- per kilogram.

Pedagang pengecer

Pedagang pengecer mendapatkan gula aren dari pedagang pengumpul kecamatan atau pedagang pengumpul desa dan atau membeli langsung dari petani. Harga yang diperoleh pedagang pengecer dari pedagang pengumpul kecamatan sebesar Rp 11.500,- per kilogram dan Rp. 11.000,- jika membeli langsung dari pedagang pengumpul desa. Pedagang pengecer menjualnya kembali ke konsumen Rp. 12.000,- per kilogram.

Selain memperoleh gula aren dari pedagang pengumpul, ada juga pedagang pengecer yang mendapatkan gula aren secara langsung dari petani. Antara petani dan pedagang pengecer tersebut biasanya masih memiliki hubungan keluarga. Harga jual gula aren dari petani ke pedagang pengecer lebih tinggi dibanding menjual ke pedagang pengumpul desa yaitu Rp. 11.000,- per kilogram. Pedagang pengecer menjualnya kembali ke konsumen Rp. 12.000,- per kilogram.

Saluran Pemasaran Gula Aren

Jumlah saluran pemasaran gula aren di Desa Sidamulih terdiri atas empat saluran pemasaran, lebih banyak dari saluran pemasaran gula aren di Desa Capar Kecamatan Salem Kabupaten Brebes dan di Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. Di Desa Capar Kecamatan Salem gula aren didistribusikan melalui dua saluran pemasaran (Hidayat, *et al.*, 2016) dan di Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara gula aren didistribusikan melalui tiga saluran pemasaran (Lasoma, 2014). Beberapa lembaga pemasaran yang terbentuk dalam distribusi gula aren di Desa Sidamulih, yaitu saluran I: petani-pedagang pengumpul desa-pedagang pengumpul kecamatan-pedagang pengecer-konsumen; saluran II: petani-pedagang pengumpul desa-pedagang besar-industri pengolahan pangan; saluran III: petani-pedagang pengumpul desa-pedagang pengecer-konsumen; dan saluran IV: petani-pedagang pengecer-konsumen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar petani gula aren di Desa Sidamulih menjual hasil produksinya melalui pedagang pengumpul desa. Namun ada pula petani yang menjual langsung kepada pedagang pengecer. Berdasarkan keempat saluran yang terbentuk, saluran I paling banyak digunakan petani gula aren di Desa Sidamulih dalam menjual produk gula

arennya. Hal yang sama terjadi pada pemasaran gula aren di Desa Capar Kecamatan Salem Kabupaten Brebes dimana sebagian besar petani memasarkan gula arennya melalui pedagang pengumpul desa (Hidayat, *et al*, 2016). Kebiasaan pedagang pengumpul desa yang aktifmendatangirumah-rumah petani turut mempengaruhi keputusan petani dalam memasarkan produk gula arennya.

Marjin Pemasaran dan *Farmer's Share*

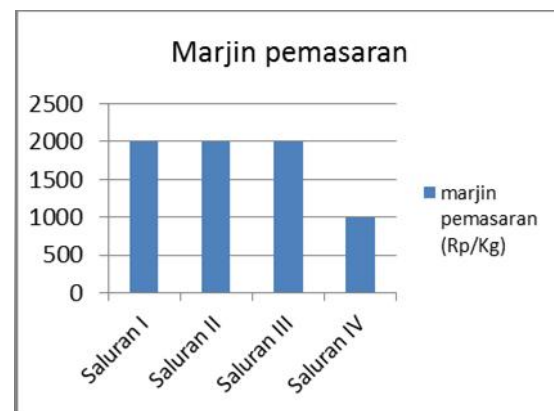
Hasil analisis marjin dan *farmer's share* pemasaran gula aren di Desa Sidamulih dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Marjin dan *farmer's share* pemasaran gula aren di Desa Sidamulih.

No.	Saluran pemasaran	Marjin pemasaran (Rp/kg)	<i>Farmer's share</i> (%)
1	Saluran I	2000	83,33
2	Saluran II	2000	83,33

Tabel 1 menunjukkan bahwa marjin pemasaran gula aren terkecil diperoleh pada saluran IV yaitu Rp1.000,- per kilogram. Marjin pemasaran saluran I, II, dan III sama besar yaitu Rp 2.000,- per kilogram. Marjin pemasaran gula aren di Desa Sidamulih lebih tinggi dibanding Desa Capar Kecamatan Salem Kabupaten Brebes yang berkisar Rp 1.100,- sampai dengan Rp 1.400,- per kilogram (Hidayat, *et al*, 2016). Saluran IV memiliki marjin yang paling kecil dibanding saluran I, II dan III. Hal ini

terjadi karena jarak pemasaran saluran IV lebih pendek dibanding saluran I, II dan III. Menurut Irawan (2007), jarak pemasaran antara produsen dan konsumen memiliki pengaruh signifikan terhadap marjin pemasaran karena akan mempengaruhi besarnya biaya operasional pemasaran yang dikeluarkan. Dengan demikian saluran pemasaran yang paling efisien terdapat pada saluran IV karena memiliki marjin pemasaran yang paling kecil.

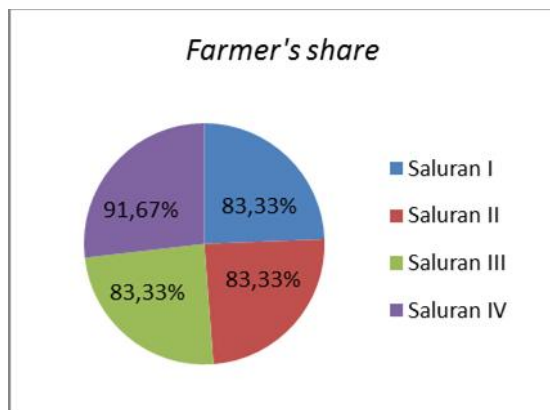


Gambar 1. Marjin Pemasaran Gula Aren di Desa Sidamulih

Farmer's

share merupakan perbandingan antara harga yang diterima petani dengan harga yang dibayar konsumen yang dinyatakan dalam persen. Nilai *farmer's share* dapat dijadikan sebagai gambaran efisiensi pemasaran. Tabel 1 menunjukkan bahwa *farmer's share* terbesar diperoleh pada saluran IV yaitu 91,67% dan *farmer's share* terkecil pada saluran I, II dan III sebesar 83,33%. Saluran IV merupakan saluran pemasaran gula aren terpendek dan paling sedikit melibatkan lembaga pemasaran. Irawan (2007) menyatakan bahwa harga yang

diterima konsumen sangat dipengaruhi oleh jarak pemasaran, sehingga semakin panjang jarak pemasaran maka perbandingan harga di tingkat petani dan konsumen semakin besar. Saluran IV menjadi saluran pemasaran gula aren paling efisien karena memiliki nilai *farmer's share* paling besar.



Gambar 2. *Farmer's Share* Pemasaran Gula Aren di Desa Sidamulih

Hasil penelitian menunjukkan bahwa margin pemasaran terkecil dan *farmer's share* terbesar diperoleh pada saluran pemasaran IV, tetapi petani gula aren di Desa Sidamulih secara umum tidak menggunakan saluran ini dalam menjual hasil produksinya. Hal ini disebabkan petani lebih nyaman bertransaksi di rumah dibanding harus membawa barang ke tempat pedagang pengecer. Keterbatasan pengetahuan dan akses pasar oleh petani juga mempengaruhi keputusan petani dalam memasarkan gula arennya. Selain itu kondisi petani yang memiliki keterbatasan modal, sarana transportasi dan akses informasi harga menjadi kendala bagi petani untuk memperoleh saluran pemasaran yang efisien. Keadaan

ini dimanfaatkan oleh pedagang pengumpul desa dan pedagang pengumpul kecamatan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Produksi gula aren di Desa Sidamulih terdistribusi melalui empat saluran pemasaran, yaitu saluran I: petani-pedagang pengumpul desa-pedagang pengumpul kecamatan-pedagang pengecer-konsumen; saluran II: petani-pedagang pengumpul desa-pedagang besar-industri pengolahan pangan; saluran III: petani-pedagang pengumpul desa-pedagang pengecer-konsumen; dan saluran IV: petani-pedagang pengecer-konsumen.

Margin pemasaran saluran I, II dan III sama besar yaitu Rp 2.000,- per kilogram dan saluran IV sebesar Rp 1.000,- per kilogram. *Farmer's share* pada saluran I, II dan III sama besar yaitu 83,33% dan saluran IV sebesar 91,76%. Saluran IV merupakan saluran pemasaran gula aren paling efisien karena memiliki margin pemasaran terkecil dan *farmer's share* terbesar.

4.2. Saran

Perlu dibentuk lembaga pemasaran petani yang berfungsi untuk mengelola dan memasarkan produksi gula aren secara efisien agar petani dapat memperoleh harga yang lebih menguntungkan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan makalah ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, S.R., Rusman, Y., Ramdan, M. 2016. Analisis Saluran Pemasaran Gula Aren (*Arenga pinata*). Studi Kasus di Desa Capar Kecamatan Salem Kabupaten Brebes. *Agroinfo Galuh*, 2(2), 117-124.
- Irawan, B. 2007. Fluktuasi Harga, Transmisi Harga dan Marjin Pemasaran Sayuran dan Buah. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 5(4):358-373.
- Kementerian Pertanian RI. 2017. Statistik Produksi Perkebunan Provinsi Jawa Barat. [Http://aplikasi.pertanian.go.id](http://aplikasi.pertanian.go.id). Diakses pada 3 Maret 2017.
- Lasoma, N.L. 2014. Analisis Tataniaga Gula Aren di Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara (*Doctoral Dissertation*). Universitas Negeri Gorontalo.
- Maryanto, I. dan Susiloningsih, D. 2013. *Bioresources Untuk Pembangunan Ekonomi Hijau*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Bogor.
- Pemerintah Desa Sidamulih. 2015. Si Manis yang Berkhasiat. [Http://sidamulih.desa.id](http://sidamulih.desa.id). Diakses pada 3 Maret 2017.
- PTPN X. 2015. Kementan Harapkan Segera Ada Pabrik Gula Baru. [Http://www.ptpn10.co.id](http://www.ptpn10.co.id). Diakses pada 2 Maret 2017.
- Sitanggang, N. 2017. Kebutuhan Gula Nasional Mencapai 5,7Juta Ton. [Http://www.agribisnis.co.id](http://www.agribisnis.co.id). Diakses pada 1 Maret 2017.
- Sudiyono, A. 2002. Pemasaran Pertanian. Universitas Muhammadiyah. Malang.

DISTRIBUSI NILAI TAMBAH PADA PELAKU DALAM RANTAI NILAI BAWANG MERAH DI KABUPATEN KUNINGAN, JAWA BARAT

Tuti Karyani, Ganjar Kurnia

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

Email: tuti.karyani@unpad.ac.id

ABSTRAK

Bawang merah merupakan salah satu komoditas unggulan Kabupaten Kuningan, namun produktivitasnya masih rendah (7,4 ton/ha), demikian juga harganya sering mengalami fluktuasi sehingga menyumbang pada inflasi. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui bagaimana rantai nilai bawang merah di Kabupaten Kuningan, siapa saja pelaku yang terlibat dalam rantai dan bagaimana proses bisnis mereka. Tujuan lainnya ialah untuk menganalisis nilai tambah (*added value*) yang diterima oleh pelaku dalam rantai. Metode yang digunakan ialah metode kualitatif dengan studi kasus di Kelompok Tani Mitra Saluyu, Kabupaten Kuningan. Analisis yang digunakan adalah *value chain mapping* dan analisis nilai tambah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 2 rantai, yaitu rantai yang melalui pabrik (agroindustri) bawang goreng dan rantai yang tidak melalui pabrik bawang goreng. Untuk bawang goreng, pabrik menjalin hubungan dengan perusahaan mie instan seperti Indofood dan Wingsfood, dimana bawang goreng merupakan bagian dari produk pelengkap produknya. Nilai tambah terbesar sebenarnya dinikmati petani namun porsi biaya juga terbesar, sedangkan nilai tambah untuk pelaku lain berturut-turut dari yang besar adalah Bandar Desa, Penebas dan Pedagang besar di pasar. Untuk yang saluran ke pabrik pengolah bawang, nilai tambah terbesar dinikmati oleh pabrik pengolah. Harga bawang yang digunakan untuk bawang goreng lebih murah dibanding harga bawang ke saluran non pabrik, hal ini disebabkan, karena mutu bawang merah yang digunakan bawang goreng kurang bagus.

Kata kunci: agroindustri, nilai tambah, rantai nilai

1. PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascolonicum*, L) merupakan salah satu komoditas strategis yang menjadi penyumbang inflasi dalam negeri selain beras, cabai merah, daging ayam, dan daging sapi. Produksi bawang merah cenderung meningkat setiap tahunnya secara nasional dengan pertumbuhan 2 persen per tahun. Selama periode tahun 2009-2014 tingkat konsumsi bawang merah secara nasional relatif berfluktuasi dan cenderung meningkat setiap tahunnya. Oleh karena itu, peningkatan produksi kenyataannya belum dapat memenuhi kebutuhan bawang merah sepanjang tahun. Keadaan ini menjadi pemicu fluktuasi harga, baik di tingkat konsumen

dan produsen. Selain itu, bawang merah juga merupakan komoditas yang mudah terkena hama dan penyakit mendorong pelaku usahatani bawang merah untuk menjual hasil panen walaupun pada harga yang rendah.

Di Propinsi Jawa Barat, salah satu kabupaten yang mengembangkan bawang merah adalah Kabupaten Kuningan. Produktivitas rata-rata 7,3 ton per hektar, yang sebenarnya menurut keterangan Dinas Pertanian berpotensi mencapai 9,4 ton per hektar. Hal ini disebabkan karena belum optimalnya pengusahaan bawang merah di Kuningan.

Dari fenomena berfluktuasinya harga bawang merah diduga penyebabnya antara lain karena kurang

baiknya manajemen rantai nilai pada bawang merah. Analisis rantai nilai berfokus pada bagaimana aktivitas dapat menciptakan nilai dan apa yang menentukan biaya aktivitas tersebut. Pentingnya analisis rantai nilai (*value chain analysis*) bawang merah di dalam rantai pemasarannya ini untuk mengetahui dan menentukan besar kecilnya margin yang didapatkan para pelaku pemasaran bawang merah tersebut dan menghitung besarnya proporsi nilai tambah yang didapatkan oleh setiap pelaku pada rantai. Oleh karena itu menarik untuk dikaji bagaimana rantai pasok bawang merah dan seberapa besar *value added* yang diperoleh pelaku dalam rantai.

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan penulisan ini ialah: (1) Menggambarkan rantai nilai bawang merah dan para pelaku yang terlibat dalam rantai, dan (2) Menganalisis besarnya *value added* yang diterima pelaku pada rantai nilai bawang merah.

2. METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain kualitatif yang didukung dengan data kuantitatif, sedangkan teknik penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Sumber data pada penelitian ini diperoleh dari data primer dan data sekunder, adapun rancangan analisis datanya ialah Pemetaan Rantai Nilai (*Value Chain Mapping*) yang digunakan untuk memetakan aliran barang, aliran uang

yang bergulir di sepanjang rantai nilai, dan aliran informasi. Biaya dan keuntungan (*value added*) meliputi perhitungan biaya dan keuntungan yang diperoleh.

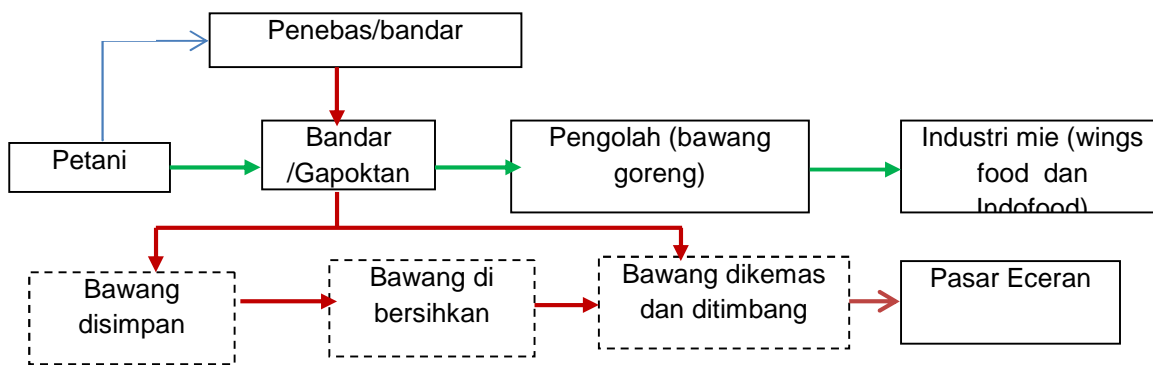
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Rantai Nilai dan Pelaku-Pelaku yang Terlibat dalam Agribisnis Bawang merah

Aliran pertama yaitu aliran material berupa bawang merah yang diawali dengan bentuk input produksi para petani, selanjutnya input ini dibudidayakan, kemudian akan menghasilkan bawang merah.

Aliran kedua merupakan aliran uang yang mana berupa transaksi yang terjadi antar pelaku. Aliran ini bentuknya adalah uang yang mengalir dari konsumen, pedagang/pengrajin bawang goreng, penebas, petani. Dengan kata lain, aliran uang bergerak dari hilir ke hulu.

Kedua aliran di atas tentunya tidak akan berjalan dengan baik jika tidak ada aliran yang ketiga, yaitu aliran informasi. Aliran informasi terjadi di antara para pelaku dan aliran ini bersifat abstrak atau tidak berwujud. Aliran ini juga merupakan faktor utama lancarnya arus aliran material dan aliran uang. Aliran informasi bergerak dari konsumen ke pasar yang berupa order data perkiraan permintaan dan jenis bawang merah. Untuk melihat aliran material/produk pada rantai pasokan agribisnis bawang merah dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Aliran Material Bawang Merah di Kabupaten Kuningan

a. Aliran Material/Barang Bawang Merah di Kuningan

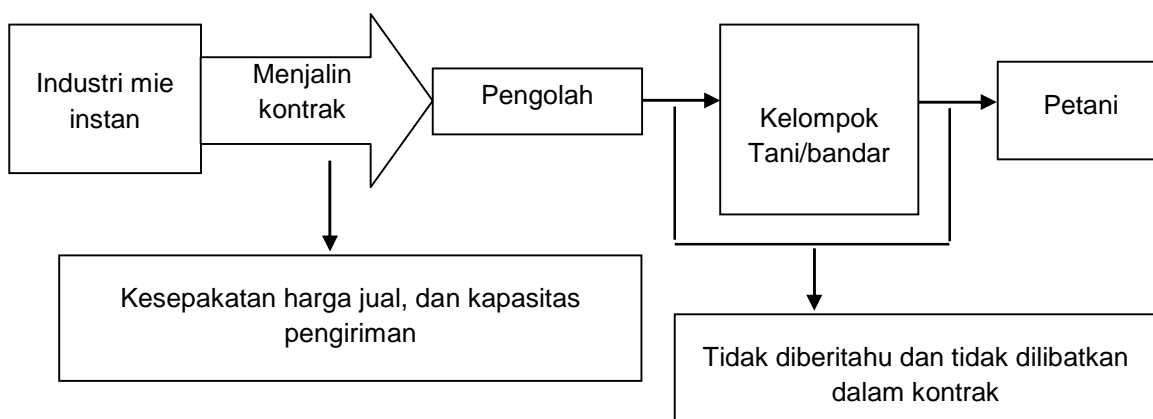
Petani menjual bawangnya ke Bandar atau melalui gapoktan, sebagian masih ada yang menjual bawang ke penebas.yang juga menjadi Bandar. Bandar menjualnya ke Pengolah (industry) dan ke pasar eceran di sekitar Kabupaten Kuningan dan Cirebon.Bawang merah yang *off grade* dijual ke industry pengolahan yang banyak tumbuh di Kuningan.bahkan ada 2 pelaku industry bawang goreng cukup besar dan melakukan kemitraan dengan indomie (mie instan).

Dari aliran material pada Gambar 2 juga bisa dilihat struktur rantai nilai bawang merah. Pearce dan Robinson

(2008) menyatakan bahwa rantai nilai merupakan suatu cara pandang dimana bisnis dilihat sebagai rantai aktivitas yang mengubah input menjadi output yang bernilai bagi pelanggan.

b. Aliran Informasi

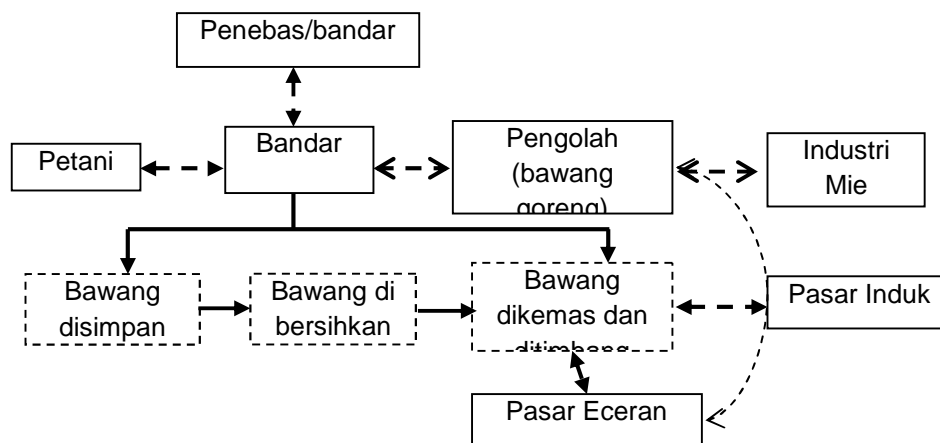
Aliran informasi berkaitan dengan informasi harga, jumlah dan kualitas bawang yang diminta. Informasi ini kemudian ditindaklanjuti dengan kegiatan yang dilakukan di tingkat pengolah atau supplier meliputi pembuatan kontrak dengan pihak industri mie instan (wings food dan indo food). Berikut ini merupakan gambaran sistem kontrak yang dilakukan antara pengolah dengan pihak industri mie instan pada Gambar 3.



Gambar 3. Sistem Kontrak antara Industri dan Pengolah Bawang Goreng

Informasi permintaan bawang goreng kepada pengolah kemudian dilanjutkan dengan permintaan bahan baku dari pengolah ke Bandar atau gapoktan/kelompok tani yang kemudian menyampaikan lagi ke petani. Informasi dari Bandar ke gapoktan atau poktan dan petani dilakukan secara langsung atau menggunakan telepon seluler. Biasanya informasi menyangkut volume dan harga bawang.

Berbeda halnya jika bandar melakukan penjualan dengan pihak pasar induk. Kesepakatan antar pedagang tidak menggunakan kontrak tertulis tetapi secara lisan melalui telepon seluler. Informasi ini menyangkut volume dan harga barang dilanjutkan pula ke gapoktan/poktan dan pada akhirnya ke petani bawang merah.



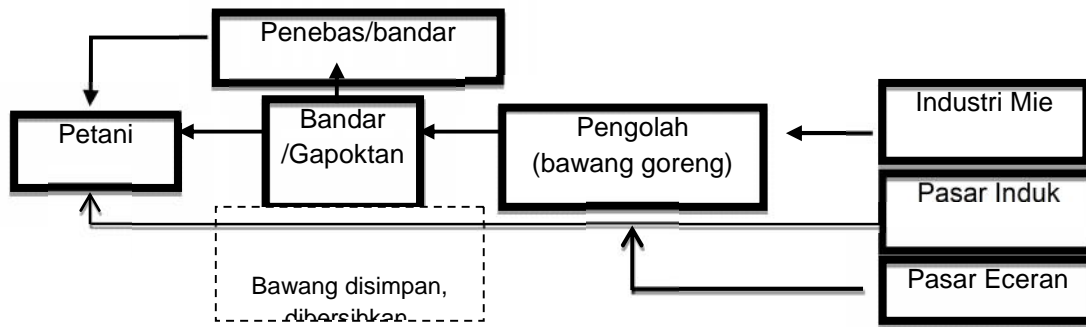
Gambar 4. Aliran Informasi pada Rantai Nilai Bawang Merah

c. Aliran Uang

Aliran uang, dimulai dari konsumen dalam bentuk transaksi jual beli antara pedagang dan pembeli, baik itu konsumen yang berada di dalam negeri maupun luar negeri. Konsumen yang ada di dalam negeri merupakan konsumen yang mendapatkan produk bawang dari pasar eceran atau pasar induk. Pembayaran yang dilakukan biasanya tunai atau *cash*.

Pada rantai pasok bawang merah di Kuningan tidak ada yang langsung melakukan penjualan ke eksportir baik dari petani maupun kelompok tani.

Aliran uang terjadi pula dari industri mie instan ke pengolah bawang, selanjutnya dari pengolah uang mengalir untuk pembayaran ke Bandar atau gapoktan dan akhirnya ke petani.



Gambar 5. Aliran Uang pada Rantai Nilai Bawang Merah

3.2. Proses Bisnis Pelaku Rantai Nilai

a. Pelaku Primer Rantai Nilai Bawang Merah

Pelaku primer terdiri atas para pelaku utama dalam sistem rantai nilai bawang merah terdiri dari petani produsen, penebas, Bandar, Pengolah agroindustri, Industri/pasar eceran. Secara umum pelaku primer dapat dilihat pada Tabel 1. berikut.

Tabel 1. Pelaku Primer Rantai Nilai Bawang Merah

No.	Pelaku	Peran dalam Rantai Nilai Bawang Merah
1	Petani produsen/Kelompok Tani bawang merah	Orang yang melakukan usaha budidaya bawang merah dan statusnya sebagai petani pemilik, penggarap atau penyewa lahan.
2	Penebas	Berperan dalam pembelian bawang merah dari petani, dan melakukan proses panen dan pascapanen bawang merah
3	Bandar	Berperan melakukan perogolan, pengeringan, pengemasan pada karung dan pengiriman ke pasar tujuan.

No.	Pelaku	Peran dalam Rantai Nilai Bawang Merah
4	Industri pengolahan	Berupa industri pengolahan bawang skala rumahan ataupun penyedia bawang goreng untuk industri mie instan. Memperoleh pasokan bawang merah dengan kualitas paling rendah dengan harga lebih rendah jika dibandingkan dengan <i>grade</i> lainnya

Peran pelaku pendukung rantai nilai bawang merah secara umum dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pelaku Pendukung Rantai Nilai Bawang Merah

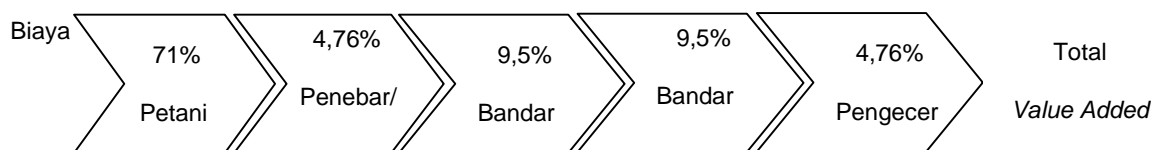
No.	Pelaku	Peran dalam Rantai Nilai Bawang Merah
1.	Toko Saprodi	Kios saprodi: sebagai tempat pembelian dan peminjaman saprodi bagi petani bawang merah.
2.	Penyuluh	Petugas pemerintah yang memberikan pembinaan mengenai usahatani bawang merah.
3.	Koperasi	Kelembagaan keuangan beranggotakan petani bawang merah.
4	Bank	Lembaga keuangan yang dapat diakses oleh pelaku industri pengolahan.

Berikut ini disajikan pada Tabel 3 pelaku dan profit margin dan biaya yang dikeluarkannya.

Tabel 3. Pelaku Rantai Pasok, Biaya dan Profit Margin yang Diterimanya

No	Pelaku Rantai dan Kegiatan	Petani		Bandar/Penebas		Bandar		Bandar Pasar		Pedagang eceran	
		Rp	(%)	Rp	%	Rp	%	Rp	%	Rp	%
1	Kegiatan										
	Harga beli	-		11500	4.76	13000		17000		19000	
	Total Biaya	500	71.43	500		1000	9.52	1000	9.52	500	4.76
	Profit Margin (Nilai Tambah)	4000	47.06	1000	11.76	2000	23.53	1000	11.76	500	5.9
	Harga (share)	11500	57.5	13000		17		19000		20000	100
2	Kegiatan	Petani		Bandar/Penebas		Pabrik (pengolah)					
		Rp	(%)	Rp	%	Rp	%				
	Harga Beli			10000		11500					
	Biaya	7500	60	500	4	4500	36				
	Profit Margin (Nilai Tambah)	2500	20.83	500	4.17	9000	75				
	Harga jual	10000		11500		25000					

Adapun bila digambarkan alurnya, maka distribusi biaya dan *value added*nya sebagaimana terlihat pada Gambar 6.



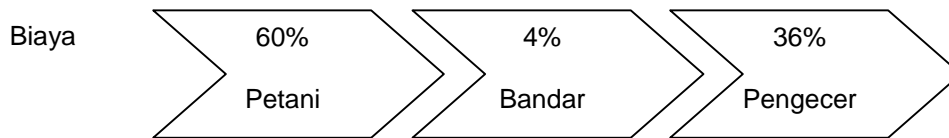
Gambar 6. Distribusi biaya dan *value added* yang diterima pelaku pada rantai pasok pertama

Value added yang diterima petani cukup besar walaupun proporsi biaya juga paling tinggi, berbeda dengan pengecer yang proporsi biayanya hanya 4.76 % tetapi *value added*nya sama dengan petani. Berdasarkan analisis *farmer share* mencapai 57,5%, sehingga menurut Downey dan Erickson (1992), *farmer share*-nya dikategorikan efisien. Karena harga jual yang dibayar konsumen lebih dari 40% diterima petani. Namun masalahnya seringkali harga bawang berfluktuasi, sehingga *farmer share* juga berubah-ubah.

Pada saluran 2 *value added* terbesar pada pabrik, sedangkan untuk biaya terbesar ada pada petani. Ada pun Bandar/penebas baik biaya dan *value added* paling rendah. *Farmer share* yang dihasilkan adalah sebesar 40%, sehingga termasuk kategori rendah, walaupun demikian untuk kebutuhan pabrik yang orientasinya industri mie dan bawang yang diperlukan bukan grade yang paling bagus maka keberadaan industri ini memberikan peluang pemasaran alternatif untuk menyalurkan hasil produksinya yang kurang diminati oleh pasar *fresh*

good. Namun di beberapa pabrik ada juga yang meminta bawang Sumenep bagus untuk keperluan bawang goreng dengan

orientasi bukan untuk industri, tapi sebagai penyedap/taburan makanan.



Gambar 7 Distribusi biaya dan value added yang diterima pelaku pada rantai pasok kedua

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Rantai nilai bawang merah ada dua, Pelaku yang terlibat pada rantai pertama ialah Petani, Bandar/ penebas, Bandar di desa, Bandar di pasar dan pengecer. Adapun untuk rantai ke-2 yaitu petani, Bandar, pabrik bawang goreng dan industri. Aliran produk dari petani sampai konsumen, aliran uang sebaliknya dan aliran informasi dari konsumen, dari industri sampai petani dan ada pula dari penyuluh ke petani.
- (2) Untuk *value added* pada rantai pertama yang tertinggi diperoleh pengecer dan petani, namun untuk biaya petani mendapat beban yang paling tinggi pula. Pada saluran kedua, *value added* untuk pabrik dan biaya tetap pada petani. Bila dilihat *farmershare*-nya ternyata pada rantai pertama lebih tinggi dibanding rantai kedua, namun demikian petani memperoleh pasar untuk bawang yang grade-nya kurang baik. Jadi panjangnya rantai belum tentu tidak

efisien yang penting biaya dan profitnya terdistribusi adil, walaupun demikian secara kelembagaan petani *bargaining position*-nya masih rendah karena tergantung pada penebas.

4.2. Saran

- (1) Rantai nilai pertama sebaiknya lebih diperkuat kelembagaan tingkat petani, karena pemasaran yang telah ada menunjukkan bahwa petani *bargaining position*-nya rendah karena menghadapi pasar secara individual.
- (2) Rantai nilai kedua lebih dikembangkan untuk bawang dengan grade yang tinggi untuk memenuhi pasar selain industri agar memperoleh harga yang lebih baik.
- (3) Perlu penelitian untuk pasar bawang goreng dengan grade tinggi sebagai taburan makanan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Blocher, Edward J., Kung H. Chen., and Thomas W. Lin. 1998. "Cost Management a Strategic Emphasis". Terjemahan Susty Ambarriani. Jakarta: Salemba Empat.

- Downey, W. D., dan S. P. Erickson. 1992. *Manajemen Agribisnis*. Jakarta: Erlangga.
- Pearce II, John A. dan Richard B.Jr., Robinson. 2008. *Manajemen Strategis 10*. Jakarta: Salemba Empat.
- Porter, Michael E. 1994. *Keunggulan Bersaing (Menciptakan dan Mempertahankan Kinerja Unggul)*. Tim Penterjemah Binarupa Aksara. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Sudiyono, Arman. 2004. *Pemasaran Pertanian*. Malang: UMM Press.

ANALISIS SISTEM PEMASARAN BERAS DI KABUPATEN MERAUKE

Untari¹, Marthen Nahumury²

¹Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Musamus

²Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Universitas Musamus

Email: untari_83@yahoo.com

ABSTRAK

Sistem pemasaran beras sangat mempengaruhi pembelian produk oleh konsumen dan efisiensi tataniaga beras secara keseluruhan. Petani sering dihadapkan dengan rendahnya harga beras saat musim panen raya tiba, petani sering kali mensiasati dengan menunda hasil panen tetapi petani dihadapkan dengan kondisi yang sulit karena harus memiliki uang tunai untuk musim tanam berikutnya dan untuk memenuhi kebutuhan keluarganya. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengevaluasi sistem pemasaran beras dari petani sampai dengan konsumen akhir di Kabupaten Merauke dan membuat jaringan pemasaran beras yang efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Data sistem pemasaran beras yang ada di Kabupaten Merauke dalam penelitian ini bersifat deskriptif menggunakan metoda *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dengan pendekatan *Snow Ball Sampling* dimana petani sebagai titik awal (*Starting Point*). Data primer dikumpulkan mulai dari petani yang memberi informasi saluran pemasaran dan seterusnya sampai ke tingkat konsumen akhir. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat 6 saluran pemasaran beras di Kabupaten Merauke. Hasil analisis saluran pemasaran beras menyimpulkan bahwa margin pemasaran terkecil yaitu di saluran pemasaran III yaitu sebesar Rp 1.867/kg, sedangkan margin terbesar ada pada saluran pemasaran II yaitu Rp 2.600/kg. Analisis *farmer's share* menyimpulkan bahwa saluran pemasaran I adalah paling tinggi yaitu 88,75% dan terendah di saluran pemasaran II yaitu 72,44%; rasio keuntungan terhadap biaya menyimpulkan bahwa saluran pemasaran I yaitu 0,80% dan rasio terbesar pada saluran II yaitu sebesar 1,89%. Sedangkan efisiensi saluran pemasaran yang paling efektif adalah saluran pemasaran I.

Kata kunci: beras jaringan pemasarans, wilayah perbatasan.

1. PENDAHULUAN

Pemasaran memegang peranan yang amat penting dalam suatu sistem agribisnis, karena pemasaran yang tidak mendukung akan mempengaruhi sistem agribisnis yang lain seperti sub-sistem produksi dan pengolahan. Pemasaran dapat menciptakan nilai tambah dan membentuk mata rantai distribusi produk yang menghubungkan produsen dengan konsumen akhir.

Sistem pemasaran beras sangat mempengaruhi pembelian produk oleh

konsumen dan efisiensi tataniaga beras secara keseluruhan. Efisiensi pemasaran yang rendah akan menyebabkan tingginya biaya dan harga penjualan akhir, yang pada akhirnya akan mempengaruhi sistem pemasaran beras secara keseluruhan. Inefisiensi pemasaran tidak hanya menekan keuntungan yang diraih petani tetapi juga melemahkan daya saing. Hal ini tentu saja harus dihindarkan mengingat beras merupakan komoditas yang bersaing ketat.

Pola konsumsi beras di Indonesia secara perlahan tapi pasti mengalami perubahan sejalan dengan makin meningkatnya pendapatan, pendidikan dan mudahnya akses informasi. Konsumen beras saat ini semakin mementingkan mutu dan melihat beras tidak hanya sebagai komoditas melainkan sebagai suatu produk dengan kriteria tertentu (Sutrisno, 2004).

Sistem distribusi pangan dari produsen ke konsumen dapat terdiri dari beberapa rantai tataniaga (*marketing channels*) dimana masing-masing pelaku pasar memberikan jasa yang berbeda. Besar keuntungan setiap pelaku tergantung pada struktur pasar di setiap tingkatan, posisi tawar, dan efisiensi usaha masing-masing pelaku.

Dalam upaya peningkatan perbaikan sistem agribisnis, diperlukan studi mengenai "***Analisis Sistem Pemasaran Beras Wilayah Perbatasan Papua di Kabupaten Merauke***". Tujuan yang ingin dicapai dari kajian ini yaitu mengevaluasi sistem pemasaran beras dari petani sampai dengan konsumen akhir di Kabupaten Merauke; dan membuat jaringan pemasaran beras yang efektif dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan tahun 2016 di Kabupaten Merauke Propinsi Papua. Pengambilan data responden tersebar di tiga distrik yaitu Distrik Semangga,

Distrik Tanah Miring dan Distrik Kurik Kabupaten Merauke.

Metode penelitian yang digunakan penelitian yaitu survei. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan angket/kuisisioner. Data sistem pemasaran beras yang ada di Kabupaten Merauke dalam penelitian ini bersifat deskriptif menggunakan metoda *Participatory Rural Appraisal (PRA)* dengan pendekatan *Snow Ball Sampling* dimana petani sebagai titik awal (*Starting Point*). Data sekunder dikumpulkan dari studi literatur yang relevan.

Alat analisis data yang digunakan untuk menjawab tujuan yaitu: (1) analisis saluran pemasaran dan struktur pemasaran, (2) analisis margin pemasaran, dan (3) analisis *farmer's share* dan efisiensi pemasaran.

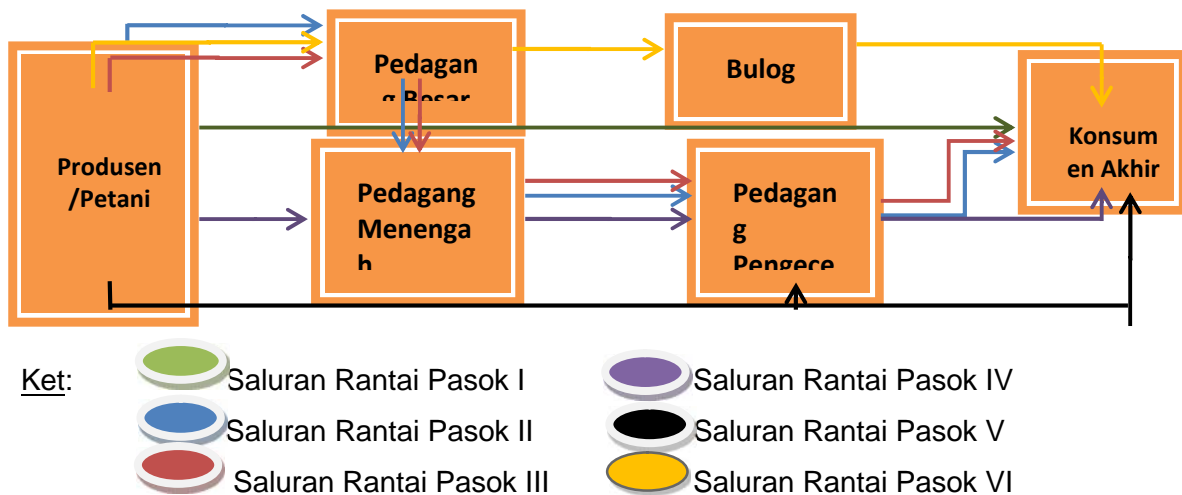
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Saluran Pemasaran Beras di Kabupaten Merauke

Di Kabupaten Merauke, struktur aliran tataniaga gabah/beras pada garis besarnya ditemukan dua aliran, yaitu: (I) saluran pemasaran pertama, petani menjual gabah ke pedagang pengumpul/pedagang menengah, Dari pedagang pengumpul, gabah mulai mengalami perlakuan meliputi proses pemasaran dan disalurkan ke pengecer-pengecer untuk dijual ke konsumen akhir; dan (II) saluran pemasaran kedua, petani menjual gabah ke pedagang pengumpul yang merupakan kaki tangan pemilik

penggilingan desa. Di penggilingan desa, gabah mengalami proses pengeringan, penggilingan dan grading beras. Selanjutnya beras dikemas dengan tampa diberi label dan disalurkan ke pengecer desa untuk dijual ke konsumen. Mayoritas petani (85%) menempuh saluran pemasaran pertama dan sisanya (15%) menempuh saluran pemasaran kedua. Berdasarkan data hasil penelitian dari responden pada tiga Distrik yaitu Distrik Kurik, Distrik Tanah Miring dan Distrik Semangga bahwa terdapat Enam (6) saluran rantai pasokan beras yang didasarkan atas beberapa penggunaan metode seperti biaya produksi, harga jual, harga beli dan biaya pemasaran yang tersebar di ketiga Distrik di Kabupaten Merauke sebagai berikut:

- (1) Saluran Rantai Pasok I: Produsen - Konsumen akhir.
- (2) Saluran Rantai Pasok II: Produsen - Pedagang Besar - Pedagang Menengah -Pedagang Pengecer - Konsumen Akhir.
- (3) Saluran Rantai Pasok III: Produsen – Pedagang Besar - Pedagang Menengah - Konsumen Akhir
- (4) Saluran Rantai Pasok IV: Produsen - Pedagang Menengah - Pedagang Pengecer,- Konsumen Akhir.
- (5) Saluran Rantai Pasok V: Produsen - Pedagang Pengecer - Konsumen Akhir.
- (6) Saluran Rantai Pasok VI: Produsen - Pedagang Besar - Bulog - Konsumen akhir.



Gambar 1. Saluran Rantai Pasok Beras di Kabupaten Merauke

Analisis mengenai masing-masing saluran rantai pasokan beras, lembaga-

lembaga terkait dapat dijelaskan dalam pembahasan berikut ini:

A. Saluran Pemasaran I: Petani – konsumen akhir

Pada saluran I tidak ada lembaga pemasaran beras (tingkat nol) dan umumnya konsumen akhir lebih memilih membeli langsung ke tempat petani / produsen beras atau sebaliknya.

Harga jual beras petani ke konsumen akhir pada saluran ini berkisar antara Rp 7.500 - 7.800 per kg, tergantung pada kualitas beras yang dijual. Rata-rata harga jual beras petani ke konsumen akhir sebesar Rp 7.700 per kg. Petani mengeluarkan biaya pada saluran pemasaran I ini berupa biaya produksi sebesar Rp 3.420 per kg, biaya giling gabah menjadi beras sebesar Rp 683 per kg (10% dari beras yang dihasilkan) dan biaya pengemasan sebesar Rp 50 per kg, biaya transport Rp 150,- biaya bongkar muat Rp 50,- Total biaya pada saluran pemasaran I sebesar Rp 4.353,- per kg.

B. Saluran Pemasaran II: petani - pedagang besar - pedagang menengah – pedagang pengecer - konsumen akhir.

Pada saluran ini petani menjual beras ke pedagang besar dengan harga berkisar antara Rp 6.800-6.900,- sehingga rata-rata harga jual beras di tingkat petani adalah Rp 6.833,-. Harga jual beras dari pedagang besar ke pedagang menengah berkisar antara Rp 7.600-7.800,- sehingga rata-rata penjualan adalah Rp 7.677,-. Harga jual beras dari pedagang menengah ke pedagang pengecer berkisar antara Rp 8.000-8.300,-

sehingga rata-rata penjualan adalah Rp 8.200,-. Harga jual beras dari pedagang pengecer ke konsumen akhir berkisar antara Rp 8.400-8600,- sehingga rata-rata penjualan adalah Rp 8.500,-.

Petani mengeluarkan biaya pada saluran pemasaran II ini berupa biaya produksi biaya giling gabah menjadi beras sebesar Rp 683 per kg (10% dari beras yang dihasilkan) dan biaya pengemasan sebesar Rp 50 per kg, biaya transport Rp 150,- biaya bongkar muat Rp 50,-. Pedagang besar menanggung biaya penyortiran sebesar Rp 75 per kg, biaya penyusutan Rp 100 per kg. dan biaya pengemasan sebesar Rp 100 per kg, biaya bongkar muat 100 per kg, biaya transport Rp 175 per kg. Pedagang menengah menanggung biaya transport sebesar Rp 225,- biaya bongkar muat Rp 100,- biaya penyusutan Rp 100,- per kg penyortiran Rp 75 per kg, pengemasan 100 per kg. Pedagang pengecer menanggung biaya pengemasan Rp 100/kg, bongkar muat Rp 100/kg, penyortiran Rp 75/kg, penyustan Rp 100/kg dan transport Rp 285/kg. Total biaya pada saluran pemasaran ini sebesar Rp 6.163 per kg.

C. Saluran Pemasaran III: Petani - Penggilingan padi/pedagang pengumpul/pedagang menengah - Konsumen Akhir

Penggilingan padi akan menjual/ mendistribusikan beras ke pedagang pengumpul dengan harga Rp 6.900/kg. hubungan kemitraan antara penggilingan

padi dan pedagang pengumpul hanya dengan dasar kepercayaan dan tidak mengikat. Penggilingan padi akan membawa beras pesanan pedagang pengumpul, saat beras tiba maka akan langsung dilakukan pembayaran tunai. Kriteria kualitas berdasarkan standar SOP dari dolog yaitu kadar air 14%, berat timbangan 15,2 kg, butir patah max 20%, butir menir 2%, derajat sosoh min 95%. Beras yang akan dijual ke konsumen berdasarkan kualitas dan varietas beras.

Pada saluran ini petani menjual beras ke pedagang besar dengan harga berkisar antara Rp 6.800-6.900/kg,- sehingga rata-rata harga jual beras di tingkat petani adalah Rp 6.833/kg,-. Harga jual beras dari pedagang besar ke pedagang menengah berkisar antara Rp 7.600-7.800/kg,- sehingga rata-rata penjualan adalah Rp 7.667/kg. Harga jual beras dari pedagang menengah ke konsumen akhir berkisar antara Rp 8.800-9.500,- sehingga rata-rata penjualan adalah Rp 9.033/kg. Petani mengeluarkan biaya pada saluran pemasaran III ini berupa biaya produksi biaya giling gabah menjadi beras sebesar Rp 683/kg (10% dari beras yang dihasilkan) dan biaya pengemasan sebesar Rp 50/kg biaya transport Rp150 /kg biaya bongkar muat Rp 50/kg. Pedagang besar menanggung biaya penyortiran sebesar Rp 75/kg, biaya penyusutan Rp 100 /kg, biaya pengemasan sebesar Rp 100/kg, biaya bongkar muat Rp 120/kg, biaya transport

Rp 275/kg. Pedagang menengah menanggung biaya pengemasan 100/kg, bongkar muat Rp 130/kg, penyortiran Rp 75/kg, penyusutan Rp 100/kg dan biaya transport Rp 295/kg. Total biaya pada saluran pemasaran ini sebesar Rp 5.723/kg. Dapat dijelaskan bahwa pada saluran III, pedagang menengah mengadakan transaksi jual – beli beras langsung ke konsumen akhir.

D. Saluran Pemasaran IV: petani – pedagang menengah – pedagang pengecer – konsumen akhir.

Pada saluran ini petani menjual beras kepada pedagang menengah dengan harga berkisar antara Rp 7100-7200/kg sehingga rata-rata harga jual beras di tingkat petani adalah Rp 7.150/kg. Harga jual beras dari pedagang menengah ke pedagang pengecer berkisar antara Rp 8.000-8.300/kg sehingga rata-rata penjualan adalah Rp 8.200/kg,. Harga jual beras dari pedagang pengecer ke konsumen akhir berkisar antara Rp 9.000-9.800/kg sehingga rata-rata penjualan adalah Rp 9.433/kg.

Petani mengeluarkan biaya pada saluran pemasaran IV ini berupa biaya produksi biaya giling gabah menjadi beras sebesar Rp 683/kg (10% dari beras yang dihasilkan) dan biaya pengemasan sebesar Rp 50/kg biaya transport Rp 150 /kg biaya bongkar muat Rp 50/kg., Pedagang menengah menanggung biaya pengemasan Rp 100/kg, bongkar muat Rp 125/kg, penyortiran Rp 75/kg, penyusutan 100/kg dan biaya transport

Rp 300/kg. Pedagang Pengecer menanggung biaya pengemasan Rp 100/kg, bongkar muat 150/kg, penyotiran Rp 75/kg, penyusutan Rp 100/kg dan biaya transport Rp 575/kg. Total biaya pada saluran pemasaran ini sebesar Rp 6.103/kg.

E. Saluran Pemasaran V: Petani - Pedagang Pengecer - Konsumen Akhir

Pada saluran ini petani menjual beras kepada pedagang pengecer dengan harga berkisar antara Rp 7.100-7.200/kg sehingga rata-rata harga jual beras di tingkat petani adalah Rp 7.150/kg. Harga jual beras dari pedagang pengecer ke Konsumen akhir berkisar antara Rp 8.800-9.500/kg sehingga rata-rata penjualan adalah Rp 9.033/kg

Biaya langsung yang dikeluarkan Petani pada saluran rantai pasok ini berupa biaya produksi biaya giling gabah menjadi beras sebesar Rp 683/kg (10% dari beras yang dihasilkan) dan biaya pengemasan sebesar Rp 50/kg biaya transport Rp.150 /kg biaya bongkar muat Rp 50/kg., Pedagang pengecer menanggung biaya pengemasan Rp 100/kg, bongkar muat Rp 175/kg, penyotiran Rp 75/kg, penyusutan 100/kg dan biaya transport Rp 800/kg. Total biaya pada saluran pemasaran ini sebesar Rp 5.603/kg

F. Saluran Pemasaran VI: Petani - penggilingan/pedagang besar - Dolog - Konsumen Akhir

Pada saluran ini petani menjual beras ke pedagang besar dengan harga berkisar

antara Rp 6.800-6.900/kg,- sehingga rata-rata harga jual beras di tingkat petani adalah Rp.6.833/kg,-. saluran ini merupakan saluran utama yang sering digunakan petani, dimana sebagian hasil produksi petani dijual ke tempat penggilingan (pedagang besar) yang mampu membeli beras dalam jumlah yang besar. Harga jual beras dari pedagang besar ke bulog (mitra kerja) Rp 6.800-6.900/kg (harga ini merupakan kesepakatan antara pedagang besar/tempat penggilingan dan bulog), Harga jual beras dari bulog ke konsumen akhir sebesar Rp 8.000/kg.

Biaya langsung yang dikeluarkan Petani pada saluran rantai pasok ini berupa biaya produksi biaya giling gabah menjadi beras sebesar Rp 683/kg (10% dari beras yang dihasilkan) dan biaya pengemasan sebesar Rp 50/kg biaya transport Rp 150 /kg biaya bongkar muat Rp 50/kg.

Pedagang besar menanggung biaya pengemasan Rp 100/kg, bongkar muat Rp 75/kg, penyotiran Rp 175/kg, penyusutan Rp 100/kg dan biaya transport Rp 100/kg. sedangkan pihak bulog menanggung biaya pengemasan Rp 100/kg, bongkar muat Rp 50/kg biaya penyortiran (pengecekan kualitas) sebesar Rp 155/kg, biaya penyusutan Rp 100/kg dan biaya transport sebesar Rp 700/kg . Total biaya pada saluran rantai pasokan ini sebesar Rp 6.008/kg.

Analisis Margin Pemasaran

Margin pemasaran dihitung berdasarkan pengurangan harga penjualan dengan harga pembelian pada setiap tingkat lembaga pemasaran. Besarnya margin pemasaran dan keuntungan yang

diperoleh oleh suatu lembaga pemasaran (Kohls and Uhl, 2002). Margin saluran pemasaran beras di Kabupaten Merauke dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Margin Saluran Pemasaran

Unsur Margin	Rantai Pemasaran I Nilai (Rp/Kg)	Rantai Pemasaran II Nilai (Rp/Kg)	Rantai Pemasaran III Nilai (Rp/Kg)	Rantai Pemasaran IV Nilai (Rp/Kg)	Rantai Pemasaran V Nilai (Rp/Kg)	Rantai Pemasaran VI Nilai (Rp/Kg)
A. Petani						
Harga Jual	7700	6833	6833	7150	7150	6833
Biaya	4353	4353	4353	4353	4353	4353
Keuntungan	3347	2480	2480	2797	2797	2480
B. Pedagang Besar						
Harga Beli		6833	6833			6833
Harga Jual		7667	7800			7667
Biaya		550	670			550
Margin		834	967			834
Keuntungan		284	297			284
C. Pedagang Menengah						
Harga Beli		7667	7800	7150	7150	
Harga Jual		8500	8700	8200	9033	
Biaya		600	700	750	1250	
Margin		833	900	1050	1883	
Keuntungan		233	200	300	633	
D. Pedagang Pengecer						
Harga Beli		8500		8200		
Harga Jual		9433		9433		
Biaya		660		1000		
Margin		933		1233		
Keuntungan		273		233		
E. Bulog						
Harga Beli						6833
Harga Jual						8000
Biaya						1105
Margin						1167
Keuntungan						62
Harga Beli Konsumen	7700	2600	1867	2283	1883	1167
Total Biaya	4353	6163	5723	6103	5603	5458
Total Margin	-	2600	1867	2283	1883	2001

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Sebaran margin pemasaran pada setiap saluran pemasaran yang digunakan petani menunjukkan bahwa saluran pemasaran I merupakan saluran rantai pasokan yang memiliki total margin terkecil yaitu Rp. 0 per kg. Saluran ini tidak melibatkan lembaga pemasaran dalam menyalurkan beras ke konsumen akhir, sehingga tidak terdapat margin pemasaran melainkan langsung diperoleh keuntungan dengan mengurangi harga jual dengan biaya total di tingkat petani. Total biaya Rp 4.353 per kg dan total keuntungan Rp 3.347/kg. Sementara margin terkecil selain saluran rantai pasok I ada pada saluran rantai pasok III sebesar Rp 1.867/kg dan margin terbesar ada pada

saluran rantai pasokan II dengan margin sebesar Rp 2.600/kg.

Analisis *Farmer's Share*

Bagian yang diterima petani dari harga yang dibayarkan oleh konsumen akhir dapat diketahui melalui analisis *farmer's share*. Nilai *farmer's Share* digunakan untuk melihat apakah pemasaran produk tersebut memberikan balas jasa yang seimbang kepada petani sebagai produsen (Dahl and Hammond, 1977). Tabel 2 menunjukkan bahwa *farmer's share* setiap saluran pemasaran berbeda-beda, tergantung pada margin serta harga di tingkat konsumen akhir.

Tabel 2. Nilai *Farmer's Share* Setiap Saluran Pemasaran

NO	Saluran Pemasaran	Harga di Tingkat Petani(Rp/Kg)	Harga di Tingkat Konsumen(Rp/Kg)	100	<i>Farmer's Share</i> (%)
1	Saluran Pemasaran I	6,833	7,700	100	88.745
2	Saluran Pemasaran II	6,833	9,433	100	72.441
3	Saluran Pemasaran III	6,833	8,700	100	78.544
4	Saluran Pemasaran IV	7,150	9,433	100	75.798
5	Saluran Pemasaran V	7,150	9,033	100	79.154
6	Saluran Pemasaran VI	6,833	8,000	100	85.417
TOTAL		34,800	52,299	100	66.540

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Tabel 2 menunjukan bahwa saluran I menghasilkan nilai *Farmer's share* terbesar sehingga memberikan bagian paling besar yang diterima petani padi di Kabupaten Merauke yaitu sebesar 88.745 persen sedangkan saluran rantai pasokan dengan *farmer's share* terkecil ada pada saluran rantai pasokan II yaitu sebesar 72.441 persen.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa saluran rantai pasokan beras yang paling efisien terdapat pada saluran I, dimana petani menerima balas jasa yang cukup dari harga yang diterima konsumen.

Dikatakan tingkat efisiensi terjadi apabila *farmer's share* > 50%, dengan demikian bahwa dari enam saluran rantai pasokan beras di Kabupaten Merauke sudah

termasuk efisien karena nilai rata-rata *farmer's share* > 50%.

Analisis Keuntungan terhadap Biaya

Nilai rasio keuntungan dan biaya dapat diketahui setelah dilakukan analisis margin pemasaran. Rasio keuntungan dan biaya menunjukkan besarnya keuntungan yang diperoleh untuk setiap biaya pemasaran yang dilakukan oleh lembaga pemasaran (Dahl and Hammond 1977).

Penyebaran rasio keuntungan dan biaya pada setiap pola saluran rantai pasokan beras di Kabupaten Merauke lebih jelas dapat dilihat pada Lampiran 1.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat 6 saluran pemasaran beras di kabupaten merauke. Adapun 6 (enam) saluran pemasaran beras yaitu sebagai berikut :

- (1) Saluran Pemasaran I: Produsen - Konsumen akhir.
- (2) Saluran Pemasaran II: Produsen - Pedagang Besar - Pedagang Menengah - Pedagang Pengecer - Konsumen Akhir.
- (3) Saluran Pemasaran III: Produsen - Pedagang Besar - Pedagang Menengah - Konsumen Akhir
- (4) Saluran Pemasaran IV: Produsen - Pedagang Menengah - Pedagang- Pengecer - Konsumen Akhir.

(5) Saluran Pemasaran V: Produsen - Pedagang Pengecer - Konsumen Akhir.

(6) Saluran Pemasaran VI: Produsen - Pedagang Besar - Bulog - Konsumen akhir.

Hasil analisis terhadap jaringan pemasaran yang terbentuk menunjukkan bahwa margin pemasaran terkecil yaitu di saluran Pemasaran III yaitu sebesar Rp. 1.867/kg sedangkan margin terbesar ada pada saluran pemasaran II yaitu Rp. 2.600/kg; analisis *Farmer's share* menyimpulkan bahwa saluran pemasaran 1 adalah paling tinggi yaitu 88,75% dan terendah di saluran pemasaran II yaitu 72,44%; ratio keuntungan terhadap biaya menyimpulkan bahwa saluran pemasaran terkecil di saluran pemasaran I yaitu 0,47% dan Rasio terbesar pada saluran I yaitu sebesar 0,78%. Sedangkan efisiensi saluran pemasaran yang paling efektif adalah saluran pemasaran 1.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, maka kami menyarankan beberapa hal, yaitu sebagai berikut :

- (1) Lembaga pemasaran beras di kabupaten Merauke jika ingin mendapatkan keuntungan besar terutama di tingkat petani dapat menempuh jalur distribusi I karena tingkat keuntungan yang akan di terima lebih tinggi karena langsung di distribusikan ke Konsumen Akhir.

Alternative berikutnya berdasarkan besarnya margin pemasaran yang diterima di setiap jalur pemasaran yaitu yaitu Saluran pemasaran III, V, VI, IV, dan II.

- (2) Jika lembaga ingin mendapatkan pendapatan yang lebih besar berdasarkan analisis farmer share's disarankan sebaiknya memilih saluran pemasaran I, VI, V, III, IV, II.
- (3) Jika lembaga pemasaran ingin mendapatkan rasio keuntungan lebih besar dari biaya maka disarankan untuk memilih jalur pemasaran VI, III, II, IV, V, dan I..

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih Kami sampaikan kepada yang terhormat: (1) Direktur Ristek Dikti yang telah memberikan kesempatan kepada Kami untuk mendapatkan Hibah Terapan sehingga Penelitian ini dapat berjalan dengan dana yang cukup, (2) Rektor Universitas Musamus; yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan fasilitas kepada Kami Selama pelaksanaan penelitian, (3) Ketua LPPM Unmus Merauke, yang telah dengan sabar memberikan arahan dari penulisan sampai pelaporan kegiatan hibah, dan (4) Dosen dan Mahasiswa yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam kajian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Ashari, 2007. Alternatif Model Pemasaran Komoditi Pertanian.

Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Jurnal; Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Vol 29, No. 4. Bogor.

Abaydillah M., 2008. Analisis Pendapatan dan Margin Pemasaran Padi Ramah Lingkungan Metode Sri (Kasus: Desa Ponggang Kecamatan Sagalaherang Kabupaten Subang, Jawa-Barat). Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Tidak diterbitkan.

Barkema, A.D. 1993. Reacing Consumers in the Twenty – First Century : the Short Way Around the Barn. American Journal of Agricultural Economics 75 (5): 1126-11331.

Biro Pusat Statistik, 1996. Survei Susut Pascapanen MT. 1994/1995 Kerjasama BPS, Ditjen Tanaman Pangan, Badan Pengendali Bimas, Bulog, Bappenas, IPB, dan Badan Litbang Pertanian.

Departemen Pertanian, 2012. Bijak Mengatur Pangan. (Online). <http://bkp.deptan.go.id>. Di akses tanggal 20 April 2012. Tersedia.

Karmini, 2007. Penggunaan linier programming dalam penentuan wilayah pemasaran beras di Kalimantan Timur. EPP.VOL.4.NO.1 2007; 32-42.

Labuza, T.P. (1966). Sarption Phenomena in Foods. Food Technol. 22 : 263-272.

Richana N., 2011. Keniscayaan Daulat Pangan. (Online). <http://pascapanen.litbang.deptan.go.id>. Di akses tanggal 20 April 2012. Tersedia.

Simatupang, P. 1995. Industrialisasi Pertanian sebagai Strategi Agribisnis dan Pembangunan Pertanian dalam Era Globalisasi. Pidato Orasi Pengukuhan Ahli Peneliti Utama Pada Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.

Streeter, D.H.,S.T. Sonka, and M.A Hudson, 1991. Information Technology, Coordination and Competitiveness in Food and Agribusiness Sector. American

- Journal of Agricultural Economics
73 (5); 1465-1471.
- Supriatna Ade, 2002. Analisis sistem Pemasaran Gabah/Beras. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor, Jawa Barat. Indonesia.
- Sutrisno, 2004. RPC sebagai suatu alternatif peningkatan mutu dan nilai tambah beras. Prosiding Lokakarya Nasional "Upaya Peningkatan Nilai Tambah Pengolahan Padi". Rokhani, H. (Penyunting). Percetakan Sinar Jaya Bogor.
- Wayan Rusastra I, Rachman B., Sumedi, Sudaryanto T., 2002. Struktur Pasar dan Pemasaran Gabah-Beras dan Komoditas Kompetitor Utama. Pusat Penelitian dan pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.

Lampiran 1. Penyebaran Ratio Keuntungan terhadap Biaya Pemasaran Beras di Kabupaten Merauke

Unsur Margin	Rantai Pasokan I		Rantai Pasokan II		Rantai Pasokan III		Rantai Pasokan IV		Rantai Pasokan V		Rantai Pasokan VI	
	Nilai (Rp/Kg)	Persen (%)	Nilai (Rp/Kg)	Persen (%)	Nilai (Rp/Kg)	Persen (%)	Nilai (Rp/Kg)	Persen (%)	Nilai (Rp/Kg)	Persen (%)	Nilai (Rp/Kg)	Persen (%)
A. Petani												
Biaya	4353	56.53	4353	63.71	4353	63.71	4353	60.88	4353	60.88	4353	63.71
Keuntungan	3347	43.47	2480	36.29	2480	36.29	2797	39.12	2797	39.12	2480	36.29
Ratio Keuntungan		0.76		0.57		0.57		0.64		0.64	0.6	0.57
B. Pedagang Besar												
Biaya			550	65.95	670	69.29					550	65.95
Keuntungan			284	34.05	297	30.71					284	34.05
Ratio Keuntungan				0.52		0.44						0.52
C. Pedagang Menengah												
Biaya			600	72.03	700	77.78	750	71.43	1250	66.38		
Keuntungan			233	27.97	200	22.22	300	28.57	633	33.62		
Ratio Keuntungan				0.39		0.29		0.4		0.51		
D. Pedagang Pengecer												
Biaya			660	70.74			1000	81.10				
Keuntungan			273	29.26			233	18.90				
Ratio Keuntungan				0,42				0.23				
E. Bulog												
Biaya											1105	94.69
Keuntungan											62	5.31
Ratio Keuntungan											0.06	0.06
Total Biaya	4353	56.53	6163	65.33	5723	65.78	6103	64.70	5603	62.03	5458	68.01
Total Keuntungan	3347	43.47	3270	34.67	2977	34.22	3330	35.30	3430	37.97	2826	31.99
Total Ratio Keuntungan		0.78		0.53		0.52		0.54		0.61		0.47

Sumber: Data Primer Diolah, 201

ANALISIS SISTEM TATANIAGA DAN PERILAKU PASAR TOMAT DI DESA BUKIT ASRI KECAMATAN KAPONTORI KABUPATEN BUTON

Wa Ode Al Zarliani

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Buton
Jln. Betoambari, No. 36 Baubau
Email: waodealzarliani@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui: (1) sistem pemasaran, saluran, lembaga, fungsi, dan perilaku pasar (2) besar biaya dan keuntungan yang diterima oleh tiap lembaga pemasaran, dan (3) sistem pemasaran yang efisien dilakukan oleh lembaga pemasaran. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan petani yang mengusahakan tomat yang berjumlah 23 petani. Penentuan responden dilakukan dengan metode sensus dengan mengambil keseluruhan petani yang berjumlah 23 petani. Penentuan sampel pedagang dengan metode *Snowball Sampling* sehingga diperoleh pedagang pengumpul desa 3 orang dan pedagang pengecer kota Baubau 5 orang. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Terdapat 1 pola saluran pemasaran yang ada di Desa Bukit Asri, yaitu Petani - \diamond pedagang pengumpul desa - \diamond pedagang pengecer kota. fungsi pemasaran yang dilakukan oleh lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses penyampaian komoditas tomat cenderung sama, yaitu pedagang pengumpul desa melakukan fungsi pertukaran yaitu pembelian, fungsi penjualan, fungsi fisik berupa pengemasan dilakukan oleh petani dan pedagang pengumpul desa. Fungsi pembiayaan dan informasi harga dilakukan oleh pedagang pengumpul desa dan pedagang pengecer kota, penanggulangan resiko oleh pedagang pengumpul desa dan pedagang pengecer. Perilaku pasar tomat yang terjadi meliputi sistem pembayaran dengan pembayaran tunai, pembayaran di muka dan pembayaran kemudian. Pada pola saluran pemasaran, margin pemasaran diperoleh Rp 3.000/Kg. Total biaya keseluruhan adalah Rp 350/kg, sehingga keuntungan yang diterima oleh pedagang pengumpul desa setelah dikurangi biaya pemasaran adalah Rp 2.650/kg. Pedagang pengecer mengeluarkan biaya sebesar Rp 574/Kg, dengan margin sebesar Rp 2000/Kg sehingga memperoleh keuntungan sebesar Rp 1.426/Kg. Sistem pemasaran tomat efisien dengan nilai EP sebesar 67%.

Kata Kunci : Sistem Tataniaga, Prilaku Pasar, Tomat

1. PENDAHULUAN

Peningkatan pendapatan petani harus ditunjang dengan harga pasar dan sistim pemasaran yang baik agar arus distribusi barang dari produsen ke konsumen berjalan dengan baik. Peningkatan produksi tanpa adanya pemasaran akan mengurangi pendapatan petani dan mempengaruhi petani dalam produksi (Mosher, 1984).

Menurut Soekartawi (1987), untuk memperoleh nilai jual yang baik, maka mekanisme pemasaran harus berjalan dengan baik dengan tujuan agar semua pihak lain yang terlibat diuntungkan. Bagi

konsumen tingkat harga yang tinggi merupakan beban. Bagi petani produsen perolehan keuntungan dapat diterima rendah atau berkurang karena rendahnya tingkat harga yang diterima.

Komoditi hortikultura juga merupakan komoditi yang mempunyai kedudukan yang penting dalam masyarakat maupun perekonomian negara. Pengembangan produksi hortikultura sebagai sumber gizi ditingkatkan untuk pertumbuhan manusia di Indonesia yang sehat dan berkembang tinggi dalam memikul tugas

pembangunan yang semakin berat (Sudiyono, 2004).

Harga yang terjadi pada komoditas tomat setiap saat dapat berubah. Fluktuasi harga tersebut pada dasarnya terjadi akibat ketidakseimbangan antara volume permintaan dan penawaran dimana tingkat harga meningkat jika volume permintaan melebihi penawaran dan sebaliknya. Hal tersebut kemungkinan terjadi karena selain banyaknya lembaga pemasaran yang terlibat, informasi yang tersedia untuk semua pihak masih relatif kurang, kemudian kelemahan dalam mencari dan menentukan peluang pasar serta belum kuatnya segmentasi pasar. Hal ini menyebabkan adanya margin atau perbedaan harga di tingkat produsen dan di tingkat konsumen yang cukup besar, sehingga sistem pemasaran tidak efisien.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengidentifikasi saluran, lembaga, fungsi, serta struktur dan perilaku pasar tataniaga tomat di Desa Bukit Asri Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton; 2) Menganalisis margin tataniaga, *farmer's share*, biaya dan keuntungan masing-masing lembaga pemasaran yang terlibat dalam sistem pemasaran tomat di Desa Bukit Asri Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton; dan 3) Untuk mengetahui sistem pemasaran tomat yang efisien digunakan petani di

Desa Bukit Asri Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bukit Asri Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton.. Penelitian ini berlangsung dari bulan Mei sampai Juni Tahun 2014

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah merupakan keseluruhan petani yang mengusahakan tanaman tomat yang berjumlah 23 orang. Penentuan sampel petani dalam penelitian ini dilakukan dengan metode sensus. Jumlah responden petani terdiri atas 23 orang, sedangkan penentuan sampel pedagang dilakukan dengan metode *snowball sampling* yaitu dengan cara mengikuti arus komoditi tomat dari petani sampai konsumen. Jumlah pedagang pengumpul 3 orang dan pedagang pengecer 5 orang.

2.3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder.

2.4. Variabel Penelitian

(1) Jumlah penjualan, Harga penjualan oleh petani, harga pembelian dan harga penjualan pada tiap lembaga pemasaran yang ada, biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran, dan keuntungan yang diterima oleh tiap lembaga pemasaran

(2) Perilaku pasar meliputi sistem penentuan dan pembayaran harga, kerjasama diantara lembaga

2.5. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan kuantitatif, kemudian dilakukan langkah pengolahan dan analisis data. Analisis kualitatif bertujuan untuk menganalisis saluran pemasaran,, dan perilaku pasar. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis margin tataniaga, *farmer share*, biaya dan keuntungan.

(1) Marjin Tataniaga

Bentuk model matematik margin pemasaran adalah sebagai berikut:

$$m_{ji} = P_{si} - P_{bi} \dots \dots \dots (1)$$

$$m_{ji} = B_{ti} + T_i \dots \dots \dots (2)$$

Dengan demikian:

$$C_i = m_{ji} - B_{ti} \dots \dots \dots (3)$$

Jadi besarnya total margin pemasaran adalah:

$$M_{ij} = \sum m_{ji}, \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

Dimana:

r_{iji} = Margin tataniaga pada lembaga ke-i (Rp/kg)

P_{si} = Harga penjualan lembaga tataniaga ke-i (Rp/kg)

P_{bi} = Harga pembelian lembaga tataniaga ke-i (Rp/kg)

B_{ti} = Biaya tataniaga lembaga tataniaga ke- i (Rp/kg)

T_{ij} = Keuntungan lembaga tataniaga ke-i (Rp/kg)

M_n = Total margin tataniaga (Rp/kg)

Karena setiap lembaga yang terlibat dalam proses pengaliran barang akan menarik keuntungan, maka:

$$M = B + \dots, \text{ atau } \dots = M - B$$

Dimana:

B = Biaya Pemasaran yang dinyatakan dalam Rp/kg

= Besarnya keuntungan yang ditarik oleh lembaga pemasaran yang dinyatakan dalam Rp/kg

(2) Efisiensi Tataniaga (*Farmer's Share*)

Secara matematis, *farmer's share* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$FS = P/K \times 100\%$$

Dimana:

FS = *Farmer's share* (persentase)

P = Harga di tingkat petani (Rp/kg)

K = Harga beli konsumen (Rp/kg)

Dimana:

$E_p (FS)$ = Persentase bagian harga diterima oleh petani dari harga yang dibayarkan oleh konsumen

Syarat:

Jika: E_p 50 %, maka sistem pemasaran tomat belum/tidak efisien.

$E_p > 50$ %, maka sistem pemasaran tomat sudah efisien.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Saluran Pemasaran Tomat

Saluran pemasaran tataniaga tomat yang terdapat di Desa Bukit Asri adalah:

- Petani \diamond Pedagang Pengumpul Desa
- \diamond Pedagang Pengecer Kota Baubau
- \diamond Konsumen.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap 23 orang petani responden, secara keseluruhan petani responden menjual hasil panenanya kepada tiga

orang pedagang pengumpul desa dengan harga Rp 10.000/Kg.

Penjualan terhadap pedagang perantara dilakukan petani karena pedagang pengumpul desa yang mendatangi petani untuk melakukan penawaran pembelian tomat. Selain itu, petani juga merasa mudah memasarkan tomatnya karena tidak perlu mencari pembeli, Terdapat beberapa petani yang menjual kepada para pedagang perantara (pedagang pengumpul desa) tersebut dikarenakan sebagian modal usahataniannya berasal dari mereka.

Pasar yang dituju adalah pasar yang ada di Kota Baubau dan biasanya petani tahun- tahun sebelumnya pada saat jumlah produksi tomat dalam jumlah banyak maka pedagang pengumpul desa

menjual hasil produksi tomat yang dibeli dari petani selanjutnya tomat tersebut sebagian dijual kota Baubau. Dengan proses penjualan secara bergantian dilakukan penjualan kepada pedagang pengumpul desa dan pedagang pengumpul desa selanjutnya menjualnya kembali kepada pedagang pengecer yang ada di Kota Baubau ,namun pada saat penelitian sebagian produksi yang dihasilkan tidak dijual di Buton Utara, akan tetapi secara keseluruhan di jual di pasar yang ada di Kota Baubau.

3.2. Lembaga dan Fungsi- fungsi Tataniaga

Lembaga tataniaga yang terlibat masing- masing memiliki fungsi tataniaga seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Fungsi Pemasaran Yang dilakukan Tiap Lembaga Pemasaran

Fungsi pemasaran	Petani	Pedagang pengumpul desa	Pedagang pengecer
Fungsi pertukaran			
Penjualan	V	V	V
Pembelian		V	V
Fungsi fisik			
Pengemasan	V	V	
Pengangkutan		V	
Penyimpanan		V	V
Fungsi fasilitas			
Standarisasi			
Pembiayaan		V	V
Penanggungungan resiko		V	V
Informasi harga		V	V

Keterangan: v menunjukkan fungsi yang dilakukan oleh lembaga pemasaran

3.3. Perilaku Pasar

(1) Praktek Penentuan Harga

Pada kegiatan penentuan harga tomat di lokasi penelitian, antara pedagang pengumpul desa dan pedagang pengecer kota didasarkan

pada harga yang berlaku di pasaran dan proses tawar-menawar, dimana pedagang pengumpul memperoleh informasi harga dari pedagang yang lain atau sesama pedagang pengumpul. Proses terjadinya harga yaitu seorang

pedagang pengumpul desa yang akan memborong tomat akan menghubungi pedagang pengecer melalui telepon untuk mengetahui harga yang bersedia diterima oleh pengecer. Setelah itu pedagang pengumpul desa mengadakan kesepakatan harga dengan petani. Pencapaian kesepakatan harga tidak terlalu sulit dan memakan waktu yang tidak lama karena terbatasnya informasi harga yang sampai pada petani sehingga petani cenderung sebagai penerima harga (*price taker*).

(2) Sistem Pembayaran

Terdapat tiga sistem pembayaran yang dilakukan oleh lembaga pemasaran tomat, yaitu:

- a) Sistem pembayaran tunai, dilakukan oleh para pedagang yang mempunyai modal awal yang memadai sehingga mampu membayar tunai kepada petani di tempat transaksi penjualan tomat tersebut.
- b) Sistem bayar kemudian, sistem pembayaran ini biasanya dilakukan namun ada kalanya jika pedagang pengumpul desa sedang tidak memiliki uang, barang (tomat) akan dibawa terlebih dahulu ke pasar tujuan kemudian baru akan dibayarkan kepada petani tomat tersebut. Hal ini hanya dapat dilakukan oleh para pedagang yang memiliki hubungan dagang dalam waktu yang lama.

- c) Sistem bayar di muka yang dilakukan oleh pedagang pengumpul desa. Para pedagang tersebut membayar terlebih dahulu setengah dari harga tomat yang mereka borong sebelum dibawa ke pasar tujuan untuk dijual. Hal ini dilakukan ketika para pedagang kekurangan modal untuk membeli tomat di desa tersebut.

(3) Kerjasama Antar Lembaga Tataniaga

Kerjasama telah dilakukan oleh lembaga pemasaran dalam pendistribusian tomat dari produsen dan konsumen. Lembaga pemasaran melakukan kerjasama atas dasar lamanya mereka melakukan hubungan dagang dan rasa saling percaya, namun pada penetapan harga tetap didasarkan pada mekanisme pasar atau besarnya permintaan dan penawaran yang terjadi. Kerjasama tersebut dilakukan oleh petani atas dasar sudah saling mengenal.

Pada penelitian ini akan dikaji 1 pola pemasaran tomat, yaitu: Petani - Pengumpul desa - Pengecer Kota Baubau - Konsumen,

3.4. Margin, Keuntungan dan Efisiensi Pemasaran

Pada saluran ini petani tidak mengeluarkan biaya pemasaran dan biaya pemanenan. Petani menjual langsung tomat kepada pedagang pengumpul desa dengan harga sebesar

Rp 10.000/kg atau 66 persen dari harga konsumen.

Besarnya margin yang diterima oleh masing-masing lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses penyaluran suatu komoditas sampai ketangan konsumen berbeda-beda. Perbedaan tersebut disebabkan oleh besar kecilnya biaya yang harus dikeluarkan oleh tiap lembaga pemasaran. Dengan adanya

perbedaan margin dan biaya yang dikeluarkan akan mempengaruhi besarnya keuntungan yang diterima.

Besarnya margin pemasaran terutama disebabkan oleh besarnya keuntungan yang diambil pedagang pengecer dan biaya-biaya yang harus ditanggung oleh pedagang pengecer tersebut.

Tabel 2. Analisa Margin Pemasaran, Biaya dan Keuntungan Lembaga Pemasaran di Desa Bukit Asri Kecamatan Kapontori Kota Bau-Bau

No	Lembaga pemasaran dan komponen biaya	Harga (Rp/Kg)	Total Margin pemasaran (Rp/Kg)
1	Petani	10.000	
2	Pedagang pengumpul desa		
	a. harga beli	10.000	
	b. biaya transportasi	300	
	c. Upah buruh	50	
	d. Keuntungan	2.650	
	e. Harga jual	13.000	
	f. Margin pemasaran	3.000	
3.	Pedagang pengecer kota Baubau		
	a. Harga beli	13.000.	
	b. upah buruh	75	
	c. susut	499	
	d. biaya pemasaran	574	
	e. keuntungan	1.426	
	f. margin pemasaran	2.000	5.000
	g. harga jual	15.000	

Tabel 3. Persentase Bagian Harga yang Diterima Petani Responden dari Harga yang Diterima oleh Lembaga Pemasaran di Desa Bukit Asri Kecamatan Kapontori

No.	Margin Pemasaran (Rp/Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	$Ep = 1 - M/He \times 100\%$
1.	5.000	15.000	67

4. SIMPULAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka simpulan penelitian sebagai berikut:

- (1) Terdapat satu saluran pemasaran tomat yang ada di Desa Bukit Asri Kecamatan Kapontori, yaitu: Petani -

-◇ Pedagang Pengumpul Desa-----◇
 Pedagang Pengecer Kota Baubau-----◇
 Konsumen. Struktur pasar yang dihadapi oleh masing-masing lembaga tataniaga berbeda-beda. Petani, dan pedagang pengumpul desa menghadapi struktur pasar oligopsoni.

Sedangkan struktur pasar yang dihadapi oleh pedagang pengecer mengarah ke pasar oligopoli. Perilaku pasar di tingkat petani, pedagang pengumpul desa dan pedagang pengecer cenderung sama. Praktek jual beli diantara mereka menggunakan: (a) Sistem pembayaran tunai, dilakukan oleh para pedagang yang mempunyai modal awal yang memadai sehingga mampu membayar tunai kepada petani di tempat transaksi penjualan tomat tersebut, (b) Sistem bayar kemudian, sistem pembayaran ini biasanya dilakukan namun ada kalanya jika pedagang pengumpul desa sedang tidak memiliki uang, barang (tomat) akan dibawa terlebih dahulu ke pasar tujuan kemudian baru akan dibayarkan kepada petani tomat tersebut. Hal ini hanya dapat dilakukan oleh para pedagang yang memiliki hubungan dagang dalam waktu yang lama, dan (c) Sistem bayar dimuka yang dilakukan oleh pedagang pengumpul desa. Para pedagang tersebut membayar terlebih dahulu setengah dari harga tomat yang mereka borong sebelum dibawa ke pasar tujuan untuk dijual. Hal ini dilakukan ketika para pedagang kekurangan modal untuk membeli tomat di desa tersebut.

(2) Total biaya yang dikeluarkan pedagang pengumpul desa adalah

Rp 350/kg, dengan margin sebesar Rp 3.000/Kg sehingga keuntungan yang diterima sebesar Rp 2.650/Kg. Total biaya yang dikeluarkan pedagang pengecer sebesar Rp 574/Kg, dengan margin Rp 2.000/Kg sehingga memperoleh keuntungan sebesar Rp 1.426/Kg. Pedagang pengecer mengeluarkan biaya sebesar Rp 574/Kg, dengan margin sebesar Rp 2.000/Kg sehingga memperoleh keuntungan sebesar Rp 1.426/Kg.

(3) Sistem pemasaran tomat efisien dengan nilai Efisiensi Pemasaran sebesar 67%.

4.2. Saran

Diharapkan kepada para petani untuk dapat meningkatkan hasil produksi dan melihat lembaga pemasaran yang menawarkan harga yang menguntungkan. Bagi pihak pemerintah dan seluruh *stakeholder* yang terkait untuk menjamin dan menjaga kestabilan harga sehingga petani merasah aman dan termotivasi dalam berusahatani. Dengan demikian akan berdampak pada kesejahteraan petani.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. *Buton Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Buton. Buton.
- Azzaino, Z. 1982. *Pengantar Tataniaga Pertanian. Bahan Kuliah Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Badan Pusat Statistik. 2005. *Statistik Indonesia*. Jakarta.
- Banoewidjoyo, Moeljadi, 1983. *Pembangunan Pertanian. Usaha Nasional*, Surabaya.
- Cahyono, B. 1998. *Tomat Budidaya dan Analisis Usaha Tani*. Kanisius, Yogyakarta.
- Dahl, D.C dan Hammond. 1977. *Market and Price Analysis The Agricultural Industries*. Mc Graw-Hill, Inc. United State.
- Dayan, Amri, 2000. *Dasar-dasar Ekonomi Pertanian dan Agribisnis. Materi pada Penyetaraan D-III Penyuluh Pertanian Propinsi Sultra*, Kendari.
- Hamid, Abdul Kadir, 1974. *Tataniaga Pertanian. Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi*. Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang.
- Hernanto, Fadholi, 1989. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Kotler, P. 2002. *Manajemen Pemasaran*. Edisi Millenium, Prehallindo. Jakarta
- Kohls, R.L dan Uhl.JN. 1985. *Marketing of Agriculture Products. Sixth Edition*. McMillan Publishing Company. New York.
- Kartasapoetra, A.G., 1985. *Manajemen Pertanian (Agribisnis)*. Bina Aksara, Jakarta.
- Kothler, Philip, 1985. *Manajemen Pemasaran, Analisis Perencanaan dan Pengendalian*. Erlangga, Jakarta.
- Kristanto, Kustiah, 1986. *Ekonomi Pemasaran dalam Pertanian*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Limbong dan Sitorus. 1987. *Pengantar Tataniaga Pertanian. Diklat. Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mubyarto, 1979. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Mosher, AT., 1984. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Yasaguna, Jakarta.
- .Nasruddin, Wasrob, 2002. *Tataniaga Pertanian*. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Nijman, HJ. dan Von Dewolk, 1983. *Strategi Pemasaran Modern*. Erlangga, Jakarta.
- Rukmana, R. 1994. *Tomat dan Cherry*. Kanisius, Jakarta
- Sudiyono, 2002. *Pemasaran Pertanian*. Universitas Muhammadiyah Maalang. Jakarta
- Soekartawi, 1987. *Prinsip-Prinsip Ekonomi Pertanian (Teori dan Aplikasinya)*. Rajawali Press, Jakarta..
- Swastha, Basu, 1981. *Asas-Asas Marketing. Edisi Kedua Akademi Keuangan dan Bisnis*, Jakarta

PROSPEK USAHA TEH DAUN GAHARU (*Aquilaria malaccensis*) SIAP MINUM SKALA RUMAH TANGGA

Ni Wayan Krisna Andini¹⁾, Sri Wuryani²⁾, Budiarto²⁾

¹⁾Alumnus Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta
Pengusaha Teh Gaharu “Krisnaloka Abadi” Belitung

²⁾Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta
Jalan SWK 104 Lingkar Utara Condong Catur, Yogyakarta. 55283
Email: wuryani_upn@yahoo.com

ABSTRAK

Semakin tingginya kesadaran masyarakat terhadap arti penting kesehatan, maka perlu digali produk yang berpotensi menyehatkan. Daun tanaman gaharu (*Aquilaria malaccensis*) sangat potensial untuk dikembangkan sebagai teh herbal karena mengandung senyawa antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan komposisi teh gaharu siap minum (berat daun, gula dan volume air) yang paling disukai dan menganalisa aktivitas antioksidannya serta menganalisis prospek usaha pembuatan teh gaharu siap minum skala rumah tangga ditinjau dari rencana usaha yang layak secara finansial. Penelitian menggunakan metode eksperimen dan diskriptif, untuk penentuan komposisi teh gaharu yang disukai menggunakan metode Hedonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi teh yang paling disukai terdiri dari 20 mg daun gaharu kering, 84 mg gula pasir dan 1000 ml air. Teh gaharu dengan komposisi ini mempunyai aktivitas antioksidan 65,24%, lebih tinggi 26,99% dibanding aktivitas antioksidan teh botol Sosro. Pembuatan teh gaharu siap minum layak diusahakan untuk skala rumah tangga pada kapasitas minimal 15.000 liter / tahun dengan nilai B/C ratio 1.49 dan waktu pengembalian modal (*payback period*) 3,08 tahun.

Kata kunci: teh daun gaharu siap minum, aktivitas antioksidan, prospek usaha

1. PENDAHULUAN

Teh yang tidak diracik dari daun *Camellia sinensis* disebut teh herbal dan akhir-akhir ini banyak dikembangkan terutama dari bahan yang mengandung senyawa antioksidan. Senyawa antioksidan mampu menetralkan dampak radikal bebas yang sangat berpengaruh buruk terhadap kesehatan. Antioksidan berfungsi menetralkan radikal bebas, dengan cara memberikan pasangan atom dan elektron sehingga atom dan elektron yang tidak berpasangan mendapatkan pasangan elektron dan menjadi stabil. Sedangkan aktivitas antioksidan adalah kemampuan senyawa antioksidan tersebut untuk meredam pengaruh buruk senyawa

radikal bebas yang ada disekitarnya (Winarsi, 2007). Tingginya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan mendorong eksplorasi sumber-sumber antioksidan. Daun tanaman gaharu yang dapat diolah menjadi teh herbal adalah jenis *Aquilaria malaccensis* (Elfida, 2015). Daun tanaman gaharu ini terutama yang masih muda merupakan salah satu sumber antioksidan karena mengandung senyawa alkaloid, Fenolik, Flavanoid, Glikosida, Tanin, dan Steroid / Triterpenoid yang dapat berfungsi sebagai anti bioti, antiseptik, anti inflamasi dan bioaktif pigmentasi (Ana, 2015; Silaban, 2013). Penelitian Mega dan Swastini (2010) menyatakan bahwa

ekstrak daun gaharu memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi.

Tanam gaharu merupakan tanaman yang menghasilkan produk hasil hutan bukan kayu, tetapi berupa resin dari gubal gaharu. Gubal gaharu dimanfaatkan sebagai bahan baku industri parfum, kosmetika, bahan keperluan ritual peribadatan, dan bahan baku obat-obatan (Sumarna, 2009).

Pemanenan gubal dilaksanakan pada umur delapan tahun setelah penanaman. Pada umumnya, gubal terbentuk setelah dua tahun dilakukan inokulasi. Sedangkan pemanenan daun gaharu untuk diolah menjadi teh daun gaharu dapat dilakukan lebih cepat, yaitu dua tahun setelah penanaman, sehingga daun gaharu ini dapat memberikan nilai tambah selama menunggu waktu pemanenan gubal gaharu (Xavier, 2012).

Pada umumnya teh gaharu yang sudah ada dikemas dalam bentuk teh celup atau teh seduh (Anonim, 2011), sehingga masih memerlukan air dan tambahan gula jika diperlukan untuk dapat diminum. Agar teh gaharu dapat segera diminum kapanpun dan dimanapun, perlu diproduksi teh gaharu siap minum yang komposisi rasa maupun warnanya disukai oleh konsumen. Hingga saat ini teh botol Sosro masih merupakan minuman yang paling disukai masyarakat Indonesia, bahkan lebih digemari daripada

Coca-Cola (Mariani, 2005). Teh Botol Sosro mengandung berat daun teh 20 gram per 1000 ml, sedangkan berat gula yang tercantum pada karansaji 250 ml adalah 21 gram, setara dengan 84 gram per 1000 ml. Sebelum proses produksi teh gaharu dilakukan, perlu adanya suatu perencanaan produksi yang baik sehingga memberikan gambaran prospek yang menguntungkan.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan komposisi daun teh, gula dan air sebagai teh gaharu siap minum yang paling disukai konsumen dan menganalisa aktivitas antioksidannya serta membuat perencanaan produksi teh gaharu siap minum dalam skala rumah tangga yang layak secara finansial.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Rekayasa Pangan, PAU Pangan dan Gizi UGM. Peralatan yang digunakan adalah panci aluminium 2000 ml, kain saring 20 cm x 20 cm, kertas saring diameter 12 cm, termometer air, gelas ukur pirex 1000 ml, botol kaca 250 ml dan timbangan digital 200 gram serta autoclave. Sedangkan bahan-bahannya adalah daun gaharu kering yang diperoleh dari Kabupaten Belitung. Gulaku dari supermarket dan air mineral.

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimental dan deskriptif. Penelitian eksperimen menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun

secara faktorial dengan 2 faktor. Faktor I berat daun terdiri dari 3 level (D1 : 10 gram, D2 : 20 gram, D3 : 30 gram). Faktor II berat gula terdiri dari 3 level (G1 : 42 gram, G2 : 84 gram, G3 : 126 gram) sehingga terdapat 9 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan. Untuk menentukan kombinasi yang paling disukai digunakan uji Hedonik dengan 7 (tujuh) skor penilaian terhadap warna, rasa, aroma dan tingkat kesukaan keseluruhan oleh 90 panelis (Soekarto, 1992). Uji t digunakan untuk membandingkan tingkat kesukaan kombinasi teh gaharu terpilih dan teh botol Sosro.

Sedangkan penelitian deskriptif diterapkan untuk menganalisis kelayakan usaha.

2.1. Pelaksanaan penelitian

Daun gaharu kering dangul ditimbang sesuai dengan berat daun (D) dan Gula (G) kemudian air dididihkan di atas 100°C, ambil sebanyak 1000 ml. Saat suhu air mencapai 93°C, penyeduhan dilakukan dengan memasukkan daun gaharu sesuai dengan level pertama perlakuan berat daun (D). Penyeduhan dilakukan selama 10 menit. Berikutnya gula dimasukkan ke dalam wadah sesuai dengan level pertama perlakuan berat gula (G). Sesudah 10 menit air seduhan teh daun gaharu disaring hingga tersisa airnya saja, kemudian dimasukkan ke dalam wadah yang telah berisi gula, lalu diaduk. Gula yang telah larut dalam larutan teh daun gaharu kemudian

disaring menggunakan kertas saring. Filtrat teh gaharu manis dimasukkan botol kemudian dilakukan "exhausting" selama 1 menit lalu botol ditutup dan di sterilisasi selama 3 menit sesudah dingin ditempel label.

2.2. Perencanaan produksi dan kelayakan usaha

Hasil kombinasi perlakuan eksperimental terpilih kemudian direncanakan proses produksinya pada skala rumah tangga. Perencanaan produksi meliputi teknologi proses, kebutuhan bahan baku dan penunjang, kebutuhan tenaga kerja serta kebutuhan peralatan.

Ukuran kelayakan usaha yang bisa dipakai merujuk pada Sunaryadkk., (2011) adalah: *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate Return* (IRR), *Break Even Point* (BEP), *Benefit Cost Ratio* (B/CR).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji tingkat kesukaan panelis terhadap teh daun gaharu terhadap aroma, rasa sepet, rasa manis dan tingkat penerimaan/kesukaan secara keseluruhan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa kombinasi komposisi 20 gram daun gaharu kering dan 84 gram gula dalam 1000 ml air paling disukai oleh panelis dilihat dari semua parameter. Semua skor berada dalam rentang agak suka kecuali parameter rasa sepet. Hal ini diduga kadar tanin makin tinggi dengan

naiknya berat daun gaharu sehingga rasa sepetnya makin terasa sehingga menurunkan tingkat kesukaan. Memang karena teh gaharu belum dikenal secara

luas di masyarakat sehingga belum bisa merebut konsumen sampai tahap sangat disukai.

Tabel1. Hasil uji hedonik terhadap berbagai kombinasi perlakuan gaharu siap minum

Kombinasi Perlakuan Berat Daun dan Gula (gram)	Rerata Tingkat Kesukaan									
	Warna		Aroma		Rasa Sepet		Rasa Manis		Tingkat kesukaan Keseluruhan	
10 ; 42	5,4444	a	4,5556	ab	3,7111	bc	4,8222	bc	4,1111	cd
10 ; 84	5,5333	a	4,8444	ab	3,9556	b	4,6222	bc	5,1556	ab
10 ; 126	5,4000	ab	5,0000	a	4,5778	a	5,1556	ab	4,6444	bc
20 ; 42	4,4000	cd	4,2444	bc	3,5333	bc	3,4889	ef	3,8222	d
20 ; 84	5,1778	ab	5,0000	a	4,1333	ab	5,5333	a	5,6222	a
20 ; 126	4,8000	bc	4,5333	ab	4,1333	ab	4,5333	bcd	4,4000	cd
30 ; 42	3,9778	d	3,8000	c	3,1111	c	3,2222	f	2,8667	e
30 ; 84	4,0667	d	3,8667	c	3,7778	b	3,9111	de	3,9333	d
30 ; 126	4,0889	d	4,7111	ab	3,8667	b	4,2444	cd	3,8667	d

Ket : Rerata yang diikutihuruf yang samapadacolom yang samamenunjukkan tidak adabedanyataberdasarkan DMRT padatarafsignifikansi 5%.
(skor 1= sangat tidak suka, 2= tidak suka, 3= agak tidak suka, 4=netral, 5= agak suka, 6=suka, 7=sangat suka)

Komposisi teh gaharu ini menjadi teh gaharu terpilih dan ternyata sama dengan komposisi teh botol Sosro. Hasil uji t tingkat kesukaan dua macam teh ini ditunjukkan oleh Tabel 2.

Tabel2. Hasil uji t tingkat kesukaan teh daun gaharu siap minumterpilih dan teh botol Sosro

Parameter	Sig
Warna	0,805
Aroma	0,383
Rasa Sepet	0,922
Rasa Manis	0,616
ResponKeseluruhan	0,819

Tabel2 memperlihatkan bahwa dengan nilai Sig > (0,05) untuk semua parameter yang diujikan pada panelis, berarti perbandingan tingkat kesukaan panelis terhadap teh daun gaharu siap minum dan teh botol Sosro

tidakadabedanyatayang signifikan. Dengan demikian panelis sama-sama menyukai warna, aroma, rasa sepet, rasa manis, dan respon keseluruhan antara teh daun gaharu siap minum dan teh botol Sosro. Adapun perbandingan aktivitas antioksidan dua macam teh ini diperlihatkan pada Tabel 3.

Tabel3. Aktivitas antioksidan teh daungaharu siap minumterpilih danTeh Botol Sosro

Macam Teh	AktivitasAntioksidan
Teh gaharu siap minum terpilih	65,24%
TehbotolSosro	38,25%

Hasil analisa aktivitas antioksidan teh gaharu siap minum terpilih dengan komposisi tiap literanya 20 gram daun gaharu dan 84 gram gula 26.99 % lebih tinggi dibanding teh botol Sosro. Diduga

kandungan senyawa tanin daun gaharu sebagai senyawa antioksidan jauh lebih tinggi dibanding daun *Camellia sinensis* sehingga aktivitas antioksidannya lebih besar. Hal ini diduga berkaitan dengan rasa sepet yang lebih menonjol yang menyebabkan skor respon panelis paling kecil dibanding skor parameter lainnya seperti diperlihatkan pada Tabel 1.

Kelayakan Finansial Simulasi Rencana Usaha

Analisis kelayakan finansial diperhitungkan dari tiga simulasi rencana usaha berdasarkan kapasitas produksi per tahun yang dilihat dari banyaknya bahan baku daun gaharu kering yang digunakan. Rencana A (100 kg per tahun), rencana B (200 kg per tahun) dan rencana C (300 kg per tahun), dipakai sebagai perhitungan simulasi kelayakan finansial. Selama lima tahun proyeksi arus kas, diasumsikan jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, gaji tenaga kerja, biaya tetap, dan biaya variabel per tahun untuk masing-masing rencana usaha tidak mengalami peningkatan.

Pertimbangan penggunaan bahan baku maksimal 300 kg per tahun pada simulasi kelayakan finansial ini adalah jumlah tenaga kerja yang digunakan sebanyak dua orang tenaga produksi dan satu orang tenaga pemasaran. Dengan waktu kerja 25 hari per bulan atau 300 hari per tahun, maka produksi per hari adalah 1 kg daun kering. Dari 1 kg daun kering ini akan menghasilkan 50

liter teh siap minum. Satu orang tenaga kerja produksi maksimal mampu menghasilkan 25 liter teh siap minum per hari dengan jam kerja orang (JKO) selama 7 jam.

Simulasi kelayakan finansial menganalisis masing-masing rencana usaha dan membandingkan nilai NPV, IRR, *Payback Period*, BEP unit dan rupiah, serta *B/C Ratio*. Analisis kelayakan finansial diproyeksikan selama lima tahun. Perhitungan simulasi rencana usaha ditunjukkan pada Tabel 4.

Berdasarkan indikator kelayakan, dengan harga jual Rp. 2.500,00 per botol volume 250 ml, maka rencana A (100 kg per tahun) dan rencana B (200 kg per tahun) tidak layak untuk diusahakan dalam jangka waktu lima tahun. Hal ini dilihat dari nilai NPV < 0, nilai IRR < *discount rate*, *payback period* > 5 tahun, BEP unit < produksi per tahun, BEP rupiah < penerimaan per tahun, dan *B/C Ratio* < 0. Agar mendapatkan keuntungan dengan perhitungan sesuai rencana A dan rencana B, maka usaha teh daun gaharu harus dijalankan lebih dari lima tahun. Rencana C dengan kapasitas produksi 300 kg per tahun layak diusahakan, dengan nilai NPV > 0, nilai IRR > *discount rate*, *payback period* 3,085 tahun, produksi per tahun melebihi BEP, penerimaan per tahun melebihi BEP, dan *B/C Ratio* > 1. Hal ini berarti rencana C layak untuk dijalankan selama proyeksi arus kas lima tahun karena mampu memberikan keuntungan.

Dengan demikian yang memiliki prospek untuk dijalankan dan adalah rencana C.

Tabel4. Simulasi Analisis Kelayakan Finansial

Kelayakan Finansial	RENCANA		
	A	B	C
Bahan baku per Tahun			
Daun gaharu kering (kg)	100	200	300
Produksi per Tahun			
Teh daun gaharu (liter)	5.000	10.000	15.000
Teh daun gaharu (botol)	20.000	40.000	60.000
Harga Jual per Botol (Rp)	2.500	2.500	2.500
Penerimaan per Tahun (Rp)	50.000.000	100.000.000	150.000.000
NPV (Rp)	(165.142.077,97) (tidak layak)	(70.501.839,68) (tidak layak)	24.138.398,60 (layak)
IRR (%)	(-100) (tidak layak)	(-100) (tidak layak)	28 (layak)
Payback Period (tahun)	(13,24) (tidak layak)	(8,72) (tidak layak)	3,08 (layak)
BEP (unit)	(44.339) (tidak layak)	(44.208) (tidak layak)	44.164 (layak)
BEP (rupiah)	(110.848.166) (tidak layak)	(110.519.402) (tidak layak)	110.410.247 (layak)
Benefit/Cost Ratio	(-4,72) (tidak layak)	(-1,61) (tidak layak)	1,49 (layak)

Keterangan: tanda () berarti rugi, sehingga tidak layak diusahakan

4. SIMPULANDAN SARAN

4.1. Simpulan

- 1) Komposisi teh gaharu siap minum yang paling disukai adalah 20 gram daun gaharu dan 84 gram gula per 1000 ml air.
- 2) Aktivitas antioksidan teh daun gaharu siap minum yang disukai sebesar 65.24%
- 3) Prospek usahatehdaungaharusiapminum yang disukaipadaskalarumahtangaditinjau dariencanausahayang layak secara finansial dan menguntungkan untuk dilaksanakan dalam kurun waktu 5 tahun ke depan yaitu kapasitas minimal 15000 liter / tahun dengan

nilai B/C ratio 1.49 dan waktu pengembalian modal 3.08 tahun.

4.2. Saran

Perlu promosi yang efektif untuk menarik konsumen dan penelitian lanjut untuk memperbaiki kualitas sesuai keinginan konsumen agar skor penerimaan bisa meningkat menjadi suka/sangat suka.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ana, C. 2015. *Manfaat Daun Gaharu*.<http://manfaat.co.id/manfaat-daun-gaharu>. [diakses 13 agustus 2015]
- Anonim. 2011. *Dishutbun Bangka Tengah KembangkanTehGaharu*<http://bangkatengahkab.go.id/index.php?option>

- [n=com_content&view=article&id=317:dishutbun-bangka-tengah-kembangkan-teh-gaharu&catid=1:latest-news](#)[Diakses 2 Januari 2016].
- Elfida. 2015. *Proses Pembuatan dan Manfaat Teh Daun Tanaman Gaharu*<http://bakorluh.babelprov.go.id/content/proses-pembuatan-dan-manfaat-teh-daun-tanaman-gaharu>. [Diakses 7 Mei 2015].
- Mariani, E. 2005. Local Preference For Tea Puts Coca-Cola in Cold Sweat. The Jakarta Post 3 September 2005. [Diakses 13 Agustus 2015].
- Mega, I.M. dan Swastini, D.A. 2010. Screening Fitokimia Dan Aktivitas Antiradikal Bebas Ekstrak Metanol Daun Gaharu (*Gynerosperma egii*). *JURNAL KIMIA*, **4(2)**: 187-192.
- Silaban, S.F. 2013. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk.) <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/46842> . [Diakses 14 Agustus 2015].
- Soekarto, S.T dan M. Hubeis. 1992. *Metode Penelitian Inderawi*. Petunjuk Laboratorium. PAU Pangan dan Gizi, IPB Bogor
- Sumarna, Y. 2009. *Budidaya dan Rekayasa Produksi Gaharu, Panen Lebih Cepat Dan Melimpah*. Penebar Swadaya. Yogyakarta.
- Sunarya, P. A., Sudaryono, dan A. Saefullah. 2011. *Kewirausahaan*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Winarsi, H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Xavier, S. 2012. *Budidaya Gaharu*. <http://infokonservasi.lam.blogspot.com/2012/08/budidaya-gaharu.html>. [Diakses 7 Januari 2016].

PERLUKAH BARCODE DI KEMASAN MANGGA KERING

Yosini Deliana¹, Lucyana Trimo¹ dan Mochamad Ramdan²

Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran
Fakultas Pertanian, Universitas Galuh
Email: y.deliana@gmail.com

ABSTRAK

Manisan mangga kering menjadi salah satu olahan mangga dengan memanfaatkan *over supply* mangga segar pada saat panen raya. Pengolah mangga kering pada umumnya belum menggunakan barcode, demikian pula halnya konsumen belum menyadari pentingnya barcode. Beberapa produk olahan mangga kering ada yang sudah menggunakan barcode, tapi pada saat di scan tidak menginformasikan apa apa tentang produk olahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis respon konsumen apakah barcode diperlukan bagi manisan mangga kering, alasan mengapa barcode penting dan tidak penting, apakah konsumen paham akan pentingnya barcode, dan harapan konsumen dengan adanya barcode tersebut. Penelitian dilakukan di Bandung awal Maret 2017 dengan mengambil sampel sebanyak 30 orang secara *systematic random sampling* dan data dianalisis secara deskriptif. Lokasi penelitian di tempat penjualan olahan mangga kering di yang tersebar di Kota Bandung. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa barcode itu penting dan sebaiknya di kemasan olahan mangga kering dengan alasan konsumen bisa tahu siapa dan dari mana produsen olahan mangga tersebut, sehingga konsumen percaya dengan kualitas olahan mangga yang dihasilkannya. Harapan konsumen informasi yang ada di barcode lebih lengkap dan dapat dipercaya.

Kata kunci : Barcode, manisan mangga kering, dan sistematik random sampling

1. PENDAHULUAN

Sistim informasi pemasaran (*Marketing Information System /MIS*) sangat penting dalam pemasaran. Bagi produsen *database* ini penting untuk memetakan segmentasi dan target pasar, dengan demikian produsen perlu menyimpan *database* ini secara cepat dan efisien (Kotler dan Amstrong, 2001; Fadhila, 2008), sedangkan bagi konsumen barcode juga penting untuk mengetahui segala informasi berkaitan dengan produk tersebut. Barcode adalah sebuah kode batang (dalam bahasa Inggris: Barcode) adalah suatu kumpulan data optik yang dibaca mesin. Sebenarnya, kode batang ini mengumpulkan data dalam lebar (garis) dan spasi garis paralel dan dapat disebut

sebagai kode batang atau simbologi linier atau ID atau 1 dimensi (Wikipedia, 2014).

Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa manisan mangga kering belum menggunakan barcode. Ada beberapa manisan mangga yang sudah menggunakan barcode, akan tetapi barcode tersebut tidak menunjukkan informasi tentang manisan kering mangga (Gambar 1). Ada juga barcode yang ada di kemasan ditempel oleh swalayan untuk memudahkan dan mempercepat layanan antrian di supermarket. Barcode yang ada menginformasikan jenis produk dan harganya untuk keperluan *database* supermarket. Hal ini ditunjukkan oleh gambar sebagai berikut:



Gambar 1. Barcode pada Manisan Kering Mangga



Gambar 2. Barcode yang ditempel Supermarket

Identifikasi Masalah

- (1) Apakah barcode penting bagi manisan kering mangga ?
- (2) Apakah konsumen paham akan pentingnya barcode ?
- (3) Apa harapan konsumen dengan adanya barcode tersebut?

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis respon konsumen terhadap barcode.

2. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari konsumen yang membeli manisan mangga kering

Sedangkan data sekunder dari Badan Pusat Statistik, dan sumber data lainnya.

Penelitian dilakukan di Bandung awal Maret 2017 dengan mengambil sampel sebanyak 30 orang secara *systematic random sampling* dan data dianalisis secara deskriptif. Lokasi penelitian di tempat penjualan olahan mangga kering yang tersebar di Kota Bandung.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Konsumen

Keterangan	Jumlah	(%)
Jenis Kelamin:		
a. Laki-Laki	8	26.67
b. Perempuan	22	73.33
Umur:		
a. < 25 tahun	6	20.00
b. 25 – 35 tahun	20	66.67
c. > 35 tahun	4	13.33
Pekerjaan:		
a. PNS	10	33.33
b. Swasta	8	26.67
c. Wiraswasta	12	40.00
Pendapatan/bulan:		
a. < 5 Juta	9	30.00
b. 5-10 Juta	14	46.67
c. > 10 Juta	7	23.33
Tujuan membeli manisan mangga kering:		
a. Oleh-oleh	17	56.67
b. Konsumsi sendiri	8	26.67
c. Mencoba	5	16.66
Banyaknya pembelian:		
a. < 1 Kg	6	20.00
b. 1-2 Kg	11	36.67
c. > 2 Kg	13	43.33

3.2. Apakah Konsumen Penting dan Paham akan Barcode ?

Barcode ditemukan pada tahun 1949 oleh dua orang Amerika, yaitu Bernard Silver dan Norman Joseph

Woodlenad. Meskipun barcode sudah dipatenkan pada 7 Oktober 1952, tetapi sistem barcode dengan garis linier hitam putih mulai digunakan secara komersial lima belas tahun kemudian yaitu sekitar tahun 1967. Dari beberapa sistem barcode yang telah digunakan hanya Universal Product Code (UPC) yang terdiri dari 12 angka yang dipakai oleh banyak Industri grosir dan retail. Juga banyak digunakan di negara Kanada dan Amerika Barcode yang digunakan Indonesia adalah sistem European Articles Numbering (EAN) yang memiliki 13 digit yang terdiri dari 12 angka dan 1 Cek digit. Semua negara memiliki kode barcode sendiri sehingga tidak bertukar dengan negara lain. Apabila ada barcode dengan nomor kode 899 1609 11989 2 maka artinya nomor 899 menunjukkan kode barcode Indonesia, nomor 1609 adalah kode perusahaan sedangkan nomor 11989 untuk kode produk dan nomor 2 untuk validasi atau cek digit. Tebal, tipis dan hitam putih garis garis akan mudah dideteksi dengan *scanner*. Ahmad (2015) mengatakan tipe barcode beragam dikenal dengan istilah symbology, diantaranya: Code 39, Code Bar, Code 93, Code 128, UCC/EAN 128, Interleaved2of 5, PostNET, UPC, EAN/JAN-8, Ean/JAN-13/ BookLand, MSI/Plessey dan lain lain.

Barcode pada awalnya digunakan untuk mengoptimalkan sistem pemeriksaan di swalayan, tetapi sekarang penggunaannya telah

menyebar ke berbagai kegunaan lain juga, karena biayanya murah. Barcode dibaca dengan menggunakan sebuah alat barcode atau *barcode scanner*. Merek *Barcode scanner* diantaranya DATALOGIC PSC, HHP, CHIPERLAB, ZEBEX dan lain-lain. Sering semakin bertambahnya penggunaan barcode, kini barcode tidak hanya mewakili karakter angka saja tetapi sudah meliputi seluruh kode ASCII. Kebutuhan akan kombinasi kode yang lebih rumit itulah yang kemudian melahirkan inovasi baru berupa kode matriks dua dimensi (2D barcodes) yang berupa kombinasi kode matriks bujur sangkar. Barcode 2D ini diantaranya adalah PDF code, QRCode, Matrix Code dan lainnya. Dengan menggunakan 2D code karakter yang bisa kita masukkan ke Barcode bisa semakin banyak, dibandingkan dengan Barcode ID seperti EAN, UPC, Kode 128, kode 39, dimana kita hanya memasukkan kode 5 – 20 digit. Dengan 2D barcode kita bisa memasukkan sampai ribuan karakter. Bentuk Barcode sebagai berikut:



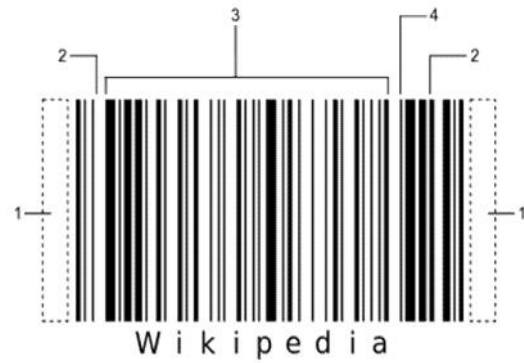


Gambar 3. Bentuk Barcode

Tujuan dari barcode antara lain adalah:

- (1) Memudahkan pendataan dengan sistem *database*.
- (2) Memberikan rinci informasi yang *up to date* (terbaru).
- (3) Mengatasi masalah redudansi data (kerangkapan data).
- (4) Keamanan data lebih terjaga.
- (5) Mempercepat proses pengiriman data.
- (6) Proses pengambilan keputusan lebih cepat dan akurat dengan penyajian informasi laporan yang cepat, tepat dan akurat.
- (7) Penerapan *Barcode System* sehingga memudahkan dan mempercepat proses stok barang.
- (8) Program dapat dijalankan secara *multi user*.
- (9) Produktivitas lebih efektif dan efisien.
- (10) Penyajian informasi yang *real time*.
- (11) Pendataan data yang lebih terstruktur.

Sedangkan bagian barcode sebagai berikut:



Gambar 4. Bagian Barcode Metode Code 128

Kode 128 (*code 128*) memiliki 6 bagian:

- (1) Bagian *Quiet Zone*
- (2) Bagian *Start Character*
- (3) Bagian *Encoded data*
- (4) Bagian *Check Character*
- (5) Bagian *Stock Character*
- (6) Bagian *Quiet Zone*

Menjadi wacana bahwa informasi yang terkandung dalam barcode manisan mangga kering antara lain nama perusahaan, nama produsen, lokasi perusahaan, jenis mangga dan *grade*.

Tabel 2. Respon Konsumen terhadap Barcode

Keterangan	Penting (%)	Tidak Penting (%)
Jumlah Konsumen	22 (73.33)	8 (26.67)
	Paham (%)	Tidak Paham (%)
Jumlah Konsumen	14 (46.67)	16 (53.33)

Dari Tabel 2 terlihat bahwa kosumen menganggap barcode itu penting (73.33%), walaupun demikian

dari 73,33% hanya 46,67% yang paham akan tujuan dan kegunaan label. Hal ini disebabkan konsumen jarang memperhatikan tanda barcode, baik untuk produk mangga kering maupun untuk produk lainnya. Selain itu juga konsumen belum terbiasa mengecek informasi produk dalam barcode seperti halnya di negara maju. Hasil penelitian Fidi (2007) mengungkapkan bahwa Perusahaan Coca Cola yang menerapkan sistem barcode untuk tujuan pengumpulan data di lapangan, pengawasan dan aktivitas sales di lapangan. Pada setiap barcode akan menyimpan data tentang identitas *outlet*, hasil penjualan dari *outlet* tersebut yang dapat dikontrol melalui sistem yang sudah ada. Hal ini sesuai dengan Kotler dan Armstrong (2005), bahwa *data base* pelanggan itu berisi identitas pelanggan, transaksi pelanggan bahkan demografi. Wahyudi (2008) mengatakan bahwa *data base* adalah segala sesuatu catatan yang diperlukan dari suatu lingkungan dibuat dan disatukan di dalam satu tempat (penyimpanan data eksternal). Barcode biasanya menggunakan alat scan melalui aplikasi yang disebut NEW ROAM (*New Real Time Online Application for Mobil Users*).

Selain dalam bentuk garis barcode juga disebut kode matrik atau simnologi 2D atau 2 dimensi. Selain tidak ada garis, sistem 2D sering juga disebut kode batang.

Barcode berkaitan dengan label. Hasil Penelitian Yosini, dkk (2016) pada mangga segar, bahwa apabila nama label asal daerah tercemar maka untuk mengembalikan nama baik tersebut memerlukan biaya dan waktu yang lama, demikian pula halnya dengan informasi yang terdapat dalam barcode. Untuk membuat citra ini pun dibutuhkan waktu dan biaya yang banyak dan harus diposisikan kembali pencitraan tersebut atau bahkan dibuat label yang baru untuk meraih kepercayaan konsumen. Selain itu produsen harus merespon cepat keluhan konsumen.

3.3. Harapan Konsumen tentang Barcode

Apabila barcode ini diterapkan pada manisan mangga kering maka secara tidak langsung akan dekat dengan konsumen, memberikan akses informasi terbaru pada *outlet* tentang produk-produk terbaru, maupun promo yang dilakukan perusahaan. Hal ini meningkatkan hasil penjualan, adanya kesinambungan perusahaan dan produsen akan untung.

Tabel 3 mengungkapkan bahwa harapan konsumen akan barcode bisa dideteksi dengan *handphone* (30%). Hal ini bisa dilakukan apabila perusahaan atau produsen sudah menghubungkan karakter barcodenya dan segala informasi tentang produknya dengan internet, sehingga informasi tersebut bisa diakses dimana saja bahkan di luar

negeri sekalipun. Hal ini menjadi peluang untuk manisan mangga kering bisa

Tabel 3. Harapan Konsumen akan Barcode

Variable	Harapan Konsumen	(%)
Barcode terbaca dengan jelas	3	10
Barcode jelas terlihat di kemasan	3	10
Informasi lengkap	4	13.33
Informasi dapat dipercaya	6	20
Bisa menggunakan <i>handphone</i>	9	30
Supermarket menyediakan fasilitas scan barcode	5	16.67
JUMLAH	30	100

Hambatan barcode bagi pengusaha antara lain barcode mudah rusak apabila terkena matahari atau air, hilang, lupa menyimpannya, sinyal internet lemah atau berubahnya *Sales Representative* (agen penjualan). Apabila ada agen penjualan yang baru, maka perlu waktu untuk mencari agen penjualan yang lama dan hambatan lainnya adalah kesalahan input data. Apabila ada kesalahan input data maka kerugian bagi perusahaan karena akan menambah biaya, tenaga dan waktu.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

(1) Konsumen menganggap bahwa barcode itu penting, walaupun demikian tidak semua konsumen yang menganggap barcode itu penting paham dengan informasi dan tujuan barcode.

ekspor dengan memperhatikan kualitas produknya.

- (2) Alasan bahwa konsumen yang menganggap penting barcode tapi belum paham antara lain kurang memperhatikan tanda barcode, baik untuk produk mangga kering maupun untuk produk lainnya. Selain itu juga konsumen belum terbiasa mengecek informasi produk dalam barcode seperti halnya di negara maju.
- (3) Harapan konsumen akan barcode bisa yang paling utama adalah bias dideteksi dengan *handphone* (30%) dan informasinya dapat dipercaya (20 %).

4.2. SARAN

- (1) Adanya edukasi ke masyarakat tentang hak nya sebagai konsumen antara lain mengetahui segala informasi tentang produk.
- (2) Adanya edukasi ke produsen khususnya produsen manisan mangga kering bahwa *database* konsumen penting untuk menentukan segmen dan target pasar. *Database* sebagai bahan pengambilan keputusan strategi pemasaran baik melalui promosi maupun strategi lainnya sehingga adanya kesinambungan profit bagi perusahaan.
- (3) Adanya kerjasama dengan pihak supermarket untuk menyediakan

layanan scanner untuk membaca barcode

Labeling. *Research Journal of Recent Sciences* 5(6): 13-23. <http://en.wikipedia.org/>, diakses 12 Oktober 2014.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Adel Mostafa. 2015. *The Effectiveness of Product Code in Marketing. International Conference on Strategic Innovative Marketing. IC-SIM 2014, September 1-4. 2014. Madrid, Spain. Procedia- Social and Behavior Sciences* 175 (2015): 12-15
- Cunningham, C. and Dull, C. 2011. Use them...or Lose Them ?. The Case for and against using QR codes. *Current*, 37(8): 42-45.
- Fadhila, Sri. 2008. Analisis Pelaksanaan Sistem Informasi Pemasaran dalam Menunjang Pengembangan Acara di TVRI Stasiun Jawa Barat dan Banten. *Jurnal Telaah dan Riset Akuntansi* 1(2): 171-190.
- Fifi Fella Suffah. 2007. *Implementasi Barcode dalam Sistem Informasi Pemasaran. Studi pada PT. Coca-Cola Amatil Indonesia Cabang Surabaya.*
- Kotler, Philip and Armstrong, Gery. 2001. *Prinsip-Prinsip Pemasaran. Edisi 10, Jilid I, Jakarta: Erlangga.*
- Rouillard, J. 2008. *Contextual QR codes, In The Third International Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology, 2008, ICCGI 08 (p. 50-55).*
- Tsalikis, J. and Peralta A. 2014. Priming Effects on Business Ethical Decision Making. *International Journal of Strategic Innovative Marketing* 1(1).
- Vlachei, A. and Notta. 2014. Social Media Adoption and Manager's Perception. *International Journal of Strategic Innovative Marketing* 1(2).
- Walsh, A. 2009. *Quick Response Codes and Libraries. Library Hi Tech News, 26(5-6): 7-9*
- Yosini Deliana, Sri Fatimah, Anne Charina. 2014. *Product Origin Labeling and Consumer Willingness to Pay. Research Journal of Recent Sciences* 3.(IVC): 116-121.
- _____. 2016. *Cluster, Consumers and Producers who Care about Origin*

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERTANIAN
(Studi Kasus Aplikasi Analisis Kelayakan Investasi Agroindustri VCO
Gapoktan “Sinar Harapan”)

Wardana

Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Buton

Email: wardanarifani@gmail.com

ABSTRAK

Aspek pertanian yang perlu dikembangkan sistem informasinya adalah aspek perhitungan kelayakan investasi suatu kegiatan agroindustri. Untuk menganalisis kelayakan investasi suatu kegiatan agroindustri diperlukan suatu analisis yang cukup panjang prosesnya. Sehingga perlu dirancang bangun aplikasi analisis kelayakan agroindustri. Tujuan penelitian ini adalah: 1) Membuat aplikasi komputer yang mampu menganalisis kelayakan investasi agroindustri yang sifatnya *user friendly*; dan 2) Mengetahui hasil uji coba dan mengevaluasi aplikasi komputer yang telah dibuat terhadap agroindustri VCO Gapoktan “Sinar Harapan”. Penelitian ini bertempat Desa Oengkolaki sebagai sumber data dan Laboratorium Komputer Universitas Muhammadiyah Buton sebagai tempat perancangan aplikasi. Prosedur perancangan aplikasi meliputi: 1) menentukan kebutuhan dasar sistem; 2) mengembangkan prototipe awal; 3) Revisi prototype aplikasi; 4) Pengujian aplikasi; 5) Penyusunan laporan. Aplikasi analisis kelayakan investasi agroindustri yang dibuat mampu melakukan analisis investasi meliputi penilaian NPV, IRR, *Net B/C*, BEP Unit dan BEP harga dari agroindustri yang akan dijalankan. Aplikasi tersebut mudah digunakan.

Kata kunci: Aplikasi, Pertanian, Analisis, Kelayakan, Agroindustri

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sudah sangat maju dan berkembangannya semakin meningkat. Sekarang ini semua hal bisa dikolaborasikan dengan teknologi, termasuk di bidang pertanian. Salah satu aspek pertanian yang perlu dikembangkan sistem informasinya, adalah aspek perhitungan kelayakan

investasi suatu kegiatan agroindustri.

Untuk menganalisis kelayakan investasi suatu kegiatan agroindustri diperlukan suatu analisis yang cukup panjang prosesnya, dari proses penginputan data, tabulasi data, pengolahan data hingga penarikan kesimpulan dari hasil olahan tersebut. Dan seringkali diperlukan berbagai variasi nilai asumsi untuk analisis sensitivitas kelayakan

agroindustri yang akan dijalankan tersebut. Jika kegiatan ini dilakukan secara manual akan memerlukan waktu yang panjang dan rentan terjadi kesalahan perhitungan. Akan tetapi jika dirancang dalam bentuk *software* akan memudahkan perhitungan dan dokumentasinya.

VCO adalah minyak kelapa yang diproses dari kelapa segar dengan atau tanpa pemanasan dan tidak melalui pemurnian dengan bahan kimia. Faktor yang membuat potensi pengembangan VCO di Indonesia sangat besar ialah masih sedikit perusahaan yang mengolah kelapa menjadi VCO. Sementara itu permintaan VCO sangat besar, contohnya dari negara Singapura dan Amerika. Untuk mendirikan agroindustri VCO ini diperlukan analisis kelayakan investasi.

Salah satu agroindustri VCO yang ada di Kabupaten Buton Tengah adalah agroindustri Gapoktan "Sinar Harapan" Desa Oengkolaki Kecamatan Mawasangka. Agroindustri ini telah berusaha sejak tahun 2010, dengan produksi 140 liter/bulan dan memiliki

pangsa pasar hingga keluar daerah Kabupaten Buton Tengah. Diduga Gapoktan "Sinar Harapan" telah memperoleh keuntungan yang cukup. Namun besarnya keuntungan tersebut belum diketahui secara pasti, karena sampai saat ini belum pernah ada penelitian tentang masalah tersebut, khususnya pada Gapoktan "Sinar Harapan".

Dengan adanya permasalahan diatas, maka diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat menangani pengolahan data analisis kelayakan agroindustri, dalam hal ini adalah pada agroindustri VCO gapoktan "Sinar Harapan".

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk: (1) Membuat aplikasi komputer yang mampu menganalisis kelayakan investasi agroindustri, dan (2) Mengetahui hasil uji coba aplikasi komputer yang telah dibuat terhadap agroindustri VCO Gapoktan "Sinar Harapan".

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada

Bulan Juni s/d Juli 2014, bertempat di Gapoktan "Sinar Harapan" Desa Oengkolaki Kecamatan Mawasangka Kabupaten Buton sebagai tempat pengambilan data lapangan dan Laboratorium Komputer Universitas Muhammadiyah Buton sebagai tempat pembuatan aplikasi komputer.

Penelitian ini merupakan "Studi Kasus pada Gapoktan "Sinar Harapan". Dengan demikian responden dalam penelitian ini juga ditentukan secara sengaja, yakni Ketua Gapoktan dan Pengurus yang berjumlah 4 orang sebagai responden lapangan. Untuk responden pengguna aplikasi selain Ketua Gapoktan, juga 9 orang mahasiswa pertanian yang dipilih secara acak tetapi mengerti bagaimana melakukan perhitungan analisis kelayakan secara manual.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Software Microsoft Visual Basic Net 2010 sebagai kompuler aplikasi dan Microsoft Access 2010 sebagai databasenya.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara

survei, dan mewawancarai responden secara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Data primer yang dikumpulkan melalui penelitian lapangan dilakukan dengan bertumpu pada pendekatan wawancara, observasi dan kajian dokumen. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui kajian literatur yang berhubungan dengan obyek yang diteliti. Variabel penelitian meliputi: total penerimaan, total biaya meliputi biaya tetap dan biaya variabel, total produksi dan harga jual per unit serta rincian biaya investasi.

Teknik perancangan aplikasi analisis kelayakan investasi agroindustri mengikuti tahapan kerangka kerja Siklus Hidup Pengembangan Sistem sesuai yang dikemukakan oleh Kartikadarma (2010), yaitu:

Tahap I: Menentukan Kebutuhan Dasar Sistem

Pada tahap ini peneliti melakukan investigasi (pemeriksaan awal) dan survei sistem untuk mengumpulkan data tentang tatacara analisis kelayakan investasi

agroindustri dengan melakukan pengolahan data dari Studi Kasus agroindustri VCO Gapoktan "Sinar Harapan" di Desa Oengkolaki Kecamatan Mawasangka Kabupaten Buton Tengah.

Tahap II: Mengembangkan Prototipe Awal

Awal

Tahapan perancangan sistem merupakan tahapan pengembangan prototipe secara konseptual. Pada tahap ini, langkah-langkah yang dilakukan adalah memilih perkakas yang akan digunakan untuk membangun sistem, kemudian merancang konsep dan fitur-fitur aplikasi analisis kelayakan agroindustri, serta membangun desain tampilan dengan menggunakan papan cerita (*Story Board*). Selanjutnya dibangun prototipe sesuai dengan perancangan sistem dan papan cerita yang dibuat berdasarkan analisis kebutuhan pengguna.

Tahap III: Revisi prototipe aplikasi

. Pada tahap ini hasil perancangan yang telah direalisasikan dalam bentuk aplikasi didiskusikan pemakai sistem untuk mengetahui bagian mana saja dari aplikasi yang harus diperbaiki.

Tahap IV: Pengujian aplikasi

Prototipe yang telah selesai dibangun, dijalankan pada perangkat laptop untuk menguji coba fungsionalitas aplikasi. Pengujian yang digunakan adalah dengan metode:

- 1) *Black box*: Pengujian terhadap validitas input output untuk memastikan aplikasi yang telah dibuat dapat memroses inputan dari pengguna dan menghasilkan keluaran seperti yang diharapkan pada tahap perancangan
- 2) *User acceptance*: Setelah prototipe analisis kelayakan investasi agroindustri selesai dibuat, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap pengguna akhir (yaitu ketua Gapoktan dan mahasiswa) untuk memastikan aplikasi yang dibangun dapat digunakan dengan baik. Hasil pengujian dianalisis dan jika ada kesalahan dilakukan perbaikan terhadap aplikasi.

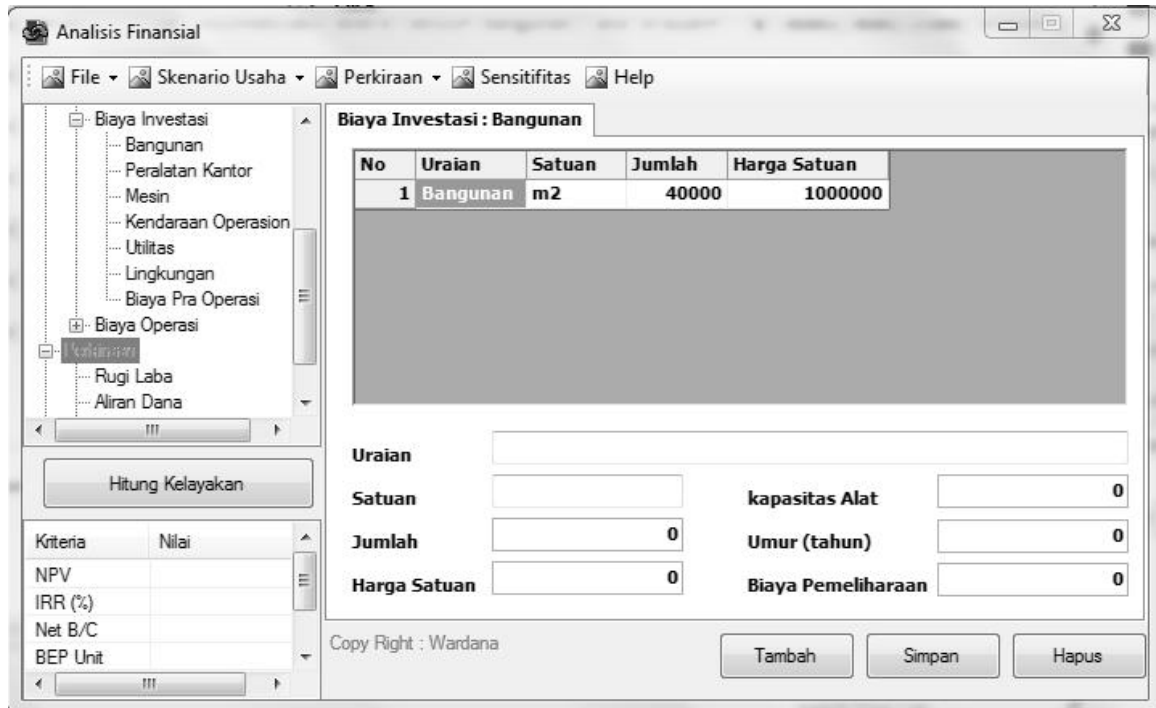
Tahap V: Penyusunan laporan

Setelah dilakukan uji coba dan evaluasi, maka dilakukan penyusunan laporan yang berisi dokumentasi seluruh

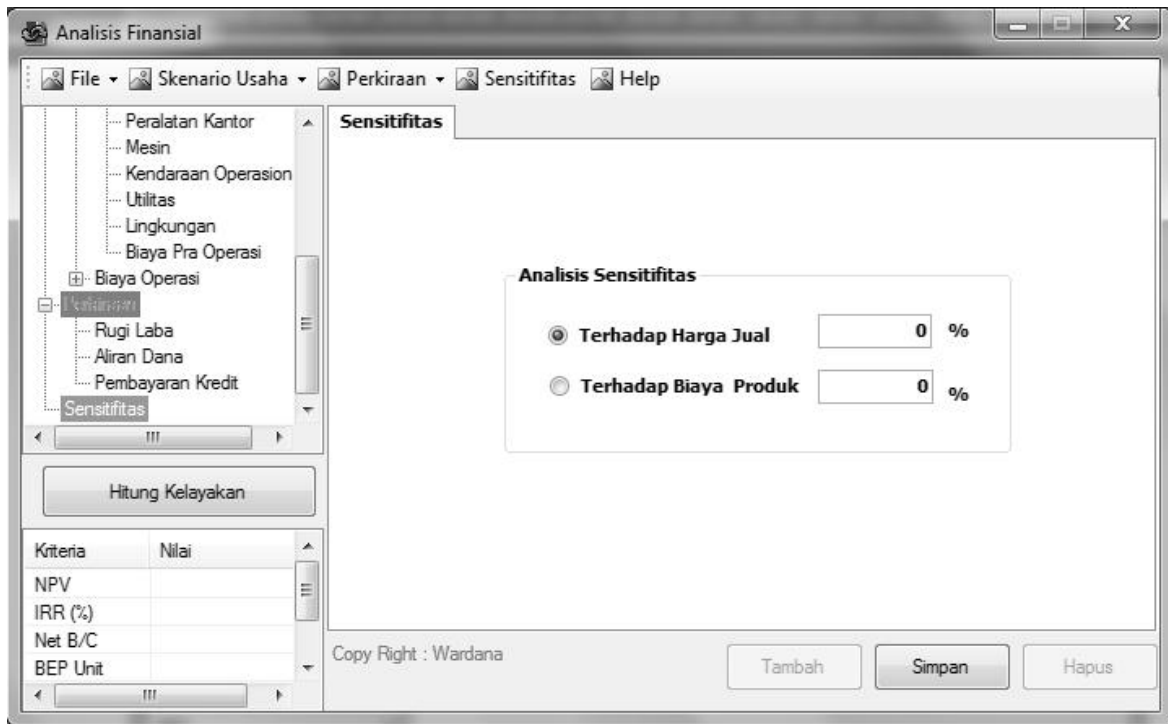
tahap-tahap yang telah dilalui sebagai bahan rujukan atau referensi jika ada yang berminat untuk mengembangkan lebih lanjut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan aplikasi analisis kelayakan investasi agroindustri yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Aplikasi analisis kelayakan, tampilan input biaya investasi



Gambar 2. Aplikasi analisis kelayakan, tampilan analisis sensitifitas

Aplikasi analisis kelayakan investasi agroindustri ini mampu menghitung nilai kriteria kelayakan investasi, meliputi NPV, IRR, *Net B/C*, BEP Unit dan BEP harga, berdasarkan asumsi biaya investasi, biaya operasi, asumsi kapasitas alat dan jangka waktu pengembalian pinjaman modal.

Proses pengujian dilakukan guna mengetahui apakah aplikasi telah bekerja dengan baik sesuai dengan perencanaan. Dengan adanya pengujian, maka dapat diketahui ketepatan maupun kekurangan dari aplikasi yang telah dibuat. Pengujian kotak hitam (*Black box test*) meliputi

desain tampilan, fungsi tombol dan petunjuk aplikasi yang disajikan. Berdasarkan hasil uji coba sistem yang dilakukan, maka aplikasi dapat berjalan dengan baik.

Pengujian dengan metode *User acceptance* digunakan untuk memperoleh gambaran kemudahan operasi dari aplikasi, khususnya untuk kerja dari fasilitas GUI (*Graphycal User Interface*) yang dimilikinya. Untuk uji kemudahan operasi ini, para pengguna aplikasi dikumpulkan disuatu tempat dan diberi kesempatan untuk mengoperasikan aplikasi. Pada akhir operasi tersebut,

pengguna diberi angket tentang masing-masing pertanyaan yang kemudahan operasi dari penggunaan diberikan dan membandingkannya jika aplikasi berupa daftar pertanyaan yang perhitungan kelayakan dilakukan secara digunakan untuk memberikan jawaban manual. Berikut hasil rekapitulasi angket atau pendapatnya terhadap *User acceptance*.

Tabel 1. Hasil rekapitulasi angket *user acceptance* penggunaan aplikasi

Manual	Skor (%)
Perhitungan sulit dilakukan	90
Manual, butuh waktu lama untuk mengolah data	100
Media penyimpanan data berupa kertas dan membutuhkan tempat.	70
Data sulit di kelola	70
Data sulit dipakai bersama dan sulit di update	70
Pengambilan keputusan manajemen di bidang maintenace sulit	80
Rentan terjadi kesalahan perhitungan	100
Aplikasi	Skor (%)
Aplikasi mudah digunakan	100
Waktu pengolahan data jauh lebih cepat	100
Media penyimpanan data murah, ringkas, dan flexibel.	90
Data mudah dikelola	100
Data mudah dipakai bersama dan mudah di update.	90
Pengambilan keputusan manajemen di bidang maintenace mudah dengan adanya sistem pelaporan yang bersifat relevan, akurat, dan cepat.	90
Tidak terjadi kesalahan perhitungan	100

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

(1) Telah dirancang aplikasi analisis kelayakan investasi agroindustri yang mampu melakukan analisis investasi meliputi penilaian NPV, IRR, Net B/C, BEP Unit dan BEP harga dari

agroindustri yang akan dijalankan dan menghasilkan hasil perhitungan yang tepat.

(2) Dari hasil uji nampak bahwa analisis kelayakan investasi agroindustri sangat mudah digunakan untuk membantu analisis kelayakan

agroindustri yang akan dijalankan.

4.2. Saran

Pada pembuatan aplikasi analisis kelayakan investasi agroindustri yang akan datang diharapkan mampu membandingkan hasil analisis dari berbagai variasi data input sehingga dapat ditentukan hasil optimal yang layak untuk dilakukan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Kadariah. 2001. *Evaluasi Proyek*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Kartikadarma. 2010. Rancang Bangun Aplikasi E-Museum Sebagai Upaya Melestarikan Kebudayaan. *Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010)* UPN "Veteran" Yogyakarta. ISSN: 1979-2328.
- Soekartawi. 1995. *Dasar Penyusunan Evaluasi Proyek*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Wardana. 2008. *Membuat Aplikasi Berbasis Pendekatan Sistem dengan Visual Basic .Net 2008*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

ANALISIS NERACA PASOKAN DAN KEBUTUHAN DAGING SAPI DI JAWA BARAT

Achmad Firman, Maman Paturochman, Mumun M Sulaeman dan Marina Sulistyati

Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran
Email:ahmadpedum@yahoo.com

Abstrak

Akhir-akhir ini, komoditas sapi dan daging sapi telah menjadi komoditas politik karena kenaikan harga daging sapi telah direspon secara signifikan oleh lembaga legislatif maupun eksekutif. Provinsi Jawa Barat menjadi salah satu provinsi yang dikategorikan sebagai wilayah konsumsi daging sapi karena kebutuhan sapi dan daging sapi melebihi pasokan sapi dan daging sapi itu sendiri. Jika terjadi kekurangan pasokan daging sapi, maka dapat berakibat buruk pada situasi perpolitikan, khususnya di Jawa Barat. Oleh karena itu, penelitian mengenai analisis neraca pasokan dan kebutuhan sapi potong dan daging sapi di Jawa Barat bertujuan untuk melihat pasokan sapi dan daging sapi ke Jawa Barat, kebutuhan sapi dan daging sapi di Jawa Barat, serta neraca pasokan dan kebutuhan sapi dan daging sapi di Jawa Barat. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan data sekunder sapi dan daging sapi sebagai basis analisisnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah produksi sapi yang dihitung dari jumlah populasi sapi, produksi pedet, jumlah pemasukan sapi yang berasal dari luar Provinsi Jawa Barat, dan stok sapi. Pada tahun 2015, Jumlah produksi sapi Jawa Barat sejumlah sebanyak 425.486 ekor populasi sapi dewasa, 60.990 ekor pedet, 219.226 ekor sapi hasil pemasukan, dan stok sapi. Adapun produksi daging Jawa Barat mampu mencapai 75,477,941 kg. Sedangkan dari sisi kebutuhan, kebutuhan sapi dan daging sapi di Jawa Barat masing-masing sebanyak 408.881 ekor dan 84.733.150 kg. Adapun untuk menghitung neraca pangan daging sapi, seluruhnya dikonversi ke daging sapi, sehingga neraca pasokan dan kebutuhan daging sapi terjadi kekurangan pasokan produksi daging sapi untuk Jawa Barat dari tahun 2011-2015.

Kata Kunci: Produksi, Pasokan, Konsumsi, Neraca, Daging Sapi

1. PENDAHULUAN

Saat ini, komoditas sapi potong telah menjadi komoditas politis karena kenaikan harga sapi langsung direspon oleh presiden dan lembaga legislatif. Kepanikan atas kenaikan daging sapi di pasaran tersebut telah menjadi fokus perhatian pemerintah. Pemerintah berusaha untuk menurunkan harga daging sapi dari Rp 120.000,-/kg menjadi Rp 80.000,-/kg pada tahun 2016. Namun, sampai saat ini harga daging sapi tetap bertahan di harga Rp 120.000,-/kg.

Fenomena bertahannya harga daging sapi tersebut karena eks

demand daging sapi masih cukup besar. Pemerintah telah melakukan dua kebijakan guna menurunkan harga daging sapi, yaitu operasi pasar dan impor daging kerbau dari India. Akan tetapi, kebijakan tersebut sampai saat ini masih belum efektif untuk menurunkan harga daging sapi. Ini bisa menjadi bukti bahwa eks *demand* daging sapi di Indonesia masih cukup besar walaupun pemerintah melakukan berbagai kebijakan penurunan harga daging.

Sebenarnya tidak seluruh wilayah di Indonesia yang mengalami kekurangan pasokan daging sapi. Kejadian

kekurangan daging sapi hanya terjadi di wilayah DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Banten. Provinsi Jawa Barat menjadi salah satu wilayah konsumsi daging sapi yang sangat berkepentingan dengan adanya kebijakan pemerintah pusat tersebut agar masyarakat golongan ekonomi rendah dapat menikmati daging sapi. Namun, kebijakan pemerintah tersebut belum mampu sepenuhnya dirasakan oleh masyarakat ekonomi lemah karena harga daging sapi masih bertahan di rata-rata Rp 120.000,-/kg.

Di Provinsi Jawa Barat terdapat beberapa wilayah yang dikenal sebagai sentra sapi potong, seperti Kabupaten Tasikmalaya, Majalengka, Sumedang, Subang, Indramayu, dan Ciamis (Kabupaten Pangandaran masih bergabung dengan Kabupaten Ciamis). Kabupaten Tasikmalaya dikenal sebagai wilayah pembibitan sapi lokal sedangkan Kabupaten Bogor dikenal sebagai pemasok sapi impor karena banyak perusahaan penggemukan sapi yang berada di wilayah ini.

Sebenarnya, apa yang terjadi dengan sistem neraca pasokan dan kebutuhan daging sapi di Jawa Barat. Apakah wilayah Jawa Barat kekurangan pasokan daging sapi untuk memenuhi konsumsi sapi dan daging sapi. Berapa besar konsumsi daging sapi di Jawa Barat. Identifikasi masalah tersebut menjadi dasar untuk penelitian ini.

2. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Ruang lingkup penelitian adalah pasokan dan kebutuhan daging sapi di Jawa Barat dengan penekanan pada neraca keseimbangan antara pasokan dan kebutuhan daging sapi, sehingga akan terlihat surplus pasokan ataupun kebutuhan daging sapi di Jawa Barat.

B. Penentuan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dipilih secara purposif dengan pertimbangan Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi penyangga ibu kota dan masuk ke dalam kategori wilayah konsumsi sapi dan daging sapi.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan dengan baik oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain (Nindi, 2013). Data sekunder yang dikumpulkan berasal dari instansi terkait dengan penelitian, yaitu BPS dan Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel yang dioperasionalkan dalam penelitian ini adalah:

- (1) QSTs/ds adalah pasokan sapi atau daging sapi yang dihitung dalam satuan ekor/ton.
- (2) QPs/ds adalah populasi sapi atau produksi daging sapi eksisting pada

tahun bersangkutan yang dihitung dalam satuan ekor/ton.

- (3) STs/ds adalah stok sapi atau stok daging sapi yang dihitung dari jumlah pasokan sapi tahun bersangkutan dikurangi dengan pengeluaran dan pemotongan sapi dihitung dengan satuan ekor/ton.
- (4) QMs/ds adalah pemasukan sapi atau daging sapi ke wilayah Jawa Barat dihitung dengan satuan ekor/ton.
- (5) QXs/ds adalah pengeluaran sapi atau daging sapi keluar wilayah Jawa Barat dihitung dengan satuan ekor/ton.
- (6) QRPHs adalah sejumlah sapi yang dipotong di Rumah Potong Hewan (RPH) di Jawa Barat yang dihitung dengan satuan ekor.
- (7) QDTds adalah total kebutuhan sapi atau daging sapi di Jawa Barat
- (8) Cds adalah konsumsi daging sapi yang dihitung dari konsumsi daging sapi rata-rata perkapita pertahun dari masyarakat Jawa Barat dikali dengan jumlah penduduk di tahun bersangkutan yang dihitung dengan satuan ton.
- (9) Cdskap adalah konsumsi daging sapi rata-rata perkapita per tahun yang dihitung dengan kg.
- (10) JPP adalah jumlah penduduk Jawa Barat pada tahun bersangkutan dihitung dengan satuan orang.

E. Teknik Analisis

Penelitian ini menggunakan analisis matematika yang ditujukan untuk

mengukur neraca keseimbangan antara pasokan dan kebutuhan sapi dan daging sapi. Terdapat dua variabel yang diukur, yaitu:

(1) Variabel Pasokan

Variabel pasokan merupakan penjumlahan dari produksi, stok produksi, jumlah barang diimpor, dan keluarnya barang (Ilham, 2001; Kariasa, 2002). Dengan demikian maka total pasokan sapi/daging sapi (QTs/ds) adalah total produksi sapi/daging sapi ditambah jumlah sapi/daging sapi yang masuk dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Total Pasokan Sapi dengan rumus sebagai berikut:

$$QSTs = QPs + QMs$$

$$STs = QPs + QMs - QXs - QRPHs$$

- Total Pasokan Daging Sapi dengan rumus sebagai berikut:

$$QSTds = QPds + QMds$$

$$STds = QPds + QMds - QXds$$

(2) Variabel Konsumsi

Kebutuhan sapi dan daging sapi dapat diterjemahkan sebagai sejumlah daging sapi yang dikonsumsi dengan sejumlah daging sapi yang diekspor atau ke luar wilayah Jawa Barat (Andi, 2001). Persamaannya dapat dituliskan sebagai berikut:

- Total Kebutuhan Daging Sapi dengan rumus sebagai berikut:

$$QDTds = Cds + QXds$$

$$Cds = Cdskap \times JPP$$

(3) HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pasokan Daging Sapi

Pasokan daging sapi pada dasarnya berasal dari hasil pemotongan sapi. Komponen pasokan daging sapi adalah produksi daging sapi hasil pemotongan di RPH/TPH, pemasukan daging sapi, stok, dan pengeluaran daging sapi. Secara tidak langsung, analisis pasokan daging

sapi diturunkan dari pasokan sapi, seperti terlihat pada Tabel 1. Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa jumlah sapi di Jawa Barat mengalami penurunan yang cukup tajam di akhir tahun 2015 dilihat dari sisi stok sapi. Adapun hasil produksi daging diperoleh dari hasil pemotongan sapi di RPH/TPH di Jawa Barat.

Tabel 1. Pasokan Sapi dan Daging Sapi di Jawa Barat Tahun 2011-2015

Pasokan Sapi dan Daging Sapi	2011	2012	2013	2014	2015
Sapi (ekor) (QSTs)					
- QPs	422.989	429.637	382.949	419.077	425.826
- QMs	367.440	390.587	288.372	317.518	219.226
- QXs	71.548	123.976	70.455	79.374	74.783
- QRPHs	295.489	259.808	249.035	234.818	275.751
- STs	423.392	436.440	351.831	422.403	294.518
Produksi Daging (ton) (QSTds)					
- QPds	22.162	19.486	18.678	17.611	20.681
- QMds	56,314	54,826	53,204	49,462	54,797
- QXds	tad	tad	tad	tad	tad
- STds	tad	tad	tad	tad	tad

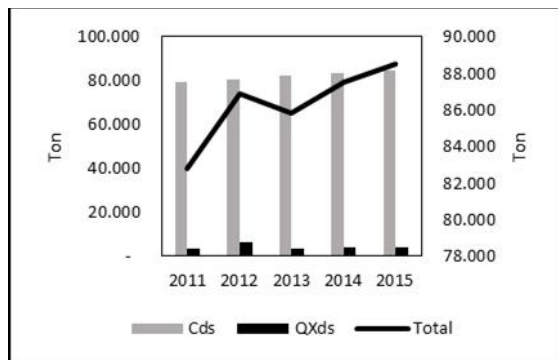
Keterangan: Data diolah dari Dinas Peternakan Jawa Barat dan Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2011 – 2015)

Sapi-sapi yang dipotong di RPH/TPH terdiri dari sapi lokal dan sapi hasil penggemukan yang berasal dari sapi impor. Adapun hasil pemotongan sapi yang menghasilkan produksi berupa daging sapi dapat dilihat pada Tabel 1. Akan tetapi, jika dibandingkan dengan pemasukan daging sapi di Jawa Barat, maka daging sapi yang masuk lebih banyak dibandingkan dengan daging sapi hasil sembelihan di wilayah Jawa Barat. Hal ini menunjukkan bahwa Jawa Barat masih membutuhkan pasokan daging dari luar wilayah Jawa Barat.

B. Kebutuhan Daging Sapi

Kebutuhan sapi dihitung dari jumlah konsumsi sapi dengan sejumlah daging sapi yang keluar wilayah Jawa Barat. Konsumsi daging sapi dihitung dari hasil perkalian antara kebutuhan standar daging sapi dikalikan dengan jumlah penduduk Jawa Barat dari tahun 2011-2015. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kebutuhan untuk konsumsi daging sapi di Jawa Barat dari tahun ke tahun terus meningkat (Gambar 1). Hal ini sejalan dengan terjadinya peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun. Adapun potensi daging sapi yang keluar

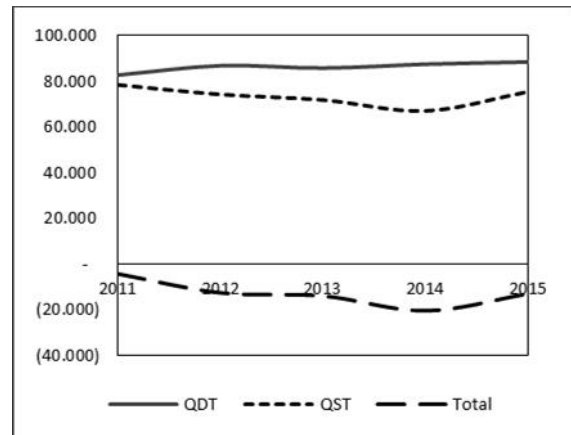
Jawa Barat didekati dengan menghitung jumlah sapi yang keluar wilayah Jawa Barat. Dengan demikian, total kebutuhan daging sapi di Jawa Barat rata-rata sebesar 86 ribu ton pertahun atau setara dengan 710 ribu ekor jika berat rata-rata sapi sebesar 400 kg/ekor.



Gambar 1. Kebutuhan Daging Sapi di Jawa Barat dari Tahun 2011-2015

C. Neraca Keseimbangan Pasokan dan Kebutuhan Daging Sapi

Pada uraian sebelumnya telah dijelaskan bahwa pasokan daging sapi didekati dari komponen pasokan sapi hidup. Sedangkan kebutuhan daging sapi dilihat dari konsumsi daging dan potensi daging sapi yang ke luar wilayah Jawa Barat. Berdasarkan data pasokan dan kebutuhan daging sapi tersebut, maka dapat dihitung neraca pasokan dan kebutuhan daging sapi yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Neraca Pasokan dan Kebutuhan Daging Sapi di Jawa Barat Tahun 2011-2015

Gambar 2 menunjukkan bahwa masih terjadi *gap* atau kekurangan pasokan daging sapi untuk wilayah Jawa Barat. Hal ini semakin memperjelas bahwa wilayah Jawa Barat merupakan wilayah konsumsi daging sapi. Di samping itu, selain wilayah konsumsi daging sapi, Jawa Barat juga mampu mengeluarkan sapi ke luar wilayah Jawa Barat. Hal ini dapat dikatakan potensi daging produksi Jawa Barat mengalir ke luar wilayah provinsi ini.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan yang dapat diambil dari uraian di atas adalah sebagai berikut:

- (1) Pasokan daging sapi di Jawa Barat berasal dari daging sapi lokal dan sapi impor dari luar wilayah Jawa Barat yang besarnya 70% dibandingkan daging sapi lokal
- (2) Kebutuhan daging sapi rata-rata sebesar 86 ribu ton pertahun atau setara dengan jumlah sapi sebanyak 710 ribu ekor jika rata-rata berat hidup

sebesar 400 kg/ekor. Adapun potensi daging sapi yang keluar dihitung dari jumlah sapi yang ke luar wilayah Jawa Barat.

- (3) Neraca pasokan dan Kebutuhan daging sapi di Jawa Barat adalah minus sehingga hal ini bisa jadi penyebab belum turunnya harga daging sapi walaupun sudah ada bantuan subsidi daging sapi dari pemerintah pusat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, S Cahyono. 2001. *Analisis Penawaran dan Permintaan Beras di Propinsi Lampung*. Tesis Magister Sain. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. 2012. *Statistik Peternakan Jawa Barat Tahun 2012*. Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. Bandung.
- Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. 2013. *Statistik Peternakan Jawa Barat Tahun 2013*. Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. Bandung.
- Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. 2014. *Statistik Peternakan Jawa Barat Tahun 2014*. Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. Bandung.
- Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. 2015. *Statistik Peternakan Jawa Barat Tahun 2015*. Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. Bandung.
- Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. 2016. *Statistik Peternakan Jawa Barat Tahun 2016*. Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. Bandung.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2012. *Statistik Peternakan Nasional Tahun 2012*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2013. *Statistik Peternakan Nasional Tahun 2013*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2014. *Statistik Peternakan Nasional Tahun 2014*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2015. *Statistik Peternakan Nasional Tahun 2015*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2016. *Statistik Peternakan Nasional Tahun 2016*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Ilham N. 2001. Analisis Permintaan dan Penawaran Daging Sapi di Indonesia. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Jakarta Ditjen Peternakan, Kementerian Pertanian. hal. 385-403.
- Kariasa K. 2002. *Analisis Penawaran dan Permintaan Daging Sapi Di Indonesia Sebelum dan Saat Krisis Ekonomi: Suatu Analisis Proyeksi Swasembada Daging Sapi 2005*. Laporan Teknis Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. Jakarta
- Nindi, DW. 2013. Perlakuan Akuntansi Atas PPh Pasal 21 pada PT. Artha Prima Finance Kotamobagu. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Akuntansi (EMBA)*, 1(3): 558-566.

ANALISIS DINAMIKA PENGUASAAN LAHAN PERTANIAN DAN STRUKTUR PENDAPATAN RUMAH TANGGA PERTANIAN DI PROVINSI JAWA BARAT

Adang Agustian

Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian
Jl. Tentara Pelajar No. 3B Bogor
Email: aagustian08@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji: (1) Dinamika rata-rata penguasaan lahan pertanian dan lahan sawah 2003-2013, (2) Tingkat ketimpangan penguasaan lahan, dan (3) Dinamika struktur pendapatan rumah tangga pertanian di Jawa Barat. Kajian ini menggunakan data hasil Sensus Pertanian (ST) 2003 dan data primer hasil penelitian di Kabupaten Garut dan Subang tahun 2016. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil kajian menunjukkan: (1) Pada Provinsi Jawa Barat, secara agregat tahun 2013 rata-rata tingkat penguasaan lahan pertanian oleh rumah tangga pertanian sebesar 0,42 hektar atau meningkat sekitar 0,29 ha dibandingkan tahun 2003 yaitu sebesar 0,13 hektar. Khusus untuk lahan sawah rata-rata penguasaannya pada rumah tangga pertanian tahun 2013 sebesar 0,24 hektar atau meningkat sekitar 0,17 hektar dibandingkan tahun 2003 yaitu sebesar 0,07 hektar; (2) Pada lokasi penelitian di Kabupaten Garut dengan sampel petani jagung, rata-rata penguasaan lahan pertanian tahun 2016 berkisar antara 0,30 - 0,70 hektar per rumah tangga, dan di Kabupaten Subang dengan sampel petani padi, rata-rata penguasaan (garapan) berkisar antara 0,14-2,20 hektar; (3) Indeks Gini penguasaan lahan sawah di lokasi penelitian Provinsi Jawa Barat, secara rata-rata tahun 2003 dan 2013 berturut-turut sebesar 0,53 dan 0,52. Artinya, perkembangan tingkat ketimpangannya cenderung tetap dan tergolong tinggi. Sementara pada lahan kering, ketimpangan penguasaan lahannya bahkan lebih tinggi lagi dan semakin meningkat ketimpangannya dari tahun 2003 ($G_i=0,64$) ke tahun 2013 ($G_i=0,69$); (4) Rata-rata total pendapatan rumah tangga pertanian mencapai Rp 24,76 juta/tahun, dimana pendapatan tersebut sebagian besar disumbang dari kegiatan usaha sektor pertanian yaitu sebesar 41,77 persen.

Kata Kunci: Penguasaan Lahan, Pendapatan Rumah Tangga, Jawa Barat, Sensus Pertanian

1. PENDAHULUAN

Lahan merupakan faktor produksi yang sangat penting dalam suatu kegiatan usahatani. Struktur penguasaan lahan pertanian dan kontribusi usaha pertanian di Provinsi Jawa Barat mengalami perubahan seiring dengan dinamika pembangunan pertanian dan peningkatan jumlah penduduk. Kondisi lahan pertanian saat ini menghadapi tantangan yang semakin berat, seiring dengan adanya fenomena konversi lahan pertanian ke penggunaan non pertanian. Menurut Apriyana (2011), konversi lahan pertanian di Jawa semakin mengkhawatirkan. Berdasarkan hasil sensus lahan yang

dilakukan oleh Kementerian Pertanian (Kementan), lahan sawah pada 2010 menyusut menjadi 3,5 juta hektare (ha) dari 4,1 juta ha di 2007. Dalam rentang waktu tiga tahun, konversi lahan mencapai 600 ribu hektar.

Senada dengan itu, menurut Mudakir (2011), bahwa salah satu masalah yang paling berat dan kompleks yang dihadapi Indonesia adalah masalah lahan. Salah satunya dari masalah lahan adalah menyangkut status penguasaan lahan yang mengkaitkan banyak petani. Status penguasaan lahan yang berbeda akan menentukan tingkat keragaman usahatani yang berkaitan dengan tingkat

produktivitas lahan dan distribusi pendapatan yang berbeda pula.

Berdasarkan hasil penelitian PATANAS (Panel Petani Nasional) (Susilowati, dkk., 2000), pada sisi penguasaan lahan antara tahun 1994 dan 1998, distribusi penguasaan lahan pertanian cenderung semakin timpang yang ditunjukkan oleh semakin tingginya angka indeks Gini dan luas pemilikan lahan yang semakin sempit. Nurmanaf, dkk. (2005) mendapatkan bahwa angka indeks Gini sangat bervariasi antar desa penelitian PATANAS. Namun demikian, secara keseluruhan dapat ditunjukkan bahwa ketimpangan distribusi lahan pertanian relatif lebih tinggi di desa-desa berbasis lahan sawah dibandingkan dengan desa-desa berbasis lahan kering. Angka indeks Gini lebih tinggi pada distribusi pemilikan dari pada distribusi garapan.

Terdapatnya perubahan struktur penguasaan lahan pertanian secara perlahan akan mempengaruhi pangsa pendapatan dari sektor pertanian terhadap pendapatan rumah tangga petani di perdesaan. Kasryno dan Team ADB (2004) melakukan analisis data Sensus Pertanian 1983, 1993, dan SUSENAS 1993 dan 2002 mendapatkan hasil bahwa sumber pendapatan rumah tangga (*source of income*) yang berasal dari kegiatan atau usaha di bidang pertanian masih sangat dominan dan besar, walaupun mengalami kecenderungan yang menurun pada tahun-tahun ke

depan. Pada tahun 1983, 57,36 persen total pendapatan rumah tangga perdesaan berasal dari sektor pertanian, sedangkan pada tahun 1993 hanya 28,73 persen. Sementara itu, sektor nonpertanian yang pada tahun 1983 mempunyai kontribusi sebesar 11,12 persen terhadap total pendapatan rumah tangga perdesaan, meningkat menjadi 20,04 persen pada tahun 1993.

Seiring dengan dinamika penguasaan lahan pertanian sebagai basis penghidupan petani seperti uraian di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji: dinamika rataan penguasaan lahan pertanian dan lahan sawah 2003-2013, tingkat ketimpangan penguasaan lahan, dan dinamika struktur pendapatan rumah tangga pertanian di Jawa Barat.

2. METODE PENELITIAN

data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan dari penelitian yang dilakukan di Provinsi Jawa Barat, yaitu di Kabupaten Garut dan Subang. Adapun data sekunder, yaitu data struktur penguasaan lahan bersumber dari data Hasil Sensus Pertanian (ST) 2003 dan 2013. Untuk data struktur pendapatan bersumber dari data Survei Pendapatan Rumah Tangga Usaha Pertanian (SPP) tahun 2004 (pada ST 2003 belum ada data struktur pendapatannya), dan dari data Sensus Pertanian (ST) 2013. Data primer diperoleh dari hasil penelitian dengan mewawancarai terhadap petani

sampel dengan kuesioner terstruktur. Total petani sampel sebanyak 30 petani yang menanam padi dan jagung di lokasi penelitian. Sementara data Sensus Pertanian (ST) 2003 dan 2013 diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jakarta.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk analisis kuantitatif berupa analisis rata-rata atas respon dari petani dan analisis gini pemilikan/penguasaan lahan pertanian. Adapun analisis kualitatif diperlukan untuk mendukung deskripsi dan penjelasan atas berbagai analisis yang dilakukan.

Terkait dengan analisis gini penguasaan lahan, mengenai dinamika tingkat ketimpangannya sesuai data yang tersedia dianalisis dengan metoda *Indeks Gini (Gini Coeficient)* di lokasi penelitian. Metode penghitungan Indeks Gini dapat diformulasikan sebagai berikut (Szal dan Robinson, 1977):

$$G = 1 + \frac{1}{n} - \frac{2}{(n^2Y)} * \sum i * y_i$$

Dimana: G = Indeks Gini; n= total observasi; Y= pemilikan lahan rata-rata; Y_i = pemilikan lahan individu; dan i = observasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Dinamika Penguasaan Lahan di Lokasi Penelitian Provinsi Jawa Barat

Data Hasil Sensus Pertanian 2013 menunjukkan bahwa dari sebanyak 26,14 juta rumah tangga pertanian di Indonesia, sebanyak 25,75 juta diantaranya adalah rumah tangga yang mengusahakan pertanian dengan menggunakan lahan atau disebut dengan petani pengguna lahan (BPS, 2013). Pada kurun waktu 10 tahun sebelumnya yaitu tahun 2003, jumlah rumah tangga pertanian pengguna lahan tersebut (tahun 2003) mencapai 30,42 juta rumah tangga. Dalam hal ini terjadi penurunan sebesar 4,67 juta rumah tangga atau sekitar 15,35 persen periode 2003-2013. Dari jumlah rumah tangga petani pengguna lahan tersebut, pada tahun 2013 sebanyak 14,25 juta rumah tangga merupakan rumah tangga usaha pertanian gurem, yaitu yang mengusahakan lahan dibawah 0,50 ha dan pada tahun 2003 sebanyak 19,01 juta rumah tangga. Dengan demikian, rumah tangga usaha pertanian gurem periode 2003-2013 juga mengalami penurunan drastis sebanyak 4,77 juta rumah tangga atau sekitar 15,07 persen (Tabel 1).

Tabel 1. Jumlah Rumah Tangga Usaha Pertanian Pengguna Lahan dan Rumah Tangga Petani Gurem di Provinsi Jawa Barat dan Indonesia, 2003 dan 2013

Provinsi	Rumah Tangga Usaha Pertanian Pengguna Lahan (RT)				Rumah Tangga Usaha Pertanian Gurem (RT)			
	2003	2013	Pertumbuhan		2003	2013	Pertumbuhan	
			Absolut	%			Absolut	%
Jawa Barat	4.242.003	3.039.716	-1.202.287	-28,34	3.501.867	2.298.193	-1.203.674	-34,37
Indonesia	30.419.582	25.751.267	-4.668.315	-15,35	19.015.051	14.248.864	-4.766.187	-25,07

Sumber: BPS , 2003 dan BPS, 2013

Di Provinsi Jawa Barat, pada tahun 2013 sekitar 3,04 juta rumah tangga petani pengguna lahan. Dibandingkan dengan 10 tahun sebelumnya yakni pada tahun 2003, jumlah rumah tangga pertanian pengguna lahan mengalami penurunan sebesar 28,34%. Berdasarkan jumlah rumah tangga petani pengguna lahan tersebut, pada tahun 2013 sebanyak 2,30 juta rumah tangga tersebut di Jawa Barat merupakan rumah tangga usaha pertanian gurem, dan jumlahnya mengalami penurunan signifikan dibanding tahun 2003 yaitu sebanyak 1,20 juta rumah tangga atau menurun sekitar 34,37 persen.

Menurunnya jumlah rumah tangga pengguna lahan atau petani merupakan salah satu bentuk perubahan sosial, yang dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor internal (*endogenous*) dan faktor eksternal (*exogenous*) dalam kehidupan petani

(Afandi, 2006). Faktor internal adalah faktor ekonomi (pendapatan sektor pertanian) dan *mindset* petani yang berkaitan dengan modernisasi pertanian; sedangkan faktor eksternal adalah faktor alam dan konversi lahan.

Rata-rata penguasaan lahan tahun 2013 mengalami peningkatan lebih dari 2 kali lipat dibandingkan tahun 2003, dimana pada tahun 2003 rata-rata luas lahan yang dikuasai sebesar 0,41 hektar, dan tahun 2013 0,89 hektar (Tabel 2).

Tabel 2. Rata-rata Luas Lahan yang Dikuasai per Rumah Tangga Usaha Pertanian di Indonesia dan di Provinsi Lokasi Penelitian, 2003 dan 2013

Provinsi	Lahan Bukan Pertanian (Ha)		Lahan Pertanian (Ha)						Lahan yang Dikuasai (Ha)	
			Lahan Sawah		Lahan Bukan Sawah		Jumlah			
	2003	2013	2003	2013	2003	2013	2003	2013	2003	2013
Jawa Barat	0,02	0,02	0,07	0,24	0,06	0,18	0,13	0,42	0,15	0,44
Indonesia	0,06	0,03	0,10	0,20	0,25	0,66	0,35	0,86	0,41	0,89

Sumber: BPS (2003) dan BPS (2013)

Total penguasaan lahan di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2013, baik lahan pertanian maupun bukan pertanian, oleh rumah tangga pertanian pengguna lahan cukup tinggi, yaitu rata-rata sebesar 0,44 hektar. Dibandingkan dengan tahun 2003,

rata-rata penguasaan lahan tersebut meningkat sebesar 0,29 hektar, dimana pada tahun 2003 rata-rata luas lahan yang dikuasai sebesar 0,15 hektar. Selanjutnya pada lahan pertanian, tahun 2013 tingkat penguasaannya oleh rumah tangga

pertanian rata-rata sebesar 0,42 hektar atau meningkat sekitar 0,29 ha dibandingkan tahun 2003 yaitu sebesar 0,13 hektar. Bila diuraikan lebih lanjut atas lahan pertanian, maka untuk lahan sawah rata rata penguasaannya oleh rumah tangga pertanian pengguna lahan sebesar 0,24 hektar atau meningkat sekitar 0,17 hektar dibandingkan tahun 2003 yaitu sebesar 0,07 hektar. Sementara pada lahan bukan sawah rata rata penguasaan oleh rumah tangga pertanian pengguna lahan sebesar 0,18 hektar atau meningkat sebesar 0,12 hektar dibandingkan tahun 2003 yaitu sebesar 0,06 hektar. Sementara pada lahan bukan pertanian, penguasaannya relatif stagnan yaitu pada tahun 2003 dan 2013 sebesar 0,02 hektar.

Peningkatan rata-rata penguasaan lahan dari tahun 2003 ke 2013 disebabkan oleh adanya penurunan rumah tangga petani pengguna lahan (sekitar 15,35%), sementara berdasarkan data hasil Sensus Pertanian 2013 (BPS, 2014a), total luas sawah yang dikuasai rumah tangga pertanian diperkirakan sekitar 3,15 juta ha pada tahun 2003 dan sekitar 5,20 juta ha pada tahun 2013. Akibatnya rata-rata penguasaan lahan per rumah tangga mengalami peningkatan. Namun, jika dibandingkan dengan data total luas sawah yang diterbitkan dalam buku "Luas Lahan Menurut Penggunaannya di Indonesia" (BPS, 2014b), maka hasil Sensus Pertanian tersebut lebih kecil. Hal ini mengingat

pada tahun 2003 total luas sawah di Indonesia tercatat sekitar 8,40 juta ha dan pada tahun 2013 sekitar 8,08 juta ha. Adapun penurunan total luas lahan pertanian sawah tersebut dapat disebabkan oleh alih fungsi lahan pertanian ke penggunaan nonpertanian (konversi lahan).

Salah satu standar yang dapat dijadikan pedoman pengukuran ketimpangan luas lahan adalah menggunakan gini indeks (Sumaryanto dan Pasaribu, 1997). Dengan menggunakan kriteria yang dikembangkan oleh Oshima (1976), yaitu: (i) jika gini indeks ($G < 0,4$), maka ketimpangan termasuk katagori rendah; (ii) jika ($0,4 > G > 0,5$), maka ketimpangan tergolong sedang; dan (iii) jika ($G > 0,5$), maka ketimpangan sudah tergolong tinggi.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa gini indeks penguasaan (pemilikan dan penggarapan) lahan sawah di lokasi penelitian Provinsi Jawa Barat, secara rata-rata tahun 2003 dan 2013 berturut-turut sebesar 0,53 dan 0,52, seperti disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Gini Indeks (GI) Pemilikan Lahan Sawah dan Kering di Lokasi Penelitian, 2003-2013

No	Provinsi/Kabupaten	Lahan sawah		Lahan kering	
		GI 2003	GI 2013	GI 2003	GI 2013
1	Subang	0,59	0,60	0,70	0,77
2	Garut	0,51	0,49	0,60	0,63
3	Cianjur	0,50	0,48	0,62	0,66
Rataan Jawa Barat		0,53	0,52	0,64	0,69

Sumber: BPS (2003) dan BPS (2013), data diolah.

Berdasarkan kriteria Oshima, maka tingkat ketimpangan dalam penguasaan lahan sawah tergolong tinggi. Artinya, dalam perkembangan sepuluh tahun terakhir tingkat ketimpangannya cenderung tetap dan tergolong tinggi. Sementara pada lahan kering, ketimpangan penguasaan lahannya cenderung lebih tinggi lagi dan semakin meningkat ketimpangannya dari tahun 2003 (GI=0,64) ke tahun 2013 (GI=0,69). Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ketimpangan penguasaan lahan kering relatif lebih dominan dibandingkan dengan lahan sawah.

Menurut Putra (2015), dalam rangka mengendalikan alih fungsi lahan termasuk pada lahan kering sebagai kawasan pertanian diperlukan kebijakan konkrit melalui: (1) Kondisi sosial dan ekonomi masyarakat, dengan cara memberikan penyuluhan pertanian dengan tujuan meningkatkan ekonomi masyarakat, dan pemberian insentif dan disinsentif bagi pemilik lahan pertanian pangan berkelanjutan oleh Pemerintah Daerah setempat, (2) Dukungan publik guna

meningkatkan lahan yang terlantar menjadi lahan produktif, sehingga dengan lahan yang subur maka masyarakat khususnya para petani kembali bersemangat untuk menggunakan lahan, sehingga akan mendukung tekad pemerintah agar pengalihan fungsi lahan tidak terjadi, dan (3) Dukungan serta komitmen dari para pejabat sebagai pelaksana, dalam pengendalian alih fungsi lahan pertanian secara umum.

Gini rasio tanah secara nasional saat ini (tahun 2014) mencapai 0,72. Artinya, terjadi ketimpangan sangat besar dalam penguasaan lahan. Ketimpangan itu lebih buruk daripada ketimpangan pendapatan yang rasio gininya 0,41(Kompas.com, 2014). Informasi atas karakteristik pertanian pada level mikro yaitu dari lokasi penelitian di Jawa Barat dengan lokasi penelitian di Kabupaten Garut dan Subang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kisaran Pemilikan dan Pengusaan Lahan di Lokasi Penelitian Jawa Barat, 2016

Lokasi Penelitian	Lahan Petani Padi (ha)		Lahan Petani Jagung (Ha)	
	Milik	garapan	Milik	garapan
a. Kab. Garut	xxx	xxx	0,35-0,75	0,35-0,75
b. Kab. Subang	0,1-2	0,14-2,2	xxx	xxx

Sumber: Data primer penelitian (2016)

Di Kabupaten Garut dengan sampel komoditas kajian adalah komoditas jagung. Berdasarkan hasil ini, diketahui bahwa rata-rata pemilikan lahan pada petani jagung berkisar antara 0,35-0,75 hektar. Karena terjadinya transaksi pemindahan penguasaan lahan sangat kecil baik berupa sewa maupun gadai, sehingga luas penguasaan (garapan lahan) hampir sama dengan luas pemilikan lahan, yaitu rata-rata luas lahan garapan lahan untuk jagung di Kabupaten Garut berkisar antara 0,30 - 0,70 hektar per rumah tangga.

Adapun di Kabupaten Subang dengan sampel komoditas kajian adalah komoditas padi, menunjukkan bahwa rata-rata pemilikan lahan sawah kisarannya lebih tinggi dari pada petani jagung yaitu berkisar antara 0,10-2,00 hektar. Sementara luas lahan garapan untuk tanaman padi di Kabupaten Subang berkisar antara 0,14-2,20 hektar. Hal ini menunjukkan bahwa transaksi pemindahan luas garapan sawah relatif lebih sering terjadi dibandingkan dengan transaksi luas garapan pada petani Jagung. Adapun transaksi pemindahan lahan garapan sawah untuk padi umumnya melalui sistem sewa, gadai dan sakap.

Dinamika luas pemilikan dan garapan lahan pertanian pada petani jagung dan petani padi, di samping menunjukkan kesamaan penyebab, namun pada masing-masing lokasi juga memiliki penyebab unik terjadinya dinamika luas pemilikan dan garapan. Misalnya penyebab terjadinya dinamika pemilikan dan garapan lahan di Garut dan Subang yaitu terdapatnya *fragmentasi lahan*, hal ini terjadi karena adanya sistem bagi waris lahan dari para orang tuanya. Hal ini menyebabkan terjadinya pemilikan dan garapan lahan yang semakin menyempit hingga setengah atau seperempat dari rata-rata pemilikan orang tuanya (tergantung jumlah anak). Berdasarkan pengamatan di lokasi penelitian, diperoleh informasi bahwa kedalaman dan keeratan keyakinan pada anak-anak ahli waris terhadap sistem waris bervariasi antara satu dengan lainnya. Sebagian responden meyakini bahwa lahan waris adalah pusaka, sehingga tidak boleh dijualbelikan walaupun kecil. Namun ada sebagian ahli waris memandang bahwa lahan sempit tidak efisien dan dengan melihat ada kesempatan lain, maka sejalan dengan kemampuan ekonomi kedua belah pihak ahli waris yang berpandangan perlunya

efisien dan melihat ada kesempatan, maka mereka akan menjual lahannya.

Menurut Sintaningrum (2008), bahwa terkait dengan adanya ketimpangan struktur penguasaan tanah di Kabupaten Subang dan Garut, disebabkan adanya permasalahan yang menyebabkan implementasi kebijakan pertanahan yang masih belum berjalan sebagaimana mestinya di kedua daerah tersebut. Dalam konteks tersebut, permasalahan yang ada mencakup tentang pemberlakuan batas kepemilikan tanah maksimum yang harus ditegakkan kembali agar struktur penguasaan tanah dapat menjadi lebih merata dan adil, dan ternyata hal itu tidak berjalan sesuai peraturan yang ada. Dengan demikian, maka diperlukan peninjauan kembali peraturan perundangan yang berkaitan

dengan implementasi kebijakan pertanahan yang ada saat ini, seperti ketentuan tentang kelebihan tanah maksimum, kriteria kepadatan penduduk, dan ketentuan tentang tanah *absentee*.

3.2. Dinamika Struktur Pendapatan Rumah Tangga Petani

Berdasarkan data SPP BPS 2004 (BPS, 2014b) dan ST 2013 (BPS, 2013) diketahui bahwa rata-rata total pendapatan rumah tangga pertanian di Indonesia mencapai Rp 9,31 juta/tahun pada tahun 2004, dan meningkat menjadi Rp 26,56 juta/tahun pada tahun 2013. Pada periode tersebut terjadi peningkatan pendapatan rumah tangga pertanian secara signifikan yaitu sebesar Rp 17,26 juta atau sekitar 185,45 persen (Tabel 5).

Tabel 5. Dinamika Ragam Sumber Pendapatan Nominal Rumah Tangga Pertanian, 2004 dan 2013

No.	Sumber Pendapatan	SPP 2004 (Rp/tahun)	ST 2013 (Rp/tahun)	Perubahan (Rp/tahun)	Perubahan (%)
1.	Usaha Sektor Pertanian	4.105.000	12.413.920	8.308.920	202,41
2.	Usaha di luar Sektor Pertanian	1.536.000	3.574.200	2.038.200	132,70
3.	Buruh Pertanian	691.000	1.819.000	1.128.000	163,24
4.	Buruh di Luar pertanian	1.581.000	5.483.900	3.902.900	246,86
5.	Pendapatan Lainnya	1.392.000	3.270.100	1.878.100	134,92
	Total pendapatan	9.305.000	26.561.120	17.256.120	185,45

Sumber: BPS (2014c) dan BPS (2013)

Rataan total pendapatan rumah tangga pertanian di Provinsi Jawa Barat mencapai Rp 24,76 juta/tahun dimana sumber pendapatan setahun tersebut berasal dari usaha sektor pertanian sebesar Rp 10,34 juta, usaha di luar sektor pertanian sebesar Rp 4,27 juta,

pendapatan/penerimaan lainnya dan transfer sebesar Rp 3,46 juta, buruh pertanian sebesar Rp 1,54 juta, dan buruh di luar pertanian sebesar Rp 5,15 juta. Berdasarkan nilai rata-rata total pendapatan rumah tangga pertanian tersebut, sebagian besar pendapatannya

disumbang dari kegiatan usaha sektor pertanian yaitu sebesar 41,77 persen, kemudian dari kegiatan buruh di luar sektor pertanian sebesar 20,81 persen, dan sisanya dari kegiatan usaha lainnya (Tabel 6).

Tabel 6. Struktur dan Sumber Pendapatan Rumah Tangga Pertanian di Indonesia dan di Jawa Barat, 2013

Provinsi	Sumber Pendapatan (Rp 000/tahun)					Total Pendapatan Rumah tangga (Rp 000/tahun)
	Usaha di Sektor Pertanian	Usaha di Luar Sektor Pertanian	Pendapatan/ Penerimaan Lainnya dan Transfer	Buruh Pertanian	Buruh di Luar Pertanian	
Jawa Barat						
a. Pendapatan	10.343,53	4.268,92	3.455,80	1.541,07	5.153,19	24.762,51
b. Persen	41,77	17,24	13,96	6,22	20,81	100,00
Indonesia						
a. Pendapatan	12.413,92	3.574,15	3.270,11	1.819,00	5.483,90	26.561,08
b. Persen	46,74	13,46	12,31	6,85	20,65	100,00

Sumber: BPS (2013).

Berdasarkan hasil penelitian Patanas (Susilowati, dkk., 2010) diperoleh informasi bahwa tingkat pendapatan rumah tangga per tahun di desa Patanas dengan agroekosistem lahan sawah berbasis padi pada tahun 2007 berkisar Rp 11,7 juta - Rp 25,9 juta, dan pada tahun 2010 berkisar Rp 26,2 juta - Rp 41,0 juta. Dengan demikian, dalam periode tiga tahun (2007–2010) pendapatan rumah tangga secara nominal di semua lokasi meningkat dengan laju peningkatan berkisar 58,40–163,33 persen. Peningkatan terbesar terjadi di Sulsel dan terendah di Jawa Barat. Hal ini menunjukkan bahwa pangsa pendapatan dari pertanian masih dominan. Rendahnya peningkatan pendapatan pertanian di Jabar disebabkan oleh menurunnya

kontribusi pendapatan dari kegiatan berburuh tani serta pertumbuhan pendapatan dari usaha pertanian berbasis lahan yang tidak begitu besar.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Rataan tingkat penguasaan lahan pertanian oleh rumah tangga pertanian di Provinsi Jawa Barat tahun 2013 sebesar 0,42 hektar atau meningkat sekitar 0,29 ha dibandingkan tahun 2003 yaitu sebesar 0,13 hektar. Khusus untuk lahan sawah, rata-rata penguasaannya pada rumah tangga pertanian tahun 2013 sebesar 0,24 hektar atau meningkat sekitar 0,17 hektar

dibandingkan tahun 2003 yaitu sebesar 0,07 hektar.

- (2) Rataan penguasaan lahan pertanian di Kabupaten Garut tahun 2016 dengan sampel petani jagung berkisar antara 0,30 - 0,70 hektar per rumah tangga, dan di Kabupaten Subang dengan sampel petani padi, rata-rata penguasaan (garapan) berkisar antara 0,14-2,20 hektar.
- (3) Rataan Gini indeks penguasaan lahan sawah di lokasi penelitian Provinsi Jawa Barat 2003 dan 2013 berturut-turut sebesar 0,53 dan 0,52. Artinya, perkembangan tingkat ketimpangannya cenderung tetap dan tergolong tinggi. Sementara pada lahan kering, ketimpangan penguasaan lahannya bahkan lebih tinggi lagi dan semakin meningkat ketimpangannya dari tahun 2003 (GI=0,64) ke tahun 2013 (GI=0,69).
- (4) Rataan total pendapatan rumah tangga pertanian di Jawa Barat mencapai Rp 24,76 juta/tahun, dimana pendapatan tersebut sebagian besar disumbang dari kegiatan usaha sektor pertanian yaitu sebesar 41,77 persen.

4.2. Saran

- (1) Dalam rangka mempertahankan lahan pertanian secara komprehensif maka eksistensi lahan kering sebagai lahan pertanian, secara seimbang harus dipertahankan sebagaimana dipertahankannya lahan sawah. Hal

ini selain untuk menjaga kelestarian lahan kering pertanian agar tetap sebagai basis penghasil komoditas pertanian, juga agar ketimpangan penguasaan tidak terus semakin tajam akibat penjualan lahan kering yang dipergunakan untuk nonpertanian.

- (2) Struktur pendapatan rumah tangga masih didominasi oleh pendapatan dari pertanian, terutama dari usaha pertanian berbasis lahan, namun ada kecenderungan menurun. Untuk meningkatkan pendapatan dari usaha pertanian diperlukan dukungan teknologi guna meningkatkan produktivitas, serta kebijakan harga yang dapat memberikan keuntungan bagi petani.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A.K. 2006. Buku Penunjang Berpikir Teoritis Merancang Proposal-Pascasarjana IAIN Sunan Ampel 2006. Surabaya.
- Apriyana, N. 2011. *Kebijakan Konversi Lahan Pertanian dalam Rangka Mempertahankan Ketahanan Pangan, Studi Kasus di Pulau Jawa*, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2003. Data Hasil Sensus Pertanian 2003. BPS. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2013. Sensus Pertanian 2013: Angka Nasional Hasil Pencacahan lengkap. BPS. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2014a. Laporan Hasil Sensus Pertanian 2013. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2014b. Luas Lahan Menurut Penggunaannya di

- Indonesia. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2014c. Survei Pendapatan Rumah Tangga Usaha Pertanian 2013. Berita Statistik No. 54/07/ Th. XVII, 1 Juli 2014. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Irawan, E. Husen, Maswar, R.L. Watung, dan F. Agus. 2004. Persepsi dan apresiasi masyarakat terhadap multifungsi pertanian: studi kasus di Jawa Barat dan Jawa Tengah. Prosiding Seminar Multifungsi Pertanian dan Konservasi Sumberdaya Lahan, Bogor 18 Desember 2003 dan 7 Januari 2004. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Irawan, B. 2005. Konversi Lahan Sawah : Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan. Forum Penelitian Agro-Ekonomi Volume 23 No. 1, Juli 2005: 1-18. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Kasryno, F., and ARDS/ADB Team. 2004. Structural Changes in Agricultural Production and Income of Rural Households in Indonesia. Paper presented on January 2004, Agency for Agricultural Research and Development (AARD), Ministry of Agriculture.
- Kompas.com. 2014. Reforma Agraria Mendesak. http://print.kompas.com/KOMPAS_ART000000000000000000005972463. 08 April/2014. Diunduh 24 Juli 2016.
- Mudakir, B. 2011. Produktivitas Lahan dan Distribusi Pendapatan Berdasarkan Status Penguasaan Lahan Pada Usahatani Padi (Kasus Di Kabupaten Kendal Propinsi Jawa Tengah). Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan, Juli 2011, Volume 1 (1): 74- 83.
- Nurmanaf, A. R., A. Djulin, Sugiarto, Supadi, A.K. Zakaria, J. F. Sinuraya, dan N. K. Agustin. 2005. Makalah Seminar Hasil Penelitian TA 2005. Panel Petani Nasional (PATANAS). Dinamika Sosial Ekonomi Rumah Tangga dan Masyarakat Perdesaan: Analisis Profitabilitas Usahatani dan Dinamika Harga dan Upah Pertanian. PSE-KP.
- Putra, R. N. 2015. Implementasi Kebijakan Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kota Batu Sebagai Kawasan Agropolitan. Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik Volume 3 (2), Mei Agustus 2015: 71-80.
- Sintaningrum. Pengaruh Implementasi Kebijakan Pertanahan Terhadap Struktur Penguasaan Tanah dan Dampaknya Terhadap Kesejahteraan Petani di Kabupaten Garut dan Subang. Jurnal Kependudukan Padjadjaran, Vol. 10, No. 1, Januari 2008 : 23 – 33.
- Sumaryanto dan S. Pasaribu, 1997. Struktur Penguasaan Tanah di Pedesaan Lampung. Studi Kasus di Enam Desa. Prosiding Agribisnis: Dinamika Sumberdaya dan Pengembangan Sistem Usaha Pertanian. Buku II. PSE. Bogor.
- Susilowati, S.H., Sugiarto, A.K. Zakaria, W. Sudana, H. Supriyadi, Supadi, M. Iqbal, E. Suryani, M. Sukur, dan Soentoro. 2000. Studi Dinamika Kesempatan Kerja dan Pendapatan Perdesaan (PATANAS). Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

**DISTOPIA PEMBANGUNAN PERTANIAN:
PEMBELAJARAN DARI PROGRAM PERCETAKAN LAHAN SAWAH
(Studi Kasus di Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat)**

Adi Nugraha, Iwan Setiawan, Yayat Sukayat

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas
Padjadjaran
Email: adi.nugraha@unpad.ac.id

ABSTRAK

Harapan dari pembangunan pertanian selalu didasari pemikiran utopis kapitalis, di mana pembangunan selalu diarahkan pada tujuan peningkatan kesejahteraan petani melalui peningkatan produktifitas. Upaya peningkatan produktifitas ini pada umumnya diarahkan pada intensifikasi penggunaan input eksternal dan ekstensifikasi lahan pertanian. Permasalahannya, upaya pembangunan pertanian tersebut seringkali mengesampingkan aspek keunikan lokal daerah, sehingga *multiplier effect*-nya bertolak belakang dengan tujuan dari pembangunan itu sendiri. Proyek peretakan sawah baru di wilayah Kapuas merupakan salah satu contoh dari kegiatan ekstensifikasi pertanian yang dilakukan oleh salah satu BUMN. Makalah ini bertujuan untuk menganalisis tanggapan petani sebagai aktor utama pembangunan pertanian terhadap program peretakan sawah, yang seringkali diabaikan dalam prosesnya. Penelitian dilakukan dalam paradigma konstruktifis dengan kerangka deskriptif kualitatif melalui pendekatan *actor oriented approach (AOA)*, yang menggabungkan teknik fenomenologi dan etnografi dalam pengambilan dan analisis data. Data diperoleh dari wawancara mendalam yang dilakukan pada aktor-aktor kunci yang terkait dalam proses perluasan lahan sawah di wilayah Kapuas seperti perwakilan pemerintah setempat dan BUMN, serta petani penerima program. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengabaian aspek-aspek lokalitas dalam program tersebut telah menyebabkan kegagalan yang tidak hanya merugikan BUMN sebagai investor, tetapi juga masyarakat penerima program. Pelajaran yang dapat diambil dari kasus ini adalah sebaiknya pengampu program mempertimbangkan kesesuaian aspek lokalitas (sosial, ekonomi, budaya, politik, dan lingkungan) dalam perencanaan program sehingga investasi dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: pembangunan pertanian, respon petani, lokalitas, aktor

1. PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sumber mata pencaharian yang membentuk siklus pertumbuhan ekonomi mendasar di seluruh wilayah Indonesia. Walaupun demikian, pertanian di Indonesia lambat laun bergeser dikarenakan pembangunan di sektor lainnya. Tujuan akhir dari pembangunan pada dasarnya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat. Hanya saja pada prosesnya, pembangunan

seringkali mengalami paradoks, khususnya yang berkaitan dengan pemilihan prioritas sektor tertentu. Pertumbuhan penduduk tidak hanya memengaruhi dunia pertanian melalui peningkatan jumlah konsumsi, tetapi juga melalui aspek lain seperti peningkatan kebutuhan akan wilayah tempat tinggal dan pertumbuhan sektor industri. Kondisi ini tentu saja mengancam pertanian di Indonesia, khususnya melalui penurunan lahan dan tenaga kerja tani yang diakibatkan

oleh tingginya tingkat peralihan lahan pertanian menjadi non-pertanian dan modernisasi yang mereduksi minat generasi muda terhadap pertanian.

Tidak dapat dipungkiri bahwa paradigm tersebut mulai memengaruhi arah pembangunan pertanian Indonesia melalui revolusi hijau, di mana pembangunan dilaksanakan dengan menerapkan paket yang dihasilkan oleh pihak eksternal (laboratorium, perusahaan, akademisi, dan lain-lain). Paket ini pada umumnya menyarankan penggunaan input pertanian eksternal dan ekstensifikasi lahan yang dipercaya mampu meningkatkan produktifitas lahan tani. Harus diakui bahwa revolusi hijau, walau bagaimanapun, pernah mencapai titik keberhasilannya. Selama periode revolusi hijau, Indonesia mengalami peningkatan luas lahan, tenaga kerja, dan input pertanian (Nugraha, 2015). Luas lahan mengalami peningkatan dengan rata-rata laju 1,4% per tahun, khususnya di daerah Kalimantan, Sumatra dan Sulawesi (van der Eng, 1994). Penggunaan pupuk dan bibit unggul meningkat dengan laju rata-rata 11% selama periode 1961-1980, serta subsidi pemerintah untuk agro-input diterapkan (Mundlak, Larson, & Butzer, 2004). Semua stimulus

tersebut telah berhasil menghantarkan Indonesia meraih ketahanan pangan nasional melalui peningkatan produksi pangan yang signifikan.

Walaupun demikian, disadari atau tidak, *multiflier effect* dari pembangunan pertanian yang berdasar pada pemikiran utopis kapitalis ini telah menggeser norma, budaya dan nilai dari kegiatan pertanian yang komunal menjadi transaksional. Hal ini secara perlahan telah menyebabkan berbagai permasalahan dalam dunia pertanian, seperti ketergantungan petani terhadap pasar (input dan output), pengetahuan eksternal, hingga kepada hilangnya aspek lokalitas. Sayangnya, kondisi ini diperparah dengan penerapan paradigma pembangunan pertanian yang didominasi oleh pemikiran kapitalis, di mana peningkatan kesejahteraan petani selalu diidentikan dengan peningkatan produksi melalui perluasan lahan dan penggunaan input pertanian eksternal. Kegagalan demi kegagalan di tingkat mikro selalu ditutupi oleh 'keberhasilan' di tingkat makro yang ditunjukkan melalui data statistik, padahal kondisi di tingkat mikro merupakan cerminan nyata keberhasilan pembangunan pertanian.

Pengabaian terhadap kondisi dan potensi respons di tingkat mikro terhadap kebijakan maupun program yang dijalankan oleh para pengampunya merupakan fenomena yang lazim dalam pembangunan dengan paradigma tersebut. Hal ini diungkapkan oleh Hebinck dan Ploeg (1997) dalam gagasan mereka mengenai hubungan antara kondisi makro dan mikro dalam pembangunan pertanian. Untuk kasus di Indonesia, MacRae (2011) menggambarkan dengan jelas bagaimana pengabaian terhadap dinamika di tingkat mikro menjadi salah satu faktor utama penyebab kegagalan program peningkatan produksi padi di Bali. Kajian evaluasi kegagalan suatu program telah banyak dilakukan. Walaupun demikian, kajian ilmiah yang mengangkat pentingnya peran kondisi tingkat mikro masih minim. Sebagian besar kajian evaluasi tersebut masih berbasis data kuantitatif yang kedalaman informasinya terbatas.

Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana suatu program yang besar tidak mampu mencapai targetnya ketika aspek-aspek mikro diabaikan dalam pelaksanaannya. Aspek mikro ini tidak hanya terkait dengan karakteristik lingkungan lokasi, tetapi

juga kondisi sosial, ekonomi dan budaya masyarakat setempat.

Studi di laksanakan di Kabupaten Kapuas, Kalimantan Barat, yang merupakan salah satu lokasi percontohan sawah baru dengan target seluas 10.000 hektar. Dalam artikel ini akan dibahas bagaimana tujuan pembangunan pertanian yang ingin mencapai swasembada pangan melalui perluasan areal sawah dengan tujuan meningkatkan produksi dan kesejahteraan masyarakat, malah berdampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat. Kajian akan difokuskan pada perspektif dari pelaku-pelaku yang terlibat dalam program ini (petani, pemerintah, penyuluh, BUMN, akademisi). Artikel ini tidak ditujukan sebatas untuk mengkritisi proses dan paradigma pembangunan pertanian dalam kasus tersebut, tetapi ingin memberikan kontribusi berupa pembelajaran dan kritik konstruktif untuk penyusunan program di masa yang akan datang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kasus dengan pendekatan observasi partisipan yang memudahkan proses identifikasi pengetahuan/pemikiran yang tertanam dalam kegiatan dan budaya masyarakat lokal. Teori Actor

Oriented Approach (Long, 2001) juga digunakan untuk mendapatkan proses pengambilan keputusan dari perspektif pelaku. *Actor Oriented Approach* (AOA) mengembangkan teori agensi (Giddens, 1976) berdasarkan kapasitas aktor dalam memroses dan berperilaku dengan lingkungan serta pengalaman/pengetahuan aktor lain dengan cara yang beragam, menyesuaikan dengan prioritas, tujuan, dan keadaan/kondisi aktor tersebut (Long, 2001). "AOA bertujuan untuk memahami petani, dari mulai perilaku bertani hingga keterkaitan antar pelaku 'dalam konteks yang mereka alami/jalani'" (Rhoades, 1984 p. 40-41). Dalam konteks ini, "metode *actor oriented*, seperti yang dijelaskan Long, sangat berguna dalam mendapatkan informasi spesifik terkait dengan aktifitas pertanian" (Hebinck & Ploeg, 1997 p.204).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proyek percontohan sawah yang dilaksanakan di Kabupaten Kapuas, Kalimantan Barat telah berjalan selama 3 tahun. Tujuannya adalah meningkatkan produksi pangan (dalam kasus ini beras) melalui percontohan sawah baru di beberapa kabupaten. Salah satu BUMN yang bergerak di bidang industri pupuk, kimia dan

agrokimia memiliki misi salah satunya mendukung program pemerintah dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan nasional. Salah satu langkah konkret yang telah dilakukan BUMN ini dalam mewujudkan misi tersebut adalah dengan menjadi salah satu operator Gerakan Peningkatan Produksi Pangan berbasis Korporasi (GP3K). Khusus untuk program ekstensifikasi diarahkan untuk dilakukan di luar Pulau Jawa, salah satunya adalah di Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Barat yang diperkirakan memiliki potensi yang besar untuk lahan pertanian. Hal ini juga sejalan dengan Pencanangan Pemerintah mencetak jutaan hektar lahan sebagai Lumbung Pangan Nasional.

Pembelajaran dari kegagalan program ini dapat ditelusuri dari kajian kelayakan sosial ekonomi dan kelembagaan yang dianalisis secara kualitatif (terutama untuk aspek sosial dan kelembagaan) maupun analisis kuantitatif (terutama untuk aspek ekonomi dan bisnis). Termasuk dalam analisis kelayakan sosial adalah ketersediaan sumberdaya manusia petani (baik kondisi eksisting, maupun regenerasinya untuk jangka panjang), ketersediaan tenaga kerja atau buruh tani (baik laki-laki maupun perempuan,

termasuk curahan waktu kerja, upah buruh tani, akses buruh tani dan perilaku buruh tani), kelayakan budaya (termasuk budaya tani, daya dukung adat istiadat, budaya lokal, kebiasaan masyarakat, pola usahatani dan lainnya), kelayakan kelembagaan (baik kelembagaan sebagai institusi maupun aturan main, baik kelembagaan usahatani atau kelembagaan petani, kelembagaan penyediaan input, kelembagaan lahan, kelembagaan air, kelembagaan pengolahan dan pasar), kelayakan modal sosial (baik norma, *trust*, *networking*, kolaborasi, *reciprocal*, partisipasi), kelayakan hukum atau aspek legal (baik aspek legal lahan, kelompok, institusi bisnis), kelayakan inovasi (inovasi usahatani, kelembagaan, pengolahan hasil, pemasaran, input dan lainnya), dan kelayakan keberlanjutan sosial (terutama terkait dengan implementasi pertanian berkelanjutan).

Secara spasial Kabupaten Kapuas sangat strategis untuk pengembangan lahan sawah. Wilayah ini tidak hanya didukung oleh bentang lahan yang luas, tetapi juga lokasi yang dekat dengan wilayah yang disebut sebagai lumbung padi propinsi sehingga menjadi keuntungan kompetitif khususnya terkait dengan akses pemasaran. Walaupun

demikian, keuntungan spasial ini tidak bisa dijadikan satu-satunya acuan dalam program pencetakan lahan sawah. Kecocokan lingkungan merupakan salah satu faktor terpenting yang dapat mendukung kesuksesan suatu program pembukaan lahan baru. Aspek kecocokan lingkungan ini tidak hanya sebatas kondisi eksisting lingkungan tersebut, tetapi juga potensi *responsiveness* terhadap kemungkinan rekayasa yang akan dilakukan. *Responsiveness* ini menentukan laju perubahan dari kondisi eksisting ke kondisi yang diinginkan melalui rekayasa tertentu yang nantinya terkait dengan kelayakan ekonomi suatu program.

3.1. Aspek Sosial

Kelayakan Sosial merupakan faktor yang penting sebagai penentu keberhasilan suatu program. Secara sosial, masyarakat di Kabupaten Kapuas, khususnya yang berdomisili dan terlibat dalam program pencetakan sawah, masih dalam tahap penyesuaian perilaku dan praksis pertanian. Program sudah berjalan selama 3 tahun, tetapi paket teknologi dan pengetahuan yang dibawa serta oleh program ini dirasakan kurang diminati oleh penduduk lokal. Sebagai

contoh, dalam pemilihan varietas saja, sudah ditemukan kontradiksi di lapangan. Masyarakat sebetulnya memilih untuk menanam varietas lokal, dikarenakan kecocokan dengan lingkungan dan pola sosial yang lebih tinggi dibandingkan dengan varietas unggul yang tergolong baru.

Secara umum, masyarakat sangat menerima dan mengharapkan program ini terus berjalan. Tetapi hal ini lebih dikarenakan karena masyarakat mendapatkan pemasukan yang lebih pasti dari upah yang diberikan oleh PT. Pupuk Indonesia secara reguler, serta *multiflier effect* yang menciptakan roda ekonomi baru di wilayah tersebut. Walaupun demikian, bila dilihat dari perspektif perusahaan yang bersifat *profit oriented*, hal ini menjadi beban biaya yang harus diperhatikan. Selain itu, budaya tani tradisional setempat masih menjadi acuan petani dalam melakukan usahatani sehingga menjadi hambatan dalam proses diseminasi teknologi eksternal.

3.2. SDM Petani

Secara kuantitas maupun kualitas, sumberdaya manusia petani di zona agroekosistem Kabupaten Kapuas tidak memadai untuk mendukung investasi pangan, baik

secara modal maupun berbasis komunitas. Secara riil, kualitas dan kuantitas petani tidak sebanding dengan luas lahan yang ada. Jika lahan-lahan pribadi petani saja tidak semuanya tergarap dan yang tergarap pun tidak optimal, apalagi untuk terlibat dalam investasi berbasis komunitas. Padahal, dengan karakteristik lahan yang kedalamannya cukup bervariasi, proses pengelolaannya masih tetap butuh keterlibatan petani. Secara sosio-psikologis, kondisi SDM petani didominasi oleh kelompok usia tua (*aging*), sehingga tidak menunjang untuk investasi pangan yang intensif dan transportatif. Hasil wawancara dengan petani mengungkapkan bahwa regenerasi petani tidak berjalan dalam rumah tangga petani, karena anak-anak petani lebih memilih sektor non pertanian yang lebih menjanjikan, sehingga dalam waktu 10-15 tahun ke depan akan terjadi penurunan angka petani. Artinya, secara sosial, ekstensifikasi pangan berbasis komunitas sulit untuk direalisasikan di Kecamatan Muara Pawan.

Kabupaten Kapuas secara umum memiliki sumberdaya manusia petani yang baik untuk kondisi lokal spesifiknya. Dalam kata lain, apabila dilihat dari perspektif lokalitasnya,

mereka memiliki kualitas sumberdaya yang baik, tetapi apabila dilihat dari perspektif adaptasi budaya, pengetahuan, dan teknologi eksternal yang dibawa serta oleh program percontohan sawah maka sumberdaya manusia Kabupaten Kapuas kurang memadai. Hal ini terkait dengan rata-rata tingkat pendidikan dan tradisi/budaya masyarakat sekitar yang sangat menentukan perilaku dan gaya bertani masyarakat sekitar.

Budaya tani masyarakat yang tradisional bukan hanya disesuaikan dengan kondisi lingkungan yang rentan terhadap kekeringan di musim kemarau dan banjir di musim hujan, tetapi juga dipengaruhi oleh varietas padi lokal yang berumur panjang, mulai dari padi yang berumur 6 bulan sampai yang berumur 9 bulan. Secara teknis, budaya tani masyarakat yang tradisional menggunakan teknologi budidaya yang sangat sederhana, selain tidak melakukan pengolahan lahan, hanya mengendalikan gulma dengan herbisida, juga tidak melakukan pemeliharaan dan pemupukan. Setelah tanaman berumur satu bulan di persemaian, lalu benih dipindah dengan ukuran seikat (*deder*), setelah itu lalu lahan ditugal dan ditanami dengan serumpun bibit (5-12 batang bibit). Proses

penanaman metode tradisional dilakukan dalam tiga tahap (*tebar, deder, tanam*).

3.3. Kelembagaan

Kondisi kelembagaan petani, penyedia input, lahan, air dan pasar belum menunjang penerapan model investasi berbasis komunitas. Secara riil, kelompok tani, koperasi dan BUMDes sudah ada, tetapi hanya sedikit yang eksis. Hanya kelembagaan petani yang relatif eksis (dan sebagian besar hanya tinggal nama), sedangkan kelembagaan penyedia input tidak ada (karena petani tidak menggunakan pupuk), kelembagaan pengelolaan air (seperti P3A) juga tidak ada, kelembagaan pengolahan ada (seperti penggilingan), tetapi kelembagaan pasar pangan tidak ada (karena sebagian besar petani hanya melakukan usahatani subsistensi).

Lemahnya kelembagaan atau komunitas petani akan menjadi hambatan bagi perusahaan untuk melakukan investasi berbasis komunitas, sehingga peluang untuk memperluas areal tanam hanya akan menambah beban perusahaan. Secara riil, para petani, pengelola kelompok dan pihak desa, sangat menyambut investasi, tetapi mereka

hanya mau menyerahkan lahannya untuk diolah oleh perusahaan melalui pola bagi hasil (80 persen bagian perusahaan: 20 persen bagian petani). Bagi petani jelas sangat menguntungkan, karena lahan yang diserahkan kepada perusahaan adalah lahan yang selama ini tidak terolah. Bagi petani, mendapatkan 1 ton/ha/tahun sudah lebih dari cukup untuk memenuhi kebutuhan setahun, bahkan bisa untuk memenuhi kebutuhan selama dua tahun. Persoalannya, bagi perusahaan, investasi berbasis komunitas yang tanpa partisipasi komunitas, hanya menambah ongkos produksi. Apalagi dengan kondisi lahan petani yang juga sangat bervariasi kesuburan dan kedalamannya. Artinya, secara kelembagaan investasi pangan tidak layak, karena tidak ditunjang dengan komunitas petani, penyedia input, pengolahan dan pasar.

Masyarakat yang relatif kental dengan budaya tani tradisional, sarat dengan tradisi, norma, saling percaya dan aneka kerja sama (termasuk arisan tenaga dalam kegiatan penanaman dan panen). Persoalannya, modal sosial masyarakat petani tidak kondusif terhadap investasi. Aspek modal sosial masyarakat yang paling lemah adalah

kelembagaan (*institution*). Padahal, kelembagaan merupakan modal dasar untuk mewujudkan investasi pangan berbasis komunitas. Oleh karena itu, meskipun masyarakat kaya akan modal sosial lokal, tetapi tidak menunjang berjalannya investasi ekstensifikasi. Secara sosial, masyarakat mengatakan bahwa “keterlibatan institusi formal dari mulai tingkat desa sampai provinsi dalam program ekstensifikasi, sejatinya tidak kondusif terhadap investasi pangan”.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Proses diseminasi merupakan proses yang paling penting dalam difusi suatu inovasi atau teknologi dalam rangka merubah perilaku petani. Meskipun demikian, dalam kasus ini proses diseminasi masih belum optimal. Program-program eksternal diperkenalkan dengan cara yang sama, berdasarkan jangka waktu berjalannya suatu program, tanpa ada proses yang berkelanjutan yang mempertimbangkan pola pikir dan pola hidup petani.

Akibatnya, pelaksanaan tidak berjalan dengan optimal sehingga menciptakan suatu kondisi yang bertolak belakang dengan tujuan awal dari program tersebut. Dalam kasus

ini, kurang optimalnya perencanaan dan studi awal menjadi salah satu penyebab utama kegagalan program ini. Ketidakcocokan aspek-aspek spesifik lokal yang baru teridentifikasi pada tahun ke tiga merupakan lemahnya monitoring para pengampu program tersebut. Tidak terhitung seberapa besar sumberdaya yang tersedia, tidak hanya materiil, tetapi juga kesempatan dan potensi lokal yang tereduksi oleh ambisi program ini. sertifikasi organik pun tidak berpengaruh, karena kebun yang disertifikasi merupakan kebun organik sedangkan pasokan barang tidak semua berasal dari kebun tersebut, tetapi sebagian berasal dari kebun petani mitra.

4.2. Saran

Harus disadari bahwa tidak optimalnya tahap perencanaan dan pelaksanaan program tersebut dapat juga disebabkan oleh pola pembangunan yang berbasis *project*. Pola seperti itu pada umumnya memiliki jadwal dan tenggat waktu yang tidak mempertimbangkan situasi langsung di lapangan, sehingga dinamika dan potensi hambatan kurang teridentifikasi. Hal ini tentu saja berujung pada proses yang tergesa-gesa, sehingga faktor-faktor utama

seringkali terabaikan. Pembangunan pertanian sebaiknya dilaksanakan secara menyeluruh dan berkelanjutan, tidak terbatas oleh jangka waktu program. Dengan demikian, proses diseminasi dan difusi dapat terawasi dan terus ditingkatkan hingga titik di mana petani secara sadar merubah perilakunya sesuai dengan target yang diharapkan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Booth, A. (1989). Indonesian agricultural development in comparative perspective. *World Development*, 17(8), 1235–1254. doi:10.1016/0305-750X(89)90235-0
- Eng, P. Van Der. (1994). Development of seed-fertilizer technology in Indonesian rice agriculture. *Agricultural History*, 68(1), 20–53.
- Giddens, A. (1976). *New rules of sociological method: a positive critique of interpretative sociologies*.
- Hebinck, P., & Ploeg, J. Van der. (1997). Dynamics of agricultural production. An analysis of micro-macro linkages. Routledge: London.
- Long, N. (2001). *Development sociology: actor perspectives*. Assen van Gorcum: Wageningen.
- Mundlak, Y., Larson, D., & Butzer, R. (2004). Agricultural dynamics in Thailand, Indonesia and the Philippines. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 48(1), 95–126.
- Nugraha, A. (2015). *Bhinéka: An ethnography study of farming style in Gianyar, Bali, Indonesia*. Wageningen University Library: Wageningen.

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PETANI TERHADAP RISIKO USAHATANI TEMBAKAU DI KECAMATAN NGLUWAR KABUPATEN MAGELANG

Among Wibowo¹⁾, Juarini²⁾, Ni Made Suyastiri, YP²⁾

¹⁾ Staf Dinas Pertanian dan Pangan Kota Magelang

²⁾ Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta

Jl. SWK 104 Lingkar Utara Condong Catur, Yogyakarta 55283

Email: juarini_ma@yahoo.com

ABSTRAK

Komoditas tembakau merupakan salah satu komoditas perkebunan utama yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan sangat penting di Indonesia karena peranannya sebagai bahan baku industri rokok kretek nasional. Namun demikian, usahatani tembakau cenderung bersifat spekulatif (spekulasi tinggi) karena seringkali menghadapi sejumlah risiko usahatani, antara lain risiko produksi dan risiko harga, di samping kendala kondisi cuaca ekstrim dan praktik monopoli pembelian oleh perusahaan/agen-agen tembakau. Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Menganalisis perilaku petani terhadap risiko usahatani tembakau, dan (2) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani terhadap risiko usahatani tembakau. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan pencatatan. Lokasi penelitian ditentukan secara purposif Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang. Metode pengambilan sampel menggunakan *Proporsional Stratified Random Sampling* berdasarkan status lahan yang dikelola. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model Fungsi Utilitas Kuadratik dan Regresi Linier Berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Perilaku petani terhadap risiko usahatani tembakau sebagian besar (92,86 %) berani terhadap risiko (*risk taker*), dan (2) Perilaku petani terhadap risiko usahatani tembakau dipengaruhi oleh luas lahan yang dikelola, bahan baku tembakau basah dan harga tembakau rajangan kering.

Kata kunci: perilaku petani, faktor perilaku petani, risiko usahatani tembakau

1. PENDAHULUAN

Komoditas tembakau merupakan salah satu komoditas perkebunan utama yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan sangat penting di Indonesia karena peranannya sebagai bahan baku industri rokok kretek nasional. Namun demikian, usahatani tembakau cenderung bersifat spekulatif (spekulasi tinggi). Di sektor pertanian, setiap aktivitas proses produksi selalu dihadapkan pada situasi ketidakpastian. Sumber ketidakpastian yang penting di sektor pertanian adalah fluktuasi hasil pertanian dan fluktuasi harga (Soekartawi, 1990).

Demikian pula dalam pengelolaan tanaman tembakau hingga menjadi produk daun tembakau rajangan kering seringkali menghadapi sejumlah risiko usahatani, antara lain risiko produksi dan risiko harga, di samping kendala kondisi cuaca ekstrim dan praktik monopoli pembelian oleh perusahaan/agen-agen tembakau. Praktik monopoli pembelian hasil tembakau oleh perusahaan/agen-agen tembakau menyebabkan posisi tawar petani relatif rendah. Seringkali petani tidak memiliki banyak pilihan lokasi penjualan tembakaunya sehingga dihadapkan pada permainan harga

tembakau oleh perusahaan maupun agen-agen/tengkulak tembakau yang sangat merugikan.

Perilaku petani terhadap risiko usahatani dapat dikategorikan dalam tiga kelompok, yaitu perilaku menghindari risiko produksi (*risk aversion*), netral terhadap risiko produksi (*risk neutral*), dan perilaku berani mengambil risiko produksi (*risk taker*) (Ellis, 1988; Kumbhakar dan Lovell, 2000; Kumbhakar, 2002). Pilihan/preferensi perilaku petani terhadap risiko usahatani tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain umur petani, luas lahan yang dikelola, pengalaman petani, bahan baku, jumlah anggota rumah tangga, harga dan ketersediaan uang tunai.

Sebagai salah satu daerah penanaman tembakau rakyat di Indonesia, Kabupaten Magelang sangat potensial menjadi sentra produksi

tembakau rajangan kering yang berkualitas tinggi. Tembakau Magelang (tembakau Temanggung) dikenal sebagai tembakau "nasi" berkualitas tinggi. Tembakau Magelang banyak digunakan sebagai campuran bagi tembakau "lauk" dari Temanggung dan Madura dalam pembuatan rokok kretek.

Produksi tembakau rajangan rakyat di Kabupaten Magelang tersebar di 19 kecamatan. Salah satu sentra produksi terbesar yang menyokong produksi tembakau rajangan di Kabupaten Magelang untuk dataran rendah adalah Kecamatan Ngluwar. Luas areal potensial penanaman tembakau di kecamatan Ngluwar mencapai lebih dari 500 ha per tahun dan melibatkan sekitar 700-800 keluarga petani (Tabel 1).

Tabel 1. Luas Areal Tanam dan Produksi Tembakau Rajangan Kering di Kecamatan Ngluwar Tahun 2010-2014

Tahun	Luas Areal Tanam (ha)	Jumlah Produksi (ton)
2010	189	85,00
2011	552	327,30
2012	434	227,60
2013	419	217,00
2014	498	321,00

Sumber : Distanbunhut Magelang (2015)

Luas areal tanam dan produksi tembakau di Kecamatan Ngluwar fluktuatif dari tahun 2010-2014. Namun demikian, para petani tembakau di Kecamatan Ngluwar setiap musim tanam tetap bersemangat mengusahakan komoditas tembakau, baik di lahan milik sendiri

maupun lahan sewa, meskipun menghadapi risiko usahatani baik risiko produksi maupun risiko harga. Dalam hal ini petani hanya berperan sebagai penerima harga (*price taker*), bukan sebagai penentu harga (*price maker*) sehingga posisi tawar petani rendah.

Oleh karena itu, melalui penelitian ini peneliti ingin mengetahui perilaku petani terhadap risiko usahatani tembakau dan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani terhadap risiko usahatani tembakau.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan data melalui wawancara, observasi dan pencatatan. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) di Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Ngluwar merupakan salah satu sentra produksi tembakau rajangan terbesar dengan jumlah petani terbanyak (794 orang) dengan luas tanam mencapai lebih dari 500 ha/musim tanam.

Pengambilan responden dilakukan dengan menggunakan *Proportional Stratified Random Sampling* berdasarkan status lahan yang dikelola. Populasi petani tembakau rajangan dikelompokkan menurut status lahan yang dikelola, yaitu milik sendiri sebanyak 79 orang dan sewa sebanyak 45 orang. Jumlah responden sebanyak 56 sampel yang terbagi menjadi dua, yaitu 36 orang petani yang memiliki lahan sendiri dan 20 orang petani yang menyewa lahan.

Perilaku petani terhadap risiko dianalisis dengan menggunakan pendekatan Model Fungsi Utilitas Kuadratik (Officer dan Halter *dalam*

Juarini, 2003; Sabrani, 1989) sebagai berikut:

$$U = u_0 + u_1M + u_2M^2$$

Keterangan:

U = nilai utilitas (util)

M = penerimaan yang diperoleh pada titik keseimbangan alternatif pilihan yang diajukan

u_2 = koefisien *risk preference*

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani terhadap risiko dengan menggunakan model persamaan regresi linier berganda:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + \mu$$

Keterangan :

Y = perilaku petani terhadap risiko usahatani (koefisien risk preference/ u_2)

X_1 = umur petani (tahun)

X_2 = luas lahan yang dikelola (ha)

X_3 = pengalaman petani (tahun)

X_4 = jumlah anggota rumah tangga (jiwa)

X_5 = bahan baku (kg)

X_6 = harga (Rp/kg)

X_7 = ketersediaan uang tunai (Rp)

b_0 = intersep

b_i = koefisien regresi

μ = variabel pengganggu

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Perilaku Petani terhadap Risiko Usahatani Tembakau

Perilaku petani terhadap risiko usahatani tembakau dianalisis dengan menggunakan pendekatan Model Fungsi Utilitas. Analisis perilaku petani terhadap risiko ini dinamakan koefisien *risk preference*. Berikut hasil rekapitulasi olah data koefisien *risk preference* petani tembakau di Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang.

Tabel 2. Perilaku Petani terhadap Risiko Usahatani Tembakau

No	Perilaku Petani	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1.	Enggan Risiko (<i>Risk Aversion</i>)	4	7,14
2.	Netral (<i>Neutral</i>)	0	0,00
3.	Berani Risiko (<i>Risk Taker</i>)	52	92,86
	Total	56	100,00

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien *risk preference* (ρ), maka jumlah petani yang dikategorikan berani risiko sebanyak 52 jiwa (92,86%), sedangkan jumlah petani yang enggan risiko sebanyak 4 jiwa (7,14%). Dapat disimpulkan bahwa mayoritas petani tembakau di kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang cenderung berani mengambil risiko (*risk taker*).

Fenomena *high risk high return* tidak terjadi sebagaimana teori bahwa tembakau adalah komoditas yang menghasilkan penerimaan usahatani tinggi dengan risiko usahatani yang tinggi pula (*high risk high return*). Kondisi ini diduga sebagai dampak tingginya pengaruh cuaca (curah hujan) dan praktik

monopoli pembelian tembakau oleh perusahaan maupun agen/tengkulak tembakau. Selain itu, data penelitian hanya berasal dari satu musim tanam saja, sehingga tidak dapat membandingkan pengaruh cuaca (curah hujan) ekstrim pada beberapa musim tanam tembakau (minimal 3 tahun) dan tendensi praktik monopoli pembelian tembakau.

3.2. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Petani terhadap Risiko Usahatani Tembakau

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani terhadap risiko usahatani tembakau menggunakan analisis regresi linier berganda (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Petani Terhadap Risiko Usahatani Tembakau

Variabel	Koefisien Regresi	Deviasi Standart Error	t-hitung	sig
Konstanta	-3,052	1,512	-2,018	0,049
X ₁	0,004	0,019	0,227	0,822
X ₂	-1,460	0,618	-2,361	0,022
X ₃	-0,018	0,021	-0,868	0,390
X ₄	0,056	0,080	0,702	0,486
X ₅	0,0001	0,000	2,350	0,023
X ₆	4,47E-005	0,000	2,081	0,043
X ₇	-2,16E-009	0,000	-0,197	0,844
R ²	: 0,269			
Adj. R ²	: 0,162			
F-statistik	: 2,521, sig. 0,027.			
N	: 56			

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Tabel 3 menunjukkan bahwa *Adjusted R Square* sebesar 0,162, artinya variabel dependen (Y) dalam model yaitu *risk preference* (ρ) dapat dijelaskan oleh variabel independen (X) yaitu umur petani (X_1), luas lahan yang dikelola (X_2), pengalaman petani (X_3), jumlah anggota rumah tangga (X_4), bahan baku (X_5), harga (X_6), dan ketersediaan uang tunai (X_7) sebesar 16,2%, sedangkan sisanya sebesar 83,8% dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Diduga variabel di luar model yang banyak mempengaruhi adalah kondisi cuaca ekstrim pada saat usahatani tembakau dilaksanakan dan praktik monopoli pembelian oleh perusahaan maupun agen/tengkulak tembakau. Kondisi cuaca secara umum sangat mempengaruhi fluktuasi harga tembakau rajangan petani. Tahun 2015 kondisi cuaca di kecamatan Ngluwar bagi usahatani tembakau cenderung merugikan karena intensitas hujan cukup tinggi pada saat pertanaman maupun prosesing hasil tembakau. Selain itu masih terjadinya monopoli pembelian tembakau sehingga nilai tawar petani relatif rendah.

Berdasarkan hasil uji F, ketujuh variabel *independent* umur petani (X_1), luas lahan yang dikelola (X_2), pengalaman petani (X_3), jumlah anggota rumah tangga (X_4), bahan baku (X_5), harga (X_6), dan ketersediaan uang tunai (X_7), berpengaruh secara simultan sama terhadap variabel *dependent* (perilaku petani terhadap risiko). Hasil uji t menunjukkan bahwa luas

lahan yang dikelola (X_2), bahan baku (X_5) dan harga tembakau kering (X_6) berpengaruh terhadap perilaku petani terhadap risiko usahatani tembakau. Pola hubungan variabel *independent* yang berpengaruh terhadap perilaku petani yaitu semakin luas lahan yang dikelola (X_2), maka petani semakin enggan terhadap risiko usahatani; semakin banyak bahan baku (X_5), maka petani semakin berani terhadap risiko usahatani; dan semakin tinggi harga (X_6), maka petani semakin berani terhadap risiko usahatani. Petani yang memiliki luas lahan yang dikelola banyak cenderung enggan terhadap risiko karena bila sampai terjadi kerugian usahatani maka dampaknya lebih besar daripada dampak keuntungan usahatani yang akan diperolehnya. Sebaliknya banyaknya bahan baku dan harga yang menguntungkan/kompetitif akan meningkatkan keberanian petani dalam mengambil risiko usahatani. Bahan baku yang melimpah dan kondisi harga yang kompetitif (cuaca mendukung) memberikan potensi penerimaan yang besar bagi petani.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Perilaku petani terhadap risiko usahatani tembakau di Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang sebagian besar (92,86 %) berani terhadap risiko (*risk taker*).

- (2) Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani terhadap risiko usahatani tembakau adalah luas lahan yang dikelola, bahan baku dan harga tembakau rajangan kering.

Sabrani, M., 1989. *Perilaku Petani Ternak Domba dalam Alokasi Sumber Daya*, Yogyakarta, Disertasi pada Fakultas Pasca Sarjana UGM Yogyakarta.

Soekartawi, 1990, *Teori Produksi dengan Pokok Analisis Fungsi Cobb Douglass*. Jakarta: Rajawali Press.

4.1. Saran

- (1) Pemerintah diharapkan dapat membuat kebijakan untuk memperbaiki posisi tawar petani tembakau.
- (2) Petani perlu meningkatkan kemampuannya dalam mengelola risiko usahatannya menjadi lebih baik. Sebagai contoh, petani melaksanakan diversifikasi komoditas melalui *multiple cropping*.

5. PUSTAKA

- Distanbuthut Magelang, 2015, Kabupaten Magelang Dalam Angka 2014, Magelang.
- Ellis, F., 1988, *Peasant Economics: Farm Household and Agricultural Development*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Juarini, 2003, Perilaku Ekonomi Petani Terhadap Risiko Usahatani di Lahan Pantai Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta, Disertasi pada Fakultas Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta.
- Kumbhakar, S.C dan Knox, Lovell, 2000, *The Effect of Deregulation on performance of financial institutions: The Case of Spanish Saving Banks*, Texas, Department of Economic University of Texas.
- Kumbhakar, S.C 2002. Specification and Estimation of Production Risk, Risk Preferences and Technical Efficiency. *American Journal Agricultural Economic*, 84(1) (Februari 2002): 8-22.

PENDEKATAN EMPIRIKAL TRANSENDENTAL JALAN MEWUJUDKAN KELESTARIAN SUMBERDAYA PERIKANAN TANGKAP

Anas Tain

Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang
Email: tain_umm@yahoo.co.id ; anas@umm.ac.id

ABSTRAK

Saat ini beberapa jenis ikan di wilayah tangkap lebih (*overfishing*) sudah jarang tertangkap lagi oleh nelayan dan kemungkinan telah punah. Hal ini tidak lepas dari praktik penggunaan alat tangkap seperti *trawl* dan bom ikan dalam aktivitas berburu ikan, yang sampai saat ini masih banyak digunakan meskipun telah dilarang sejak puluhan tahun yang lalu. Penelitian ini bertujuan untuk mewujudkan kelestarian perikanan tangkap dengan digunakannya alat tangkap ramah lingkungan dalam kegiatan penangkapan ikan oleh nelayan. Penelitian dilakukan dengan metode survei dengan maksud untuk melakukan eksplorasi atas norma-norma dan perilaku nelayan dalam penangkapan ikan di laut sehingga menemukan deskripsi *general* agar komunitas nelayan mau menggunakan alat tangkap ramah lingkungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan untuk memperoleh keabsahan data dilakukan tehnik triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan empirikal transendental mampu membawa komunitas nelayan untuk selalu menggunakan alat tangkap ramah lingkungan. Untuk mewujudkan kelestarian sumberdaya ikan, nelayan yang belum sadar tentang pentingnya penggunaan alat tangkap ramah lingkungan diperlukan rekonstruksi kognitif, rekonstruksi afektif dan rekonstruksi psikomotorik.

Kata kunci: kelestarian, rekonstruksi kognitif, rekonstruksi afektif, rekonstruksi psikomotorik

1. PENDAHULUAN

Meskipun larangan penggunaan alat tangkap yang bersifat destruktif seperti *trawl* dan bom ikan telah disampaikan sejak puluhan tahun yang lalu, namun demikian hingga saat ini masih banyak digunakan di kalangan nelayan. Keppres No. 39 Tahun 1980 tentang penghapusan jaring *trawl*, serta Inpres No. 11/1982 tentang pelaksanaan Keppres No. 39 Tahun 1980 yang dimaksudkan untuk menjaga kelestarian sumberdaya ikan dalam faktanya belum bisa ditegakkan. Diperlukan suatu pendekatan yang tepat agar supaya komunitas nelayan selalu menggunakan alat tangkap ramah lingkungan dalam berburu ikan.

Perikanan laut sebagai sumberdaya milik bersama sesuai dengan teori

common property untuk perikanan, diperebutkan oleh banyak pihak. Setiap orang akan berusaha keras untuk bisa mengeksploitasi dalam jumlah besar. Bahkan sebagian nelayan menangkap ikan dengan cara yang destruktif, yang dapat mengancam kelestarian sumberdaya ikan. Beberapa jenis ikan sudah jarang tertangkap lagi oleh nelayan, dan diduga telah punah. Menurunnya sumberdaya perikanan telah menyulut berbagai persoalan konflik antar nelayan (Tain, 2010).

Fenomena semakin langkanya sumber daya ikan, menyulut terjadinya kompetisi di antara nelayan bahkan konflik sosial antar komunitas nelayan. Lebih lanjut menurut Kusnadi (2003), selain faktor kelangkaan sumberdaya ikan, faktor

lain yang ikut menyumbang terhadap peningkatan kompetisi adalah kemiskinan dan keterbatasan sosial ekonomi yang tidak kunjung sirna mewarnai kehidupan nelayan. Sifat kompetisi yang demikian sangat rawan terjadi konflik sosial.

Pada rumah tangga nelayan miskin untuk bisa mempertahankan hidup, mereka tetap mengeksploitasi sumberdaya perikanan bahkan dengan cara yang destruktif sekalipun. Hal ini seperti yang dikatakan Fauzi (2005), kemiskinan di wilayah pesisir memicu *destructive fishing* yang kemudian mengacaukan mata rantai makanan. Penduduk miskin adalah agen dan korban kerusakan lingkungan (Rusastra dan Napitupulu, 2007). Untuk itu diperlukan peningkatan pendapatan rumah tangga nelayan untuk menjamin pembangunan perikanan yang berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian survei. Singarimbun (1989) menyatakan penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Penggunaan metode survei pada penelitian ini sesuai dengan maksud untuk melakukan eksplorasi atas norma-norma dalam penangkapan ikan di laut.

Penelitian dilakukan di Kabupaten Pasuruan dan Kabupaten Lamongan. Pemilihan tempat ini selain karena peneliti

telah melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat di tempat ini, juga terdapatnya jejaring dengan tokoh-tokoh nelayan, pedagang dan para *stakeholders* lainnya yang berhubungan dengan pemberdayaan nelayan. Dengan demikian peneliti telah menguasai kondisi lapangan dan informan kunci yang diperlukan.

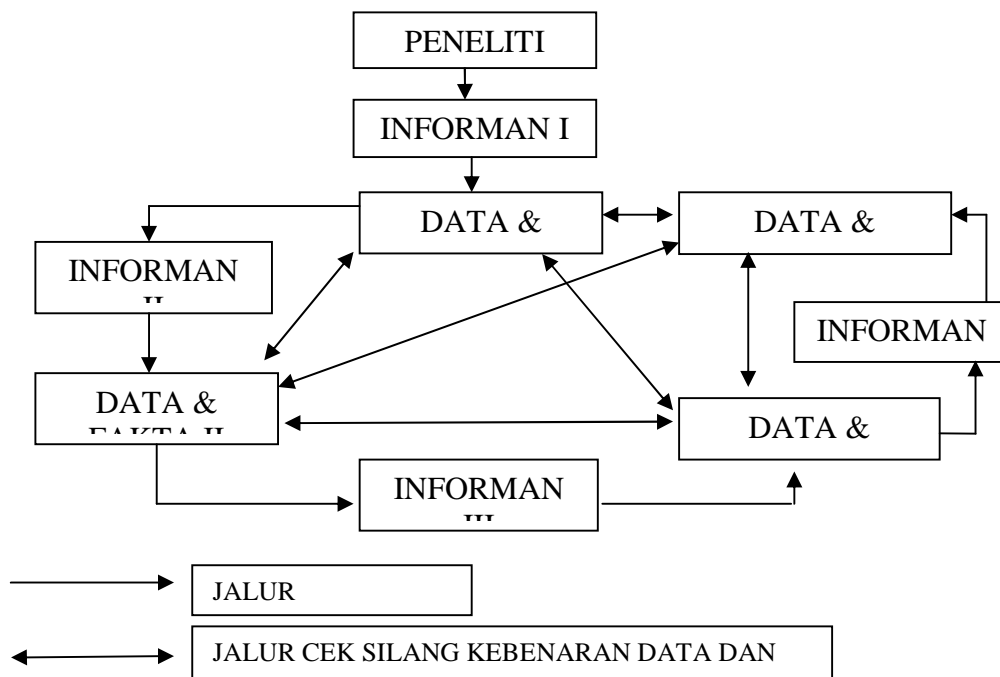
Metode penarikan sampel digunakan untuk mendapatkan keterwakilan (*representativeness*), dimana anggota atau elemen dalam sampel dapat menggambarkan keadaan dan ciri populasinya (Cochran, 1993). Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Secara sengaja beberapa orang yang menguasai aspek penelitian dan informan kunci dijadikan sampel penelitian.

Dalam pendekatan kualitatif pemeriksaan keabsahan data sangat diperlukan demi kesahihan dan keandalan serta tingkat kepercayaan data yang terkumpul. Validitas dan reabilitas data perlu diuji melalui teknik pemeriksaan data atau taktik menguji dan memastikan temuan (Miles & Huberman, 1992).

Keabsahan data diperoleh melalui teknik triangulasi. Melalui tehnik pemeriksaan ini diyakini fakta, data dan informasi yang ada dapat dipertanggungjawabkan dan memenuhi persyaratan kesahihan dan keandalan. Tehnik triangulasi ini adalah tehnik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data untuk keperluan pengecekan

sebagai pembanding terhadap data dan informasi yang ada, sebagaimana dapat

diilustrasikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Teknik Triangulasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menjamin kelestarian sumberdaya ikan sekaligus keberlanjutan sumber pendapatan nelayan dari hasil melaut, penggunaan alat tangkap merupakan salah satu yang harus diperhatikan dalam pengelolaan sumberdaya perairan laut. Diperlukan pengelolaan seluruh sumberdaya perikanan laut secara optimal dan berkelanjutan, dengan melakukan penangkapan ikan yang tidak melampaui daya dukung wilayah dan tidak mengakibatkan kerusakan lingkungan hidup.

Sikap dan tindakan nelayan dalam memandang fenomena kelangkaan sumberdaya perikanan dan upaya

menjaga kelangsungan kehidupan mereka terbagi dalam dua pola. *Pertama*, sebagian nelayan semakin meningkatkan kegiatan eksploitasi mereka dengan kualitas peralatan tangkap yang dianggap canggih, seperti *mini trawl*. Mereka berasumsi jika tidak mengoperasikan peralatan tangkap ini maka mereka tidak akan mendapatkan hasil tangkapan yang tinggi. Oleh karena itu, pemakaian alat tangkap *mini trawl* dipandang sebagai upaya untuk tetap menjaga kelangsungan hidup rumah tangga nelayan. *Kedua*, sebagian nelayan lain berupaya menjaga kelestarian sumberdaya dengan jalan tidak mengoperasikan peralatan tangkap yang mereka anggap bisa merusak lingkungan. Menurut mereka, kerusakan lingkungan perairan yang semakin parah

dalam jangka panjang dapat mengancam kelangsungan hidup rumah tangganya. Mereka memiliki cara berpikir yang bersifat *visioner* dalam mengelola sumber daya perikanan. Kelompok nelayan ini merupakan kelompok potensial yang bisa didayagunakan untuk memikirkan secara bersama tentang strategi pengelolaan sumberdaya perikanan secara berkelanjutan (Tain, 2010).

Temuan penelitian menunjukkan bahwa berbagai program untuk membawa nelayan menggunakan alat tangkap ramah lingkungan yang hanya menekankan pada aspek ekologis dan biologis dari sumberdaya perikanan tangkap tidak cukup berhasil. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan Adisasmito (2006), dalam pengelolaan sumberdaya perairan laut harus berbasis pada sumberdaya alam (*natural resource based development*) sekaligus berbasis kepada masyarakat (*community based development*). Kalau hanya berbasis kepada sumberdaya alam maka sering terjadi kecenderungan pemanfaatan sumberdaya perairan laut dilakukan secara berlebihan, tidak efisien, terkonsentrasi pada beberapa kelompok tertentu dan berorientasi pada kepentingan jangka pendek yang mengakibatkan terjadinya pengurasan secara tidak terkendali. Dampak negatif dari pemanfaatan sumberdaya yang berlebihan dapat dicegah dengan menerapkan kebijakan pembangunan yang berbasis kepada masyarakat yang

berkesejahteraan dan berkeadilan.

Proses penangkapan ikan yang dilakukan nelayan dapat dibagi kedalam dua kategori, yaitu komunitas nelayan yang memperhatikan aspek kelestarian sumberdaya ikan dan komunitas yang tidak memperhatikan kelestarian. Bagi komunitas yang sadar aspek kelestarian mereka selalu melakukan penangkapan ikan dengan alat tangkap yang ramah lingkungan. Misalnya pada komunitas nelayan Paciran Kabupaten Lamongan, dalam menghadapi menurunnya hasil tangkapan tetap berpegang teguh pada prinsip penangkapan ikan yang lestari. Mereka melakukan adaptasi dengan mengembangkan alat tangkap ramah lingkungan, perubahan orientasi jenis ikan yang akan ditangkap dengan mengubah jenis dan jumlah alat tangkap, ataupun memperbesar kapasitas perahu (*jaten*) mereka agar dapat melaut yang lebih jauh. Berkembangnya ukuran perahu ini juga tidak lepas dari tuntutan untuk membawa peralatan tangkap yang lebih banyak, akibat hasil tangkapan yang semakin sulit didapat di daerah tangkapan semula.

Nelayan Paciran meskipun dikelilingi oleh nelayan daerah lain yang banyak menggunakan alat tangkap yang destruktif, mereka tetap memiliki kearifan lokal untuk selalu menggunakan alat tangkap ramah lingkungan dalam menangkap ikan. Kearifan ini muncul dari seruan ulama Paciran bahwa mereka tidak boleh memakai alat tangkap

maupun bahan terlarang yang dapat merusak laut. Seruan yang dilandasi ayat-ayat Al-Qur'an dan Al-Hadist terbukti mampu mewujudkan perilaku penangkapan ikan yang memperhatikan kelestarian sumberdaya laut. Pendekatan transendental ditunjang dengan penegakan norma, hukum secara tegas mampu membentuk perilaku produksi yang menjaga kelestarian sumberdaya ikan. Terwujudnya kearifan untuk selalu menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan tidak lepas dari ketegasan dalam menegakkan norma dan hukum yang ada. Pernah suatu saat ada seorang nelayan secara pribadi yang tertarik untuk mencoba menggunakan alat tangkap terlarang (*trawl*) seperti kebanyakan nelayan dari daerah lain, nelayan tersebut langsung ditegur dan diusir dari Paciran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan transendental sebagai kerangka model dalam mewujudkan perilaku produksi yang ramah lingkungan, secara umum dapat diterima oleh komunitas nelayan. Sementara untuk kelompok nelayan yang belum/tidak sadar tentang perlunya perilaku produksi yang ramah lingkungan, diperlukan pendekatan empirikal sebagaimana hasil penelitian (Harpowo dan Tain, 2010). Melalui bukti-bukti empiris hasil penelitian seperti punahnya beberapa jenis ikan yang dulu banyak tertangkap dan saat ini sudah tidak pernah tertangkap lagi oleh nelayan, mampu menggugah hati nelayan.

Diperlukan rekonstruksi kognitif bagi nelayan yang belum sadar pentingnya perilaku produksi ramah lingkungan demi keberlanjutan sumberdaya ikan, sekaligus kehidupan nelayan sendiri.

Dalam melakukan rekonstruksi kognitif bagi komunitas nelayan yang belum sadar akan pentingnya perilaku produksi ramah lingkungan dijalankan melalui pendekatan masal. Di sini penting disampaikan fakta-fakta empiris yang dapat menggugah hati nelayan seperti menunjukkan spesies ikan yang sudah punah, rusaknya ekosistem akibat kegiatan penangkapan ikan yang destruktif. Pendekatan empirikal dengan menunjukkan bukti-bukti yang dialami nelayan sendiri, tepat digunakan untuk sosialisasi nelayan yang mulai yakin tentang pentingnya penggunaan alat tangkap ramah lingkungan (Tain dan Harpowo, 2016).

Setelah komunitas nelayan memiliki pengetahuan tentang pentingnya perilaku produksi ramah lingkungan, perlu dikuatkan melalui rekonstruksi afektif. Metode penyampaian pesan yang digunakan dalam rekonstruksi afektif ini melalui pendekatan kelompok. Rekonstruksi kognitif dan rekonstruksi afektif dalam penyampaiannya perlu dilandasi dengan pendekatan empirikal-transendental untuk tercapainya perilaku produksi yang ramah lingkungan.

Setelah rekonstruksi afektif berhasil dilaksanakan, untuk bisa mewujudkan perilaku produksi ramah lingkungan

diperlukan rekontruksi psikomotorik. Pendekatan yang tepat dalam penyampaian rekontruksi psikomotorik ini adalah secara personal. Di sini diperlukan pendekatan legal formal dimana diperlukan pemberian sanksi hukum bagi perusak ekosistem laut dan penghargaan bagi yang melestarikannya.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Pendekatan Empirikal Transendental dapat digunakan untuk membawa komunitas nelayan mau menggunakan alat tangkap ramah lingkungan.
- (2) Rekonstruksi kognitif bagi komunitas nelayan yang belum sadar akan pentingnya perilaku produksi ramah lingkungan dijalankan melalui pendekatan masal.
- (3) Metode penyampaian pesan yang digunakan dalam rekonstruksi afektif melalui pendekatan kelompok dan rekontruksi psikomotorik dilakukan secara personal.
- (4) Diperlukan penegakan hukum dan kesepakatan bersama secara tegas untuk menjamin komunitas nelayan tidak menggunakan alat tangkap yang dilarang.

4.2. Saran

- (1) Pendidikan dan kesadaran tentang lingkungan perlu diberikan kepada

komunitas nelayan secara tepat oleh instansi terkait.

- (2) Untuk mengurangi tekanan terhadap sumberdaya perikanan diperlukan pengembangan sumber pendapatan alternatif di luar hasil melaut di kawasan pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmito, Rahardjo. 2006. *Pembangunan Kelautan dan Kewilayahan*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Cochran, W.G. 1993. *Sampling Techniques*, Third Edition, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Fauzi, Akhmad. 2005. *Kebijakan Perikanan dan Kelautan: Isu, Sintesis, dan Gagasan*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Harpowo dan Anas Tain. 2010, *Model Perilaku Produksi Ecofishing Sebagai Upaya Pemberdayaan Nelayan Miskin di Wilayah Overfishing*, Penelitian Hibah Bersaing, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Kusnadi. 2003. *Akar Kemiskinan Nelayan*, Yogyakarta: LKiS.
- Miles, Mathew B & A, Michael Huberman, 1992, *Qualitative Data Analysis*, Sage Publications Inc.
- Rusastra, I Wayan dan Togar A. Napitupulu. 2007. *Karakteristik Wilayah dan Keluarga Miskin di Pedesaan*, Makalah Seminar Nasional Meningkatkan Peran Sektor Pertanian Dalam Penanggulangan Kemiskinan, Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Departemen Pertanian, Bogor.
- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi (ed). 1989. *Metode Penelitian Survai*, Jakarta: LP3ES.
- Tain, Anas. 2010, *Eradikasi Kemiskinan Nelayan*, Bandung: Unpad Press.
- Tain, Anas dan Harpowo. 2016, Resolusi Konflik Menuju Harmoni Sosial di

Komunitas Nelayan, Penelitian
Strategis Nasional, Universitas
Muhammadiyah Malang.

PERILAKU PETANI DALAM MENERAPKAN SISTEM PERTANIAN ORGANIK

Anne Charina, Rani Andriani Budi Kusumo, Agriani Hermita

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
Email: anne.sosek@gmail.com

ABSTRAK

Peluang bisnis sayuran organik dewasa ini cukup potensial. Di Kabupaten Bandung Barat terdapat beberapa petani sayuran yang mulai menjalankan pertanian organik. Beberapa diantara mereka bahkan telah berhasil mendapatkan Sertifikat Organik dari lembaga nasional maupun internasional. Fenomena yang menarik untuk dikaji adalah ternyata meskipun banyak dari mereka yang mengklaim sudah menerapkan pertanian organik, namun pada prakteknya input-input kimiawi masih digunakan dalam aktivitas usaha tani mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis sikap dan perilaku petani dalam menerapkan sayuran organik, serta mengetahui kendala apa saja yang dihadapi petani dalam menerapkan sayuran organik. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Tempat penelitian yaitu di Kecamatan Parompong. Terdapat 20 informan dalam penelitian ini yaitu petani sayuran organik. Data dianalisis dengan menggunakan pendekatan statistik deskriptif. Hasil dari penelitian ini didapat bahwa persepsi petani terhadap sayuran organik tergolong baik, namun tingkat pengetahuan dan keterampilan mereka terkait pertanian organik berada pada kategori rendah. Rendahnya motivasi, kurangnya fasilitator/penyuluhan, kurangnya daya dukung fasilitas, menjadi kendala utama yang dihadapi petani dalam menerapkan pertanian organik. Diperlukan pendekatan partisipatif berdasarkan kategori klasifikasi petani untuk lebih mendorong petani mengaplikasikan pertanian organik secara menyeluruh.

Kata Kunci: Petani, Sayuran, Organik, Perilaku, Kendala

1. PENDAHULUAN

Pertanian berkelanjutan merupakan tantangan dalam dunia pertanian yang menuntut petani untuk memiliki perilaku yang berbeda dan lebih baik terutama untuk aspek lingkungan. Aktivitas pertanian yang selama ini berjalan sangat bergantung pada bantuan pemerintah, yang berdampak pada menurunnya kreativitas petani dan kemandirian petani. Jika kita amati saat ini yang kita temukan pada diri petani kita masih tinggi sekali faktor ketergantungan petani terhadap unsur unsur kimiawi dalam kegiatan usaha taninya. Ini tentunya menjadi tantangan besar dan tidak mudah khususnya bagi para petani di negara kita

Salah satu sistem pertanian yang merupakan implementasi dari sistem pertanian berkelanjutan adalah sistem pertanian organik. Sistem pertanian organik merupakan salah satu alternatif solusi atas kegagalan sistem pertanian industrial (Zulvera, 2014). Sistem pertanian organik telah mengalami perkembangan pesat di negara-negara Eropah dan Amerika. Laju penjualan pangan organik di negara-negara tersebut berkisar dari 20-25% per tahun selama dekade terakhir (Zulvera, 2014).

Sebenarnya Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi besar mengembangkan pertanian organik. Indonesia memiliki 17 juta hektar lahan kosong dan masih luasnya pertanian

tradisional yang dikelola tanpa menggunakan bahan sintesis, menjadi salah satu modal penting dalam mengembangkan pertanian organik.

Berdasarkan data statistik pertanian organik Indonesia 2012, total luas area pertanian organik Indonesia tahun 2012 adalah 213.023,55 ha. Indonesia mendukung trend pertanian organik dengan mengeluarkan kebijakan pemerintah yang disebut Go Organik 2010. Saat ini di Indonesia sendiri trend konsumsi produk organik mengalami peningkatan yang cukup signifikan antara 20 – 25 persen pertahun (Ristianingrum, 2016).

Di Kabupaten Bandung Barat, khususnya di Kec. Parompong dan Lembang, sudah banyak petani sayuran yang mulai menjalankan pertanian organik. Beberapa diantara mereka bahkan telah berhasil mendapatkan Sertifikat Organik dari lembaga nasional maupun internasional. Fenomena yang menarik untuk dikaji adalah ternyata meskipun banyak dari mereka yang mengklaim sudah menerapkan pertanian organik, namun pada prakteknya input-input kimiawi masih digunakan dalam aktivitas usaha tani mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sikap dan perilaku petani dalam menerapkan sayuran organik, serta mengetahui kendala apa saja yang dihadapi petani dalam menerapkan sayuran organik.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Parompong dengan pertimbangan di daerah tersebut banyak petani sayuran yang menerapkan pertanian organik.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang dilakukan dengan teknik studi kasus. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif. Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus adalah suatu bentuk penelitian yang mendalam tentang suatu aspek lingkungan sosial termasuk manusia di dalamnya.

Jenis data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah: (1) Pengamatan langsung (*observasi*), (2) Wawancara (*interview*), (3) *Focal Group discussion* (FGD) untuk melihat dan mendengarkan langsung sikap petani terkait pertanian organik, dan (4) Studi pustaka dari jurnal terbaru dari negara maju.

Dalam penelitian ini digunakan analisis statistik deskriptif untuk melihat sikap dan perilaku petani dalam menerapkan pertanian organik. Penelitian fokus pada variabel Tingkat

Pengetahuan Petani dan Keterampilan Petani terkait pertanian organik. Untuk memecahkan kendala yang dihadapi, digunakan analisis deskriptif. Adapun tujuan dari analisis deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi secara sistematis, dan faktual mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Persepsi Petani terkait Pertanian Organik

Kecamatan Parompong merupakan kecamatan dengan jumlah petani organik yang lumayan banyak. Sebenarnya jika menghitung jumlah petani sayuran yang menerapkan pertanian organik cukup sulit karena mereka belum terdata dan terstruktur di Dinas Pertanian dan Horti. Pertanian organik sendiri khusus untuk horti mulai masuk di Kecamatan Parompong sejak tahun 2008 yang dipelopori oleh Kelompok Tani Semai Organik. Mereka menanam 25 komoditas sayuran daun, seperti bayam, kangkung, brokoli, wortel, bitt dan lain-lain. Anggota poktan Semai yang menerapkan pertanian organik di tahun 2009 ada 14 orang. Sayangnya seiring waktu jumlah petani yang menerapkan pertanian organik berkurang. Pada tahun 2017 ini tercatat hanya 8 petani aktif yang menerapkan pertanian organik.

Berdasarkan hasil pengolahan kuesioner sikap persepsi petani terhadap

pertanian organik ada pada kategori baik. Dari 20 orang petani yang diwawancarai, 90% nya memberikan sikap mendukung pertanian organik karena dirasa organik itu sangat penting bagi kesehatan tubuh manusia. Sisanya 10% tidak memberikan pendapat.

Tabel 1. Persepsi Petani Terkait Pertanian Organik

Persepsi	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Baik	18	90%
Buruk	0	0%
Tidak Menjawab	2	10%
Total	20	100%

3.2. Tingkat Pengetahuan Petani Tentang Pertanian Organik

Pengetahuan petani tentang pertanian organik sangat beragam. Petani yang aktif di kelompok tani Semai Organik umumnya sudah mengetahui informasi tentang pertanian organik secara umum. Poktan Semai telah beberapa kali menyelenggarakan pelatihan pertanian organik. Berikut merupakan sebaran tingkat pengetahuan petani responden terkait pertanian organik (Tabel 2).

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Petani Terkait Pertanian Organik

Tingkat Pengetahuan	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Tinggi	5	25%
Sedang	10	50%
Rendah	5	25%
Total	20	100%

Dari data yang didapat terdapat 5 orang petani yang memiliki pengetahuan yang tinggi tentang informasi pertanian organik. Mereka tersebut diantaranya adalah: Ketua Kelompok, Wakil Ketua Kelompok, dan 2 petani lain yang merupakan pedagang besar.

Mayoritas petani berada pada kategori sedang yang artinya pemahaman dan pengetahuan mereka terkait pertanian organik ini masih kurang. Mereka tahu pertanian organik tapi tidak banyak informasi yang mereka miliki. Sisanya 25% memiliki tingkat pemahaman yang rendah terkait pertanian organik. Petani yang ada dikategori rendah ini semuanya adalah golongan petani tua.

3.3. Motivasi Petani dalam Menjalankan Pertanian organik

Motivasi seseorang akan sangat menentukan keberhasilan langkah usahanya (Feldstein dan Glasgow, 2008). Menurutny, tingkat motivasi berbanding lurus dengan tingkat keberhasilan seseorang. Orang yang memiliki motivasi tinggi cenderung akan mendapatkan hasil yang baik. Hal ini tercermin pula dalam mekanisme usahatani sayuran organik. Petani dengan motivasi yang tinggi memang terlihat lebih aktif, lebih gesit serta bersemangat dalam menjalankan usahanya.

Ketua poktan selaku pedagang dan pengurus poktan lainnya pada umumnya

merasa penting untuk terjun dalam pertanian organik, akan ada juga beberapa petani yang berpendapat tidak penting. Hal ini karena petani menganggap bahwa dengan eksis di pertanian organik tidak memberikan tambahan keuntungan yang signifikan, bahkan yang ada hanyalah beban dan tanggung jawab untuk selalu menjaga kualitas. Hasil analisa di lapangan terkait motivasi tercermin dalam Tabel 3.

Di lapangan memang terlihat bahwa petani mayoritas motivasi nya terkait pertanian organik masih rendah. Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi rendahnya tingkat motivasi mereka diduga karena Kurangnya pemahaman tentang pertanian organik, tidak tahu prosedur, tidak tahu keuntungan yang didapat dll serta Budaya/tradisi yang melekat pada diri mereka, yang sudah terbiasa berpuluh-puluh tahun menjalankan pertanian konvensional.

Tabel 3. Tingkat Motivasi Petani dalam Menjalankan Pertanian organik

Tingkat Motivasi Petani	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Tinggi	5	25%
Sedang	10	50%
Rendah	5	25%
Total	20	100%

3.4. Kapasitas dan Kapabilitas SDM Petani dalam Menerapkan SOP Pertanian Organik

Jika melihat dari kapasitas dan kemampuan kelompok tani di lapangan,

kondisi yang dihadapi terlihat dari masih beragamnya kemampuan petani dalam menjalankan SOP Pertanian Organik. Ada beberapa point penting yang terdapat dalam SOP Pertanian Organik yang harus dijalankan oleh petani yaitu:

- Lahan dikonversi selama 2 tahun,
- Lahan terpisah jauh dari lahan non organik lainnya,
- Lahan tidak digunakan lagi untuk penanaman non organik,
- Sumber air yang bebas dari kontaminasi bahan kimia,
- Pupuk yang digunakan hanyalah pupuk organik,
- Benih yang digunakan berasal dari tanaman organik,
- Pengendalian hama penyakit dilakukan dengan pencegahan serta
- Pasca panen tidak menggunakan bahan yang berbahaya

Di lapangan sendiri ternyata setelah dikonfirmasi, masih banyak petani yang belum menerapkan secara utuh point point SOP Pertanian Organik (Tabel 4).

Tabel 4. Tingkat Kesesuaian Pelaksanaan Usaha tani dengan SOP

Tingkat Kesesuaian dengan SOP	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Tinggi	5	25%
Sedang	5	25%
Rendah	10	50%
Total	20	100%

3.5. Kendala dalam Menjalankan Pertanian Organik

Berdasarkan hasil wawancara serta analisa di lapangan, terdapat beberapa poin penting yang menjadi kendala petani dalam menerapkan pertanian organik secara menyeluruh diantaranya.

- 1) Kurangnya fasilitator atau tenaga penggerak yang mampu memotivasi petani untuk lebih menerapkan pertanian organik.
- 2) Daya dukung/ kemampuan yang dimiliki rendah atau tidak mencukupi, salah satunya tidak punya *Green House*.
- 3) Kurangnya dukungan sarana prasarana dari pemerintah untuk menunjang pertanian organik.
- 4) Petani merasa bahwa pertanian organik ini rumit untuk dijalankan, mereka telah nyaman dengan kondisi budidaya sebelumnya.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- 1) Persepsi petani akan pertanian organik sebenarnya tinggi, mereka tahu dan setuju bahwa pertanian organik memberikan manfaat yang besar untuk kesehatan masyarakat. Akan tetapi tidak didukung dengan faktor lainnya. Tingkat pengetahuan petani terkait pertanian organik masih rendah, Tingkat motivasi petani dalam pertanian organik masih kurang. Kapasitas dan kapabilitas SDM anggota kelompok tani belum maksimal dicirikan dengan

kesesuaian penerapan SOP masih rendah. Hal inilah yang mendasari kegiatan pertanian organik yang mereka jalankan belum berkembang maksimal.

- 2) Kendala utama yang dirasakan petani dalam menerapkan pertanian organik ini diantaranya adalah rendahnya motivasi, kurangnya fasilitator/ penyuluhan, kurangnya daya dukung fasilitas, menjadi kendala utama yang dihadapi petani dalam menerapkan pertanian organik. Diperlukan pendekatan partisipatif berdasarkan kategori klasifikasi petani untuk lebih mendorong petani mengaplikasikan pertanian organik secara menyeluruh.

4.2. SARAN

- 1) Dibutuhkan pendekatan partisipatif berdasarkan kategori klasifikasi petani untuk lebih mendorong petani mengaplikasikan pertanian organik secara menyeluruh.
- 2) Peranan *stakeholder* seperti dinas terkait sebagai fasilitator dan motivator akan sangat diperlukan dalam membantu memberikan edukasi pertanian organik secara benar.

5. DAFTAR PUSTAKA

Feldstein AC, Glasgow RE. 2008. A Practical, Robust Implementation And Sustainability Model (PRISM) For Integrating Research Findings Into Practice. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* 34(4): 228–243.

Ristianingrum, Anita. 2016. *Model Agribisnis Padi Organik di Kabupaten Cianjur Jawa Barat*. Disertasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Zulvera. 2014. *Faktor Penentu Adopsi Sistem Pertanian Sayuran Organik dan Keberdayaan Petani Di Provinsi Sumatera Barat*. Disertasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

MODEL KEBIJAKAN PENINGKATAN PRODUKTIVITAS UBI KAYU BERKELANJUTAN DI KABUPATEN TRENGGALEK, JAWA TIMUR

Bambang Yudi Ariadi

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Peternakan
Universitas Muhammadiyah Malang
Email: ariadiyudi0@gmail.com

ABSTRAK

Suatu siklus *integrated farming system* (IFS) antara industri tapioka, usaha ternak kambing dan usahatani ubi kayu dapat dijadikan model kebijakan untuk mendukung pertanian ubi kayu berkelanjutan. Strategi diperlukan untuk meningkatkan produktivitas ubi kayu secara; optimistik, pesimistik dan *most-likely*. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menemukan model kebijakan peningkatan produktivitas ubi kayu berkelanjutan, dan 2) mengetahui kinerja produksi, persediaan dan penjualan ubi kayu di Kabupaten Trenggalek Jawa Timur. Analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif dan *vensim* untuk mendesain diagram alir model kebijakan. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Model kebijakan peningkatan produktivitas dilakukan dengan mengintroduksi teknologi produksi ubi kayu optimal berwawasan lingkungan melalui penambahan struktur pemakaian pupuk organik (kandang) dalam produksi ubi kayu, dan 2) Model kebijakan peningkatan produktivitas rata-rata ubi kayu secara optimistik sebesar 2,22 kg/pohon/tahun yang setara dengan 26,63 ton/ha/tahun dan secara pesimistik sebesar 1,77 kg/pohon/tahun atau setara dengan 21,19 ton/ha. Nilai produktivitas ubi kayu optimistik dicapai pada tahun 2012, sedangkan nilai produktivitas ubi kayu pesimistik dicapai tahun 2009.

Kata kunci: *Integrated Farming System*, model kebijakan produktivitas, ubi kayu, *system dynamics*

1. PENGANTAR

Provinsi Jawa Timur merupakan propinsi sentra produksi ubi kayu terbesar di pulau Jawa dan kedua secara nasional setelah Lampung (BPS dan Direktorat Jendral Tanaman Pangan, 2011) dan tahun 2010 tercatat sebagai propinsi percontohan nasional dalam pengembangan ubi kayu menjadi tepung mocaf (*modified cassava flour*). Kontributor penting dalam produksi ubi kayu dan pengembangan tepung mocaf adalah Kabupaten Trenggalek.

Populasi ternak di Kabupaten Trenggalek pada tahun 2011 untuk kelompok ternak besar terdiri dari 88,24% sapi potong, 11,21% sapi perah, 0,46% kerbau dan 0,10% kuda, sedangkan untuk

kelompok ternak kecil terdiri dari 91,59% kambing, 8,40% domba dan 0,01% babi (Dinas Peternakan Kabupaten Trenggalek, 2012). Jumlah populasi ternak merupakan potensi ekonomi yang sangat besar, tidak hanya menghasilkan hewan potong dan susu dari usaha ternaknya, melainkan limbah padat dan cair yang dihasilkan. Limbah padat (faeces) dapat diproses menjadi biogas, pupuk limbah biogas (*slurry*) dan pupuk kandang (Fahri, 2011), daun ubi kayu memiliki kemampuan menyediakan protein 4 ton/ha/tahun sebagai pakan hewan ternak, ubi kayu dapat mengeksplorasi nutrisi pupuk kandang dari kotoran hewan ternak (Preston, 2007). Lebih lanjut dikatakan dengan asumsi bahwa setiap 1 kg faeces

menghasilkan 0,63 m³ biogas, 1 m³ biogas ekuivalen dengan minyak tanah 0,62 liter dan harga minyak tanah Rp 10.000/liter, maka nilai ekonomi biogas yang dapat dihasilkan dari limbah padat 10 kg faeses/hari dari populasi ternak sapi potong dan perah 47.965 ekor akan mencapai mencapai Rp 1.873.512.900,-/hari. Limbah ternak yang dikelola dengan benar menghasil nilai ekonomi yang luar biasa. Namun demikian, potensi ekonomi usaha ternak belum bisa berkembang karena keterbatasan sumberdaya peternak baik modal maupun teknologi.

Agroindustri memiliki peranan sangat penting dalam pengembangan agribisnis di subsektor hilir. Agroindustri adalah industri yang mengolah hasil-hasil pertanian untuk meningkatkan nilai tambah yang menghasilkan bahan jadi atau bahan baku bagi industri-industri lainnya (Soetrisno, 2006). Ubi kayu dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan, bahan baku industri dan bahan baku bioetanol. Ubi kayu merupakan bahan baku dalam industri makanan (Darwis, Muslim, & Askin, 2009), limbah dari ubi kayu dapat dijadikan pakan hewan ternak (Preston, 2007) dan limbah hewan ternak (feses) dapat dijadikan pupuk untuk tanaman (Fahri, 2011). Suatu siklus *integrated farming* (IF) yang dapat dijadikan model alternatif agroindustri berkelanjutan yang dapat diimplementasikan untuk mendukung pertanian berkelanjutan. Pertanian berkelanjutan merupakan solusi dalam

mengatasi permasalahan produksi di petani dan juga ujung tombak penting dalam pengembangan agribisnis ubi kayu.

Integrated Farming (IF) adalah upaya terobosan dan dinilai cukup efektif untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh petani diatas. IF mengintegrasikan kegiatan sektor pertanian dengan sektor pendukungnya baik secara vertikal maupun horizontal dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya yang ada. Inovasi teknologi yang diintroduksikan berorientasi untuk menghasilkan produk pertanian organik dengan pendekatan agro-ekoteknologi (Prajitno, 2009). Oleh karena itu upaya mewujudkan IF harus mendapat perhatian serius dari para pemangku kepentingan (*stakeholders*), termasuk para pelaku agroindustri pengolah komoditi pertanian dan para petani yang mensuplai bahan bakunya, bahkan juga para pedagang yang berperan di sepanjang rantai pasok dari petani ke industri dan sebaliknya.

2. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Sumber data primer berasal dari petani ubi kayu, peternak, pengolah/agroindustri ubi kayu, pemerintah daerah melalui dinas terkait pertanian dan peternakan, dinas perindustrian dan perdagangan yang berkompeten dalam membuat kebijakan dan keputusan. Sumber data sekunder

berasal dari BPS pusat dan daerah, Dinas Pertanian dan Peternakan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan dan hasil penelitian lainnya baik yang dipublikasikan (buku, jurnal, prosiding dll) maupun tidak dipublikasikan. Pengumpulan data, informasi dan pengetahuan dilakukan melalui observasi, diskusi dan wawancara dengan responden dan informan kunci. Jenis data yang digunakan terdiri dari tiga jenis, yaitu; data numerik, data tertulis dan model mental. Data numerik merupakan parameter atau besaran kuantitatif yang terdapat dalam struktur fisik dan keputusan pada sistem *integrated farming* untuk pengembangan agribisnis ubi kayu yang diteliti. Data tertulis merupakan berbagai rujukan yang digunakan dalam pemodelan, data tertulis diperoleh melalui data sekunder, jurnal penelitian dan buku yang relevan dengan penelitian. Model mental merupakan kaidah yang melandasi pembuatan keputusan para pelaku/aktor yang terlibat dalam sistem *integrated farming* ubi kayu yang dikaji (Tasrif, 2005). Analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif dan vensim untuk mendesain diagram alir model kebijakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Kebijakan

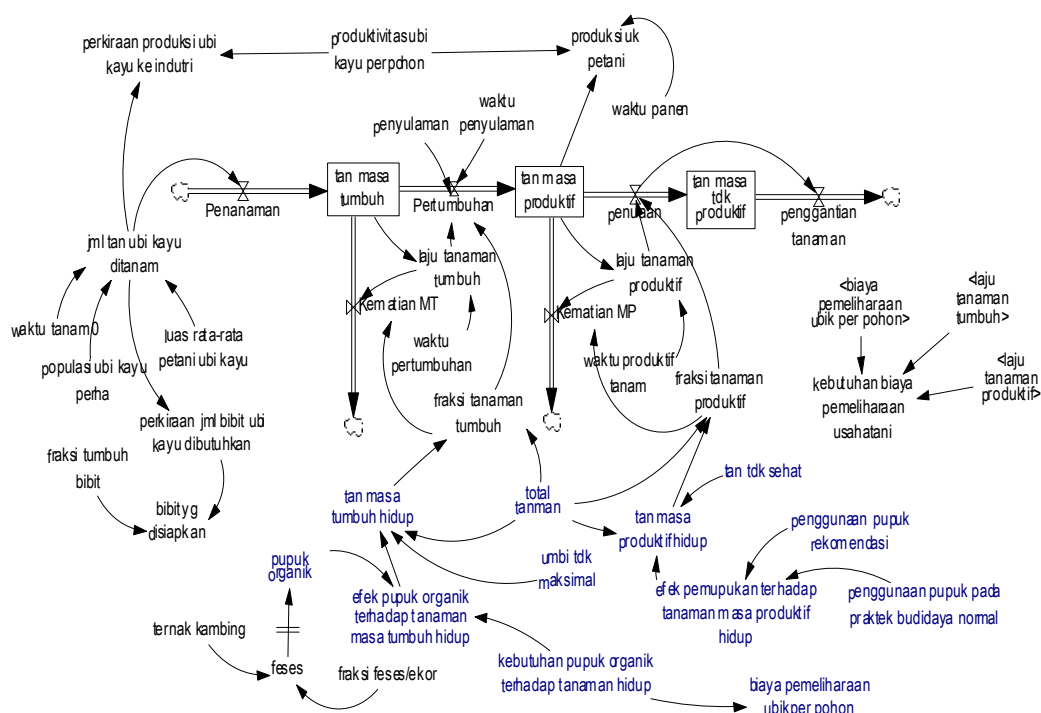
Model integrasi ubi kayu dengan ternak kambing yang dikembangkan di daerah kajian berorientasi pada konsep *zero waste production system* dimana

seluruh limbah dari ubi kayu dan ternak kambing didaur ulang dan dimanfaatkan kembali ke dalam siklus produksi. Model integrasi tersebut sejalan dengan konsep yang telah dikembangkan antara lain; Muslim (2006) merupakan suatu sistem berkesinambungan dan tidak berdiri sendiri serta menganut prinsip segala sesuatu yang dihasilkan akan kembali ke alam; Behera et al., (2014) memposisikan usahatani sebagai suatu sistem yang bermanfaat dan berperan penting dalam suatu bidang tertentu secara timbal balik; Sa'id & Intan (2001) identik dengan pengelolaan sistem agribisnis yang meliputi sistem terpadu secara vertikal dan horizontal dan Suryana (2006) pengelolaan sistem yang memadukan secara horisontal, vertikal, institutional/ kelembagaan dan regional dan merupakan sumber pertumbuhan pendapatan petani. Ini berarti limbah yang dihasilkan dalam model integrasi akan dimanfaatkan kembali menjadi sumber daya yang dapat dimanfaatkan. Lebih lanjut Ali H.M. dkk (2010) mengatakan untuk mendukung model integrasi tanaman dan ternak diperlukan tiga inovasi teknologi yaitu; yaitu teknologi teknologi budidaya tanaman, budidaya ternak dan teknologi pengolahan limbah.

Model kebijakan dalam penelitian ini (gambar 1) dilakukan dengan mengintroduksir teknologi produksi ubi kayu optimal berwawasan lingkungan melalui penambahan struktur atau perubahan kaidah (*decision rule*)

pemakaian pupuk organik (kandang) dalam produksi ubi kayu. Teknologi produksi ubi kayu optimal berwawasan lingkungan merupakan paket teknologi produksi ramah lingkungan dan disesuaikan dengan kondisi daerah (spesifikasi lokasi) yang telah direkomendasikan oleh Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi Umbian (Balitkabi). Teknologi tersebut merupakan komponen teknologi produksi kunci (*entry point*) peningkatan produktivitas ubi kayu yang terdiri dari; penggunaan varietas unggul, bibit

berkualitas, pengaturan waktu tanam, populasi dan jarak tanam, pemupukan, dan pemanenan (Balitkabi, 2014). Teknologi ini secara empirik cukup adaptif di Propinsi Lampung dengan hasil umbi ubi kayu mencapai 60 ton/ha, keuntungan Rp 38.456.000/ha dan B/C ratio 1,33-3,17. Namun teknologi tersebut perlu didukung oleh sistem penyediaan bibit dan pengenalan varietas unggul baru, disertai promosi teknologi produksi ramah lingkungan (Radjit, Widodo, Saleh, & Prasetyaswati, 2014).



Gambar 1. Skenario Penambahan Struktur Pupuk Organik dalam Budidaya

Masa pertumbuhan dalam budidaya ubi kayu berkisar 4 sampai 10 bulan setelah tanam merupakan periode kritis bagi tanaman. Pada masa ini diperlukan pemeliharaan tanaman yang optimal, agar diperoleh produktivitas yang tinggi. Hal ini

sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa masa pertumbuhan merupakan masa pengisian umbi yang menentukan pertanaman ubi kayu menjadi sehat, baik, seragam dan berproduksi tinggi (Kementerian Pertanian

RI, 2012). Diperkuat juga temuan Pasaribu S.M dkk (2009) bahwa produktivitas ubi kayu yang tinggi akan dicapai petani jika didukung oleh ketersediaan modal untuk pengadaan input dan teknologi produksi untuk pengelolaan tanaman dan tanah untuk usahatani. Secara lebih spesifik ditunjukkan Subandi (2009) komponen teknologi budi daya yang mendukung upaya pengembangan ubikayu dan konservasi lahan untuk keberlanjutan sistem produksi adalah; varietas unggul, pengaturan populasi tanaman, penyiapan bibit, pengolahan lahan, waktu tanam, pengendalian gulma dan pemupukan. Penerapan teknologi ini diperlukan dukungan sistem penyediaan bibit dan pengenalan varietas unggul baru, disertai promosi teknologi produksi ramah lingkungan (Radjit et al., 2014). Konsekuensi diterapkannya komponen teknologi budi daya optimal dalam sistem produksi ubi kayu adalah meningkatnya biaya usahatani yang dikeluarkan petani. Ketika pemakaian pupuk organik yang merupakan salah satu komponen teknologi produksi ubi kayu optimal meningkat maka biaya pemeliharaan budidaya ubi kayu dapat ditekan.

Penambahan struktur pemakaian pupuk organik (kandang) dalam produksi integrasi ubi kayu dengan pemeliharaan ternak kambing dapat menekan kematian ubi kayu baik pada masa pertumbuhan maupun masa produktif. Pupuk organik yang dihasilkan dari integrasi dengan

pemeliharaan ternak merupakan salah satu sumberdaya penting dalam sistem produksi ubi kayu, sebagaimana yang diungkapkan Ali et al., (2010) bahwa laju pertumbuhan produktivitas usaha pertanian merupakan interaksi di antara berbagai faktor yang ada dalam sistem usahatani dan salah satu faktor kunci adalah pupuk. Lebih spesifik Pramudita dkk (2014) menemukan perlakuan gulud dan pupuk kandang memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman ubi kayu menjadi lebih baik, pengguludan menyebabkan tanah menjadi lebih ringan dan porous yang menyebabkan perakaran tanaman menjadi lebih berkembang sehingga penyerapan unsur hara untuk pertumbuhan menjadi lebih optimal, sedangkan pupuk kandang memberikan suplai unsur hara yang cukup untuk mendukung pertumbuhan yang optimal bagi pertumbuhan tanaman, juga mampu memperbaiki sifat fisik tanah, meningkatkan agregasi serta mengikat air yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman ubi kayu. Kondisi tanah yang tidak mampu memberikan asupan unsur hara sebagai akibat dari penggunaan pupuk an organik berlebihan (Ali et al., 2010), terbawanya unsur hara seperti nitrogen (N), pentoksida (P₂O) dan Kalium Oksida (K₂O) saat ubi kayu dipanen (Wargiono & Sudaryanto, 2005) dapat mengganggu pertumbuhan ubi kayu, sehingga menyebabkan meningkatnya kematian pada tanaman ubi kayu. Oleh karena itu pengembalian unsur

hara melalui penambahan pupuk organik dalam budidaya ubi kayu menjadi penting.

Kematian tanaman ubi kayu mempengaruhi laju pertumbuhan produksi ubi kayu. Laju pertumbuhan produksi ubi kayu berkorelasi positif terhadap kebutuhan biaya pemeliharaan. Hasil penelitian Darwis et al., (2009) di Kabupaten Pati Jawa Tengah mengungkapkan kebutuhan biaya pemeliharaan usahatani ubi kayu terbesar adalah pembelian pupuk (9,93%), tenaga kerja penyiangan (8,35%), tenaga kerja pengolahan tanah dan pemupukan (4,72%), tenaga kerja penyemprotan (3,8%) dan tenaga kerja tanam (2,91%). Intensifnya budidaya ubi kayu yang dilakukan petani mempengaruhi laju pertumbuhan produksi dan hal ini akan memberikan konsekuensi semakin tinggi biaya pemeliharaan yang harus dikeluarkan. Oleh karena itu untuk menekan biaya pemeliharaan ubi kayu, maka diperlukan intervensi dalam pemakaian input pupuk yang lebih efisien dalam budidaya ubi kayu.

Dampak Peningkatan Produktivitas.

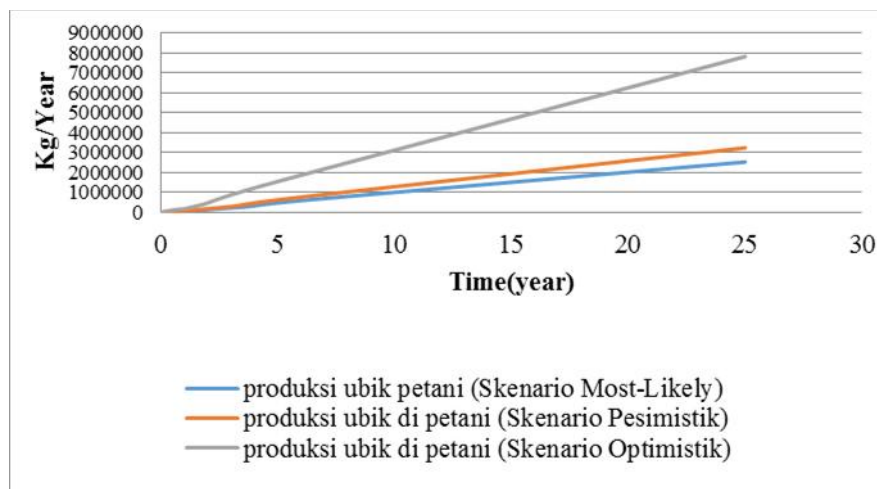
Dampak peningkatan produktivitas ubi kayu diinterpretasikan dalam kinerja produksi, persediaan dan penjualan ubi kayu, baik secara optimistik, pesimis dan *most-likely*. Produktivitas ubi kayu secara optimistik merupakan nilai produktivitas ubi kayu tertinggi yang pernah dicapai, sementara itu produktivitas ubi kayu secara pesimistik adalah nilai produktivitas ubi kayu terendah yang

pernah dicapai dan produktivitas ubi kayu secara *most-likely* adalah nilai produktivitas ubi kayu rata-rata atau sering terjadi.

Berdasarkan data Dinas Pertanian Kehutanan dan Perkebunan (Dipertahutbun) Kabupaten Trenggalek tahun 2012, produktivitas rata-rata (*most-likely*) ubi kayu varietas malang 6 yang terdapat di Kabupaten Trenggalek selama periode tahun 2007 - 2012 mencapai 1,89 kg/pohon/tahun atau setara dengan 22,7 ton/ha/tahun. Pada model ini diasumsikan dapat dilakukan peningkatan produktivitas rata-rata ubi kayu secara optimistik sebesar 2,22 kg/pohon/tahun yang setara dengan 26,63 ton/ha/tahun dan secara pesimistik sebesar 1,77 kg/pohon/tahun atau setara dengan 21,19 ton/ha. Nilai produktivitas ubi kayu optimistik dicapai pada tahun 2012, sedangkan nilai produktivitas ubi kayu pesimistik dicapai tahun 2009.

Skenario peningkatan kualitas ubi kayu secara optimistik, pesimistik dan *most-likely* berdampak pada produksi ubi kayu yang dihasilkan. Hasil simulasi skenario (gambar 2) menunjukkan secara optimistik perilaku produksi ubi kayu meningkat dengan peningkatan tertinggi mencapai 284,65 % dari rata-rata (*most-likely*), sementara itu pada skenario pesimistik perilaku produksi meningkat dengan peningkatan tertinggi mencapai 43,48 % dari rata-rata (*most-likely*). Dinamika produksi ubi kayu terus meningkat sejalan dengan perubahan waktu. Hal ini selain

disebabkan oleh peningkatan karena dinamika produksi ubi kayu yang produktivitas (intensifikasi) ubi kayu juga terus meningkat.



Gambar 2. Hasil Simulasi Skenario Peningkatan Produktivitas Ubi Kayu

4. SIMPULAN DAN SARAN

- 1) Model kebijakan peningkatan produktivitas dilakukan dengan mengintroduksir teknologi produksi ubi kayu optimal berwawasan lingkungan melalui penambahan struktur pemakaian pupuk organik (kandang) dalam produksi ubi kayu
- 2) Model kebijakan peningkatan produktivitas rata-rata ubi kayu secara optimistik sebesar 2,22 kg/pohon/tahun yang setara dengan 26,63 ton/ha/tahun dan secara pesimistik sebesar 1,77 kg/pohon/tahun atau setara dengan 21,19 ton/ha. Nilai produktivitas ubi kayu optimistik dicapai pada tahun 2012, sedangkan nilai produktivitas ubi kayu pesimistik dicapai tahun 2009.

5. DAFTAR PUSTAKA

Ali, H. M., Yusuf, M., & Syamsu, J. A.

(2010). Prospek pengembangan peternakan berkelanjutan melalui sistem integrasi tanaman-ternak model zero waste di Sulawesi Selatan. *Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional "Peningkatan Akses Pangan Hewani Melalui Integrasi Pertanian-Peternakan Berkelanjutan Menghadapi Era ACFTA"* Dilaksanakan Oleh Fakultas Peternakan Universitas Jambi Pada Tanggal 23 Juni 2010 Di Jambi, (3), 1–10.

Balittkabi. (2014). *Teknologi Budidaya Ubi Kayu Untuk Mencapai Produksi Optimal*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (Balittkabi) Malang.

Behera, U. K., Kaechele, H., & France, J. (2014). Integrated Animal and Cropping Systems in Single and Multi. *Animal Production Science*, 55(10), 1338–1346. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1071/AN14526>

BPS dan Direktorat Jendral Tanaman Pangan. (2011). *Laporan Produksi Ubi Kayu Menurut Provinsi (2007 - 2011)*. Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian, Republik Indonesia.

Darwis, V., Muslim, C., & Askin, A. (2009). *Usahatani dan Pemasaran Ubi Kayu*

- Serta Teknologi Pengolahan Tapioka di Kabupaten Pati Provinsi Jawa Tengah. In *Seminar Nasional: Peningkatan Daya Saing Agribisnis Berorientasi Kesejahteraan Petani*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Dinas Peternakan Kabupaten Trenggalek. (2012). *Kabupaten Trenggalek Dalam Angka: Pertanian*. Dipertahutbun, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur.
- Fahri, A. (2011). Teknologi Pembuatan Biogas Dari Kotoran Ternak. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Riau*, (341), 1–4. Retrieved from <http://riau.litbang.pertanian.go.id>
- Kementerian Pertanian RI. (2012). *Pedoman Teknis Pengelolaan Produksi Ubikayu*. Direktorat Budidaya Aneka Kacang dan Umbi, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian.
- Muslim, C. (2006). Pengembangan Sistem Integrasi Padi Ternak dalam Upaya Pencapaian Swasembada daging di Indonesia : Suatu Tinjauan Evaluasi. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 4(3), 226–239.
- Pasaribu, S. M., Sayaka, B., & Hestina, J. (2009). Kelayakan Usahatani Skala Keluarga Petani. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi tahun 2012* (pp. 351–363). Puslitbangtan Bogor.
- Prajitno, D. (2009). Sistem Usahatani Terpadu sebagai Model Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Tingkat Petani. In *Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar pada Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada* (p. 16).
- Pramudita, M. H., Utomo, W. H., & Prijono, S. (2014). Implementasi Pemeliharaan Lahan Pada Tanaman Ubikayu: Pengaruh Pengelolaan Lahan Terhadap Hasil Tanaman dan Erosi. *JURNAL Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 1(2), 88–92.
- Preston, T. (2007). Potential of Cassava in Integrated Farming Systems. *University of Tropical Agricultural Foundation, Chamcar Daung, Phnom Pehn, Cambodia*, (Use of Cassava as Animal Feed), 1–9.
- Radjit, B. S., Widodo, Y., Saleh, N., & Prasetiaswati, N. (2014). Teknologi untuk Meningkatkan Produktivitas dan Keuntungan Usahatani Ubikayu di Lahan Kering Ultisol. *IPTEK Tanaman Pangan*, 9(1), 51–62.
- Sa'id, G., & Intan, A. H. (2001). *Manajemen Agribisnis*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Soetrisno. (2006). *Daya Saing Pertanian Dalam Tinjauan Analisis*. Bayu Media. Malang.
- Subandi. (2009). Teknologi Budi Daya untuk Meningkatkan Produksi Ubikayu dan Keberlanjutan Usahatani. *Iptek Tanaman Pangan*, 4(2), 131–153.
- Suryana, A. (2006). Strategi Kebijakan Penelitian dan Pengembangan Palawija. In *CAPSA Monograph No. 49. Pengembangan Agribisnis Berbasis Palawija di Indonesia: Perannya dalam Peningkatan Ketahanan Pangan dan Pengentasan Kemiskinan* (pp. 23–50). ASCAP. Bogor.
- Tasrif, M. (2005). *Analisis Kebijakan Menggunakan Model System Dynamycs (Buku 1)*. Development Studies Foundation, ITB. Bandung.
- Wargiono, J., & Sudaryanto, B. (2005). Cassava Leaves and Forage Crops for Ruminant Feed in The Establishment of Sustainable Cassava Farming Systems in Indonesia. cgiar.org.

ANALISIS SOSIAL EKONOMI PENERAPAN ALAT PINDAH TANAM (INDO JARWO TRANSPLANTER) PADA LAHAN SAWAH IRIGASI DI JAWA BARAT (Kasus Kabupaten Indramayu)

Chairul Muslim

Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Jl. Tentara Pelajar No. 3B Bogor
Email: chairulmuslimc@gmail.com

ABSTRAK

Tahun 2013 Badan Litbang Pertanian telah mengembangkan Indo Jarwo Transplanter dengan metode sistem tanam jajar legowo 2:1. Metode sistem tanam jajar legowo telah direkomendasikan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Tujuan penelitian ini adalah sejauh mana tantangan dan peluang penerapan alat tanam jarwo transplanter di provinsi Jawa Barat khususnya di Kabupaten Indramayu serta bagaimana dampaknya terhadap efisiensi waktu tenaga kerja dan kinerja usahatani padi dengan menggunakan mesin jarwo transplanter. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara kelompok tani peserta pengguna mesin indo Jarwo Transplanter. Sementara data sekunder diperoleh dari Kementerian Pertanian, Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Dinas Pertanian Provinsi Bandung, dan Dinas Pertanian Kabupaten Indramayu. Dari hasil penelitian bahwa usahatani padi dengan menggunakan mesin tanam pindah bibit padi (jarwo transplanter) dapat mengefisienkan waktu kerja sebanyak 13 (HOK) pria dan 24 (HOK) wanita, sedangkan kegiatan persemaian hingga tanam dengan memakai alat jarwo transplanter hanya memerlukan 19 HOK pria dalam dan luar keluarga. Dari struktur biaya, usahatani padi sawah dengan mesin transplanter secara keseluruhan dapat menghemat biaya sebesar Rp 2.6 juta/Ha dibandingkan sebelum penggunaan alat tanam jarwo transplanter. Perbedaan biaya terbesar terjadi dari perbedaan penggunaan tenaga kerja yang mencapai 27,75% dari total biaya usahatani sebelum penggunaan alat mesin dan 14,86% dari total biaya usahatani dengan mesin jarwo transplanter.

Kata kunci: Analisis sosial ekonomi. alat pindah tanam (Indo Jarwo *Transplanter*), Jawa Barat

1. PENDAHULUAN

Sistem tanam jajar legowo atau sering disebut Si Jarwo merupakan inovasi pola bertanam dengan berselang seling antara dua atau lebih baris tanaman padi dan diselingi satu baris kosong. Legowo diambil dari bahasa jawa yang berasal dari kata lego berarti luas dan dowo bermakna memanjang. Inti dari sistem tanam ini adalah memperbanyak tanaman pinggir dengan harapan pertumbuhannya lebih bagus dan hasilnya lebih tinggi. Ini artinya, jika rumpun-rumpun yang ada di pinggir semakin

banyak maka hasilnya juga akan lebih banyak.

Menurut Suwono, dkk. (2000), keunggulan cara tanam jajar legowo bila dibandingkan dengan tanam pindah adalah: (1) jumlah tanaman persatuan luas lebih banyak, sehingga produktivitasnya lebih banyak; (2) dengan jarak yang berselang seling menyebabkan sirkulasi udara dan sinar matahari yang masuk lebih banyak, sehingga mengurangi hama penyakit dan (3) pemupukan dan penyiangan menjadi lebih mudah, sehingga menghemat biaya tenaga kerja.

Beberapa faktor penyebab tidak berkembangnya tanam jajar legowo adalah: (1) adanya sistem tanam borongan yang menghendaki waktu tanam yang lebih cepat, padahal waktu tanam yang dibutuhkan untuk tanam jajar legowo relatif lebih lama, (2) terbatasnya tenaga tanam yang terampil untuk tanam jajar legowo dan (3) biaya tanam lebih tinggi bila dibandingkan dengan tanam pindah. (Santoso, dkk., 2005).

Sistem tanam jajar legowo di Jawa Barat sudah diadopsi sejak 14 tahun terakhir, tetapi petani yang mengadopsi masih kurang dari 5%, permasalahan lambatnya adopsi teknologi tanaman padi jajar legowo adalah sebagian besar petani belum memahami secara utuh tentang teknologi tersebut. Untuk dapat memberi pengertian secara utuh kepada petani, pemasyarakatan tanam padi jajar legowo harus menerapkan Sistem Diseminasi Multi Canel (SDMC). Instansi/lembaga pemerintah, swasta, LSM, tokoh masyarakat harus dilibatkan sebagai *delivery system*. Selain itu, media diseminasi juga harus beragam, karena pengetahuan dan kemampuan setiap petani dalam menyerap/memahami informasi teknologi baru sangat berbeda. Untuk mewujudkan program penyediaan padi sebesar 75.7 ton GKG pada tahun 2010- 2014 (swasembada pangan), tahun 2013 Balai besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Badan Litbang Pertanian, melakukan proses rekayasa ulang prototipe mesin tanam pindah bibit

padi Indo Jarwo Transplanter 2:1 prototipe 1. Tujuan dihasilkannya mesin alat tanam jarwo transplanter adalah untuk mengantisipasi ancaman kekurangan tenaga kerja tanam bibit padi, serta peningkatan produktivitas padi.

Berpijak dari informasi dan permasalahan di atas, maka tujuan makalah ini adalah sejauh mana tantangan dan peluang penerapan alat tanam jarwo transplanter di Provinsi Jawa Barat, khususnya di kabupaten Indramayu serta bagaimana dampaknya terhadap efisiensi waktu tenaga kerja dan kinerja usahatani padi dengan menggunakan mesin jarwo transplanter.

2. METODE PENELITIAN

Mesin Indo Jarwo Transplanter dengan Metode Sistem Tanam Jarwo 2:1 merupakan prototipe 1 yang dimodifikasi pada tahun 2014. Alat mesin tersebut sudah dikembangkan di Jawa Tengah dan Jawa Timur. Dengan adanya kemajuan teknologi tersebut, Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian melaksanakan penelitian pada tahun 2014 dan survei ke lokasi yang dipilih adalah Desa Tugu Kidul Kecamatan Slyeg, Kabupaten Indramayu. Pemilihan lokasi penelitian didasari bahwa Kecamatan Slyeg Kabupaten Indramayu merupakan salah satu kabupaten yang pertama di provinsi Jawa Barat yang melaksanakan alat mesin transplanter. Sosialisasinya ditempatkan pada kelompok tani padi serta membandingkan

dengan kelompok tani non peserta pengguna alat tersebut dalam usahatani.

Penelitian ini mempergunakan data sekunder dan data primer. Data primer diperoleh melalui wawancara kelompok tani peserta pengguna mesin indo jarwo transplanter dengan metode wawancara melalui *Focus Group Discussion* (FGD) yang dihadiri oleh pengurus dan anggota kelompok tani padi. Sementara data sekunder diperoleh dari Kementerian Pertanian, Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Dinas Pertanian Provinsi Bandung, dan Dinas Pertanian Kabupaten Indramayu.

Data sekunder yang terkumpul ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Sementara data primer, khususnya untuk analisa usahatani, mempergunakan analisa R/C *ratio* (petani peserta pengguna mesin indo jarwo transplanter, dan petani non peserta mesin indo jarwo transplanter).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelangkaan tenaga kerja di sektor pertanian mulai terjadi di beberapa daerah sentra produksi padi khususnya di Jawa Barat, terutama pada daerah pertanian yang berdekatan dengan kota besar yang mengalami transformasi menjadi daerah industri. Dengan berkembangnya sektor industri menyebabkan tenaga kerja muda di perdesaan lebih memilih bekerja di sektor industri dibandingkan dengan

sektor pertanian. Perubahan atau alih profesi tenaga kerja di perdesaan menyebabkan berkurangnya tenaga kerja sektor pertanian sehingga menimbulkan kelangkaan tenaga kerja. Kelangkaan tenaga kerja pada usahatani padi lebih dirasakan oleh petani pada saat tanam bibit dan panen karena kedua kegiatan tersebut lebih mengandalkan tenaga kerja dari luar keluarga. Walaupun masih ada tenaga kerja luar keluarga namun jumlahnya relatif sedikit dan didominasi oleh tenaga kerja yang telah berumur lebih dari 50 tahun.

Dalam mengatasi kekurangan tenaga kerja tanam bibit padi, maka pemerintah telah menghibahkan beberapa alat tanam pindah bibit padi (mesin transplanter) yang diserahkan kepada kelompok tani di beberapa wilayah salah satunya di provinsi Jawa Barat, yaitu di kabupaten Indramayu.

3.1. Efisiensi Waktu Tenaga Kerja Sebelum dan Sesudah Pemakaian Alat Transplanter

Efisiensi waktu kerja pada usahatani dengan menggunakan mesin tanam bibit padi (transplanter) dan cara manual, yaitu dengan menghitung curahan waktu kerja pada kedua sistem usahatani tersebut. Curahan waktu kerja adalah jumlah waktu yang digunakan oleh seorang petani untuk melakukan aktivitas kegiatan di sawah. Penggunaan tenaga kerja pada sistem usahatani padi sawah melibatkan tenaga kerja pria dan wanita baik dari dalam keluarga maupun dari luar keluarga.

Curahan waktu tenaga kerja selama proses produksi diawali dari kegiatan persiapan persemaian hingga proses pasca panen (perontokan gabah).

Pada tahap pekerjaan tertentu peran tenaga kerja luar keluarga dibutuhkan karena ketidak-cukupan waktu yang dimiliki oleh tenaga kerja dalam keluarga, yaitu pada kegiatan cabut bibit, tanam dan panen.

Kegiatan cabut bibit dan tanam pada umumnya dilakukan oleh tenaga kerja wanita yang dikerjakan secara rombongan dengan membentuk regu tanam. Dengan lahan sawah yang relatif luas tentunya regu tanam yang ada tidak mencukupi untuk melakukan kegiatan tanam agar memperoleh waktu tanam yang serempak. Oleh sebab itu, beberapa petani mulai menggunakan jasa mesin transplanter pada kegiatan tanam bibit padi karena jika hanya mengandalkan jasa regu tanam (cara manual) petani dapat menunggu giliran tanam hingga 1 – 2 bulan baru bisa tanam sehingga waktu tanam menjadi tidak serempak.

Perbedaan tanam bibit padi sebelum dan sesudah dengan mesin transplanter terletak pada pembibitan benih padi. Pembibitan benih padi sebelumnya dengan menghamburkan benih padi di areal persemaian, namun pembibitan dengan mesin transplanter dengan mengecambahkan benih padi di *dapog* (istilah di kabupaten indramayu krompak).

Dapog/krompak merupakan tempat persemaian benih padi dari plastik atau bahan lainnya dengan ukuran 60 x30x3 cm sesuai dengan konstruksi mesin tanam. Pembibitan benih padi di *dapog/krompak* dapat dilakukan di lahan sawah (bahkan di halaman rumah) dengan menyiram setiap hari selama 15-17 hari. Selanjutnya bibit dilepaskan dari *dapog/krompak*, kemudian digulung dan ditempatkan pada tempat bibit di mesin transplanter.

Informasi kelompok tani Eka Sona dalam usahatani padi mulai dari persemaian hingga tanam seperti penanaman dengan mesin transplanter yang dioperasikan oleh 3-4 orang. Perbedaan dalam pembibitan dan penanaman bibit padi adalah pada penggunaan tenaga kerja (Tabel 1). Penanaman bibit padi sebelum pemakaian alat transplanter memerlukan tenaga kerja laki-laki dalam dan luar keluarga sebanyak 32 HOK dan tenaga kerja wanita dalam dan luar keluarga sebanyak 24 HOK, sedangkan tanam bibit dengan menggunakan transplanter hanya memerlukan 19 HOK tenaga kerja pria dalam dan luar keluarga dan tidak menggunakan tenaga kerja wanita. Oleh karena itu, perbedaan curahan waktu kerja sebanyak 13 HOK bagi tenaga kerja laki-laki dan 24 HOK tenaga kerja wanita.

Tabel 1. Curahan Waktu TK pada Kegiatan Persemaian Padi Hingga Tanam per Hektar Sebelum dan Sesudah Pemakaian Alat Jarwo Transplanter di Kabupaten Indramayu Tahun 2014

Kegiatan	Curahan Waktu Tenaga Kerja (HOK)							
	Sebelum				Sesudah			
	Laki-laki		Wanita		Laki-laki		Wanita	
	DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK
Persemaian	6	2	0	0	1	1	0	0
Cabut Bibit	1	6	0	0	1		0	0
Pengolahan Lahan	1	16	0	0	1	12	0	0
Tanam				24		3	0	0
Jumlah	8	24	0	24	3	16	0	0

Perbedaan curahan waktu tenaga kerja yang digunakan pada saat persemaian hingga tanam bibit padi menyebabkan perbedaan biaya yang dikeluarkan oleh petani. Pada penanaman benih tanpa jarwo transplanter, biaya yang dikeluarkan petani meliputi biaya untuk mempersiapkan lahan persemaian, membeli benih, menyewa traktor dan

membayar upah tanam yaitu sebesar Rp 2.278569 jt/ha, sedangkan biaya pada cara tanam sesudah menggunakan transplanter meliputi biaya untuk membeli bibit, menyewa traktor, dan menyewa mesin transplanter total biaya yang dikeluarkan petani Rp 1.857142 jt/ha (Tabel 2).

Tabel 2. Perbedaan Biaya Kegiatan Pembibitan Hingga Tanam Padi Sebelum dan Sesudah Pemakaian Jarwo Transplanter Di Kabupaten Indramayu Tahun 2014

Uraian	Biaya (Rp 000)	
	Sebelum	Sesudah
Membuat persemaian	150.000	
Kebutuhan benih/bibit	364.285	1.000.000
Pengolahan tanah	857.142	857.142
Membersihkan gulma di areal pertanaman padi	400.000	0
Tanam:		
Sebelum	857.142	
Sesudah		500.000
Total Biaya	2.628.569	2.357.142

Perbedaan biaya pembibitan hingga tanam terbesar terjadi pada tahap persemaian dan pembelian bibit. Kebutuhan bibit pada usahatani padi dengan mesin transplanter sebanyak 250 *dapog/krompak* dengan harga bibit Rp

4.000/*krompak*, sehingga memerlukan biaya sebesar Rp 1.000.000, namun untuk cara tanam sebelum penggunaan alat transplanter hanya membutuhkan biaya sebesar Rp 464.000 untuk biaya persemaian dan pembelian benih padi.

Biaya tertinggi sebelum pemakaian alat adalah upah tanam yang mencapai Rp 857.142 per hektar sehingga biaya total untuk pembibitan hingga tanam sebelum pemakaian alat transplanter sebesar Rp 2.378.569 dan dengan mesin jarwo transplanter sebesar Rp 1.857.142 atau dapat menghemat Rp 521.427 (21,92 persen). Menurut Kuswanto (2012), di Kabupaten Cilacap biaya mulai dari pembuatan persemaian sampai dengan tanam secara manual memerlukan biaya Rp 1.590.000 sedangkan biaya bibit dan tanam menggunakan transplanter memerlukan biaya Rp 1.250.000 sehingga dengan menggunakan transplanter dapat menghemat Rp 340.000 atau 21,38 persen dibandingkan dengan cara manual.

3.2. Kelayakan Usahatani Padi Sebelum dan Sesudah Menggunakan Alat Mesin Tanam Jarwo Transplanter di Kabupaten Indramayu

Kelayakan usahatani padi dapat dilihat dari struktur biaya dan struktur pendapatan usahatani padi. Biaya yang dikeluarkan petani dialokasikan untuk membeli benih, pupuk, pestisida, sewa alat dan mesin serta upah tenaga kerja. Dari struktur biaya terlihat bahwa biaya terbesar pada usahatani padi dengan cara tanam sebelum pemakaian alat adalah untuk membayar upah tenaga kerja mencapai 27,75 persen dari total biaya usahatani atau sebesar Rp 3.6 jt/ha, dan biaya pembelian pupuk sebesar 15.79 persen (Rp 2.047.500). Sedangkan biaya

terbesar pada usahatani padi dengan jarwo transplanter biaya tertinggi ada pada biaya pembelian pupuk mencapai 17,61 persen (Rp 1.822.500) dan upah tenaga kerja 14,69 persen (Rp 1.520.000). Tingginya proporsi upah tenaga kerja disebabkan bahwa pada usahatani padi lebih banyak menggunakan tenaga kerja luar keluarga, hal ini juga sesuai pendapat zakaria dan Swastika (2005) bahwa pada usahatani padi memerlukan banyak tenaga kerja, tetapi curahan waktunya relatif pendek seperti kegiatan tanam dan panen. Dengan demikian petani yang mempunyai anggota keluarga sebagai tenaga kerja dalam keluarga umumnya sedikit membutuhkan tambahan tenaga kerja luar keluarga, sehingga proporsi upah tenaga kerja cenderung tinggi.

Lebih rinci struktur biaya dan pendapatan usahatani padi menggunakan alat tanam jarwo transplanter (Tabel 3), dari aspek upah tenaga kerja lebih rendah atau dapat menghemat sebesar Rp 2.080.000,-, namun ada tambahan biaya sewa alat transplanter sebesar Rp 500.000,- sehingga penambahan biaya sewa tersebut dapat disubstitusikan dari selisih upah tenaga kerja.

Tabel 3. Perbedaan Struktur Biaya dan Pendapatan Usahatani Padi Per Hektar Sebelum dan Sesudah Penggunaan Alat Jarwo Transplanter di Kabupaten Indramayu Tahun 2014

Uraian	Sebelum					sesudah			
	Volume	Satuan	Harga (Rp/ Satuan)	Nilai (Rp 000)	% thd total biaya	Volume	Harga (Rp/ Satuan)	Nilai (Rp 000)	% thd total biaya
I. Biaya Saprodi	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
1. Benih/Bibit 3)	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
inpari 4	24	kg	15,000	364,286	2.81	250	4,000	1,000,000	9.66
2. Pupuk	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
a. Urea	300	Kg	1,800	540,000	4.16	300	1,800	540,000	5.22
b. ZA		Kg		0	0.00			0	0.00
c. SP36	100	Kg	2,400	240,000	1.85	150	2,400	360,000	3.48
d. NPK	150	Kg	2,400	360,000	2.78	150	2,400	360,000	3.48
e. KCl		Kg		0	0.00			0	0.00
f. Kandang	1,250	Kg	550	687,500	5.30	550	550	302,500	2.92
g. Kompos		Kg		0	0.00			0	0.00
h. Lainnya		Kg		45,000	0.35			85,000	0.82
j. Granul	5	lt	35,000	175,000	1.35	5	35,000	175,000	1.69
3. Obat-obatan	xxxx	xxxx	xxxx			xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
a. aplud	1	kg	70,000	70,000	0.54	1	70,000	70,000	0.68
b. herbisida	1	lt	35,000	35,000	0.27	1	35,000	35,000	0.34
c. trebon	xxxx	xxxx	xxxx	40,000	0.31	xxxx	xxxx	xxxx	
d.	xxxx	xxxx	xxxx	0	0.00	xxxx	xxxx	xxxx	
II. Biaya lainnya (Rp 000)	xxxx	xxxx	xxxx	0	0.00	xxxx	xxxx	xxxx	
4. Pengolahan tanah		Kg		0	0.00			0	0.00
Traktor				857,142	6.61			0	0.00
Transplanter					0.00			500,000	4.83
Tanam	borongan			857,142	6.61			0	0.00
Pemeliharaan					0.00			0	0.00
Dalam keluarga	25	HOK	40,000	1,000,000	7.71	13	40,000	520,000	5.03
Luar keluarga	65	HOK	40,000	2,600,000	20.04	25	40,000	1,000,000	9.66
Bawon				5,100,000	39.32			5,400,000	52.19
Total biaya				12,971,070	100			10,347,500	100
III. Produksi	6800	kg	4,500	30,600,000		7200	4,500	32,400,000	
Pendapatan /keuntungan				17,628,930				22,052,500	
B/C ratio				1.36				2.13	

Keterangan *) satuan: krompak

Secara keseluruhan biaya yang dikeluarkan petani dengan menggunakan jasa mesin transplanter lebih rendah jika dibandingkan dengan biaya usahatani sebelum menggunakan alat jarwo transplanter, yaitu Rp 10.347.500 per

hektar dibandingkan Rp 12.971.070 (selisih sebesar Rp 2.623.570,- per hektar). Dari sisi produksi, produktivitas padi yang diperoleh dengan tanam menggunakan transplanter lebih tinggi dibandingkan tidak memakai alat mesin,

yaitu 7,20 ton/ha dibandingkan 6,80 ton/ha. Hal ini disebabkan oleh jarak dan kedalaman tanam dengan menggunakan mesin jarwo transplanter bisa lebih seragam sehingga pertumbuhan tanaman dapat lebih optimal.

Unadi dan Suparlan (2011) menyatakan bahwa mesin transplanter selain berfungsi untuk mengisi kekurangan tenaga kerja manusia dan tingkat upah yang semakin mahal, juga dapat meningkatkan efisiensi usahatani melalui penghematan tenaga, waktu dan biaya produksi serta dengan mesin transplanter dapat menyelamatkan hasil dan meningkatkan mutu produk pertanian

3.3. Keunggulan dan Kelemahan Alat mesin Tanam Jarwo Transplanter

a. Keunggulan

- Mesin Alat Tanam Jarwo (Jarwo Transplanter).
- Waktu tanam dapat serentak dan hanya 4 jam per hektar.
- Biaya dapat ditekan baik dari sisi jumlah bibit maupun pengeluaran biaya upah tenaga kerja.
- Waktu tanam akan lebih cepat dan jumlah bibit lebih sedikit dibanding dengan tenaga manusia.
- Jarak tanam padi bisa sama dan tepat, juga jarak tanam bisa diatur sesuai dengan keinginan petani.

- Tenaga kerja tanam hanya memerlukan 1 orang operator untuk 5-6 jam kerja, dan tenaga tanam 4 orang.

b. Kelemahan

- Hanya dapat diterapkan di lahan hamparan yang relatif luas minimal 1 ha.
- Model alat tanam jarwo transplanter (prototipe 2) adalah alat hasil modifikasi prototipe 1 oleh BPTP dan BB Mektan belum sebaik produk swasta.
- Adapun syarat dalam penanaman memerlukan kedalaman lumpur maksimal 35-40 cm, lebih baik lagi kedalaman lumpur berkisar 20-25 cm.
- Dalam pembuatan bibit tidak diaplikasikan langsung pada media tanah, saat pembuatan bibit memerlukan tindakan khusus, sehingga pelaksanaannya harus didampingi petugas yang berpengalaman dalam hal ini.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Perbedaan tanam bibit padi sebelum dan sesudah dengan mesin jarwo transplanter terletak pada kebutuhan bibit dimana tanam tidak menggunakan alat jarwo transplanter memerlukan 24 kg benih padi dibibitkan di lahan persemaian, sedangkan tanam dengan mesin jarwo transplanter membutuhkan 250 *krompak* bibit padi yang disemaikan di *dapog/krompak* selama 15 – 20 hari

selanjutnya bibit diletakkan di tempat bibit (tray) pada mesin jarwo transplanter.

Usahatani padi dengan menggunakan mesin jarwo transplanter dapat mengefisienkan waktu kerja sebanyak 13 hari orang kerja pria dan 24 hari orang kerja wanita, dan efisiensi biaya sebesar Rp 271.427,-.

Dari struktur biaya, usahatani padi sawah dengan mesin transplanter secara keseluruhan dapat menghemat biaya sebesar Rp 2.623.570 per hektar dibandingkan sebelum penggunaan alat tanam jarwo transplanter. Perbedaan biaya terbesar terjadi dari perbedaan penggunaan tenaga kerja yang mencapai 27,75 persen dari total biaya usahatani sebelum penggunaan alat mesin dan 14,86 persen dari total biaya usahatani dengan mesin jarwo transplanter.

Produktivitas padi meningkat, karena jarak tanam dan kedalaman tanam dengan menggunakan mesin jarwo transplanter bisa lebih seragam sehingga pertumbuhan tanaman dapat lebih optimal. Produksi gabah kering panen yang diperoleh petani lebih tinggi pada usahatani dengan menggunakan mesin transplanter, yaitu 7,20 ton/ha dibandingkan 6,80 ton/ha dengan harga gabah Rp 4.500/kg maka terjadi selisih keuntungan sebesar Rp 4.543.570 per hektar antara petani dengan menggunakan mesin jarwo transplanter dan petani yang tidak menggunakan. Dalam rangka meningkatkan produksi padi secara nasional dan mengatasi

kelangkaan tenaga kerja di sektor pertanian maka perlu diimplementasikan mesin tanam pindah bibit padi sistem tanam jajar legowo (mesin jarwo transplanter) di daerah-daerah yang mulai mengalami kelangkaan tenaga kerja.

4.2. Saran

Untuk mengintroduksi teknologi baru diperlukan pelatihan dan pendidikan agar petani mampu mengoperasikan alsintan dengan baik dan aman. Dengan penyediaan jasa penyewaan mesin, petani kecil yang tidak sanggup membeli alsintan dapat tertolong. Mereka dapat menggunakan mesin dan mendapatkan manfaat dari mesin tanpa harus mengeluarkan biaya besar untuk membelinya. Selain itu, petani yang berfungsi sebagai kontraktor dapat mendapatkan manfaat ganda. Mereka dapat memperoleh keuntungan dari pemanfaatan mesin maupun dari penyewaan mesin.

Usaha jasa penyewaan alsintan oleh kelompok tani selama ini kurang menguntungkan karena rendahnya profesionalisme dan pengelolaan yang kurang baik. Karena itu, kemampuan manajemen kelompok tani perlu ditingkatkan agar mampu mendapatkan keuntungan dari usaha sewa jasa yang dilakukan.

Untuk mendukung perkembangan kelembagaan petani, maka peran pemerintah sangatlah penting. Kebijakan-

kebijakan yang dikeluarkan pemerintah baik itu di bidang pertanian khususnya mekanisasi pertanian, perdagangan, maupun ketenagakerjaan dan pendidikan diharapkan dapat diselaraskan dalam mendukung perkembangan mekanisasi pertanian di Indonesia.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Kuswanto, E. 2012. *Profil UPJA "Setia Dadi Desa Bojong Kecamatan Kawunganten Kabupaten Cilacap*. Makalah disampaikan pada Group Diskusi Terfokus (FGD), Solo, 2012.
- Santoso, P; A. Suryadi; H. Subagyo; dan B. V. Latulung. 2005. *Dampak teknologi sistem usaha pertanian padi terhadap peningkatan produksi dan pendapatan usahatani di Jawa Timur*. Puslibang Sosial ekonomi Pertanian. Bogor.
- Suwono; Kasijadi; Z. Arifin; I. Wahab; dan C. Ismail. 2000. *Pengkajian sistem usaha pertanian padi dan efisiensi pupuk di ekoregion lahan irigasi*. Laporan penelitian/pengkajian tahun 1999/2000. BPTP Karangploso.
- Unadi, A. dan Suparlan. 2011. *Dukungan Teknologi Pertanian untuk Industrialisasi Agribisnis Pedesaan. Makalah Seminar Nasional Penyuluhan Pertanian pada Kegiatan Soropadan Agro Expo tanggal 2 Juli 2011*. Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Bogor.

PENGARUH PELAKSANAAN PERTANIAN SRI ORGANIK TERHADAP KEBERLANJUTAN EKONOMI PETANI

H. D.Yadi Heryadi dan Hj. Betty Rofatin

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
Email: heryadiday63@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kinerja pengembangan padi dengan metode SRI organik di Kabupaten Tasikmalaya menunjukkan kecenderungan penurunan. Banyak faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi diantaranya terkait dengan kekhawatiran secara ekonomi yang dihadapi petani dalam hal teknis pelaksanaan pertanian padi SRI organik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan pertanian padi S.R.I organik terhadap keberlanjutan ekonomi petani terdiri dari produktivitas dan pendapatan petani. Metode penelitian menggunakan studi kasus dengan jenis data primer dan sekunder, Dilakukan di Kelompok Tani Jembar II Desa Margahayu Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya dengan jumlah responden petani SRI organik sebanyak 25 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pertanian padi SRI organik tidak berpengaruh terhadap keberlanjutan ekonomi pertanian baik pada aspek produktivitas maupun pendapatan petaninya.

Kata kunci: Kinerja, SRI (*System of Rice Intensification*), Konvensional, Keberlanjutan

1. PENDAHULUAN

Pertanian masa lalu dengan mengeksploitasi sumber daya alam dan menggunakan berbagai cara termasuk penggunaan bahan-bahan kimiawi yang berlebihan telah memberikan dampak merugikan pada pertanian masa kini. Beberapa percobaan lapangan jangka panjang menunjukkan kecenderungan penurunan hasil gabah pada padi tanam intensif dengan input pupuk konstan dan tinggi (Cassman KG, Pingali PL, 1995). Beras monokultur dari waktu ke waktu telah jelas menunjukkan degradasi jangka panjang pada sumber daya tanah. Oleh karena itu, peningkatan dan pemeliharaan produktivitas sistem dan kualitas sumber daya sangat penting untuk pertanian berkelanjutan (Surekha K, et al, 2013).

Kita memerlukan perubahan drastis dalam sistem pangan global untuk mencapai pertanian berkelanjutan yang

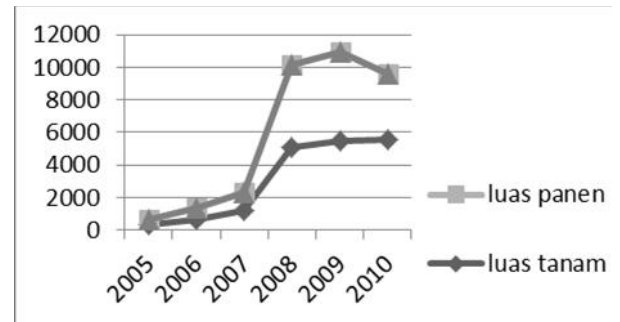
akan memenuhi kecukupan pangan masyarakat, memberikan kontribusi untuk pembangunan pedesaan dan memberikan penghidupan kepada petani tanpa merusak dasar sumber daya alam. Pertanian organik telah diusulkan sebagai sarana penting untuk mencapai tujuan-tujuan ini (Seufert, Verena 2012). Pertanian organik dapat memecahkan semua masalah diatas dan pertanian organik telah dianggap sebagai salah satu pilihan terbaik untuk melindungi / mempertahankan kesehatan tanah, dan mendapatkan banyak hal penting di bidang pertanian saat ini (Surekha K, et all, 2013). Manfaat lainnya adalah perbaikan yang signifikan dalam fisik tanah, kesuburan dan sifat biologis telah dilaporkan di beberapa percobaan pertanian organik (Pathak H, Kushwala JS, Jain MC, 1992) dan Carpenter Boggs L, Kennedy AC, Reganold JP (2000).

Pertanian organik memungkinkan ekosistem untuk lebih menyesuaikan diri dengan dampak perubahan iklim, dan juga meningkatkan potensi penyerapan karbon dari tanah (Bhooshan N, Prasad C, 2011).

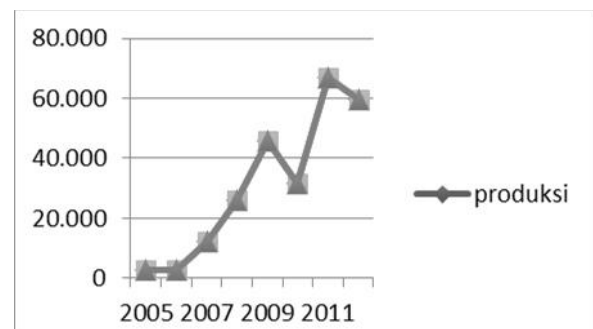
Salah satu usahatani padi organik yang umum dikembangkan sekarang ini dikenal dengan *System of Rice Intensification* (SRI Organik). Teknologi budidaya SRI diperkenalkan sebagai upaya untuk mencari jalan keluar dari sistem budidaya konvensional yang dibawa oleh Revolusi hijau. SRI yang dikembangkan di Jawa Barat adalah SRI organik yang menekankan pada penggunaan pupuk organik untuk memperbaiki kesuburan tanah. Salah satu kabupaten di Jawa Barat yang memberikan prioritas pada pengembangan SRI Organik dan ingin menjadikannya sebagai “ikon” daerah yaitu Kabupaten Tasikmalaya. Salah satu wilayah pengembangannya adalah di Desa Margahayu Kecamatan Manonjaya Kab. Tasikmalaya.

Walaupun pertanian organik termasuk padi organik telah disebutkan banyak manfaat dan aspek positifnya namun kinerja perkembangannya di Kabupaten Tasikmalaya dapat dikategorikan *stagnan* dan kurang menggembirakan. Beberapa indikator yang dapat dilihat untuk menunjukkan perkembangan yang belum sesuai dengan harapan diantaranya adalah kecenderungan fluktuasi dan penurunan

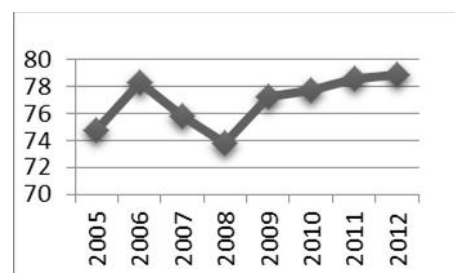
pada luas tanam, luas panen, produktivitas, produksi, dan yang paling ekstrim adalah penurunan jumlah petani yang mengikuti pertanian padi SRI Organik (Gambar 1,2,3,4).



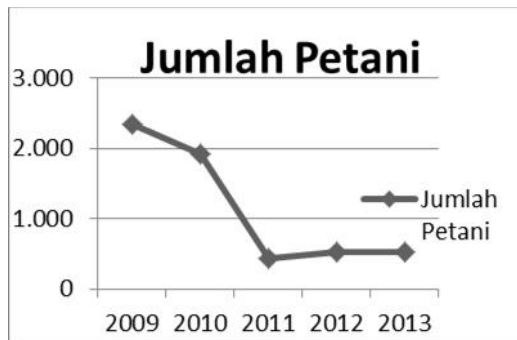
Gambar 1. Perkembangan Luas Tanam dan Luas Panen Pertanian Padi Organik di Kabupaten Tasikmalaya 2005-2012



Gambar 2 Perkembangan Produksi Pertanian Padi Organik di Kabupaten Tasikmalaya 2005-2012



Gambar 3. Perkembangan Produktivitas Pertanian Padi Organik di Kabupaten Tasikmalaya 2005-2012



Gambar 4. Perkembangan Jumlah Petani pada Gapoktan Simpatik

Walaupun pertanian organik termasuk padi organik telah disebutkan banyak manfaatnya, namun pada kenyataannya kinerja pengembangannya belum menggembirakan, khususnya di Kabupaten Tasikmalaya. Hal ini diantaranya disebabkan karena petani sebagai pelaku utama dalam usahatani padi organik masih memiliki keraguan secara ekonomi ketika akan bergeser dari pertanian konvensional ke pertanian organik. Pada kasus di Gapoktan Simpatik di Kabupaten Tasikmalaya, jumlah petani organik mengalami penurunan akibat adanya tantangan-tantangan yang dihadapi sewaktu melakukan usahatani (Yanti, Elena K.Y.S., 2014). Salah satu Kelompok Tani yang tergabung dalam Gapoktan Simpatik adalah Kelompok Tani Jembar II di Desa Margahayu Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya sebagai wilayah yang akan diteliti.

Keraguan-keraguan dan kekhawatiran secara ekonomi yang dihadapi petani konvensional ke pertanian organik merupakan hal yang ketika akan bergeser dari pertanian harus

diketahui sehingga harapannya pertanian organik dapat berkembang lebih baik lagi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pelaksanaan pertanian padi S.R.I organik terhadap keberlanjutan ekonomi petani.

2. METODE PENELITIAN

Objek yang diteliti adalah Kelompok Tani Jembar II di Desa Margahayu Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif yang dikumpulkan melalui teknik pengumpulan data sesuai dengan masing-masing jenis data. Sumber data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder. Pengambilan responden dilakukan secara sensus terhadap 25 orang anggota yang merupakan petani organik. Penelitian dan kegiatan penunjang lainnya dilakukan mulai bulan Januari 2016 sampai Desember 2016.

Data primer yang diperoleh kemudian diolah menggunakan program *SPSS 17.0 for Windows* dan diuji dengan Statistik Nonparametrik. Guna menguji hipotesis tentang Pengaruh Pelaksanaan Pertanian Padi SRI Organik terhadap Keberlanjutan Ekonomi Petani menggunakan *Korelasi Rank Spearman*.

Variabel pelaksanaan padi SRI organik yang dioperasionalkan terdiri dari sebagai berikut:

- 1) Pelaksanaan Pertanian padi SRI organik adalah Teknik budidaya pertanian yang menggunakan sumberdaya alam secara organik atau terbebas dari penggunaan input kimia dan dilakukan oleh petani sesuai dengan pengetahuan dan kondisi lokal mereka, menggunakan skala pengukuran Ordinal dengan indikator yang dikembangkan Widiarta,A. dkk (2011) sebagai berikut :
 - a) Lahan pertanian harus dikonversi dari lahan non organik menjadi organik tanpa tercemar bahan kimia sintetik selama lebih dari atau sama dengan 3 tahun yaitu Periode yang dibutuhkan untuk mengkonversi lahan dari non-organik menjadi organik, sehingga lahan terbebas dari residu bahan kimiasintetik secara ideal selama minimal 3 tahun.
 - b) Bertanam padi organik harus menggunakan bibit padi varietas lokal yaitu Petani menggunakan bibit padi varietas lokal dan bukan hibrida.
 - c) Bertanam padi organik harus menggunakan bibit muda dan per lubang dengan satu tanaman adalah Petani menggunakan bibit muda dengan jumlah bibit satu per libang tanam.
 - d) Proses pengadaan dan pengangkutan pupuk organik ke sawah sesuai rekomendasi secara rutin setiap musim tanam yaitu Cara petani mendapatkan dan mengangkut pupuk yang berasal dari bahan organik seperti pupuk kompos, kandang, hijau, cair dan lain-lain dari lokasi awal mereka menuju ke sawah secara rutin setiap musim.
 - e) Lahan dan sumber air irigasi untuk pertanian organik harus dipisahkan dari pertanian konvensional yaitu Pemisahan lahan dan sumber air irigasi antara pertanian organik dengan pertanian konvensional untuk menghindari kontaminasi bahan-bahan kimia sintetik.
 - f) Pengendalian hama dan penyakit tanaman dengan menggunakan pestisida organik yaitu Pengendalian hama dan penyakit tanaman secara alami yang dapat dilakukan oleh petani dengan memanfaatkan pestisida hayati atau nabati serta predator hama alami tanpa bahan kimia sintetik.
- 2) Keberlanjutan Ekonomi Petani yaitu Kondisi ekonomi petani yang ideal yakni jika petani mampu menghasilkan produktivitas yang tinggi dan memperoleh pendapatan yang cukup untuk melaksanakan keberlanjutan penghidupan secara kontinu diukur dengan skala rasio, terdiri dari :
 - a) Produktivitas yaitu kemampuan sistem usahatani untuk menghasilkan panen per luas lahan pada musim tertentudari tanaman

yang dibudidayakan untuk menjamin kelangsungan hidup petani.

- b) Keuntungan usahatani per musim tanam yaitu jumlah total penerimaan petani per musim tanam dikurangi jumlah total biaya input produksi pertanian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik pengaruh pelaksanaan pertanian Padi S.R.I organik terhadap keberlanjutan ekonomi petani

dalam hal ini terhadap produktivitas yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil analisis menunjukkan $Sig = 0,179 > = 0,05$ maka Terima H_0 , ini berarti bahwa pelaksanaan pertanian padi SRI organik tidak berpengaruh terhadap keberlanjutan ekonomi pertanian (produktivitas).

Tabel 1. Hasil Analisis Pengaruh Pelaksanaan Pertanian Padi S.R.I Organik terhadap Keberlanjutan Ekonomi Petani (Produktivitas)

			Pelaksanaan	Produktivitas
Spearman's rho	Pelaksanaan	Correlation Coefficient	1.000	.278
		Sig. (2-tailed)		.179
		N	25	25
	Produktivitas	Correlation Coefficient	.278	1.000
		Sig. (2-tailed)	.179	-
		N	25	25

Dari data yang diperoleh, produktivitas rata-rata yang dicapai responden petani organik hanya sekitar 6,74 ton/ha dan hasil ini masih dibawah rata-rata produktivitas padi konvensional sebesar 6,80 ton/ha. Hasil ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa hal diantaranya bahwa produktivitas pertanian padi organik akan meningkatkan hasil setelah beberapa musim tanam, sedangkan di lokasi penelitian masih ada beberapa responden yang baru mengikuti pertanian padi organik. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sukristiyonubowo R dkk (2011) bahwa dibandingkan dengan sistem padi

konvensional, pada awal pelaksanaan sistem padi semiorganik dan organik sepenuhnya, hasil padi lebih rendah sekitar 3 - 4 ton per ha per musim tanam. Namun, setelah delapan tahun produksi beras relatif sebanding dengan sistem konvensional. Sementara Chitra L, and Janaki P (1999) menyatakan meskipun hasil gabah dengan pertanian organik seringkali lebih rendah dibanding pertanian konvensional, namun layak untuk meningkatkan hasil panen padi.

Penyebab masih rendahnya produktivitas ini juga dimungkinkan karena petani organik masih menggunakan takaran pupuk organik yang lebih rendah

dibanding rekomendasi, hal ini disebabkan karena sulitnya memenuhi ketersediaan pupuk organik.

Kemudian pada penelitian ini juga dianalisis pengaruh pelaksanaan

pertanian Padi S.R.I organik terhadap pendapatan yang diperoleh petani organik dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Analisis Pengaruh Pelaksanaan Pertanian Padi S.R.I Organik terhadap Keberlanjutan Ekonomi Petani (Pendapatan)

			Pelaksanaan	Pendapatan
Spearman's rho	Pelaksanaan	Correlation Coefficient	1.000	.024
		Sig. (2-tailed)		.909
		N	25	25
	Produktivitas	Correlation Coefficient	.024	1.000
		Sig. (2-tailed)	.909	-
		N	25	25

Hasil analisis menunjukkan Sig = 0,909 > = 0,05 maka terima Ho, ini berarti bahwa pelaksanaan pertanian padi SRI organik tidak berpengaruh terhadap keberlanjutan ekonomi pertanian (pendapatan).

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa pertanian padi SRI organik yang dilaksanakan di lokasi penelitian tidak berpengaruh terhadap peningkatan tingkat pendapatan petaninya. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh Dobbs TL, Smolik JD (1997) yang menyatakan bahwa sistem tanam organik kurang menguntungkan dibandingkan dengan sistem konvensional.

Pada hasil penelitian ini pendapatan petani belum memenuhi harapan. Hal ini disebabkan karena pendapatan petani akan sangat ditentukan oleh besarnya

biaya yang dikeluarkan, produktivitas yang diperoleh dan harga untuk produk yang dihasilkan. Biaya yang dikeluarkan untuk pertanian organik adalah sebesar Rp. 12.444.152.- per ha, lebih rendah dibanding pertanian konvensional sebesar Rp. 12.765.200- per ha. Namun, biaya produksi yang rendah ini belum diimbangi dengan produktivitas yang diharapkan, padahal di beberapa tempat berdasarkan hasil penelitian sebelumnya produktivitas padi organik dapat mencapai 7-10 ton/ha. Harga produk padi organik adalah sebesar Rp. 550.000.-/kuintal. Harga ini sudah lebih tinggi apabila dibandingkan dengan harga gabah padi konvensional, sehingga hal ini merupakan nilai tambah yang sesungguhnya akan dapat meningkatkan pendapatan petani apabila

produktivitasnya bisa ditingkatkan di kemudian hari.

Kondisi ini diharapkan akan berubah lebih baik di masa mendatang seiring dengan pengaruh pemberian pupuk organik yang akan memberikan dampak positif jangka panjang terhadap produktivitas padi organik. Walaupun profitabilitasnya saat ini masih belum memenuhi harapan namun padi organik lebih menguntungkan dibandingkan dengan pertanian konvensional seperti yang diungkapkan oleh Surekha K, et al, (2013) yang menyatakan bahwa walaupun profitabilitasnya sama, pertanian organik lebih menguntungkan daripada pertanian konvensional, mengingat kontribusinya terhadap kesehatan, lingkungan, dan keberlanjutan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh simpulan bahwa pada kasus pelaksanaan pertanian padi S.R.I organik di wilayah penelitian tidak berpengaruh terhadap aspek ekonomi petani yang terdiri dari produktivitas dan pendapatan petani. Hal ini terjadi karena rata-rata produktivitas padi S.R.I organik yang diperoleh masih berada di bawah rata-rata produktivitas padi konvensional.

4.2. Saran

Saran yang dapat diberikan sehubungan dengan penelitian yang telah dilakukan diantaranya untuk semua pihak

agar segera mengambil langkah-langkah strategis untuk pengembangan dan mencari solusi yang tepat untuk mengantisipasi berbagai kendala yang dihadapi para petani padi sawah dengan sistem SRI organik. Diantara yang harus dicari solusinya adalah terkait kendala keterbatasan pupuk organik, sehingga harus dilakukan upaya penyediaan bahan baku pembuatan pupuk organik dan pestisida organik bagi petani yang membuat pupuk tersebut secara mandiri atau bekerjasama dengan pihak lain yang mampu menyediakan pupuk organik dengan harga murah.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada LP3MP Universitas Siliwangi yang telah membiayai pelaksanaan penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Bhooshan, N., Prasad C. 2011. *Organic Farming: Hope of posterity*. In: *Organic Agriculture: Hope of Posterity* (Eds.), UP Council of Agricultural Research (UPCAR), Lucknow, India 1-10.
- Carpenter Boggs L, Kennedy AC, Reganold JP. (2000). Organic and biodynamic management effects on soil biology. *Soil Sci Soc Am J* 64: 1651-1659
- Cassman KG, Pingali PL.(1995). Extrapolating trends from long-term experiments to farmer's fields: the case of irrigated rice systems in Asia. In: *Agricultural Sustainability: Economic, Environmental and Statistical Considerations*, John Wiley and Sons, New York, USA.
- Chitra L., Janaki P. (1999). Combined effect of organic wastes and inorganic nutrients on the nutrient

- uptake and yield of rice in kar and pishanam seasons. *Oryza* 36: 327-330.
- Dobbs TL, Smolik JD. (1997). Productivity and profitability of conventional and alternative farming systems: A Long-Term On-Farm Paired Comparisons. *Journal of Sustainable Agriculture* 9: 63-79
- Pathak H, Kushwala JS, Jain MC .(1992). Eyahiation of manurial value of Biogas spent slurry composted with dry mango leaves, wheat straw and rock phosphate on wheat crop. *Journal of Indian Society of Soil Science* 40: 753-757.
- Seufert, Verena.(2012). *Organic Agriculture as an Opportunity for Sustainable Agricultural Development*. Policy Brief No. 13 Part of the Research Project : Research to Practice – Strenghtening Contributions to Evidence-based Policymaking. Institute for the Study of International Development. Canada.
- Sukristiyonubowo R, Wiwik H, Sofyan A, Benito H.P, and S. De Neve.(2011,July). Change from conventional to organic rice farming system: biophysical and socioeconomic reasons. *International Research Journal of Agricultural Science and Soil Science* 1(5): 172-182.
- Surekha K, Rao KV, Shobha Rani N, Latha PC, Kumar RM .(2013). Evaluation of Organic and Conventional Rice Production Systems for their Productivity, Profitability, Grain Quality and Soil Health. *Agrotechnol* S11: 006. doi:10.4172/2168-9881.S11-006
- Widiarta,Aero.,Adiwibowo, Soeryo., dan Widodo. (2011). Analisis Keberlanjutan Praktik Pertanian Organik di Kalangan Petani. Sodality. *Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi dan Ekologi Manusia*. IPB. Bogor.
- Yanti, Elena K.Y.S. (2014). *Pola Hubungan Patron Klien dalam Pengembangan Usahatani Padi Organik (Studi Kasus pada Kelompok Tani Cidahu, di Desa*

Mekarwangi Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya). Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran Jatinangor.

KAJIAN POTENSI DAN KOMPETENSI INDUSTRI KELAPA BESERTA TURUNANNYA DI DESA SUKARESIK KABUPATEN PANGANDARAN

Dani Lukman Hakim¹⁾, Abdul Nizar²⁾

¹⁾Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Galuh Ciamis, ²⁾Peneliti Metric Corp.

ABSTRAK

Tujuan studi ini adalah: 1) terinventarisasi dan teridentifikasi berbagai potensi dan kompetensi industri kelapa dan turunannya di desa Sukaresik Kecamatan Sidamulih Kabupaten Pangandaran; dan 2) tersusunnya rumusan kebijakan dan pengembangan industri kreatif berbasis produk kelapa di desa Sukaresik Kecamatan Sidamulih Kabupaten Pangandaran. Metode yang digunakan berupa: *brainstorming*/diskusi melalui FGD terbatas dengan mengundang beberapa narasumber dalam rangka menggali aspirasi dan masukan dari *stakeholders*. Berdasarkan hasil studi, isu strategis pengembangan industri kelapa yang teridentifikasi di Desa Sukaresik sebagai berikut: 1) banyaknya pengrajin gula kelapa yang beralih profesi ke lapangan usaha yang lain karena usaha kerajinan gula kelapa dianggap sudah tidak menarik; 2) rendahnya minat dan sumber daya manusia (SDM) yang bergerak di pengolahan gula kelapa yang berakibat pada rendahnya inovasi produk; 3) usia pohon kelapa yang ada sudah melampaui usia produktif sehingga getah nira yang dihasilkan semakin sedikit yang berdampak secara langsung pada penurunan pendapatan para pengrajin gula kelapa; 4) penggunaan teknologi produksi yang masih tradisional sehingga peningkatan mutu dan kuantitas produksi sulit dicapai; 5) pengrajin sulit melakukan perubahan produksi dari tradisional ke semi modern karena hambatan tradisi. Berdasarkan hasil analisis lingkungan strategis internal dan eksternal, maka posisi strategi pengembangan industri kelapa di Desa Sukaresik berada pada Kuadran I dimana $S-O > W-T$, artinya strategi yang digunakan adalah Strategi Ekspansi atau Strategi Perluasan. Berdasarkan isu strategis pengembangan industri kelapa di Desa Sukaresik, maka kebijakan yang harus dilakukan untuk pengembangan industri kelapa di Desa Sukaresik Kecamatan Sidamulih Kabupaten Pangandaran adalah: 1) kebijakan dan strategi pengembangan lahan kelapa; 2) kebijakan dan strategi pengembangan sarana dan prasarana produksi; dan 3) kebijakan dan strategi pengembangan pasar.

Kata kunci: industri kreatif kelapa, diversifikasi, getah nira, strategi ekspansi

1. PENDAHULUAN

Komoditas Kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan komoditas strategis yang memiliki peran sosial, budaya, dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Manfaat tanaman kelapa tidak saja terletak pada daging buahnya yang dapat diolah menjadi santan, kopra, dan minyak kelapa; tetapi seluruh bagian tanaman kelapa mempunyai manfaat yang besar. Demikian besar manfaat tanaman kelapa sehingga ada

yang menamakannya sebagai pohon kehidupan (*the tree of life*) atau pohon yang amat menyenangkan (*a heaven tree*) (Asnawi dan Darwis, 1985).

Pada era itu sampai tahun delapanpuluhan, tanaman kelapa dapat disebut berjaya, sehingga luas areal tanamnya mendominasi lahan di berbagai daerah, termasuk di Desa Sukaresik Kecamatan Sidamulih Pangandaran, sehingga dalam Lambang Daerah pun terdapat gambar pohon kelapa yang

melambangkan sumberdaya alam di Kabupaten Pangandaran, yaitu tanaman yang memiliki nilai ekonomi mulai dari buahnya, daunnya, pohonnya, dan sabutnya.

Sebagai komoditi unggulan daerah, maka tanaman kelapa harus dikembangkan, baik dari sisi *off farm* pada pengolahan atau pada diversifikasi vertikal. Pendekatan melalui klaster industri ini adalah salah satu kebijakan dari pemerintah pusat, yakni Kementerian Perindustrian untuk mengembangkan kelapa sebagai komoditi unggulan dalam rangka meningkatkan daya saing komoditi dan produk turunannya. Pengembangan kelapa dengan klaster ini dapat mengakselerasi peningkatan produktivitas usahatani kelapa, baik dengan diversifikasi vertikal maupun diversifikasi horizontal.

Agar didapat hasil yang optimal yang dapat mendukung pengembangan ekonomi wilayah serta meningkatkan keberhasilan operasional ekonomi wilayah khususnya dalam menggerakkan ekonomi wilayah perdesaan, maka dipandang perlu melakukan kajian ini dengan tujuan yang ingin dicapai adalah: 1) terinventarisasi dan teridentifikasi berbagi potensi dan kompetensi industri kelapa dan turunannya; 2) tersusunnya gambaran lingkungan strategis internal dan eksternal dari industri kelapa pada lokasi kajian; dan 3) tersusunnya rumusan kebijakan dan pengembangan industri kreatif berbasis produk kelapa di desa

Sukaresik Kecamatan Sidamulih Kabupaten Pangandaran;

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan berupa: *Brainstorming*/diskusi melalui Focus Group Discussion (FGD) terbatas dengan *stakeholders* terkait dengan mengundang beberapa narasumber dalam rangka menggali aspirasi dan masukan dari *stakeholders*.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, and Threats*), yaitu suatu analisis yang bertujuan mengetahui potensi dan kendala yang dimiliki suatu wilayah, sehubungan dengan kegiatan pengembangan wilayah yang akan dilakukan di masa datang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kendala Industri Kelapa di Desa Sukaresik

Berdasarkan hasil survey lapangan, kendala industri kelapa di Desa Sukaresik adalah:

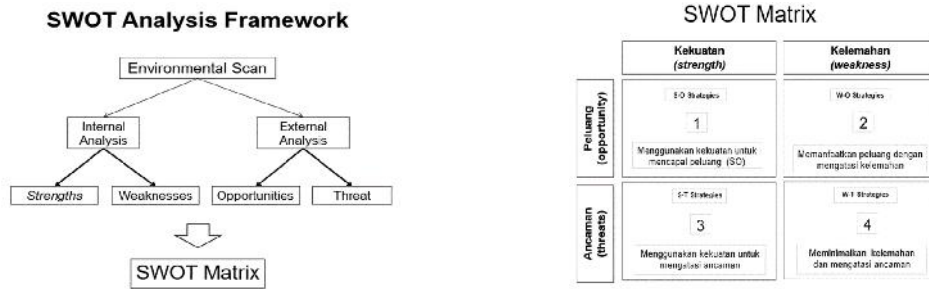
- (1) Minimnya sumberdaya manusia yang mempunyai pengetahuan tentang pengembangan turunan produk gula kelapa. Hal ini dapat dibuktikan dengan tidak adanya inovasi baru produk turunan gula kelapa. Akibat tidak adanya pengembangan turunan dari gula kelapa, maka nilai tambah dari produk gula kelapa yang diterima pengrajin sangat terbatas dan sangat minim.

- (2) Kurangnya minat generasi muda untuk melanjutkan dan mengembangkan gula kelapa di Desa Sukaresik. Hal ini dapat dilihat pada saat survey primer jarang sekali terlihat generasi muda yang turut berusaha dalam bidang gula kelapa. Kurang berminatnya generasi muda pada bidang usaha gula kelapa ini karena untuk memproduksinya diperlukan kerja keras dan waktu yang lama sampai bisa menghasilkan gula kelapa.
- (3) Banyaknya masyarakat yang sudah berpindah profesi akibat lamanya rantai produksi gula kelapa dan banyaknya anggota keluarga yang turut bekerja pada produksi gula kelapa. Masyarakat lebih memilih mencari pekerjaan yang tidak terlalu banyak melibatkan anggota keluarga. Dengan adanya lapangan usaha lain yang lebih muda dengan waktu singkat dapat memberikan waktu istirahat yang cukup bagi pekerja untuk beristirahat.
- (4) Usia kelapa yang ada sekarang sebagian sudah memasuki usia non produktif sehingga hasil penyadap gula kelapa semakin sedikit sehingga produksi gula kelapa semakin menurun dan berakibat pada menurunnya pendapatan pengrajin gula kelapa.

3.2. Analisis Lingkungan Strategis Internal Dan Eksternal Industri Kelapa di Desa Sukaresik

Pengertian Lingkungan Internal, menurut David (2009), adalah bahwa semua organisasi mempunyai kekuatan dan kelemahan dalam berbagai bidang fungsional bisnis. Sedangkan pengertian Lingkungan Eksternal, bisa dikatakan sebagai komponen-komponen atau variabel lingkungan yang berada atau berasal dari luar organisasi atau perusahaan (peluang dan ancaman).

Hasil analisis SWOT selanjutnya digunakan sebagai acuan untuk menentukan langkah-langkah selanjutnya dalam upaya memaksimalkan kekuatan dan memanfaatkan peluang, serta secara bersamaan berusaha untuk meminimalkan kelemahan dan mengatasi ancaman.



Gambar 2. Kerangka dan Matrik Analisis SWOT

Berdasarkan hasil analisis untuk lingkungan internal dan eksternal, S-O > W-T maka strategi yang dilakukan adalah Perluasan atau Ekspansi Usaha. Untuk lebih jelasnya hasil analisis faktor

lingkungan dan lingkungan eksternal industri kelapa di Desa Sukaresik Kecamatan Sidamulih Kabupaten Pangandaran disajikan pada tabel berikut.

ANALISA LINGKUNGAN INTERNAL

KEKUATAN	Bobot	Rating	Bobot x rating
1. Wilayah Luas	9,00	4	36,00
2. SDA melimpah	9,20	4	36,80
3. Masyarakat yang menjunjung tinggi nilai-nilai kearifan dan budaya gotong-royong	5,17	2	10,33
4. Komitmen yang kuat dari pemerintah, pemerintah daerah untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia	5,67	3	17,00
5. Pengembangan komoditas lokal	5,00	1	5,00
6. Dukungan regulasi yang kuat dari pemerintah, pemerintah daerah	9,17	3	27,50
7. Pasar potensial bagi komoditi Indonesia untuk ekspor	5,33	2	10,67
Jumlah	48,53		143,30

ANALISA LINGKUNGAN INTERNAL

KELEMAHAN	Bobot	Rating	Bobot x rating
1. Lamanya rantai produksi	4,17	3	12,50
2. Kualitas SDM rendah	5,10	3	15,30
3. Infrastruktur produksi tradisional	11,00	2	22,00
4. Persaingan antar pengrajin	11,70	2	23,39
5. Investasi rendah	7,17	2	14,33
6. Tingkat pengetahuan rendah	7,00	3	21,00
7. Lambannya inovasi produk	5,33	3	16,00
Jumlah	51,46		124,53
JUMLAH BOBOT (KEKUATAN DAN KELEMAHAN)	100,00		
NILAI KEKUATAN DAN KELEMAHAN			267,83

Dari hasil analisis lingkungan internal diperoleh nilai: Kekuatan (S) sebesar 143,30 dan Kelemahan (W) sebesar 124,53 berarti **kekuatan > kelemahan**.

ANALISA LINGKUNGAN EKSTERNAL

PELUANG	Bobot	Rating	Bobot x rating
1. Komitmen pemerintah kabupaten untuk memajukan industri kelapa	6,00	4	24,00
2. Terbukanya peluang pasar internasional untuk ekspor	4,67	2	9,33
3. Komitmen pemerintah pusat untuk membangun industri kreatif	8,00	4	32,00
4. Komitmen pemerintah untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat berpenghasilan rendah	8,00	2	16,00
5. Terbukanya peluang pengembangan industry di berbagai sektor	6,00	2	12,00
6. Adanya perubahan paradigm pemerintah terhadap UMKM	6,00	4	24,00
7. Adanya keterbukaan pemerintah daerah terhadap investor yang ingin menanamkan modalnya	6,00	2	12,00
Jumlah	44,67		129,33

ANALISA LINGKUNGAN EKSTERNAL

ANCAMAN	Bobot	Rating	Bobot x rating
1. Pengaruh sosial globalisasi ekonomi dan informasi yang dapat memudarkan nilai-nilai kearifan lokal	3,50	1	3,50
2. Adanya produksi saingan dari negara lain	11,00	3	33,0
3. Sulitnya menembus pasaran luar negeri bagi pengrajin kecil	3,5	2	7,00
4. Belum adanya standarisasi produk gula kelapa	10,33	2	20,67
5. Belum adanya koordinasi antara pemerintah dengan pemerintah daerah mengenai prioritas pengembangan UMKM	12,00	2	24,00
6. Belum tersedianya lembaga yang khusus menjembatani kepentingan industri kelapa	7,00	3	21,00
7. Masih terbatasnya akses permodalan pengrajin terhadap dunia perbankan nasional	8,00	2	16,00
Jumlah	55,33		125,17
JUMLAH BOBOT (PELUANG DAN ANCAMAN)	100,00		
NILAI PELUANG DAN ANCAMAN			254,50

Dari hasil analisis lingkungan eksternal diperoleh nilai: Peluang (O) sebesar 129,33 dan Tantangan (T) sebesar 125,17 berarti **Peluang > Tantangan**.

Berdasarkan matrik SWOT di atas, bila $S-O > W-T$, maka di secara kuadran berada pada Kuadran I, yaitu menggunakan kekuatan untuk mencapai peluang. Strategy yang bisa digunakan adalah Strategi Perluasan Usaha (Strategi Ekspansi). Strategy ekspansi dapat dilakukan dengan: 1) meningkatkan kualitas dan kuantitas serta memanfaatkan pertumbuhan produksi untuk mengembangkan pasar ekspor; 2) mengadakan pelatihan serta penyuluhan bagi para pelaku usaha dalam meningkatkan kemampuan strategi bisnis usahanya; 3) penetrasi pasar; 4) ekspansi pasar; 5) meningkatkan promosi; dan 6) Penganekaragaman spesies/jenis produk dengan tujuan diekspor.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan analisa dari data sekunder yang diperoleh dari penelusuran dokumen terdahulu dan data instansi terkait, sedangkan primer diperoleh dari kuesioner, observasi dan wawancara kepada narasumber yang dipilih dan dianggap memahami persoalan industri kelapa di Desa Sukaresik Kecamatan Sidamulih Kabupaten Pangandaran, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- (1) Banyaknya pengrajin gula kelapa yang telah beralih profesi ke lapangan usaha yang lain karena usaha kerajinan gula kelapa dianggap sudah tidak menarik.
- (2) Rendahnya sumber daya manusia

(SDM) yang bergerak di pengolahan gula kelapa dan berakibat pada rendahnya inovasi produk gula kelapa.

- (3) Kebanyakan usia pohon kelapa yang ada di Desa Sukaresik sudah melampaui usia produktif sehingga getah nira yang dihasilkan makin lama makin sedikit yang berakibat kepada turunnya produksi gula kelapa secara keseluruhan berarti turun juga penghasilan.
- (4) Kurangnya minat generasi muda di Desa Sukaresik untuk melanjutkan usaha gula kelapa, karena pendapatan yang rendah.
- (5) Penggunaan teknologi produksi yang masih tradisional sehingga peningkatan mutu dan kuantitas produksi sulit dicapai;
- (6) Pengrajin sulit melakukan perubahan produksi dari tradisional ke semi modern karena hambatan tradisi.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil analisis lingkungan strategis internal dan eksternal, maka posisi strategy pengembangan industri kelapa di Desa Sukaresik berada pada Kuadran I dimana $S-O > W-T$ artinya strategy yang digunakan adalah Strategy Ekspansi atau Strategy Perluasan serta berdasarkan isu strategis pengembangan industri kelapa di Desa Sukaresik, maka kebijakan yang harus dilakukan untuk pengembangan industri kelapa di Desa Sukaresik Kecamatan Sidamulih Kabupaten

Pangandaran harus beroreintasi jauh ke depan, antara lain:

- (1) kebijakan dan strategi pengembangan lahan kelapa;
- (2) kebijakan dan strategi pengembangan sarana dan prasarana produksi; dan
- (3) kebijakan dan strategi pengembangan pasar.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Sensus Pertanian. 2013. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pangandaran
- Badan Pusat Statistik. 1983-1997. Statistik Perkebunan Kelapa Indonesia.
- Budianto dan Allorerung. 2003. Kelembagaan Perkelapaan Indonesia. Prosiding Konferensi Nasional V. tembilahan 22-24 Oktober 2002. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Badan Litbang Pertanian. Hal 1-9.
- Dehn, J. 2000. Commodity Price Uncertainty in Developing Countries. Centre for Study of African Economic, University of Oxford.
- Ihksan, M. 2000. Dari Pembangunan Pertanian Menuju Pembangunan Pedesaan. Makalah dalam Seminar Nasional Perspektif Pembangunan Pertanian dan Kehutanan Tahun 2001 ke Depan, Bogor, 9-10 Nopember 2000.
- Kementerian Pertanian. 2010. Outlook Komoditas Pertanian Perkebunan. Pusat Data dan Informasi Pertanian.
- Kementerian Keuangan. 2012. Asumsi makro 2012. <http://www.depkeu.go.id>. [15 Agustus 2016].
- Kohari, K., Ma'sum, M. dan Windiastuti, D. 2005. Dampak Kebijakan dan Pemasaran Terhadap Daya Saing Usahatani Kentang di Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. Laporan Penelitian (tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian UNSOED, Purwokerto. 81 Halaman.
- Koylal, Johny dan Jemseng Abineno. 2008. Keuntungan Relatif Produk Usahatani Kelapa Tua di Kecamatan Amarasi. Buletin Partner Tahun 15 No 1. Edisi Januari. Politeknik Pertanian Negeri Kupang.
- Krugman, P.R. and M. Obstfeld. 1991. International Economics: Theory and Policy. Second Edition. Harper Collins Publisher Inc., New York, USA.
- Monke, E.A. dan Pearson, S.R. 1995. The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development. Cornell University Press, Ithaca.
- Pearson, S., Carl Gotsch, dan Sjaiful Bahri. 2005. Aplikasi Policy Analysis Matrix pada Pertanian Indonesia. Terjemahan. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. 2012. Tingkat macetnya rendah, presiden setuju kaji penurunan bunga KUR. <http://setkab.go.id/artikel-5337-tingkatmecetnya-rendah-presiden-setuju-kaji-penurunanbunga-kur.html>. [15 Agustus 2016]

ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS KERJA PENYADAP KARET PADA PTPN VIII KEBUN BATULAWANG KABUPATEN CIAMIS JAWA BARAT

Devi Sutriana

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: devisutriana@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis faktor faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja antara lain pelaksanaan pengawasan, kondisi alat alat kerja, kesadaran tanggung jawab pekerja dan pengalaman kerja terhadap produktivitas kerja di Kebun Batulawang. Penelitian ini menggunakan metode survey dan metode penentuan lokasi yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yaitu populasi yang mempunyai anggota/unsur yang tidak homogeny dan berstrata secara proporsional. Teknik analisis ini menggunakan uji regresi linear berganda, hasil dari analisis ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja antara lain pelaksanaan pengawasan, kondisi alat alat kerja, kesadaran tanggung jawab pekerja dan pengalaman kerja terhadap produktivitas kerja.

Kata kunci: karet, penyadap karet, kerja, produktivitas

1. PENDAHULUAN

Perusahaan Nasional BUMN yang bergerak di bidang perkebunan Kebun Batulawang merupakan salah satu unit usaha milik PTPN VIII yang termasuk komoditas non teh wilayah II yang berlokasi di jalan raya Cisaga-Rancah Kecamatan Cisaga Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat . Kebun Batulawang mengelola komoditi karet dengan hasil produksi berupa karet sheet.

Kebun Batulawang di masa mendatang akan mengoptimalkan kinerja kebun yaitu dengan meningkatkan produktivitas tanaman, produktivitas sumber daya manusia dan mencari peluang pendapatan lainnya dengan mengoptimalkan lahan lahan tidak produktif menjadi menghasilkan serta pengembangan usaha khususnya unit usaha kebun Batulawang diarahkan menuju kemampuan meningkatkan

kontribusi keuntungan melalui peningkatan produktivitas, kualitas dan efisiensi di segala bidang (Damanson ,2010).

Kekuatan sumber daya manusia yang ada dalam suatu organisasi atau perusahaan merupakan cermin kekuatan perusahaan tersebut. Selain itu sumber daya manusia juga merupakan salah satu dari unsure sumber daya yang dimiliki perusahaan. Sebagai Aset perusahaan sumber daya manusia memiliki sifat unik karena tidak bisa dinilai dengan uang dan amat menentukan masa depan perusahaan.

Buruh perkebunan merupakan kelompok yang paling bawah dalam stratifikasi sosial di perusahaan. Oleh karena itu buruh perkebunan memperoleh pendapatan yang rendah pula. Tenaga kerja penyadap ini sangat penting peranannya di perusahaan karena tenaga

penyadap ini secara langsung akan mempengaruhi produksi. Penyadapan tidak dilakukan dengan mesin, melainkan oleh tenaga manusia. Rendahnya produktivitas tenaga kerja merupakan salah satu permasalahan dalam faktor produksi tenaga kerja (Prisiyani, 2006).

Produktivitas kerja merupakan kemampuan memperoleh manfaat dari sarana dan prasarana yang tersedia dengan menghasilkan kerja yang optimal bahkan kalau mungkin maksimal (Anwar, 2011).

Faktor pelaksanaan pengawasan berpengaruh terhadap produktivitas apabila semakin ketatnya pengawasan maka tenaga penyadap akan semakin giat untuk melaksanakan tugasnya sehingga produktivitasnya meningkat. Faktor alat kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja apabila kelengkapan peralatan sadap sesuai dengan kebutuhan maka proses penyadapan akan terlaksana dengan baik dan akan meningkatkan produktivitas kerja, faktor kesadaran tanggung jawab pekerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja apabila setiap tugas yang diberikan kepada penyadap dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan tanggung jawabnya hal ini akan meningkatkan produktivitas, Faktor status ketenagakerjaan berpengaruh terhadap produktivitas kerja apabila seseorang berstatus tenaga kerja tetap maka produktivitasnya meningkat dan apabila berstatus tenaga kerja lepas maka ada

kemungkinan produktivitasnya tetap atau menurun.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey*. Pengambilan sample penyadap karet tetap dilakukan dengan menggunakan metode *proportionate stratified random sampling*.

Untuk menyamakan dan memperjelas pemahaman dalam penelitian ini, maka variabel-variabel yang akan diteliti dapat dioperasionalkan sebagai berikut: Produktivitas kerja adalah kemampuan memperoleh manfaat dari sarana dan prasarana yang tersedia dengan menghasilkan kerja yang optimal bahkan kalau mungkin maksimal. Produktivitas penyadap karet merupakan jumlah getah karet dam lump yang dihasilkan oleh masing-masing penyadap karet, diukur dengan satuan kh/hko. Penyadap karet yaitu orang yang bekerja sebagai tenaga kerja penyadap di perkebunan karet, diukur dengan satuan orang HKO adalah hari kerja orang diukur dengan satuan hari, Status tenaga kerja adalah status yang dimiliki oleh masing-masing tenaga kerja penyadap karet pada perusahaan perkebunan dihitung dengan *dummy variable* yaitu penyadap karet tetap bernilai 1 dan penyadap karet lepas bernilai 0, diukur dengan *dummy variable*, Pelaksanaan pengawasan adalah proses dalam menetapkan ukuran kinerja dan pengambilan tindakan yang dapat

mendukung pencapaian hasil yang diharapkan sesuai dengan kinerja yang telah ditetapkan, diukur dengan skor, Alat-alat kerja merupakan sesuatu yang mendukung dalam proses pengerjaan menyadap karet seperti pisau sadap, mangkuk lateks, cincin mangkuk, tali mangkuk, talang lateks dan lain lain diukur dengan skor, Kesadaran tanggung jawab pekerja merupakan tingkah laku atau perbuatan yang disengaja maupun tidak sengaja. Tanggung jawab berarti berbuat sebagai perwujudan kesadaran akan kewajiban diukur dengan skor.

Pengambilan sampel penyadap karet tetap dilakukan dengan menggunakan metode *proportionate stratified random sampling*.

Rancangan Analisis Data

Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja penyadap karet terdiri dari faktor pengawasan, kondisi alat alat kerja, kesadaran tanggung jawab pekerja dan pengalaman kerja dapat dianalisis dengan menggunakan uji regresi linier berganda (Draper, 2006).

Secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

1) Koefisien determinasi (R^2)

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah kuadrat regresi}}{\text{Jumlah kuadrat total terkoreksi}}$$

2) Uji F

$$F = \frac{R^2 / k}{[(1-R^2) / (n-k-1)]}$$

3) Uji t

$$T_{\text{hitung}} = \frac{b_i}{S(b_i)}$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari identitas penyadap antara lain jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan dan lama bekerja dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin penyadap mendominasi laki laki yaitu 100 % umur penyadap karet berkisar antara 47-55 artinya penyadap karet sudah mempunyai pengalaman di bidangnya dalam hal ini penyadap karet. Lama bekerja berkisar 1-8 tahun artinya penyadap karet cukup memiliki keterampilan dalam melakukan penyadapan karet.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas penyadap karet yang meliputi pelaksanaan pengawasan, kondisi alat alat kerja, kesadaran tanggung jawab pekerja dan pengalaman kerja yang berpengaruh nyata terhadap produktivitas kerja penyadap karet adalah pelaksanaan pengawasan, kondisi alat alat kerja dan pengalaman kerja, sedangkan yang tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas kerja penyadap karet adalah kesadaran tanggung jawab pekerja. Dalam meningkatkan produktivitas kerja penyadap karet di kebun Batulawang maka perusahaan perlu memperhatikan variabel pelaksanaan dalam pengawasan, kondisi alat alat kerja, kesadaran tanggung jawab pekerja (penyadap karet) dan pengalaman kerja penyadap karet.

Komunikasi dengan penyadap perlu dilakukan karena komunikasi sebagai alat informasi bagi karyawan, pengawasan terhadap peralatan dan perlengkapan

penyadap kurang dilaksanakan dengan baik.

Faktor kondisi alat alat kerja dan kondisi peralatan sadap keadaannya baik dan selalu dilakukan perawatan oleh pemiliknya dalam hal ini adalah penyadap karet. Faktor alat sadap memiliki indikator yang saling berhubungan diantaranya adalah perawatan alat sadap, kebersihan alat sadap, dan tanggung jawab pada alat sadap.

Tanggapan penyadap karet sebagai responden terhadap pertanyaan variabel kesadaran tanggung jawab pekerja dapat diketahui bahwa waktu penyadapan dilakukan antara pukul 06.00 – 08.00 hal ini menunjukkan waktu masih dalam keadaan sedang artinya masih sesuai aturan penyadapan, faktor kesadaran tanggung jawab bahwa sebagian besar penyadap kurang memiliki kesadaran dan tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan perusahaan sehingga target perusahaan tidak tercapai dengan maksimal. Faktor pengalaman kerja sebagian kecil penyadap karet memiliki pengalaman yang sangat kurang dalam bekerja, Semakin lama bekerja maka pengalaman kerja akan bertambah begitu juga dengan keterampilan semakin lama keterampilan diasah maka akan meningkat. Keterampilan dalam penyadap harus dimiliki oleh setiap penyadap supaya produktivitas kerja bisa meningkat. Hasil pengujian hipotesis mengenai faktor faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja penyadap karet adalah pelaksanaan

pengawasan, kondisi alat alat dan pengalaman kerja secara bersama sama berpengaruh nyata atau signifikan terhadap produktivitas kerja penyadap karet. Faktor yang tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas adalah faktor kesadaran tanggung jawab pekerja, karena kalau pun penyadap bekerja dengan sungguh-sungguh atau kurang sungguh-sungguh dalam bekerja, mematuhi perintah atasan atau tidak hasilnya tidak menunjukkan perubahan yang signifikan terhadap produktivitas kerja penyadap karet hal ini disebabkan faktor lain di luar penelitian.

Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 16,832 + 1,228 X_1 + 0,599 X_2 + 0,895 X_3 + 0,267 X_4$$

Persamaan di atas nilai koefisien regresi pelaksanaan pengawasan, alat alat kerja dan kesadaran tanggungjawab pekerja menunjukkan nilai positif (+) artinya semua variabel independen (X) berpengaruh searah terhadap produktivitas kerja penyadap (Y).

Nilai koefisien regresi pada variabel pelaksanaan pengawasan (X_1) sebesar 1,228 bernilai positif dan berpengaruh nyata terhadap produktivitas. Nilai koefisien regresi pada variabel kondisi alat alat kerja (X_2) sebesar 0,599 bernilai positif dan berpengaruh nyata terhadap produktivitas.. Nilai koefisien regresi pada variabel kesadaran tanggung jawab (X_3)

sebesar 0,895 bernilai positif dan berpengaruh nyata terhadap produktivitas.

Nilai koefisien regresi pada variabel pengalaman kerja (X_4) sebesar 0,267 bernilai positif dan berpengaruh nyata terhadap produktivitas.

Variabel pelaksanaan pengawasan dan variabel kondisi alat alat kerja terjadi signifikan pada $\alpha = 5\%$, artinya tingkat kesalahan pada variabel ini berada di bawah signifikan 0,05. Sedangkan pada variabel pengalaman kerja terjadi signifikan pada $\alpha = 1\%$, yang artinya tingkat kesalahan pada variabel ini sangat kecil yaitu signifikan di bawah 0,01.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja penyadap karet adalah faktor pelaksanaan pengawasan oleh mandor, faktor kondisi alat alat kerja dan faktor pengalaman kerja, faktor kesadaran tanggung jawab pekerja tidak berpengaruh terhadap produktivitas kerja penyadap karet. Untuk itu perlu peningkatan pelaksanaan pengawasan terhadap mandor dan diberikan sanksi yang tegas, ketegasan dalam memberikan perintah, komunikasi, evaluasi, keseriusan dalam menjaga alat alat sadap. Kondisi peralatan kerja selalu dalam keadaan baik dengan cara perawatan yang rutin dan menghindari terjadinya kerusakan atau kehilangan alat sadap.

Rasa kesadaran dan tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan

kepada penyadap karet harus ditingkatkan dengan cara disiplin waktu kerja menyadap, tanggung jawab tugas yang diberikan, melaksanakan perintah atasan dan keseriusan dalam bekerja, Pengalaman kerja dalam menyadap karet mencerminkan keterampilan dalam bekerja, semakin lama bekerja maka pengalaman kerja akan bertambah dan keterampilan akan meningkat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Prabu. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Firdaus, Moh. 2009. *Manajemen Agribisnis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heru dan Andoko. 2008. *Petunjuk Lengkap Budidaya Karet*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Nazir, Moh. 2010. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Ravianto. 1988. *Dasar Dasar Produktivitas*. Jakarta: Karunika.
- Siagian, Sondang. 2008. *Manajemen Stratejik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Saragih B, 2001. *Agribisnis. Paradigma Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. Bogor: Loji Grafika Griya Sarana.
- _____. 2004. *Membangun Pertanian Dalam Perspektif Agrobisnis Dalam Ruang*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2008. *Metode penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. 2006. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: AlfaBeta.
- Suliyanto. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis*. Yogyakarta: ANDI.

RESPON PETERNAK SAPI PERAH TERHADAP PROGRAM KREDIT USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH (UMKM) SERTA HUBUNGANNYA DENGAN TINGKAT KEBERHASILAN PENGEMBALIAN KREDIT

Didin S. Tasripin, Marina Sulistyati, Hermawan, Meitha Angelina

Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran
Email: dstasripin@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon peternak sapi perah terhadap program kredit UMKM, tingkat keberhasilan pengembalian kredit program kredit UMKM, dan hubungan antara respon peternak sapi perah penerima kredit UMKM dengan tingkat keberhasilan pengembalian kredit. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Metode Sensus. Daerah penelitian di KSU Tandangsari, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Sumedang. Target penelitian ini adalah peternak penerima program kredit UMKM sebanyak 26 peternak tingkat besarnya plafon kredit yang diterima oleh peternak bervariasi antara Rp 12.000.000,00 sampai dengan Rp 70.000.000,00.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kinerja peternak dikategorikan sedang atau cukup. Tingkat keberhasilan pengembalian kredit program kredit UMKM di wilayah kerja KSU Tandangsari sebesar 65,38% responden termasuk ke dalam kategori baik, sebesar 30,77% responden termasuk ke dalam kategori cukup, dan sebesar 3,85% responden termasuk ke dalam kategori kurang. Hubungan antara respon peternak sapi perah terhadap program kredit UMKM dengan tingkat keberhasilan pengembalian kredit ditunjukkan dengan nilai $r_s = 0,62$ dan derajat hubungannya adalah moderat (berdasarkan Guilford, 1956)).

Kata kunci: Respon, Peternak Sapi Perah, Kredit UMKM

1. PENDAHULUAN

Usaha sapi perah rakyat selama 25 tahun terakhir tidak mengalami perkembangan, malah cenderung statis, khususnya dalam ukuran usaha yang tetap bertahan pada skala 2-3 ekor per peternak (Yuari, 2008). Jika dilihat dari keadaan seperti itu, seharusnya usaha peternakan merupakan usaha yang memberikan keuntungan sangat besar karena dilihat dari pendapatan per hari. Sapi perah memproduksi susu setiap hari, sehingga pendapatan yang menguntungkan dapat diperkirakan. Oleh karena itu, prospek pengembangan skala usaha peternakan sapi perah dalam rangka peningkatan produksi susu di

Indonesia masih memberikan gambaran yang cukup cerah (Tasripin, dkk., 2015)

Modal merupakan salah satu jawaban untuk mengembangkan usahanya menjadi lebih besar, sehingga meningkatkan keuntungan dan pendapatan produksi susu. Keberhasilan pengembangan sapi perah melalui sistem kredit selain ditinjau dari aspek pendapatan dan peningkatan populasi ternak sapi perah dan produksi susu, juga ditinjau dari aspek pengembalian kredit yang merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan sistem pengkreditan (Sinungan, 1993). Kredit sapi perah yang diterima peternak erat sekali kaitannya dengan skala usaha, tingkat produksi, penerimaan pendapatan usaha, dan

pengembalian. Kredit yang diterima peternak berpengaruh terhadap tingkat penerimaan pendapatan usaha dan pengembalian kredit. Semakin besar skala usaha ternak sapi perah, maka tingkat kemampuan pengembalian kredit makin besar (Sumaryana, 1989). Pendapatan usaha kecil diidentifikasi akan dimanfaatkan untuk penambahan modal, pemenuhan kebutuhan sehari-hari (konsumsi), cicilan kredit, ditabung dan untuk keperluan lainnya. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap responden pengusaha kecil di 11 Kota dan Kabupaten Jawa Barat menggambarkan pemanfaatan pendapatan usaha kecil yang terbesar adalah untuk modal sebesar 42,70%, kemudian untuk konsumsi sebesar 36,01%, untuk cicilan pinjaman sebesar 2,21%, tabungan 10,36% dan untuk keperluan lainnya adalah 8,72% (Penelitian Dasar Potensi Ekonomi Propinsi Jawa Barat, 2014 dalam Bank Indonesia, 2014).

Respon peternak yang positif terhadap stimulus akan berpengaruh nyata dengan tingkat keberhasilan pengembalian kredit dan hal itu merupakan salah satu cara untuk mengetahui tingkat keberhasilan usaha. Indikatornya ialah pembayaran angsuran kredit secara tepat waktu, penggunaan plafon secara tepat sasaran, penambahan populasi ternak sapi perah setelah mendapatkan bantuan kredit dan target persentase pelunasan pembayaran kredit (Mar'at, 1982; Sarwono, 1995).

2. METODE PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah peternak sapi perah anggota KSU Tandangsari penerima program kredit UMKM dari Bank Saudara. Anggota populasi target penelitian ini adalah peternak penerima program kredit UMKM sebanyak 26 orang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus (Daniel, 2002). Teknik analisis yang dipergunakan dalam penelitian kali ini adalah perhitungan korelasi peringkat dari *Rank Spearman* (Siegel, 1992; Nugraha, 2001). Jika tidak ada ranking berangka sama digunakan rumus sebagai berikut:

$$\rho_s = 1 - \frac{6 \sum di^2}{N(N^3 - N)}$$

Keterangan :

ρ_s = Koefisien korelasi *Spearman*, yang menunjukkan ukuran keeratan hubungan antar variabel.

di = Selisih antara jenjang dari x dan y.

N = total pasangan data observasi.

Setelah hasil ρ_s didapat, lalu interpretasikan dengan menggunakan aturan Guilford (1956).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tingkat Keberhasilan Pengembalian Kredit

Kedisiplinan responden terhadap waktu pembayaran angsuran kredit setiap bulannya menunjukkan bahwa sebanyak 76,92% responden tepat waktu dalam membayar angsuran kredit sesuai dengan

perhitungan dari Bank Saudara. Alasan yang dikemukakan sebagian besar responden tidak mau mengambil resiko kehilangan jaminan yang dijaminan kepada pihak Bank Saudara. Responden mengerti, bahwa membayar angsuran setiap bulannya merupakan kewajiban yang harus dilaksanakan sebagai debitur dari bank. Aspek pengembalian kredit merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan program kredit sapi perah ditinjau dari disiplin peternak terhadap kewajibannya dalam hal pengembalian kredit, agar investasi dana pemerintah yang ditanamkan dapat semakin berkembang untuk kelangsungan pembangunan (Dirjen Peternakan, 2009).

Tabel 1. Disiplin Terhadap Waktu Pembayaran

No	Uraian	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1	Sebelum waktu yang telah ditentukan	4	15,38
2	Tepat waktu	20	76,92
3	Setelah jatuh tempo	2	7,69
Jumlah		26	100,00

Sebanyak 15,38% responden membayar angsuran sebelum waktu yang telah ditentukan. Hal ini dikarenakan responden tidak mau mengambil resiko, uang yang telah disiapkan untuk membayar angsuran setiap bulannya digunakan untuk keperluan lain. Responden seperti ini selalu memperhitungkan kondisi keuangan usahanya sehingga usaha yang dijalankannya mengalami keberhasilan.

Hanya 7,69% responden yang membayar setelah jatuh tempo, responden seperti ini ialah responden yang gagal dalam menjalankan usaha ternaknya, sehingga mereka tidak dapat memperhitungkan resiko keuangan yang dialaminya. Rahayu (1988) menyatakan bahwa tidak lancarnya pengembalian kredit disebabkan karena berbagai masalah, seperti kurang mampunya koperasi berperan sebagai bank sekunder, tingkat kematian sapi yang cukup tinggi serta terjadinya penyimpangan di beberapa koperasi dengan cara perbaikan performa kredit melalui koperasi dengan cara perbaikan prosedur pengembalian kredit sapi perah. Berbagai kesulitan sering timbul dalam pemeliharaan sapi perah sebagai akibat jual beli ternak kredit. Misalnya terhadap pengembalian kredit maka peternak harus membeli kembali sapi perah pengganti dengan harga yang relatif tetap dengan sapi yang sama.

B. Penambahan Jumlah Ternak Sapi Perah Setelah Mendapatkan Bantuan Kredit

Sebagian besar responden (69,23%) bertambah jumlah ternak sapi perahnya, setelah menerima kredit. Rata-rata penambahan jumlah ternak sapi perah setelah menerima kredit ialah 3 - 4 ekor sapi laktasi. Menurut responden, keinginan menambah jumlah ternak sapi perahnya ialah untuk menghasilkan jumlah produksi susu yang tinggi sehingga akan meningkatkan pendapatan peternak. Namun demikian, apabila jumlah ternak

sapi perahnya bertambah harus diiringi pula dengan manajemen pemeliharaan yang baik, sebab makin banyak ternak sapi perah yang dipelihara makin tinggi pula kebutuhan yang diperlukan, serta tambahan tenaga yang harus dikeluarkan sehingga membutuhkan pekerja untuk membantu mengurus ternak sapinya.

Tabel 2. Penambahan Jumlah Ternak Sapi Perah

No	Uraian	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1	Ada penambahan ternak sapi perah	18	69,23
2	Tidak sesuai yang diharapkan	4	15,38
3	Tidak ada penambahan ternak sapi perah	4	15,38
Jumlah		26	100,00

Sebanyak 15,38% responden bertambah jumlah ternak sapinya perah tetapi tidak sesuai dengan yang diharapkan, yaitu keseluruhan plafon digunakan untuk usaha. Oleh karena itu, penggunaan plafonnya hanya setengah dari plafon yang diberikan oleh pihak bank sedangkan sisanya setengahnya lagi dipergunakan untuk keperluan konsumtif. Sisanya 15,38% responden tidak ada penambahan jumlah populasi ternak sapi perah karena mereka menggunakan seluruh plafon yang diberikan oleh Bank untuk keperluan konsumtif.

C. Tingkat Keberhasilan Pengembalian Kredit

Penentuan kategori tingkat keberhasilan pengembalian kredit diperoleh dengan memperhitungkan nilai keseluruhan dari semua dimensi

pengembalian kredit yang diteliti. Dimensi tersebut adalah disiplin terhadap waktu pembayaran, penggunaan plafon tepat sasaran, penambahan jumlah populasi ternak setelah menerima bantuan kredit dan target persentase pelunasan kredit, kemudian diklasifikasikan atas 3 (tiga) kelas kategori. Penentuan masing-masing kategori dengan menggunakan skala interval, kategori tingkat keberhasilan pengembalian kredit dibedakan atas:

Tabel 3. Tingkat Keberhasilan Pengembalian Kredit

No	Uraian	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1	Baik	17	65,38
2	Cukup	8	30,77
3	Kurang	1	3,85
Jumlah		26	100,00

Pada Tabel 3 nampak terlihat bahwa tingkat keberhasilan pengembalian kredit termasuk kedalam kategori baik sebanyak 65,38% responden. Responden berpendapat bahwa pengembalian kredit merupakan kewajiban setiap debitur dan pengembalian kredit yang tepat waktu akan menjamin tumbuhnya kepercayaan bank kepada debitur untuk memberikan kredit tahap berikutnya. Keberhasilan sebagian responden mengembalikan kredit memberi indikasi keberhasilan mereka dalam mengelola usaha ternak sapinya.

Selanjutnya, sebanyak 30,77% responden berada pada kategori cukup dalam melakukan pengembalian kredit. Hal tersebut umumnya disebabkan karena penggunaan plafon yang tidak tepat

sasaran, sehingga menimbulkan penambahan populasi ternak sapi perah tidak sesuai dengan yang diharapkan. Plafon yang dipinjam hanya digunakan setengah dari plafon yang diberikan. Hanya 3,85% responden yang tingkat keberhasilan pengembalian kreditnya berkategori rendah. Hal tersebut dikarenakan kegagalan peternak dalam mengelola usaha ternak sapi perahnya. Kegagalan tersebut dikarenakan manajemen pemeliharaan yang kurang baik, disamping itu juga uang yang digunakan untuk membangun usaha peternakannya digunakan untuk keperluan yang bersifat konsumtif, sehingga pada akhirnya responden tidak mampu untuk melakukan pembayaran angsuran kredit (Rahayu, 1988; Sumaryana, 1989). Menurut Yusuf (1985), adanya tunggakan kredit disebabkan peternak belum siap mental dan sikap dalam menerima program kredit yang berasal dari pemerintah. Mereka belum mengerti sama sekali tujuan dan maksud kredit, sehingga tidak timbul rasa memiliki untuk bertanggung jawab dalam pemeliharaan ternak dan pengembalian kreditnya.

D. Hubungan Respon Peternak Sapi Perah Penerima Program Kredit UMKM dengan Tingkat Keberhasilan Pengembalian Kredit

Untuk mengukur keeratan hubungan antara respon peternak sapi perah penerima program kredit UMKM (Variabel X) dengan tingkat keberhasilan

pengembalian kredit (Variabel Y) digunakan koefisien korelasi Rank Spearman (r_s), korelasi tersebut hanya menyatakan kuat tidaknya hubungan antar variabel. $r_s = 0,62$ sehingga ada hubungan positif antara respon peternak sapi perah dengan tingkat keberhasilan pengembalian kredit, yaitu semakin tinggi respon peternak sapi perah terhadap program kredit UMKM, semakin baik tingkat keberhasilan pengembalian kreditnya. Jika hasil tersebut diinterpretasikan dengan menggunakan aturan Guilford (1956) dalam Setiawan (2001), hasil tersebut termasuk ke dalam hubungan yang moderat. Dengan demikian maka respon peternak sapi perah terhadap program UMKM cukup erat dengan tingkat keberhasilan pengembalian kredit tidak longgar ataupun tidak terlalu erat sehingga cukup mempengaruhi antara kedua variabel tersebut.

Hal tersebut dikarenakan, menurut responden, masih ada kendala yang dihadapi oleh mereka yaitu terdapat beberapa ketentuan yang ditetapkan oleh bank yang memberatkan, seperti tingkat suku bunga yang tinggi dan jangka waktu pengembalian yang lama. Menurut para responden secara keseluruhan dengan adanya program kredit UMKM ini dapat membantu mereka dalam hal keuangan untuk mengembangkan usaha ternak sapi perahnya, selain itu juga meminjam kredit pada bank memiliki kelebihan, diantaranya prosedur pemberian kredit

yang mudah, itikad baik dari pihak bank untuk mengawasi usaha ternak sapi perah yang dijalankan oleh para responden sehingga situasi yang diharapkan terkendali (Suyatno dkk, 2007). Selain itu, pihak bank juga memberikan *reward* bagi seorang debitur apabila telah mengembalikan kredit sesuai yang ditentukan dengan tepat waktu dan biasanya sudah dikembalikan 50% dari plafon, debitur tersebut diperbolehkan untuk menambah jumlah plafon yang diinginkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada bank.

4. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi respon peternak sapi perah penerima kredit Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM), semakin baik tingkat keberhasilan pengembalian kredit. Tingkat keberhasilan pengembalian kredit program kredit UMKM di wilayah kerja KSU Tandangsari berada pada kategori baik sebesar 65,38%, kategori cukup sebesar 30,77% dan kategori kurang sebesar 3,85%. Terdapat hubungan antara respon peternak sapi perah penerima kredit UMKM dengan tingkat keberhasilan pengembalian kredit cukup erat, ditunjukkan dengan nilai $S = 0,62$. derajat hubungannya adalah moderat (berdasarkan Guilford, 1956).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, maka disarankan kepada para debitur bank untuk memperhatikan faktor-faktor yang menjadi kendala dalam mengembalikan kredit sehingga tidak akan menjadi masalah yang sangat memberatkan. Tingkat suku bunga yang ditetapkan untuk para peternak di turunkan, karena tingkat suku bunga yang diberikan bank menurut para debitur terlalu tinggi untuk para peternak tradisional yang kepemilikannya hanya 3-4 ekor.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia.2014. *Sistem Informasi Baseline Economic Survey*. Jakarta,Indonesia. Available online at <http://www.SIPUK-BI.com>. (diakses 10 Agustus 2014).
- Direktorat Jendral Peternakan. 2009. *Bina Usaha Petani Ternak dan Pengolahan Hasil Ternak Usaha Peternakan, Perencanaan Usaha, Analisis dan Pengelolaan*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- KSU Tandangsari. 2015. *Laporan Tahunan 2015*. KSU Tandangsari Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang.
- Mar'at. 1982. *Sikap Manusia: Perubahan Serta Pengukurannya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nitisemito, A.S. 1978. *Pertimbangan Mengambil Kredit dan Rencana Pengembalian Kredit Cetakan ke-2*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Rahayu, 1988. *Efisiensi Usaha Koperasi dan Sistem Pengembalian Kredit*. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Sumedang.
- Sajogyo dan Pudjiwati Sajogyo. 1990. *Sosiologi Pedesaan jilid 1*.

- Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sarwono, Sarlito. 2002. *Teori-teori Psikologi Sosial*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sinungan, Muchdarsyah. 1993. *Dasar – Dasar dan Teknik Manajemen Kredit*. Jakarta: Bumi Akasar.
- Sjahir, A. 2003. *Bisakah Usaha Sapi Perah Menjadi Usaha Pokok*. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor.
- Setiawan, Nugraha. 2001. *Koefisien Korelasi (Rank Spearman) dan Uji Signifikasinya*. Dalam Makalah Diskusi Ilmiah Jurusan Sosial Ekonomi. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Sumaryana, N. 1989. *Kemampuan Pengembalian Kredit pada Berbagai Skala Usaha Ternak Sapi Perah Rakyat (Survey di wilayah kerja koperasi peternak sapi Bandung Utara Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung)*. Skripsi, Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Sumedang.
- Suyatno, T., H.A.Chalik, M.Sukada, C.T.Y Ananda dan D.T. Marala. 2007. *Dasar-Dasar Pengkreditan edisi keempat*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Tasripin, D.S., U. Hidayat dan M.Sulistiyati. 2015. *Pengembangan Ekonomi Kerakyatan melalui Agribisnis Sapi Perah*. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Sumedang.
- Yusuf. 1985. *Usaha Meningkatkan Pendapatan Petani-Peternak dan Tunggakan Kredit Pasca Usaha Ternak Potong*. Pusat Penelitian Universitas Brawijaya. Malang.

POLA KEMITRAAN DAN TINGKAT KESEJAHTERAAN PETANI TEH RAKYAT (Suatu Kasus di Desa Cisondari Kecamatan Pasirjambu Kabupaten Bandung)

Dini Rochdiani

Departemen Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran
Jl. Raya Jatinangor Km.21 Sumedang-Indonesia
e-mail: dini.rochdiani@yahoo.co.id

ABSTRAK

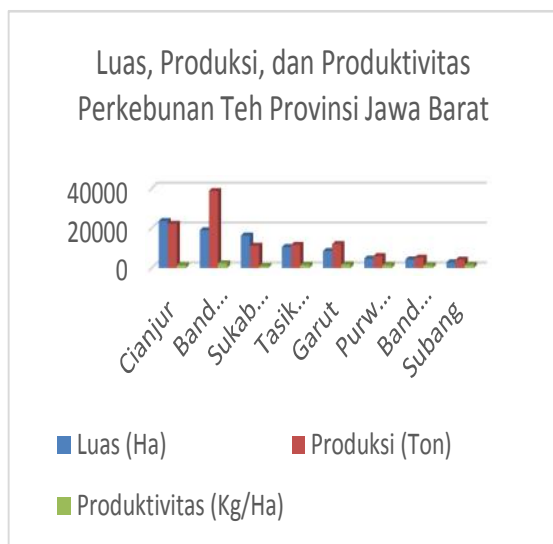
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola kemitraan dan tingkat kesejahteraan petani teh rakyat. Perusahaan mitra petani yaitu perusahaan pengolah teh PT Kartini Teh Nasional dan PT Kabepe Chakra. Metode penelitian yang digunakan yaitu survei kepada 73 petani sampel dengan menggunakan teknik sampling jenuh (sensus). Hasil penelitian menjelaskan, bahwa pola kemitraan petani dengan perusahaan pengolah teh yaitu subkontrak. Mekanisme kemitraannya yaitu petani hanya memasok pucuk teh yang diperlukan perusahaan untuk diolah menjadi teh kering (teh hijau). Pola kemitraan yang terjadi masih belum berjalan sesuai konsep kemitraan, antara lain pelaksanaan kemitraan tidak menggunakan kontrak tertulis. Manfaat yang diperoleh petani yaitu adanya keterjaminan pasar dan kepastian harga. Manfaat bagi perusahaan yaitu mendapatkan jaminan pasokan bahan baku teh tanpa harus memiliki lahan perkebunan teh. Kendala yang dihadapi petani yaitu harga teh ditentukan oleh perusahaan, sehingga perusahaan lebih diuntungkan karena berperan sebagai *price maker*, sedangkan petani hanya sebagai *price taker*. Kendala kemitraan yang diperoleh perusahaan yaitu kualitas dan kuantitas serta kontinuitas pucuk teh yang dihasilkan petani masih rendah (*jabrungan*). Bila dilihat dari tingkat kesejahteraan petani berdasarkan nilai tukar petani (NTP), terdapat 86,3 persen petani tergolong sejahtera dan bila dikaitkan dengan kriteria kemiskinan Sayogyo (1990) terdapat 60,3 persen tergolong sejahtera. Namun apabila dikaitkan dengan kriteria garis kemiskinan menurut *World Bank* (2000), seluruh petani teh rakyat tergolong miskin.

Kata kunci: Kemitraan, Kesejahteraan, Petani, Teh Rakyat, Subkontrak

1. PENDAHULUAN

Teh merupakan salah satu komoditi andalan Provinsi Jawa Barat yang memiliki syarat tumbuh yang sesuai untuk budidaya tanaman teh, yaitu beriklim sejuk dan berada di dataran tinggi (Setyamidjaja, 2000). Produktivitas perkebunan rakyat masih rendah dibandingkan dengan PBN dan PBS. Minimnya produktivitas teh rakyat terutama dipicu oleh jumlah tegakan yang sedikit di setiap hektar lahan teh rakyat. Idealnya, satu hektar lahan ditanami sekitar 13.000 tegakan tanaman teh. Lahan perkebunan teh rakyat saat ini rata-rata hanya ditanami 5.000-6.000 tegakan

(Pikiran Rakyat, 2014). Oleh karena itu, produksi teh rakyat terus menurun karena populasi tanaman teh per hektar tidak penuh. Selain itu, ditambah kurangnya pemeliharaan tanaman teh, pengendalian hama penyakit dan cara memetik teh mengakibatkan produktivitas teh terus menurun (Agrofarm, 2014).



Gambar 1. Luas, Produksi, dan Produktivitas Perkebunan Teh Provinsi Jawa Barat

Sumber: Dinas Perkebunan Jawa Barat (2014)

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa perkebunan teh terluas di Provinsi Jawa Barat ditempati oleh Kabupaten Cianjur, namun produksi teh terbesar ditempati oleh Kabupaten Bandung, begitu juga dengan produksi rata-ratanya. Kabupaten Bandung merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat yang memiliki potensi cukup besar pada sektor pertanian, dengan kondisi iklim, suhu, serta topografi yang dimiliki Kabupaten Bandung menjadikan daerah tersebut sebagai penghasil teh utama (42%) di provinsi Jawa Barat.

Salah satu desa penghasil pucuk teh adalah Desa Cisondari, Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung. Permasalahan yang dihadapi oleh petani usahatani teh yaitu petani belum memiliki kejelasan dalam memasarkan produk mereka. Pucuk teh yang dihasilkan petani

tidak bisa dijual langsung ke pasar. Pucuk teh yang dihasilkan harus diolah terlebih dahulu agar produk teh dapat di pasar.

Menyadari permasalahan tersebut, maka dilakukan upaya pendukung dengan cara kemitraan. Kemitraan petani teh dengan perusahaan dalam hal pemasaran dapat berdampak baik bagi petani (Sudiyarto, 2010). Hubungan kemitraan diharapkan dapat menyelesaikan segala permasalahan seperti dalam hal permodalan, teknologi, saprodi, penetapan harga serta pemasaran hasil dengan mendapat bantuan dari pihak luar (Hafsah, 2003). Hal tersebut terjadi karena pemasaran merupakan mata rantai yang sangat penting. Dalam pelaksanaannya kemitraan melibatkan dua orang atau lebih untuk menjalin kesepakatan dalam sebuah ikatan perjanjian kerja sama. Kelompok Tani Mekar Hurip merupakan salah satu kelompok tani di Desa Cisondari yang melaksanakan kemitraan dengan perusahaan pabrik pengolahan untuk memasarkan hasil pucuk teh mereka.

Petani melakukan kemitraan dengan perusahaan harapannya agar mendapatkan kepastian harga dan jaminan pemasaran hasil pucuk teh, sedangkan perusahaan melakukan kemitraan dengan petani agar mendapatkan jaminan pasokan pucuk teh dari petani. Namun kenyataannya, dalam pelaksanaan kemitraan antara Kelompok Tani Mekar Hurip dengan pabrik pengolahan PT. Kartini Teh Nasional dan

PT. Kabepe Chakra hanya berlandaskan saling percaya atau tidak menggunakan kontrak tertulis. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pola Kemitraan dan Tingkat Kesejahteraan Petani Teh Rakyat (Suatu Kasus di Desa Cisondari Kecamatan Pasirjambu Kabupaten Bandung)

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Pemilihan responden ditentukan secara *purposive*, terdiri atas pemilik perusahaan, manajer pemasaran, dan manajer produksi. Selain itu, untuk kesejahteraan petani dilakukan analisis pendapatan dan kesejahteraan petani dengan menggunakan konsep kemiskinan dari Sayogyo (1990) dan Worl bank (2001).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Deskripsi Kemitraan Agribisnis Kelompok Tani Mekar Hurip dengan Perusahaan

Kemitraan adalah kerjasama usaha antara usaha kecil dengan usaha menengah atau dengan usaha besar disertai pembinaan dan pengembangan oleh usaha menengah atau usaha besar dengan memperhatikan prinsip saling memperkuat, saling memerlukan dan saling menguntungkan. Kelompok Tani Mekar Hurip menjalin kemitraan dengan perusahaan PT. Kartini Teh Nasional dan PT. Kabepe Chakra. Persentase petani

yang bermitra dengan PT. Kartini Teh Nasional adalah 72,6% sedangkan petani yang bermitra dengan PT. Kabepe Chakra adalah 27,4%. Kelompok Tani Mekar Hurip sudah berjalan 12 tahun (sejak tahun 2003) menjalin kerjasama dengan PT. Kartini Teh Nasional.

Berdasarkan hasil penelitian, seluruh petani (100%) yang bermitra dengan PT. Kartini Teh Nasional memberikan seluruh hasil produksi pucuk tehnya kepada perusahaan mitra. Melihat kondisi tersebut, maka pola kemitraan yang terjalin antara petani dengan perusahaan PT. Kartini Teh Nasional mengarah kepada pola kemitraan *subkontrak*. Namun, kemitraan antara petani dengan perusahaan tidak menggunakan kontrak tertulis, kemitraan hanya mengandalkan kepercayaan antara petani dengan perusahaan. Ciri khas dari pola kemitraan *subkontrak* adalah adanya kontrak bersama antara kedua belah pihak yang mencantumkan volume, harga dan waktu, namun hal tersebut tidak ditemukan pada kemitraan ini sehingga kemitraan yang dilaksanakan antara petani dengan perusahaan belum sesuai dengan konsep kemitraan *subkontrak*.

Pelaksanaan kemitraan yang terjalin antara Kelompok Tani Mekar Hurip dengan pabrik pengolahan yaitu petani memasok pucuk tehnya melalui ketua kelompok tani terlebih dahulu, kemudian ketua kelompok tani yang memberikan hasil pemetikan ke pabrik pengolahan. Pabrik pengolahan PT. Kartini Teh

Nasional menerima pucuk teh dari petani rata-rata 8-10 ton setiap harinya penerimaan dibatasi karena kapasitas maksimum pabrik pengolahan hanya 14 ton per hari. Harga yang ditawarkan untuk pucuk teh oleh PT. Kartini Teh Nasional adalah Rp 2.400 per kg, dengan kualitas yang diminta oleh perusahaan adalah 70% pucuk P+3 atau hanya daun pucuk dengan tiga daun di bawahnya dan 30% sisanya minimal kualitas pucuk P+4m. Tujuan pemasaran hasil produksi PT. Kartini Teh Nasional seluruhnya (100%) untuk pasar domestik, sehingga harga pucuk teh stabil karena tidak ada penentuan *grade* pucuk teh oleh perusahaan. Namun, harga yang diterima oleh petani hanya Rp 2.000 sebagai penerimaan dari hasil produksi pucuk teh, karena Rp 200 digunakan untuk mengganti biaya pengangkutan pucuk teh dari lahan ke pabrik dan Rp 200 disimpan sebagai uang kas kelompok untuk menjaga adanya keperluan mendadak. Kemudian pucuk teh yang diterima segera diolah menjadi keringan teh hijau melalui beberapa proses pengeringan yaitu pelayuan, penggilingan serta pengeringan pucuk. Pelayuan pucuk teh menggunakan mesin pelayuan memerlukan waktu 1 jam untuk 1 ton pucuk teh. Penggilingan dilakukan sebanyak 4 kali, satu kali penggilingan memerlukan waktu 30 menit untuk 1 ton pucuk teh. Pengeringan pucuk memerlukan waktu kurang lebih 5 jam, setiap pengeringan 1 ton pucuk teh basah dapat menghasilkan 220 kg teh kering.

Setelah proses pengeringan, hasil teh kering dikemas dan disimpan di gudang penyimpanan. Teh kering disimpan hingga hari sabtu atau apabila pabrik pengolahan sudah memproduksi 9 ton teh kering, teh kering dikirim ke pabrik pusat PT. Kartini Teh Nasional yang terletak di Pekalongan, Jawa Tengah. Perusahaan tidak memberikan pendampingan dan bantuan berupa modal dana saprodi kepada Kelompok Tani Mekar Hurip, sehingga manfaat kemitraan yang dirasakan oleh petani hanya meningkatkan pendapatan petani.

Pola kemitraan yang terjalin antara petani mitra pada Kelompok Tani Mekar Hurip dengan PT. Kabepe Chakra mengarah pada pola kemitraan *subkontrak* karena petani mitra hanya memasok pucuk teh yang diperlukan oleh perusahaan PT. Kabepe Chakra sebagai bagian dari produksinya. Menurut Pedoman Kemitraan Usaha Pertanian yang diterbitkan oleh Menteri Pertanian, ciri khas dari pola kemitraan *subkontrak* adalah adanya kontrak bersama antara kedua belah pihak yang mencantumkan volume, harga dan waktu. Namun, pada kenyataannya di lapangan kemitraan antara petani dengan perusahaan tidak menggunakan kontrak tertulis, kemitraan hanya berlandaskan saling percaya dan komitmen antara kedua belah pihak. Komitmen yang disepakati oleh pihak petani dengan pihak perusahaan adalah ketika musim penghujan datang dan produksi pucuk teh petani meningkat,

meskipun pabrik pengolahan mengalami *overload* pasokan pucuk teh, maka perusahaan akan tetap menerima pucuk tersebut dan penuhnya kapasitas pabrik pengolahan sudah menjadi risiko perusahaan. Sedangkan pada musim kemarau dan produksi pucuk teh sedikit, maka petani atau kelompok tani mitra harus tetap memasok ke PT. Chakra GAL meskipun penawaran harga pucuk teh dari perusahaan lain lebih tinggi.

Pabrik pengolahan PT. Chakra Gambung Agro Lestari (GAL) rata-rata menerima pucuk teh dari petani dan kelompok tani yang bermitra sebesar 8-15 ton setiap harinya. Kualitas pucuk yang diminta oleh perusahaan adalah p+3 atau hanya daun pucuk dengan tiga daun di bawahnya. PT. Kabepe Chakra memiliki lahan perkebunan teh seluas 7.500 Ha dengan tujuan penjualan hasil produksi tehnya 15% untuk pasar domestik dan 85% untuk ekspor, sehingga tidak sembarang petani dan kelompok tani yang dapat menjual pucuk tehnya ke PT. Kabepe Chakra. Menurut Bapak Nugroho selaku manajer PT. Chakra GAL, petani dan kelompok tani yang akan menjual pucuk tehnya kepada kami, akan kami monitoring terlebih dahulu bagaimana kepemilikan kebun petani tersebut, apakah petani tersebut mempunyai masalah dengan kelompok tani yang lain dan apakah petani tersebut memiliki hutang yang cukup besar dengan orang, kelompok tani atau perusahaan lain. Apabila petani atau kelompok tani yang

bersangkutan bermasalah dengan hal tersebut, maka kami akan menolak penawaran kemitraannya.

PT. Chakra GAL tidak asal menerima kemitraan dengan petani atau kelompok tani karena yang dibutuhkan oleh PT. Chakra GAL adalah kepastian *supply* pucuk teh untuk jangka panjang, jika pada awalnya sudah bermasalah maka kemitraan tidak akan berjalan dengan baik untuk kedepannya. Masing-masing kelompok tani yang bermitra mendapatkan penyuluh lapangan dari pihak perusahaan yang bertugas untuk memonitor dan mengatur kelompok tani yang akan memasok pucuk teh ke pabrik pengolahan setiap harinya agar tidak kurang atau melebihi kapasitas pengolahan pabrik. Penyuluh lapangan selain bertugas untuk mengatur rencana produksi juga berperan sebagai pendamping petani dan kelompok tani. Pendampingan dilakukan apabila kualitas pucuk teh yang diberikan petani mitra tidak sesuai dengan permintaan perusahaan. Perusahaan juga selalu menanggapi masalah atau keluhan dari petani mitra, menjaga komunikasi secara intensif, memberikan kepastian pembayaran, kepastian pasar dan kepastian kualitas tanaman. Dalam kemitraan ini prinsip saling menguntungkan terdapat pada kontrak baik secara lisan maupun tulisan yang merupakan kesepakatan kedua belah pihak sehingga tidak ada pihak yang dirugikan.

b. Manfaat Kemitraan

Berdasarkan hasil penelitian, manfaat yang dirasakan petani dengan melaksanakan kemitraan dengan perusahaan adalah pendapatan petani meningkat karena ada kepastian harga pucuk teh dan memperoleh rasa aman dengan adanya jaminan pemasaran melalui perusahaan. Manfaat lain yang dirasakan petani yang bermitra dengan PT. Kabepa Chakra adalah adanya pendampingan terhadap petani dari penyuluh lapangan. Pendampingan yang dilakukan perusahaan dapat meningkatkan pengetahuan dan penggunaan teknologi bagi petani untuk meningkatkan kualitas tanaman teh. Harga pembelian pucuk teh oleh perusahaan dapat stabil karena PT. Kartini Teh Nasional pemasaran produksinya seluruhnya (100%) untuk pasar domestik, sehingga kualitas pucuk teh tidak berpengaruh terhadap harga.

Manfaat yang dirasakan oleh perusahaan bermitra dengan petani yaitu perusahaan mendapatkan jaminan pasokan bahan baku pucuk teh basah setiap hari dari petani di sekitar pabrik pengolahan untuk memproduksi teh hijau. Perusahaan juga dapat mengoperasikan kapasitas pabrik pengolahan tehnya secara *full capacity* tanpa perlu memiliki lahan perkebunan dan pekerja lapangan sendiri, karena biaya untuk keperluan tersebut ditanggung oleh petani. Tidak adanya

kontrak yang jelas antara petani dengan perusahaan juga memberikan keuntungan bagi perusahaan karena perusahaan tidak perlu menanggung risiko akibat kegagalan produksi, risiko investasi atas tanah dan risiko pengelolaan lahan usaha pertanian yang luas. Risiko-risiko tersebut yang dialihkan perusahaan ke petani sehingga risiko tersebut hanya ditanggung oleh pihak petani.

c. Kendala Kemitraan

Kendala-kendala yang kerap terjadi selama pelaksanaan kemitraan diantaranya yaitu dari kualitas, kuantitas dan kontinuitas produk yang dihasilkan. Kendala kualitas yang dialami oleh petani yaitu penurunan kualitas pucuk teh pada musim penghujan, karena tanaman teh rentan untuk diserang oleh hama dan penyakit. Pucuk teh yang terserang hama akan mengalami kerusakan, sehingga pucuk teh tidak dapat dipanen. Untuk mengatasi kendala kualitas tersebut petani melakukan upaya pencegahan yaitu dengan menggunakan pestisida alami untuk mengurangi serangan hama dan penyakit. Namun, dengan penggunaan pestisida alami menyebabkan penambahan biaya produksi petani. Selain itu, penurunan kualitas berdampak pada harga jual pucuk teh, karena pucuk teh yang masuk ke PT. Kabepa Chakra dihargai sesuai dengan kualitas pucuk teh yang dihasilkan petani.

Kendala kuantitas yang terjadi yaitu produk yang dihasilkan tidak konsisten

pada setiap panen. Hal ini disebabkan karena pada musim kemarau hasil pucuk teh yang dihasilkan lebih sedikit dibandingkan pada musim hujan. Pada saat musim kemarau hasil pemetikan pucuk teh rata-rata 5-7 kuintal per hektar, sedangkan pada musim hujan rata-rata hasil pemetikan pucuk teh dapat mencapai 1-1,2 ton per hektar. Namun, pada saat musim hujan tanaman teh rentan terserang oleh hama dan penyakit. Pucuk teh yang terserang hama akan mengalami kerusakan sedangkan tanaman teh yang terserang penyakit dapat menimbulkan kematian pada tanaman, sehingga mengakibatkan produksi pucuk teh menurun. Hama yang sering menyerang tanaman teh yaitu *Helopeltis antonii*, *Empoasca*, Tungau dan Penggerek batang, sedangkan penyakit yang sering menyerang tanaman teh yaitu *Blister Blight* (acar daun), jamur akar dan jamur batang, sehingga pada saat musim hujan petani harus bersiap-siap untuk mengantisipasi serangan tersebut.

Kendala kontinuitas yang dirasakan bagi petani yang bermitra dengan perusahaan PT. Kartini Teh Nasional dan PT. Kabepe Chakra yaitu seringkali terjadi keterlambatan dalam pembayaran pucuk teh basah yang telah dikirim oleh petani. Keterlambatan pembayaran berkisar antara 2 minggu hingga satu bulan setelah pucuk teh basah dikirim. Keterlambatan pembayaran dapat disebabkan karena keterbatasan

kemampuan pabrik pengolahan teh dalam melakukan pembayaran. Namun, PT. Kartini Teh Nasional telah menyelesaikan masalah keterlambatan pembayaran dengan merubah sistem pembayarannya. Pabrik pengolahan setiap hari sabtu mengirim keringan teh hijau ke pabrik pusat yang berada di Pekalongan, Jawa Tengah. Kemudian setelah keringan teh hijau diterima, setiap hari senin PT. Kartini Teh Nasional mengirimkan pembayaran pucuk teh basah melalui rekening bank milik Bapak Rukmana selaku ketua Kelompok Tani Mekar Hurip dan selanjutnya diberikan kepada setiap anggota kelompoknya yang memasok hasil panennya. Keterlambatan pembayaran menyebabkan petani kekurangan modal untuk pemeliharaan tanaman teh selanjutnya, sehingga petani lebih memilih untuk bermitra dengan perusahaan lain.

d. Tingkat Kesejahteraan Petani Usahatani Teh

Pendapatan per kapita per tahun adalah hasil bagi dari total pendapatan keluarga dalam setahun dengan jumlah anggota keluarga. Rata-rata jumlah anggota keluarga petani teh di Kelompok Tani Mekar Hurip adalah 3 orang. Berdasarkan hasil penelitian, pendapatan per kapita per tahun yang terkecil adalah Rp 1.251.300 dan pendapatan per kapita per tahun yang terbesar adalah Rp 6.447.825. Rata-rata pendapatan per

kapita per tahun sebesar Rp 3.043.797,76.

Berdasarkan hasil penelitian, petani usahatani teh di Kelompok Tani Mekar Hurip diketahui petani yang tergolong tidak miskin 50,7%, yang tergolong miskin 26%, yang tergolong miskin sekali 17,8% dan yang tergolong paling miskin 5,5%. Berdasarkan hasil kriteria kemiskinan petani yang bermitra dengan PT. Kartini Teh Nasional, petani yang tergolong tidak miskin 45,28%, miskin 54,72%. Berdasarkan hasil penelitian, petani yang bermitra dengan Kabepe Chakra tergolong tidak miskin adalah 65%, sedangkan petani yang tergolong miskin 35%. Hasil tersebut menunjukkan petani yang bermitra dengan PT. Kabepe Chakra lebih sejahtera dibandingkan petani yang bermitra dengan PT. Kartini Teh Nasional. Faktor lain yang mempengaruhi nilai kesejahteraan petani adalah luas lahan yang diusahakan. Mayoritas luas lahan yang diusahakan petani kurang dari 1 Ha, keadaan ini yang menyebabkan pendapatan petani kurang menguntungkan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Pola kemitraan usaha pertanian antara petani usahatani teh dengan perusahaan pengolahan teh PT. Kartini Teh Nasional dan PT. Kabepe Chakra dikategorikan secara ideal ke dalam pola kemitraan *subkontrak*. Kemitraan yang

dilaksanakan belum sesuai dengan konsep kemitraan *subkontrak*. Petani yang bermitra dengan PT. Kartini Teh Nasional 45,28% tergolong tidak miskin dan petani yang bermitra dengan PT. Kabepe Chakra 65% tergolong tidak miskin. Sedangkan rata-rata keseluruhan petani di Kelompok Tani Mekar Hurip 50,7% tergolong tidak miskin.

4.2. Saran

Petani diharapkan dapat meningkatkan pendapatannya dengan cara memperbaiki teknologi budidaya teh seperti melaksanakan budidaya teh sesuai SOP sehingga menghasilkan kualitas teh yang baik, sehingga harga tinggi. Harga tinggi dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani teh.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agrofarm. 2014. *Intensifikasi Tidak Optimal: Banjir Teh Impor*. Tahun III Edisi 42.
- Dinas Perkebunan Pemerintah Provinsi Jawa Barat. 2012. *Perkembangan Agribisnis Teh Jawa Barat*. Bandung.
- Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Barat. 2013. *Statistik Perkebunan Jawa Barat Tahun 2013*. Bandung.
- Hafsah, Jafar. 2003. *Kemitraan Usaha Konsepsi dan Strategi*. Jakarta: PT. Pustaka Sinar Harapan.
- Lonika, Atika Stevi. 2014. *Peran Kemitraan Terhadap Pendapatan Petani Mangga*. Jatinangor. Fakultas Pertanian. Universitas Padjadjaran.
- Pikiran Rakyat. 2014. *Produktivitas Perkebunan Teh Rakyat Masih Rendah*. Diambil dari <http://www.pikiran-rakyat.com>. Diakses 16 Februari 2015.

- Republika Online. 1997. *Mengembangkan Kebun Teh dengan Bantuan ADB*. Diambil dari <http://www.library.ohiou.edu/>. Diakses 16 Juni 2015.
- Setyamidjaja, Djoehana. 2000. *Teh: Budidaya dan Pengolahan Pascapanen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglass*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Vivalife. 2015. *Ini Peringkat Konsumsi Teh Indonesia di Dunia*. Diambil dari <http://life.viva.co.id/>. Diakses 16 Februari 2015.

**ANALISIS RESPON MASYARAKAT DAN APARAT PEMERINTAHAN DESA
TERHADAP KEBERADAAN KAMPUNG PRODUKTIF DI DESA GESIK KECAMATAN
TENGAH TANI KABUPATEN CIREBON
(Studi Kasus Pada Pengembangan UMKM Agribisnis Kreatif)**

Dukat dan Wachdijono

Fakultas Pertanian, Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon
Email: agribisnis772@gmail.com

ABSTRAK

UU No.20/2008 merupakan payung hukum dalam pengelolaan UMKM di seluruh tanah air. Salah satu langkah kongkrit pemerintah dalam pengelolaan UMKM adalah dicanangkannya Kampung Produktif melalui pelaksanaan program produktif di berbagai daerah yang berpotensi. Keberadaan Kampung Produktif ini diharapkan menjadi wadah komunikasi dan sinergi bagi klaster-klaster ekonomi, khususnya UMKM Agribisnis Kreatif. Namun secara faktual, setiap program pengembangan UMKM akan memberi hasil yang optimal manakala ada respon yang baik dari masyarakat dan aparat pemerintahan desa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon masyarakat dan aparat pemerintahan desa terhadap pelaksanaan program Kampung Produktif, peran keberadaan Kampung Produktif pada kehidupan masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif dan rencana pembentukan model Desa Binaan Universitas Swadaya Gunung Jati (Unswagati) Cirebon di Desa Gesik. Metode penelitiannya adalah metode deskriptif melalui pendekatan survei dan analisis datanya menggunakan kaidah perhitungan Skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon masyarakat dan aparat pemerintahan Desa Gesik terhadap pelaksanaan program Kampung Produktif adalah "baik", terhadap peran keberadaan Kampung Produktif pada kehidupan masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif adalah "ragu-ragu" dan terhadap rencana pembentukan model Desa Binaan Unswagati adalah "sangat setuju". Berdasarkan kesimpulan tersebut maka disarankan bahwa jika Pemerintah Kabupaten Cirebon hendak melanjutkan program Kampung Produktif dibuatlah program yang bersifat berkesinambungan dan jika Unswagati berkeinginan membentuk Desa Binaan, lakukanlah survai yang lebih mendalam untuk menyusun program yang realistis, aspiratif, sistematis, koordinatif dan berkesinambungan. Namun demikian alangkah baiknya antara pihak Pemerintah Kabupaten Cirebon dengan Unswagati menjalin kerjasama dalam rangka membentuk sinergitas untuk pencapaian tujuan program Kampung Produktif atas dasar saling menghargai dan kesadaran bahwa sukses tidak bisa diraih sendiri-sendiri.

Kata kunci: Kampung Produktif, Respon, Agribisnis Kreatif, Desa Binaan

1. PENDAHULUAN

Pada era pasca krisis, keberadaan UMKM ibarat dewa penolong bagi sebagian besar korban PHK sebab mereka dapat berusaha atau bekerja kembali pada sektor usaha yang peluangnya semakin terbuka (Suparyanto, 2013). Pemerintah menyadari akan ketangguhan dan peran UMKM yang sangat strategis dalam mengatasi permasalahan ekonomi bangsa. Oleh karenanya pemerintah bertekad untuk

tetap mempertahankan keberadaan UMKM, bahkan akan dilakukan pemberdayaan, pembinaan, perlindungan dan pengembangannya. Tekad pemerintah ini dibuktikan dengan diundangkannya kepada publik tentang Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 sebagai payung hukum dalam pengelolaan UMKM di Indonesia (Deputi Bidang Pengkajian Sumberdaya UMKM Kementerian Negara Koperasi dan UKM, 2009).

Salah satu langkah kongkrit pemerintah adalah dicanangkannya Kampung Produktif di berbagai daerah yang berpotensi. Keberadaan kampung-kampung produktif ini diharapkan menjadi wadah komunikasi dan sinergi bagi klaster-klaster ekonomi, khususnya usaha mikro untuk lebih berkembang, baik dari aspek kualitas, kemasan dan pemasaran produknya. Selain itu, keberadaan kampung produktif ini dapat meningkatkan perannya dalam penyerapan tenaga kerja, penciptaan peluang-peluang berusaha dan bekerja serta berkontribusi pada upaya pengentasan kemiskinan (UU No. 20 Tahun 2008).

Berkenaan dengan hal di atas, maka pada tanggal 15 Desember 2014, Pemerintah Kabupaten Cirebon mencanangkan "Kampung Produktif" di Desa Gesik Kecamatan Tengah Tani Kabupaten Cirebon. Namun, seiring berjalannya waktu, peranan Kampung Produktif terhadap kehidupan masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif belum optimal.

Universitas Swadaya Gunung Jati (Unswagati) Cirebon sebagai salah satu lembaga Perguruan Tinggi berkepentingan untuk menciptakan model desa binaan yang akan memberikan *multifier effect* yang positif bagi desa yang bersangkutan. Berkenaan dengan rencana atau gagasan pembentukan model desa binaan, maka dilakukan kajian terhadap respon masyarakat dan aparat pemerintahan desa pada program

Program Kampung Produktif. Hal ini selaras dengan pernyataan Suparyanto (2013) bahwa respon masyarakat terhadap suatu program hendaknya diperhatikan agar ke depannya dapat berjalan dengan lancar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Respon masyarakat dan aparat pemerintahan desa terhadap pelaksanaan program Kampung Produktif di Desa Gesik Kecamatan Tengah Tani kabupaten Cirebon, (2) Respon masyarakat dan aparat pemerintahan desa terhadap peran keberadaan Kampung Produktif pada kehidupan masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif di Desa Gesik Kecamatan Tengah Tani kabupaten Cirebon, dan (3) Respon masyarakat dan aparat pemerintahan desa terhadap rencana pembentukan model desa binaan Unswagati Cirebon di Desa Gesik Kecamatan Tengah Tani Kabupaten Cirebon.

2. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja yaitu pada Kampung Produktif di Desa Gesik Kecamatan Tengah Tani Kabupaten Cirebon dengan pertimbangan merupakan satu-satunya desa yang dicanangkan sebagai Kampung Produktif dari 412 desa yang ada di Kabupaten Cirebon. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli dan Agustus 2015.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif melalui pendekatan survei. Metode ini dilakukan untuk memperoleh data-data dari fenomena yang berlangsung dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang

institusi sosial dan ekonomi dari suatu kelompok atau daerah (Natsir, 1998).

Operasionalisasi variabel yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Item Pernyataan	Satuan pengukuran
Respon masyarakat dan aparat pemerintahan Desa Gesik terhadap Pelaksanaan Program Kampung Produktif (Y _{1M} dan Y _{1A})	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemanfaatan mesin jahit 2. Program Padat Karya 3. Pelatihan Kerupuk Melarat 4. Pelatihan Jelly 5. Pelatihan Kue Gapit 6. Pelatihan Rempeyek 7. Pelatihan Kacang sangrae 8. Pelatihan Kue Legit 9. Pelatihan Rangginang 10. Merangkai Bunga Melati 	Skor Skala Likert: <ol style="list-style-type: none"> 1 = sangat tidak baik 2 = belum baik 3 = ragu-ragu 4 = baik 5 = sangat baik
Respon masyarakat dan aparat pemerintahan Desa Gesik terhadap peran keberadaan Kampung Produktif pada kehidupan masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif (Y _{2M} dan Y _{2A})	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengurangan tingkat pengangguran 2. Penambahan lapangan/pekerjaan baru 3. Peningkatan jumlah Tenaga Kerja 4. Peningkatan omset penjualan di tingkat local 5. Peningkatan omset penjualan ke luar daerah 6. Peningk. produktifitas Tenaga Kerja 7. Peningkatan aneka produk baru 8. Peningkatan kualitas produk (rasa, kemasan, merk, dll) 9. Peningkatan kemudahan memperoleh bahan baku 10. Peningkatan kemudahan dalam mendapatkan modal kerja 11. Fasilitasi perolehan Nomor PIRT ke Dinas Kesehatan 12. Fasilitasi sertifikat Produk Halal ke MUI Prov. Jabar 13. Pembinaan keterampilan pembukuan usaha 14. Pembinaan strategi pemasaran produk 15. Pembinaan jalinan komunikasi dg pembeli 16. Komitmen kesinambungan pembinaan Kampung Produktif 17. Penumbuhan pemikiran kreatif dan produktif 18. Peningkatan pendapatan pelaku UMKM Agribisnis Kreatif 	Skor Skala Likert: <ol style="list-style-type: none"> 1 = sangat tidak baik 2 = belum baik 3 = ragu-ragu 4 = baik 5 = sangat baik
Respon masyarakat dan aparat pemerintahan Desa Gesik terhadap rencana pembentukan model Desa Binaan Unswagati Cirebon di Desa Gesik (Y _{3M} dan Y _{3A})	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unswagati berencana untuk melanjutkan, mengembangkan atau turut bekerjasama dalam program Kampung Produktif 2. Keberlanjutan program Kampung Produktif dalam bentuk sinergitas model Desa Binaan Unswagati Cirebon 	Skor Skala Likert: <ol style="list-style-type: none"> 1 = sangat tidak setuju 2 = tidak setuju 3 = ragu-ragu 4 = setuju 5 = sangat setuju

Populasi dalam penelitian ini terdiri atas 2 (dua) macam, yaitu: (1) Masyarakat Desa Gesik yang memiliki mata pencaharian utama sebagai pelaku UMKM Agribisnis Kreatif sebanyak 25

orang, dan (2) Aparat Pemerintahan Desa Gesik sebanyak 10 orang.

Pengambilan sampel masyarakat Desa Gesik dilakukan secara sensus yaitu sebesar 25 orang. Adapun teknik pengambilan dan besar sampel pada

populasi aparat pemerintahan desa dilakukan secara sengaja, yaitu berjumlah 8 orang, yang terdiri atas: 1 orang Sekretaris Desa, 1 orang Bendahara, 1 orang Kaur Keuangan, 1 orang Kaur Umum, 1 orang Kaur Pemerintahan, 1 orang Kaur Kesejahteraan Rakyat, dan 1 orang Kepala Dusun, serta ditambah 1 orang mantan Kuwu (era 1995 – 2003).

Data pengukuran respon yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji t.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Respon Masyarakat Desa Gesik Terhadap Keberadaan Kampung Produktif (Y_{1M})

Berdasarkan hasil perhitungan nilai skor diperoleh nilai 978 dari nilai skor tertinggi 1.250 atau 78,24%. Setelah dilakukan pengujian hipotesisnya ternyata H₀ ditolak, yang menunjukkan bahwa respon masyarakat Desa Gesik, khususnya masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif terhadap keberadaan kampung produktif pada aspek pelaksanaan program-program produktifnya adalah “**baik**”. Hal ini dikarenakan Pemerintah Kabupaten Cirebon melaksanakan program pelatihan manajemen produksi serta pemberian bantuan bahan baku dan peralatan produksi.

Respon pelaku UMKM Agribisnis Kreatif yang “**baik**” ini selaras dengan pendapat Suparyanto (2013) bahwa

respon masyarakat terhadap suatu program hendaknya diperhatikan, karena jika selama introduksi program-program tersebut membawa manfaat untuknya dan dalam pelaksanaannya tidak dijumpai kendala yang berarti, maka masyarakat akan selalu memberi respon yang baik. Namun demikian bukan berarti para pelaku UMKM Agribisnis Kreatif tidak menghadapi kendala setelah mengikuti pelatihan-pelatihan produktif tersebut.

3.2. Analisis Respon Aparat Pemerintahan Desa Gesik Terhadap Keberadaan Kampung Produktif (Y_{1A})

Berdasarkan hasil perhitungan nilai skor, diperoleh nilai 315 dari nilai skor tertinggi 400 atau 78,75%. Setelah dilakukan pengujian hipotesisnya ternyata H₀ ditolak, yang menunjukkan bahwa respon aparat pemerintahan Desa Gesik terhadap keberadaan Kampung Produktif pada aspek pelaksanaan program-program produktifnya adalah “**baik**”. Hal ini dikarenakan program-program yang telah dilaksanakan, seperti: pelatihan membuat krupuk melarat, jelly, kue gapit, rempeyek, kacang sangrai, kue legit, rangginang, merangkai bunga melati dan program padat karya (pembuatan jalan) sangat bermanfaat bagi masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif. Melalui program pelatihan ini, mereka dapat meningkatkan produktifitas dan kualitas produknya dan melalui program padat karya telah membantu dalam menciptakan lapangan kerja sehingga pengangguran di

Desa Gesik dapat berkurang. Selain itu juga bahwa program padat karya dapat menunjang infrastruktur (jalan-jalan) desa menjadi lebih baik dari sebelumnya sehingga mudah diakses dengan berbagai kendaraan. Adanya bantuan mesin jahit, juga diharapkan akan dapat menciptakan lapangan usaha baru di Desa Gesik.

Namun hampir sama dengan yang dikeluhkan oleh masyarakat Desa Gesik, khususnya masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif bahwa program Kampung Produktif telah berhenti dan tidak ada pelatihan atau pembinaan yang bersifat berkesinambungan. Menurut Kaur Pemerintahan Desa Gesik (Bapak Saefurohman), bahwa "program Kampung Produktif dari Pemerintah Kabupaten Cirebon memang telah berhenti, tapi masih ada monitoring yang sifatnya tidak mengikat. Mengenai keberlanjutan program Kampung Produktif oleh Pemerintah Kabupaten Cirebon selanjutnya belum diketahui secara pasti".

3.3. Analisis Respon Masyarakat Desa Gesik Terhadap Peran Keberadaan Kampung Produktif Pada Kehidupan Pelaku UMKM Agribisnis Kreatif (Y_{2M})

Berdasarkan hasil perhitungan nilai skor diperoleh nilai 1.004 dari nilai skor tertinggi 2.250 atau 44,62%. Setelah dilakukan pengujian hipotesisnya ternyata H_0 ditolak, yang menunjukkan bahwa respon masyarakat Desa Gesik terhadap peran keberadaan Kampung Produktif pada kehidupan masyarakat pelaku

UMKM Agribisnis Kreatif adalah "ragu-ragu". Respon ini muncul karena program pelatihan-pelatihan produktif yang semula ada dan bermanfaat sudah berhenti. Selain itu juga belum adanya kepastian (komitmen) dari Pemerintah Kabupaten Cirebon untuk melanjutkan kembali program-program produktif dimaksud. Sementara itu, efek positif dari pelatihan-pelatihan produktif sebelumnya juga belum dirasakan secara optimal, terutama pada aspek pemasaran, perolehan bahan baku, kreatifitas produk dan permodalan.

Pada umumnya masyarakat dengan sendirinya akan memberikan penilaian pada program-program yang telah ada, setelah berjalan dalam periode waktu tertentu. Pada periode waktu tertentu ini selaras dengan apa-apa yang dapat layak untuk dilihat, dirasakan, dikomentari dan dinilai terhadap peran keberadaan Kampung Produktif pada kondisi kehidupan masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif. Atas dasar penilaian inilah yang dapat melahirkan sebuah respon atau jawaban terhadap sesuatu yang dilihatnya. Jika memang kondisinya baik, maka akan direspon "baik", tetapi jika kondisinya meragukan, maka juga akan direspon "ragu-ragu" bahkan jika memang kondisi tidak baik, maka juga akan direspon "tidak baik." Respon yang demikian selaras dengan teori yang dikemukakan oleh **Steven M Caffe**, bahwa respon tersebut termasuk pada respon afektif yaitu respon yang

berhubungan dengan emosi, sikap dan menilai seseorang terhadap sesuatu. Respon ini timbul apabila ada perubahan yang disenangi atau tidak disenangi oleh khalayak terhadap sesuatu.

Dalam kondisi penilaian yang “ragu-ragu” maka masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif secara naluri akan bertindak untuk kembali kepada tradisi produksi semula, karena merasa sudah ada kepastian produksi dan pemasaran walaupun tanpa ada pembinaan dari Pemerintah Kabupaten Cirebon. Namun demikian, mereka tetap berharap adanya keberlanjutan program-program produktif.

3.4 Analisis Aparat Pemerintahan Desa Gesik Terhadap Peran Keberadaan Kampung Produktif Pada Kehidupan Pelaku UMKM Agribisnis Kreatif (Y_{2A})

Berdasarkan hasil perhitungan nilai skor, maka diperoleh nilai 387 dari nilai skor tertinggi 720 atau 53,75%. Setelah dilakukan pengujian hipotesisnya ternyata H₀ ditolak, yang menunjukkan bahwa respon aparat pemerintahan Desa Gesik terhadap peran keberadaan Kampung Produktif pada kehidupan masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif adalah “ragu-ragu”. Respon “ragu-ragu” muncul terkait dengan berhentinya program-program produktif dari Pemerintahan Kabupaten Cirebon dan juga belum adanya kepastian (komitmen) untuk kelanjutannya. Selain itu, program-program pelatihan yang diadakan dulu belum mencakup pada aspek-aspek kewirausahaan secara keseluruhan

sehingga menimbulkan juga rasa ragu-ragu, apakah program Kampung Produktif ini akan benar-benar dapat mencapai tujuan utamanya ?

Dalam kondisi respon yang “ragu-ragu”, aparat pemerintahan desa sangat mengharapkan adanya pihak lain yang dapat meneruskan program-program Kampung Produktif secara terencana, terkoordinasi dan berkesinambungan hingga benar-benar dapat mencapai tujuan dari dicanangkannya Kampung Produktif di Desa Gesik ini, yaitu: mengurangi pengangguran, peningkatan produktifitas, peningkatan pengusaha atau wirausaha baru, peningkatan kreatifitas produk, peningkatan omset penjualan, kemudahan akses modal dan bahan baku serta terciptanya kemandirian wirausaha bagi masyarakat.

3.5. Analisis Respon Masyarakat Desa Gesik Terhadap Rencana Pembentukan Model Desa Binaan Unswagati Cirebon (Y_{3M})

Berdasarkan hasil perhitungan nilai skor diperoleh nilai 215 dari nilai skor tertinggi 250 atau 86%. Setelah dilakukan pengujian hipotesisnya ternyata H₀ ditolak, yang menunjukkan bahwa respon masyarakat Desa Gesik, khususnya masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif terhadap rencana pembentukan model Desa Binaan Unswagati di desanya adalah “sangat setuju”. Hal ini dikarenakan kehadiran pihak Unswagati pada saat-saat ini yang bermaksud untuk menilai dan meneruskan program

Kampung Produktif dianggap sebagai penyelesaian masalah (*problem solving*) yang ada dalam periode 7 sd 8 bulan terakhir ini, yaitu berhentinya program-program produktif dari Pemerintahan Kabupaten Cirebon. Ibarat pepatah yang mengatakan, “pucuk dicinta, ulam pun tiba”. Selain itu, mereka pada umumnya juga sudah lama mengetahui keberadaan Unswagati sebagai lembaga pendidikan ternama di kota Cirebon dan sekitarnya.

3.6. Analisis Respon Aparat Pemerintahan Desa Gesik Terhadap Rencana Pembentukan Model Desa Binaan Unswagati Cirebon (Y_{3A})

Berdasarkan hasil perhitungan nilai skor diperoleh nilai 75 dari nilai skor tertinggi 80 atau 94%. Setelah dilakukan pengujian hipotesisnya ternyata H_0 ditolak, yang menunjukkan bahwa respon aparat pemerintahan Desa Gesik, terhadap rencana pembentukan model Desa Binaan Unswagati di desanya adalah “**sangat setuju**”. Alasan aparat pemerintahan desa merespon “sangat setuju” ini pada prinsipnya hampir sama dengan apa yang dikemukakan oleh masyarakat Desa Gesik. Namun demikian, tingkat kesetujuannya lebih tinggi yakni sebesar 94%, sedangkan tingkat kesetujuan masyarakat adalah 86%. Hal ini selaras dengan pendapat Soebiyanto--Wahyudi (2015) yang menyatakan bahwa karakteristik sosial-ekonomi, seperti tingkat pendidikan, umur, kekosmopolitanan dan tingkat

kemampuan ekonomi mempengaruhi masyarakat desa dalam menanggapi ide atau informasi terhadap suatu hal. Tingkat pendidikan formal aparat pemerintahan desa rata-rata lebih tinggi sehingga dalam memberikan respon juga akan berbeda dalam tingkatannya walau masih dalam 1 kategori.

Masyarakat pelaku UMKM Agribisnis Kreatif dan aparat pemerintahan Desa Gesik sangat berharap kepada Unswagati sebagai lembaga pendidikan tinggi yang notabene ada pendidikan “Kewirausahaannya” dapat berperan serta untuk melanjutkan program Kampung Produktif yang sedang berhenti. Program-program disusun secara sistematis, koordinatif dan berkesinambungan yang diharapkan kelak dapat terwujud masyarakat yang mandiri dalam berwirausaha sehingga mencerminkan produktifitasnya dan layak menyandang gelar sebagai Kampung Produktif secara nyata. Dengan demikian harapan besar dari aparat pemerintahan Desa Gesik agar desanya menjadi desa percontohan di nusantara dapat terealisasi.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Respon masyarakat dan aparat pemerintahan desa adalah “baik” terhadap pelaksanaan program Kampung Produktif.
- (2) Respon masyarakat dan aparat pemerintahan desa adalah “ragu-ragu” terhadap peran keberadaan

Kampung Produktif pada kehidupan pelaku UMKM Agribisnis Kreatif di Desa Gesik.

- (3) Respon masyarakat dan aparat pemerintahan desa adalah “sangat setuju” terhadap rencana pembentukan model desa binaan Unswagati Cirebon di Desa Gesik.

4.2. Saran

- (1) Pemerintah Kabupaten Cirebon hendaknya melanjutkan program Kampung Produktif dengan membuat program yang bersifat terencana, terukur, realistis serta berkesinambungan.
- (2) Jika Unswagati berkeinginan membentuk model Desa Binaan di Desa Gesik, maka sebaiknya dilakukan survai yang lebih mendalam untuk menyusun program yang realistis, aspiratif, sistematis, koordinatif dan berkesinambungan.
- (3) Pemerintah Kabupaten Cirebon dan Unswagati sebaiknya menjalin kerjasama dalam rangka membentuk sinergitas untuk pencapaian tujuan program Kampung Produktif atas dasar saling menghargai dan kesadaran bahwa sukses tidak bisa diraih sendiri-sendiri.

5. DAFTAR PUSTAKA

Alma, Buchari, 2003, *Kewirausahaan*, Bandung: Alfabeta.
Arikunto, Suharsimi (2008), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi Revisi), Jakarta: Bumi Aksara

Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon Tahun 2014.
Dajan, A. 1995, *Pengantar Metode Statistik*, Jakarta: LP3ES.
Deputi Bidang Pengkajian Sumberdaya UMKM Kementrian Negara Koperasidan UKM (2009), “UU Nomor 20 Tahun 2008 dan Pemberdayaan UMKM”, Volume 17 – Juli 2009: Jakarta.
Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Cirebon Tahun 2014.
Kantor Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi UMKM Kota Cirebon Tahun 2014
Markadinto, 2012, *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Kebijakan Publik*, Bandung: Alfabeta.
Mubyarto, 1995, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Jakarta: LP3ES.
Natsir, 1998, *Metode Penelitian*, Ghalia Jakarta: Indonesia.
Riduwan, 2011, *Dasar-Dasar Statistika*, Bandung: Alfabeta.
Sukanata, Ketut I, 2010, *Analisis Usahatani Padi Sawah pada SRI dan Non SRI*, Laporan Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon (tidak dipublikasikan).
Sunaryo, Yoyo, 2010, Kajian Analisis Potensi Ekonomi Melalui Pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA), *Jurnal Agrijati, Fakultas Pertanian Unswagati Cirebon* 15(1), Desember 2010.
Suparyanto, 2013, *Kewirausahaan Konsep dan Realita pada Usaha Kecil*, Bandung: Alfabeta.
Tulus Th Tambunan (2000), *Usaha Kecil dan Menengah di Indonesia*, Jakarta: Salemba 4.
Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 Tentang Usaha Mikro Kecil Menengah, Republik Indonesia.
Wahyudi, Ferdi Tri, 2015, Dampak Pengembangan Pariwisata Terhadap Tingkat Kesejahteraan Sosial Budaya Masyarakat Lokal, *Skripsi*. Fakultas Ekologi Manusia Depertemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Institut Pertanian Bogor.

- Wahyudin, Achmad, 2015, Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Emping Melinjo Kletuk Pedas Manis di Desa Tuk Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon, *Skripsi*, Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon (tidak dipublikasikan)
- Wibowo, Singgih, Murdinah dan Yusro Nuri Fawzya, 1999, *Pedoman Mengelola Perusahaan Kecil*, Jakarta: Penebar Swadaya.

ANALISIS FAKTOR DOMINAN YANG BERPERAN DALAM KEPUASAN KERJA KARYAWAN PADA CV. KERIPIK SINGKONG DAN PISANG CAP LUMBA-LUMBA

Dyah Erni Widyastuti, Sonia Adelina, Jabal Tarik Ibrahim

Fakultas Pertanian Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang

Email: dyah.erni.w@gmail.com

ABSTRAK

Sumberdaya manusia sebagai salah satu unsur penting dalam menjaga daya saing dan keberlanjutan perusahaan, terutama yang berkaitan dengan manajemen SDM. Oleh karena itu sangat penting dilakukan penelitian tentang faktor yang mendukung produktivitas kerja. Tujuan penelitian untuk menganalisis dan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja karyawan. Penelitian dilaksanakan di CV. Keripik Singkong dan Pisang Cap Lumba-Lumba, Kecamatan Turen, Kabupaten Malang. Penelitian ini menggunakan pendekatan Kausal-Komparatif. Jenis data meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh wawancara langsung dengan karyawan sebanyak 33 orang dari populasi karyawan sebesar 70 orang. Faktor-faktor yang diuji dalam penelitian ini menggunakan 38 variabel laten dari 10 indikator kepuasan kerja. Indikator kepuasan kerja berdasarkan pada teori *Job Satisfaction Survey* meliputi *promotion opportunities*, *supervision*, *fringe benefit*, *contingent reward*, *operating procedure*, *coworkers*, *nature of work*, *communication* dan karakteristik individu. Alat analisis yang digunakan adalah Analisis Faktor Konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis*) yang menghasilkan nilai Kaiser Meyer Olkin (KMO) dan Barlett's Test, Anti-Image Faktor, *Communalities*, *Total Variance Explained*, *Component Matrix* dan *Rotated Component Matrix*. Dari nilai-nilai itulah dapat disimpulkan faktor dominan yang berperan dalam kepuasan kerja karyawan CV. Keripik Singkong dan Pisang Cap Lumba-Lumba. Berdasarkan hasil analisis, faktor dominan pertama adalah *Coworkers*, kedua adalah *Promotion Opportunities*, ketiga adalah karakteristik responden, keempat adalah *Operating Procedure*, kelima adalah *Nature Of Work* dan keenam adalah *Communication*. Ada 6 variabel terkuat dari masing-masing faktor yakni hubungan baik antar karyawan, adanya kesempatan dalam mengembangkan potensi, gender mempengaruhi kemampuan kerja, tidak terganggu adanya peraturan, kepuasan dalam bekerja dan memahami tujuan perusahaan.

Kata kunci : *Kepuasan Kerja, Indikator, Confirmatory Factor Analysis*.

1. PENDAHULUAN

Kota Malang dikenal memiliki beragam sentra produksi makanan olahan khususnya keripik dan kerajinan. Beragam produk pertanian diolah menjadi keripik dan dikenal sebagai buah tangan khas kota wisata ini. Hal ini menyebabkan tumbuhnya usaha produksi keripik dalam berbagai skala usaha. Kondisi ini mendorong produsen industri harus menyiapkan strategi khusus untuk tetap bertahan dalam ketatnya persaingan pasar. Salah satunya ialah memperhatikan sumberdaya manusia sebagai salah satu unsur faktor produksi

agar memiliki keunggulan bersaing dan mampu menghasilkan produk berkualitas. Secara umum, faktor produksi terdiri atas 4 unsur yakni sumberdaya alam, modal, kewirausahaan dan sumberdaya manusia. Antar faktor tersebut saling berkaitan satu dengan yang lain, jika salah satu faktor produksi tidak optimal maka akan terjadi ketimpangan. Unsur sumberdaya manusia ialah salah satu unsur penting dalam produktivitas perusahaan. Pentingnya sumberdaya manusia dapat dilihat dari seberapa besar peran dan kontribusinya bagi perusahaan. Oleh karena itu, wajar jika setiap perusahaan memperhatikan

kesejahteraan karyawannya guna memperoleh kepuasan kerja dan dampaknya akan dirasakan langsung oleh perusahaan. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini perlu dilakukan dengan tema dan tujuan yakni mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor dominan yang berperan dalam mempengaruhi tingkat kepuasan kerja karyawan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di CV. Keripik Singkong Cap Lumba-Lumba, Desa Talok Kecamatan Turen Kabupaten *purposive* karena berkembang dari industry rumah tangga menjadi skala besar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kausal-komparatif, menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dengan karyawan dan pengamatan langsung sesuai dengan masalah yang diteliti. Data primer mencakup identitas responden dan indikator penelitian. Metode pengambilan sampel menggunakan *Propotional Stratified Random Sampling*, sehingga banyaknya sampel akan proporsional dengan jumlah elemen setiap unit pemilihan sampel (Kuncoro, 2009). Populasi karyawan berbagai divisi sebanyak 133 orang dan diambil 70 orang sebagai sampel. Variabel dalam penelitian ini disusun dari 38 indikator dari 10 variabel laten. Indikator tersebut meliputi *promotion opportunities, supervision, fringe benefit, contingent reward, operating*

procedure, coworkers, nature of work, communication (Job Satisfaction Survey 1985 dalam Ibrahim dan Wasis (2015) dan karakteristik individu (Robbins, S.P & Judge, T.A (2013).

Metode analisis yang digunakan adalah Analisis Deskriptif dan Inferensia dengan menggunakan Uji Validitas dan Reabilitas serta Analisis Faktor Konfirmatori. Hipotesis penelitian, Diduga bahwa *promotion opportunities, supervision, fringe benefit, contingent reward, operating procedure, coworkers, nature of work, communication* dan karakteristik individu merupakan faktor-faktor dominan yang mempengaruhi kepuasan kerja karyawan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik individu karyawan dalam penelitian iniantara lain usia, tingkat pendidikan, profesi sampingan dan jumlah tanggungan keluarga karyawan.

Berdasarkan analisis deskriptif, rentang usia karyawan yang mendominasi berkisar 17-27 tahun sebanyak 37% atau 33 orang dari 70 orang karyawan. Berarti sebagian besar karyawan adalah kalangan muda yang dilatar belakangi oleh tradisi Desa Talok yang menganggap usia kerja yang baik adalah pada masa pasca Sekolah Menengan Atas/Sekolah Menengah Kejuruan. Tingkat pendidikan SMA/SMK sebanyak 17% atau 36 orang. Mayoritas tenaga kerja yang diserap merupakan pemuda rentang usia masa

produktif dan lebih banyak bekerja dan kontribusinya pada divisi level operator. Hal ini akan menyulitkan perusahaan dalam menemukan SDM handal dan professional pada perusahaan.

Status pernikahan merupakan salah satu hal penting yang mempengaruhi kualitas kerja karyawan. Semakin tinggi beban atau biaya hidup yang ditanggung, maka dorongan untuk memenuhi kebutuhan semakin besar pula. Berdasarkan hasil observasi, bahwa karyawan yang menikah jumlahnya jauh lebih besar dibanding belum menikah, yakni sebesar 76% atau 53 orang. Berarti motivasi kerja karyawan dipengaruhi oleh tanggung jawab pernikahan. Menurut Atwater (1983) dalam Ibrahim dan Wasis (2015), keterbukaan dan fleksibilitas yang lebih besar dalam pernikahan meliputi berbagai hal seperti peran keluarga yang lebih fleksibel, karir keluarga, hubungan erat dengan pasangan, kebenaran dan kejujuran dalam pernikahan.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil uji validitas pertama menunjukkan bahwa dari 31 instrumen penelitian, terdapat 24 instrumen yang valid. Sedangkan uji validitas kedua menunjukkan bahwa keseluruhan instrument sudah valid. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar $0.865 > 0.60$, sehingga dapat dinyatakan bahwa instrument penelitian layak digunakan lebih lanjut.

Analisis Faktor Konfirmatori

Analisis faktor memiliki beberapa pembahasan dalam intepretasinya, antara lain nilai *Kaiser Meyer Olkin* (KMO) dan *Barlett's Test*, Nilai *Anti-Image* Faktor, nilai *Communalities*, nilai *Total Variance Explained* dan nilai *Component Matrix* dan *Rotated Componen Matrix*. Keseluruhan nilai tersebut menjelaskan hasil pengujian analisis faktor sebagai berikut :

Kaiser Meyer Olkin (KMO) dan Barlett's Test

Hasil uji *Kaiser Meyer Olkin* (KMO), diperoleh nilai KMO sebesar 0,739 yang berarti diatas 0,5. Hal ini menjelaskan bahwa variabel kepuasan dapat diprediksi dan dianalisis lebih lanjut serta analisis faktor, tepat digunakan dalam penelitian ini. Sedangkan nilai *Bartlett's Test of Sphericity* sebesar 918.336 dengan nilai signifikansi 0,000. Hal ini menjelaskan bahwa variable yang telah ditentukan untuk mengetahui kepuasan kerja karyawan CV. Lumba-lumba dapat dianalisis lebih lanjut.

Tabel 1. Nilai KMO dan Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.739
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	918.336
	df	210
	Sig.	.000

Nilai Anti-Image Faktor

Anti-Image Faktor menunjukkan bahwa dari 24 variabel kepuasan terdapat 3 variabel yakni $X_{1.1}$ (upah yang diberikan tepat waktu), $X_{4.1}$ (upah yang diberikan sama dengan di tempat lain) dan $X_{10.4}$ (status perkawinan mempengaruhi kemampuan kerja) yang tidak memenuhi

syarat untuk dianalisis lebih lanjut. Ketiga variabel tersebut memiliki nilai *Anti Image* dibawah 0,5 sehingga tidak dapat dianalisis lebih lanjut.

Nilai *Communalities* (Sumbangsih Pengaruh Variabel Penyusun Faktor)

Nilai *Communalities* dapat dilihat dari tabel *Initial* dan *Extraction*. Nilai *Extraction* tertinggi terdapat pada variabel $X_{8,2}$ (kepuasan dalam bekerja) yakni 0,891 yang berarti varian pembentuk faktor dari variabel $X_{8,2}$ sebesar 89,1% dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Sedangkan *Extraction* terendah terdapat pada variabel $X_{5,3}$ (mendapat pujian ketika berprestasi) sebesar 0,592 yang berarti varian dari variabel $X_{5,3}$ sebesar 59,2% dapat dijelaskan oleh faktor terbentuk. Berarti variabel $X_{8,2}$ (kepuasan dalam bekerja) merupakan variabel terkuat sekaligus penunjang terbesar terhadap kepuasan kerja karyawan.

Nilai *Total Variance Explained*

Metode Ekstraksi yang digunakan dalam analisis faktor adalah metode *Principal Component Analysis*. Kriteria untuk menentukan jumlah faktor, berdasarkan 2 kriteria yaitu nilai *Eigenvalue* harus lebih besar 1 (1) dan berdasarkan kekuatan faktor yang ditunjukkan oleh nilai *Percentage of Variance* harus lebih besar sama dengan 0,6 (0,6). Berdasarkan hasil analisis faktor mempengaruhi kepuasan kerja karyawan berdasarkan pada nilai *Eigenvalue* dan *Cummulative Percentage of Variance*, terdapat 6 faktor yang

terbentuk, dengan nilai *Eigenvalue* berturut-turut sebagai berikut : faktor 1 sebesar 7,360; faktor 2 sebesar 2,602; faktor 3 sebesar 2,154; faktor 4 sebesar 1,334; faktor 5 sebesar 1,234 dan faktor 6 sebesar 1,010.

Berdasarkan keenam faktor yang terbentuk dan jumlah variansi masing-masing variabel yang diketahui, selanjutnya dapat dijelaskan oleh masing-masing faktor bahwa *Percentage of Variance (%)* :

Variansi faktor 1 = $(7,360/21) \times 100\% = 35,049\%$; selanjutnya dengan cara yang sama diperoleh nilai *Percentage of Variance (%)* berturut-turut untuk faktor 2 sampai 6 sebesar 12,391%, 10,256%, 6,354%, 5,877% dan 4,808%. Dengan demikian dapat diartikan bahwa, dari 21 indikator mengelompok menjadi 6 kelompok variabel laten.

Component Matrix

Component Matrix menunjukkan nilai *Loading Factor* masing-masing variabel terhadap faktor. Sesuai dengan fungsinya, nilai *Loading Factor* menunjukkan korelasi antara variabel dan faktor. Hasil analisis dapat dilihat bahwa pada nilai *loading factor* menunjukkan kejanggalan, yakni adanya 1 variabel yang sama menjadi anggota dari 2 faktor yang berbeda. Kondisi ini menunjukkan kurangnya validitas penentuan terbentuknya faktor baru, sehingga perlu dilakukan uji rotasi faktor agar penentuan faktor baru menjadi valid/layak. Berikut adalah hasil dari analisis *Rotated*

Component Matrix untuk mengetahui susunan faktor baru.

Rotated Componen Matrix

Berdasarkan nilai *Rotated Component Matrix*, maka faktor baru yang terbentuk berdasarkan korelasi antar variabel dan faktor baru yang terbentuk. Hal tersebut terjadi karena adanya hubungan yang kuat antara variabel dan faktor baru sehingga terjadilah rotasi faktor baru yang korelasinya saling kuat dan berkaitan satu sama lain. Adanya rotasi faktor baru menyebabkan pemberian nama baru pada setiap kelompok faktor yang terbentuk. Nama yang diputuskan, berdasarkan penelusuran dan kajian pustaka yang digunakan dalam penelitian ini. Nama baru yang digunakan antara lain *Coworkers*, *Promotion Opportunities*, *Karakteristik Responden*, *Operating Procedure*, *Nature of Work* dan *Communication*, dengan memiliki nilai *Percentage of Variance (%)* berturut-turut sebesar 35.049%, 12.391%, 10,256%, 6.354%, 5.877% dan 4.808%.

Tabel 2. Nilai Rotated Component Matrix

	Rotated Component Matrix*					
	1	2	3	4	5	6
X2_1	.000	.740	-.169	.073	.103	.129
X2_2	.181	.765	-.054	.283	.247	-.113
X2_3	.108	.864	.064	.013	.196	-.320
X3_2	.235	.744	.105	.303	-.070	-.019
X3_1	.131	.533	.100	.383	.073	.233
X5_1	.701	.399	-.053	.173	.108	.077
X5_3	.159	.769	.025	.057	.043	.639
X6_2	.129	.032	.140	.844	.153	.142
X7_1	.063	.009	-.007	.074	.165	.126
X7_2	.758	.060	.118	.113	.22	.031
X7_1	.827	.179	.210	.105	.110	.153
X8_1	.336	.239	.081	.271	.733	.043
X8_2	.176	.133	.024	.103	.68	.233
X8_3	.482	.141	.030	.562	.407	.133
X9_1	.490	.109	.098	.535	.179	.314
X9_2	.040	.297	.127	.004	.793	.711
X9_3	.396	.076	.299	.325	.197	.636
X10_1	.105	-.140	.656	.253	-.207	.139
X10_2	.245	.151	.847	.153	.142	.011
X10_3	.326	-.181	.714	.183	.050	.255
X10_4	.043	.362	.538	.357	-.210	-.229

Berdasarkan hasil analisis *Rotated Componen Matrix*, terdapat 6 faktor dominan yang berperan dalam membentuk kepuasan kerja karyawan. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Faktor *Coworkers* memiliki *percentage of variance* sebesar 35,049%. Berarti memberikan peranan menjelaskan faktor-faktor dominan yang berperan mempengaruhi kepuasan kerja karyawan sebesar 35,039%. Faktor ini terdiri dari 4 variabel yaitu penghargaan dilingkungan kerja, hubungan antar karyawan, kemudahan berkomunikasi dan saling bekerjasama antar karyawan. Variabel yang paling kuat peranannya adalah X_{7.1} (hubungan baik antar karyawan) karena memiliki nilai *Loading Factor* sebesar 0,863 dan bertanda positif.
- Promotion Opportunity* merupakan faktor dominan kedua dan variable penyusunnya adalah tentang kesempatan berkarir dan mengembangkan karir, merupakan hal yang harus diperhatikan dan menunjang produktivitas mencapai kepuasan kerja karyawan.
- Karakteristik Responden*, terbentuk dari variabel X_{10.2} (gender mempengaruhi kemampuan kerja) yang terkuat. Selain itu, variable sifat individu secara umum dan latar belakang karyawan.
- Operating Procedure*, merupakan faktor keempat dan didukung variable X_{8.3} (pekerjaan yang dirasakan menyenangkan) yang terkuat dan

variable tentang SOP dan tata tertib perusahaan.

- e. *Nature of Work*, faktor ini terdiri dari 2 variabel yaitu tentang kenyamanan dalam pekerjaan yang ditekuni dan variable kepuasan dalam melakukan pekerjaan.
- f. *Communication*, disusun oleh tiga variable dan yang terkuat adalah variable $X_{9.2}$ (memahami tujuan perusahaan), kemudian variabel $X_{5.3}$ (mendapat pujian ketika berprestasi) serta variabel *update* informasi.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Berdasarkan hasil analisis faktor, faktor dominan pertama adalah faktor *Coworkers* yang memiliki nilai pengaruh variannya sebesar 35,049%, faktor dominan kedua adalah faktor *Promotion Opportunities* yang memiliki nilai pengaruh variannya sebesar 12,391%, faktor dominan ketiga adalah Karakteristik Responden yang memiliki nilai pengaruh variannya sebesar 10,256%, faktor dominan keempat adalah faktor *Operating Procedure* yang memiliki nilai pengaruh variannya sebesar 6,354%, faktor dominan kelima adalah faktor *Nature Of Work* yang memiliki nilai pengaruh variannya sebesar 5,877% dan faktor dominan keenam adalah faktor

Communication yang memiliki nilai pengaruh variannya sebesar 4,808%.

- 2) Berdasarkan hasil analisis faktor, terdapat 6 variabel terkuat dari masing-masing faktor yakni variabel $X_{7.1}$ (Hubungan antar karyawan baik), variabel $X_{2.3}$ (adanya kesempatan dalam mengembangkan potensi), variabel $X_{10.2}$ (gender mempengaruhi kemampuan kerja), variabel $X_{6.2}$ (Tidak terganggu adanya peraturan), variabel $X_{8.2}$ (Kepuasan dalam bekerja), dan variabel $X_{9.2}$ (Memahami tujuan perusahaan).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim dan Wasis, 2015, *Laporan Survei Tingkat Kepuasan Kerja Dosen dan Karyawan Universitas Muhammadiyah Malang*, Malang. BPSDM.
- Robbins, S.P & Judge, T.A, 2013, *Organizational Behaviour, 15th Edition*. New Jersey: Pearson Education Inc Publishing

EVALUASI PROGRAM PENINGKATAN PRODUKSI KEDELAI DI KABUPATEN PURWOREJO PROVINSI JAWA TENGAH

Eko Susanto¹⁾, Siti Hamidah²⁾ dan Sri Wuryani²⁾

¹⁾Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Purworejo

²⁾Prodi Magister Agribisnis UPN "Veteran" Yogyakarta

Email: shamidah81@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kabupaten Purworejo merupakan salah satu sentra produksi kedelai di Provinsi Jawa Tengah. Pada tahun 2015 telah dilaksanakan program peningkatan produksi kedelai untuk mendukung pencapaian Swasembada Kedelai melalui Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GPPTT) dan Pengembangan Areal Tanam (PAT). Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) menganalisis capaian pelaksanaan program GPPTT dan PAT; (2) menganalisis peningkatan produktivitas kedelai; dan (3) mengidentifikasi hambatan dalam pelaksanaan program peningkatan produksi kedelai di Kabupaten Purworejo. Penelitian ini menggunakan metode survei, lokasi penelitian ditentukan secara purposif yaitu Kecamatan Pituruh sebagai sentra produksi kedelai dan pelaksana GPPTT terluas. Untuk GPPTT dipilih Desa Megulung Lor karena telah melaksanakan mekanisasi panen dan pascapanen, serta penangkaran benih kedelai. Kelompok Tani Jatirejo 2 dipilih karena satu-satunya Kelompok Tani yang telah melaksanakan mekanisasi panen dan pascapanen. Untuk non GPPTT dipilih Desa Girigondo dengan pertimbangan telah melaksanakan mekanisasi panen dan pascapanen, selanjutnya dipilih Kelompok Tani Sri Dadi yang tidak melaksanakan GPPTT. Untuk program PAT dipilih Kecamatan Banyuurip, karena merupakan perintis program PAT kedelai, dan terluas areal tanam kedelainya. Desa Sukowaten dipilih karena terluas areal tanam kedelainya, Kelompok Tani Purwo Tani dipilih karena merupakan pelaksana program PAT kedelai yang paling maju secara kelembagaan. Petani sampel ditentukan secara sensus, masing-masing sebanyak 30 orang untuk KT Jatirejo 2 dan KT Sri Dadi, serta 17 orang dari KT PurwoTani. Pengumpulan data dilaksanakan secara observasi, wawancara, dan pencatatan. Pengujian hipotesis menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) realisasi luas areal tanam program GPPTT mencapai 64,85%, sedangkan program PAT mencapai 76,20%; (2) program GPPTT maupun PAT mampu meningkatkan produktivitas kedelai masing-masing sebesar 82,66% dan 42,81% dari target yang ditetapkan; (3) hambatan dalam pelaksanaan program peningkatan produksi kedelai di Kabupaten Purworejo, diantaranya adalah rendahnya penggunaan pupuk, rendahnya produktivitas kedelai, dan rendahnya harga jual kedelai program PAT.

Kata kunci : Program Peningkatan Produksi Kedelai, Produktivitas, Hambatan

1. PENDAHULUAN

Upaya meningkatkan produksi kedelai nasional dilakukan melalui Program Peningkatan Produksi, Produktivitas dan Mutu Tanaman Pangan untuk mencapai Swasembada Kedelai dan Swasembada Berkelanjutan Padi dan Jagung. Program ini merupakan salah satu program Kementerian Pertanian untuk mewujudkan pemenuhan kebutuhan di subsektor tanaman pangan. Dalam hal ini, upaya pencapaian produksi dengan optimasi

perluasan areal tanam melalui Peningkatan Indeks Pertanaman, Peningkatan Produktivitas dan Mutu sehingga tercapai swasembada (Ditjen Tanaman Pangan, 2015).

Untuk mencapai swasembada kedelai yang ditargetkan pada tahun 2017, perlu disiapkan rencana strategis dalam mengembangkan budidaya kedelai sejak tahun 2015. Menurut Saleh, *et al* (2000), salah satu pendekatan yang dapat menjamin keberlanjutan produksi kedelai

adalah Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Pendekatan PTT adalah suatu pendekatan inovatif dan dinamis dalam upaya peningkatan produksi dan pendapatan petani melalui perakitan komponen teknologi yang bersinergi antara yang satu dengan lainnya, diterapkan secara partisipatif, sehingga menjadi paket teknologi spesifik lokasi. Kata kunci pendekatan PTT adalah sinergis, dinamis, partisipatif dan terpadu (Sunendar dan Fagi, 2000).

Kegiatan pendukung untuk mencapai swasembada kedelai di Kabupaten Purworejo pada tahun 2015 meliputi Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GPPTT) dan Pengembangan Areal Tanam (PAT). Dalam mewujudkan pencapaian kinerja program tersebut, peningkatan produktivitas kedelai nasional dan optimasi Perluasan Areal Tanam melalui Peningkatan Indeks Pertanaman (PAT-PIP) menjadi faktor penentu utama disamping program lainnya (Ditjen Tanaman Pangan, 2015).

Peningkatan produktivitas kedelai dilakukan pada sentra kedelai melalui a) penerapan paket teknologi tepat guna spesifik, meliputi benih varietas unggul, pemupukan yang efisien dan efektif, b) penerapan dan pengembangan teknologi, meliputi budidaya, panen dan pasca panen, c) pengawalan, sosialisasi, pemantauan, pendampingan dan koordinasi. Teknologi pendukung GPPTT dan PAT ada dua, yaitu teknologi dasar

dan teknologi pilihan. Ada lima teknologi dasar teknologi tepat guna spesifik lokasi, yaitu (1) varietas unggul baru, (2) benih bermutu dan berlabel, (3) pembuatan saluran drainase, (4) pengaturan populasi tanam dan (5) pengendalian organisme pengganggu tanaman secara terpadu. Adapun komponen teknologi pilihan ada enam, yaitu: (1) penyiapan lahan, (2) pemupukan sesuai kebutuhan tanaman, (3) pemberian bahan organik, (4) amelioran pada lahan kering masam, (5) pengairan pada periode kritis, dan (6) panen dan pascapanen.

GPPTT dilaksanakan di 8 (delapan) kecamatan sentra kedelai di Kabupaten Purworejo, Kecamatan Pituruh merupakan pelaksana GPPTT terluas. Dari total areal sawah 2.472 ha diperkirakan ada 100 ha bukan pelaksana kegiatan GPPTT (non GPPTT). Adapun PAT dilaksanakan pada 8 (delapan) kecamatan potensial (non sentra) kedelai melalui peningkatan indeks pertanaman melalui pemanfaatan lahan terlantar (bero). Kecamatan Banyuurip berpotensi dalam pengembangan kedelai di Kabupaten Purworejo. Pada tahun 2015 luas areal tanam kedelai di Kecamatan Banyuurip 123 ha dengan dengan potensi areal pertanaman kedelai seluas 500 ha.

Perluasan areal tanam (PAT) perlu dilakukan karena produksi kedelai dengan peningkatan produktivitas masih belum bisa memenuhi kebutuhan kedelai masyarakat karena senjang produktivitas yang masih tinggi dan semakin berkurangnya areal tanam pada sentra-

sentra kedelai serta perubahan komoditas dari kedelai ke tanaman lain yang lebih menguntungkan. Peningkatan produktivitas kedelai melalui GPPTT yang diwakili Kecamatan Pituruh dan PAT yang diwakili di Kecamatan Banyuurip akan meningkatkan produksi kedelai dan pendapatan petani di dua kecamatan tersebut.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap program peningkatan produksi kedelai di Kabupaten Purworejo tahun 2015. Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) menganalisis capaian pelaksanaan program GPPTT dan PAT; (2) menganalisis peningkatan produktivitas kedelai; dan (3) mengidentifikasi hambatan dalam pelaksanaan program peningkatan produksi kedelai di Kabupaten Purworejo.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei, lokasi penelitian ditentukan secara purposif dengan pertimbangan GPPTT dilaksanakan di 8 (delapan) kecamatan sentra kedelai di Kabupaten Purworejo, Kecamatan Pituruh sebagai sentra produksi kedelai dan pelaksana GPPTT terluas. Untuk GPPTT Kecamatan Pituruh dipilih Desa Megulung Lor karena telah melaksanakan mekanisasi panen dan pascapanen, serta penangkaran benih kedelai. Kelompok Tani Jatirejo 2 dipilih karena satu-satunya Kelompok Tani yang telah melaksanakan mekanisasi panen

dan pascapanen. Untuk non GPPTT dipilih Desa Girigondo dengan pertimbangan telah melaksanakan mekanisasi panen dan pascapanen, selanjutnya dipilih Kelompok Tani Sri Dadi yang tidak melaksanakan GPPTT. Untuk program PAT dipilih Kecamatan Banyuurip, karena merupakan perintis program PAT kedelai, dan terluas areal tanam kedelainya. Desa Sukowaten dipilih karena terluas areal tanam kedelainya, Kelompok Tani Purwo Tani dipilih karena merupakan pelaksana program PAT kedelai yang paling maju secara kelembagaan. Petani sampel ditentukan secara sensus, masing-masing sebanyak 30 orang untuk kelompok tani Jatirejo 2 dan kelompok tani Sri Dadi, serta 17 orang dari kelompok tani PurwoTani. Pengumpulan data dilaksanakan secara observasi, wawancara, dan pencatatan. Pengujian hipotesis menggunakan uji t.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Program Peningkatan Produksi Kedelai Kabupaten Purworejo

Program Peningkatan Produksi Kedelai tahun 2015 yang berupa GPPTT dan PAT, merupakan bagian dari Program Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung dan Kedelai (Upsus Pajale). GPPTT Kedelai adalah program nasional untuk meningkatkan produksi kedelai, melalui pendekatan gerakan atau anjuran secara massal kepada petani/kelompok tani untuk melaksanakan teknologi Pengelolaan Tanaman terpadu (PTT)

dalam mengelola usahatani kedelai, dengan tujuan meningkatkan produktivitas, pendapatan petani, dan kelestarian lingkungan. Program PAT adalah kegiatan penambahan areal tanam kedelai melalui peningkatan Indeks pertanaman baik di lahan sawah maupun

lahan kering (Dinas Pertanian, Peternakan, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Purworejo, 2016). Target dan Realisasi GPPTT dan PAT Kabupaten Purworejo Tahun 2015 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Target dan Realisasi GPPTT dan PAT Kabupaten Purworejo Tahun 2015

	Luas tanam			Luas panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ku/ha)
	Target (ha)	Realisasi				
		(ha)	(%)			
GPPTT	4.000	2.594	64,85	2.545	4.149	16,30
PAT	1.000	381	76,20	381	276	7,23

Sumber: Dinas Pertanian, Peternakan, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Purworejo, 2016

Rendahnya realisasi tanam dikarenakan curah hujan yang tinggi sampai dengan bulan Agustus menyebabkan sebagian petani tidak menanam kedelai karena tidak tersedia cukup waktu menanam kedelai dan sebagian petani beralih ke komoditas palawija kacang hijau.

3.2. Peningkatan Produktivitas Kedelai

Pada penelitian ini digunakan uji t (*t test*) untuk mengetahui perbedaan antara capaian pelaksanaan peningkatan produktivitas kegiatan GPPTT dan non GPPTT serta pelaksanaan kegiatan PAT dibandingkan target peningkatan produktivitas di Kabupaten Purworejo. Uji t independen pada prinsipnya membandingkan rata-rata dari dua grup yang tidak berhubungan satu dengan yang lain dengan tujuan apakah kedua grup tersebut mempunyai rata-rata yang sama atau tidak.

A. Realisasi Peningkatan Produktivitas GPPTT dan Non GPPTT

Realisasi produktivitas di daerah sentra adalah 82,66% (target 21 ku/ha realisasi 17,36 ku/ha) untuk GPPTT dan 76,01% (target 16 ku/ha realisasi 12,16 ku/ha) untuk non GPPTT, sedangkan untuk areal pengembangan tanam realisasi tanam adalah 42,81% (target 10 ku/ha realisasi 4,28 ku/ha). Secara terinci dapat dilihat pada Tabel 2.

Produktivitas kedelai pada petani pelaksana GPPTT terealisasi sebesar 17,36 ku/ha atau 82,66% dari target 21 ku/ha sedangkan pada non pelaksana GPPTT dari target sebesar 16 ku/ha terealisasi 76,01% atau 12,16 ku/ha. Angka positif (+) menunjukkan capaian produktivitas GPPTT lebih tinggi dari non GPPTT.

Hasil uji t menunjukkan, bahwa t hitung = 6,64467 dan t tabel pada $\alpha = 5\%$ adalah 4,90449, berarti rata-rata produktivitas GPPTT lebih tinggi daripada rata-rata

produktivitas non GPPTT. Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa program GPPTT dapat meningkatkan produktivitas kedelai.

Tabel 2. Target dan Realisasi Produktivitas Kedelai di Kabupaten Purworejo Tahun 2015

Petani	Target Produktivitas (ku/ha)	Realisasi produktivitas (ku/ha)	Capaian (%)
GPPTT	21,00	17,36	82,66
Non GPPTT	16,00	12,16	76,01
PAT	10,00	4,28	42,81

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

B. Target dan Realisasi Peningkatan Produktivitas PAT

Pada pelaksanaan PAT target yang ditetapkan untuk kelompok tani Purwo Tani Desa Sokowaten Kecamatan Banyuurip selaku pelaksana PAT adalah 10 ku/ha selaku pelaksana PAT, dalam pelaksanaannya realisasi produktivitasnya adalah 42,81 %.

Berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan uji t diketahui bahwa peningkatan produktivitas kedelai antara petani kegiatan PAT dan target ada beda nyata, hal ini terlihat dari nilai t hitung sebesar -20,61 dan nilai sig $0,000 < 0,05$. Angka negatif (-) menunjukkan capaian produktivitas PAT masih dibawah target.

3.3. Hambatan-hambatan Yang Ditemui Dalam Pelaksanaan Program Peningkatan Produksi Kedelai

Hambatan-hambatan dalam pelaksanaan program peningkatan kedelai, ditemui baik pada GPPTT, non GPPTT maupun PAT. Pada GPPTT hambatan yang dominan adalah rendahnya produktivitas,

kurangnya bantuan alat panen dan pasca panen serta rendahnya harga jual. Disamping itu ada kecenderungan beralih ke komoditas lain yang lebih menguntungkan yaitu kacang hijau sehingga realisasi tanamnya rendah. Untuk non GPPTT hambatan terbesar pada rendahnya produktivitas, kurangnya penggunaan sarana produksi pupuk dan pestisida, kurangnya bantuan alat panen dan pasca panen serta rendahnya harga jual (Tabel 3).

Pada PAT hambatan yang ditemui adalah rendahnya produktivitas, kurangnya penggunaan sarana produksi pupuk dan pestisida, kurangnya bantuan alat panen dan pasca panen serta rendahnya harga jual. Rendahnya penggunaan sarana produksi pupuk dan pestisida dikarenakan terlambatnya cairnya bantuan yang seharusnya bulan Juni atau Juli tetapi masuk rekening ke kelompok tani tanggal 30 Desember 2015.

Tabel 3. Hambatan-hambatan Program Peningkatan Produksi Kedelai di Kab. Purworejo Tahun 2015

No	Uraian Hambatan	GPPTT	Non GPPTT	PAT
A.	Budidaya			
	1. Realisasi tanam rendah	43% petani belum tercapai	0%	17% petani belum tercapai
	2. Rendahnya produktivitas	Produksi 100% masih dibawah target	Produksi 100% masih dibawah target	Produksi 100% masih dibawah target
	3. Kurangnya penggunaan sarana produksi pupuk dan pestisida	Terpenuhi 100%	Pupuk dan pestisida belum terpenuhi 100%	Pupuk belum terpenuhi 100%
	4. Kurangnya frekuensi petani menghadiri penyuluhan kedelai	87% Petani	100%	29% petani
B.	Pasca panen			
	5. Kurangnya bantuan berupa alat	Terpenuhi	Terpenuhi	Belum terpenuhi 100%
C.	Pemasaran			
	6. Rendahnya harga jual	100%	100%	100%

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan analisis hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

- (1) Realisasi luas areal tanam masih di bawah target, program GPPTT mencapai 64,85%, sedangkan program PAT mencapai 76,20%.
- (2) Program GPPTT maupun PAT mampu meningkatkan produktivitas kedelai masing-masing sebesar 82,66% dan 42,81% dari target yang ditetapkan.
- (3) Hambatan dalam pelaksanaan program peningkatan produksi kedelai, diantaranya adalah rendahnya penggunaan pupuk,

rendahnya produktivitas kedelai, dan rendahnya harga jual kedelai program PAT.

4.2. Saran

Berkaitan dengan belum tercapainya tujuan pelaksanaan kegiatan PAT utamanya dari sisi produktivitas dan kurang tercapainya realisasi tanam pada kegiatan GPPTT, maka perlu dilakukan upaya-upaya berikut agar pelaksanaan kedua kegiatan tersebut pada tahun mendatang lebih baik lagi:

- (1) Untuk GPPTT, diperlukan upaya peningkatan produktivitas kedelai dengan peningkatan penerapan pemupukan dan pengendali hama,

bimbingan dan pendampingan oleh penyuluh, agar produktivitas bisa lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani.

- (2) Pada PAT rendahnya produktivitas karena kurang tersedianya sarana produksi budidaya khususnya pupuk dan peralatan. Untuk itu perlu pendampingan dan bantuan pendukung sesuai dengan kebutuhan kelompok sehingga produktivitas kedelai PAT bisa mencapai target yang ditetapkan.
- (3) Program peningkatan produksi kedelai baik GPPTT maupun PAT perlu dilaksanakan secara kontinyu dan menambah luas areal program dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan seperti rendahnya capaian luas tanam, produktivitas dan teknologi budidaya sehingga swasembada kedelai di Kabupaten Purworejo dapat terealisasi pada tahun 2017. Pada tahun 2015, PAT meningkatkan indeks pertanaman dari 2,00 menjadi 2,76 pada areal seluas 500 ha, dan dari 2,00 menjadi 2,8 pada kelompok tani Purwo Tani Desa Sokowaten Kecamatan Banyuurip pada areal seluas 5 ha.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T, 2014, *Kedelai Tropika: Produktivitas 3 ton/ha*, Penebar Swadaya, Jakarta
- Apsari, Sofie Rieni dan R. Hermawan. 2009. Analisis Ekonomi Produksi Kedelai Hitam di Kecamatan Playen Kabupaten Gunung

Kidul. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* Volume 5 Nomor 1, Juni 2009. Jurusan Penyuluhan Pertanian STTP Yogyakarta. h: 39. (<http://stppyogyakarta.ac.id>, diakses 20 Juni 2015, p 39).

Atman, 2014, *Produksi Kedelai: Strategi Meningkatkan Produksi Kedelai Melalui PTT*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Purworejo. 2013. *Kabupaten Dalam Angka*. Purworejo.

_____. 2014. *Kecamatan Pituruh Dalam Angka*. Purworejo.

_____. 2015(a). *Kabupaten Dalam Angka*. Purworejo.

_____. 2015(b). *Kecamatan Banyuurip Dalam Angka*. Purworejo.

Boediono, 2014. *Ekonomi Mikro*. Edisi kedua, Yogyakarta: BPF.

Dinas Pertanian, Peternakan, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Purworejo. 2012. *Laporan Pelaksanaan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) Kedelai Tahun 2012*. Purworejo.

_____. 2013. *Laporan Pelaksanaan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) Kedelai Tahun 2013*. Purworejo.

_____. 2014. *Laporan Pelaksanaan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) dan Pengembangan Areal Tanam (PAT) Kedelai Tahun 2014*. Purworejo.

_____. 2015(b). *Petunjuk Teknis Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GPPTT) dan Pengembangan Areal Tanam (PAT) Kedelai Tahun 2015*. Purworejo.

_____. 2015(a). *Laporan Pelaksanaan Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GPPTT) dan Pengembangan Areal Tanam (PAT) Kedelai Tahun 2015*. Purworejo.

- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian. 2014. *Pedoman Teknis Pengelolaan Produksi Kedelai 2014*. Jakarta
- _____. 2015. *Pedoman Teknis Pengelolaan Produksi Kedelai 2015*. Jakarta
- Hadari, Nawawi. 2005. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Edisi XI. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hapsari, Hepi, 2006. *Analisis Penerapan Teknologi Produksi Kedelai (Glycine max (L) Merrill) dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. LPMM Universitas Padjajaran. Bandung. (<http://www.lppm.unpad.ac.id>, diakses 20 Juni 2015, p.1)
- Hernanto, Fadholi. 1993. *Ilmu Usaha Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kartasapoetra, A.G.. 1987. *Teknologi Konservasi Tanah dan Air*. Jakarta: Bina Aksara.
- Kementerian Pertanian. 2013. *Buletin Konsumsi Pangan Volume 4 Nomor 3 Tahun 2013*. Pusat Data dan Informasi Pertanian. Jakarta.
- Mosher, A.T. 1984. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Mubyarto, 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Nazir, Moh. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Neuman, W. Lawrence. 2013. *Metodologi Penelitian Sosial : Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: Indeks.
- Saleh N., T. Adisarwanto, A. Kasno dan Sudaryono. 2000. *Teknologi Kunci Dalam Pengembangan Kedelai di Indonesia*. Prosiding Simposium IV Tanaman Pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Sekaran, U. 2006. *Metode Riset Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Soekartawi, 1986. *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Perkembangan Petani Kecil*. Jakarta: UI Press.
- _____. 1990. *Analisis Usaha Tani*. Jakarta: UI Press.
- Sunendar, K. dan A.M. Sagi. 2000. *Pengelolaan Tanaman Terpadu: Konsep dan Penerapan*. Prosiding Simposium IV Tanaman Pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Suryana, A. 2005. *Kebijakan Ketahanan Pangan Nasional*. Jakarta: UI Press.

**PERAN KOPERASI PRODUSEN KOPI MARGAMULYA
DALAM PENGEMBANGAN AGRIBISNIS JAVA *PREANGER COFFEE*
(Studi kasus Koperasi Produsen Kopi Margamulya Pangalengan Bandung)**

Endah Djuwendah, Tuti Karyani, Elly Rasmikayati, Sri Fatimah, Nursyamsiah

Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian UNPAD
Email: endah.djuwendah@unpad.ac.id

ABSTRAK

Kopi merupakan salah satu komoditas ekspor perkebunan yang terdapat hampir di seluruh wilayah Indonesia. Kecamatan Pangalengan menjadi sentra produksi kopi terbesar di Jawa Barat yang menghasilkan kopi arabika bermutu baik dan citarasa *excellent* yang dikenal sebagai *java preanger coffee*. Dalam pelaksanaan agribisnis kopi diperlukan dukungan kelembagaan yang dapat membantu para petani terhadap akses permodalan dan pasar dengan pihak lain. Salah satu kelembagaan dalam agribisnis kopi adalah koperasi produsen kopi Margamulya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi peran koperasi produsen kopi Margamulya dalam agribisnis *java preanger coffee* dan merumuskan strategi pengembangannya. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknis studi kasus. Teknis pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Koperasi produsen kopi Margamulya memiliki peran penting dalam pengembangan agribisnis *java preanger coffee* dalam hal membantu pengadaan sarana produksi, pembinaan dan fasilitasi peningkatan produktifitas usahatani kopi, serta melaksanakan proses pengolahan dan pemasaran kopi. Terdapat delapan strategi pengembangan koperasi yang dapat dilakukan, yaitu: (1) penetrasi pasar dari *green beans* yang berkualitas, (2) memperkuat kelembagaan koperasi melalui penerapan manajemen koperasi yang lebih baik dan peningkatan kualitas sumberdaya manusia, (3) pengembangan produk olahan kopi, (4) integrasi ke belakang melalui penguatan pemasok kopi guna mendapat bahan baku yang kontinue dan berkualitas, (5) perluasan unit usaha penjualan *green beans coffee* dan kopi siap seduh, (6) memperkuat permodalan koperasi, (7) membangun industri lokal dengan yang menghasilkan berbagai produk olahan kopi, dan (8) pembinaan anggota tani yang dilakukan dengan cara pelatihan dan penyelenggaraan rapat anggota secara teratur.

Kata kunci: Peran, koperasi, agribisnis, *java preanger coffee*

1. PENDAHULUAN

Kopi merupakan komoditas ekspor perkebunan yang memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia. Jawa Barat merupakan salah satu daerah penghasil kopi Arabika berkualitas ekspor. Kopi Arabika asal Jawa Barat terutama yang berasal dari Kabupaten Bandung, Bandung Barat, Garut dan Sumedang yang ditanam di atas ketinggian tempat 1.000 m dpl, mempunyai kualitas baik dan cita rasanya banyak disukai oleh konsumen, dari dalam maupun luar negeri yang dikenal dengan *java Preanger coffee*. Saat ini kopi asal Jawa Barat

diekspor ke berbagai negara diantaranya ke Maroko, Korea Selatan, Australia dan Jerman. Pada tahun 2016, diperkirakan areal tanaman kopi Arabika di Jawa Barat mencapai 32.235 hektar dengan produksi 17,670 ton dan melibatkan 116.031 petani (Direktorat Jenderal Perkebunan Jawa Barat, 2016).

Pangalengan adalah salah satu sentra produksi kopi di Kabupaten Bandung dengan luas penanaman kopi tahun 2015 mencapai 1.312,20 hektar dan produksi sebesar 10.993,7 ton (BPS, 2016). Bagi masyarakat di Pangalengan, kopi bukan hanya mempunyai fungsi

ekonomi sebagai sumber pendapatan keluarga yang mampu menyerap tenaga kerja, namun juga berfungsi ekologi yaitu mendukung keseimbangan lingkungan. Pangalengan memiliki kawasan pegunungan sebagai pusat pengembangan kopi, diantaranya Gunung Patuha, Gunung Tilu dan Gunung Malabar.

Guna mewadahi agribisnis kopi, di desa Margamulya Pangalengan sudah dibentuk Koperasi Produsen Kopi Margamulya (KPKM) sebagai penguatan kelembagaan kelompok tani Margamulya. Koperasi produsen kopi Margamulya berdiri dengan akta notaris No. 9 tanggal 18 Maret 2014 dan berlokasi di Jl. Raya Bandung- Pangalengan Km 36,5 Desa Margamulya Pangalengan Kabupaten Bandung dan memiliki 140 orang anggota petani kopi (Ima dan Endah, 2015).

Bidang usaha koperasi meliputi usaha peternakan sapi perah sebanyak 30 ekor bantuan dari gubernur Jawa Barat, bidang perkebunan berupa budidaya dan penangkaran benih kopi, bidang pengolahan dan perdagangan berupa *green bean*, *roasted bean* dan kopi bubuk siap seduh.

Prestasi yang telah diraih oleh KPKM diantaranya menjadi juara 10 besar pada pameran kopi di USA, juara ketiga pengolahan kopi terbaik di Jawa Barat tahun 2015 dan menjadi minuman resmi pada PON XIX Jawa Barat.

Keberadaan koperasi yang dikelola

secara profesional di sentra produksi kopi merupakan suatu upaya membantu petani dalam industrialisasi dan komersialisasi kopi untuk menjadikan kopi sebagai komoditas ekonomi yang berdaya saing tinggi sekaligus meningkatkan pendapatan petani kopi.

2. METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kualitatif, sedangkan teknik penelitian adalah studi kasus (*case study*). Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari informan yang terdiri atas ketua, sekretaris, bendahara dan anggota Koperasi produsen kopi Margamulya dan Dinas KUKM Kabupaten Bandung. Data sekunder diperoleh dari studi kepustakaan berupa laporan penelitian dan jurnal. Data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif. Peran koperasi dalam agribisnis dikaji melalui pendekatan agribisnis mulai dari subsistem pengadaan sarana input sampai pemasaran kopi. Sedangkan strategi pengembangan koperasi dianalisis menggunakan analisis SWOT.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Peran Koperasi Margamulya dalam Agroindustri Java Preanger Cofee

Koperasi produsen merupakan koperasi tempat berkumpulnya orang-orang yang menghasilkan produk

tertentu dan banyak dijumpai pada sektor pertanian. Koperasi produsen membantu petani dalam menyediakan sarana produksi pertanian, pengadaan alat untuk proses budidaya, menyediakan sarana/prasarana pengolahan hasil pertanian dan pemasarannya, sehingga para petani dapat meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk pertaniannya. Pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan petani (Manaf dan Nuraidi, 2016).

Pada dasarnya KPKM memiliki misi bisnis kolektif yaitu mengkoordinir kopi dari anggota dan non anggota untuk diolah dan dipasarkan sehingga diharapkan dapat meningkatkan

penghasilannya. Kegiatan usaha koperasi juga menjadi sumber tambahan penghasilan bagi anggota melalui pembagian surplus hasil usaha (SHU). Salah satu usaha koperasi ini adalah usaha jasa pengolahan kopi yang merupakan usaha kolektif.

Menurut Susi dan Hidayati (2014), guna mengidentifikasi peran koperasi dalam agroindustri/agribisnis dapat dipetakan pada subsistem hulu sampai hilir (*off-farm*), sehingga dapat memberikan kemanfaatan bagi anggota koperasi dalam meningkatkan pendapatannya. Berdasarkan pendekatan konseptualisasi agribisnis, peran KPKM disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Peran KPKM dalam Agribisnis Jawa Preanger Cofee

No	Subsistem Agribisnis	Peran KPKM
1	Agribisnis- Hulu	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan penangkaran bibit kopi - Membantu penyaluran bibit (varietas Sigarar utang, Ateng, dll) secara gratis kepada petani kopi - membantu penyaluran alat pengusir hama gratis kepada petani - memberikan pinjaman modal usahatani kopi
2	Usahatani (<i>On farm</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Membina petani dalam usahatani kopi berdasarkan SOP - Fasilitasi petani dalam penyuluhan PHT dan Teknis budidaya kopi dengan Distanhutbun (Dinas Pertanian Kehutanan dan Perkebunan) dan Perguruan tinggi - Pendampingan petani kopi dalam panen dan pasca panen kopi
3	Agribisnis hilir –(<i>Off farm</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Pengolahan kopi <i>cherry</i> menjadi <i>grean bean</i>, <i>roasting beans</i> dan kopi bubuk siap seduh - Pembelian kopi dari petani - Promosi dan pemasaran produk olahan kopi
4	Dukungan Pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi dalam penelitian dan pengembangan produk dengan Puslitkoka Jember dalam hal uji citarasa produk kopi - Pusat informasi harga, kualitas dan pasar produk agribisnis kopi, bekerja sama dengan Dinas Koperasi & UKM, Deperindag, AEKI, dan eksportir kopi - Fasilitasi Petani ke lembaga pembiayaan formal (perbankan) melalui kerjasama dengan BRI, BNI dan BJB Banten . - Penerapan standar UTZ <i>certified</i> dalam memelihara jaminan mutu kopi

KPKM membantu petani menerapkan SOP (*Standard Operational Procedur*) yang mengarahkan budidaya kopi semi organik, tidak menggunakan pupuk anorganik kecuali saat penanaman awal. Pupuk yang digunakan selama pemeliharaan adalah pupuk organik dan pestisida yang digunakan adalah pestisida nabati. Hal ini mendorong koperasi mendapatkan *UTZ Certified*.

Koperasi berperan dalam mendorong petani anggotanya untuk memanen buah kopi yang berwarna merah (*cherry*). Jika buah kopi yang masih hijau terbawa saat pengolahan, maka hasil *green bean* kopinya akan tergolong *reject* karena rusak saat pengolahan. Hal ini akan menurunkan kualitas kopi sehingga sortasi buah kopi saat panen mutlak dilaksanakan. Hasil panen buah kopi harus segera diolah, karena jika dibiarkan akan mengalami fermentasi tidak sempurna. Sehingga, perlu koordinasi dengan para petani agar hasil panennya segera dibawa ke pabrik yang ada di koperasi untuk segera diolah.

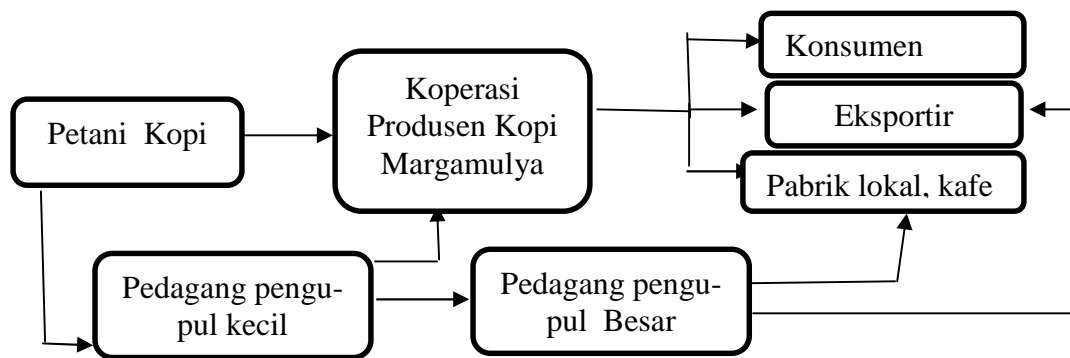
Setiap musim panen diperkirakan 300 ton *cherry coffee* dapat ditampung oleh KPKM. Kapasitas pengolahan koperasi sekitar 70 ton *green beans* yang diolah dengan metode *wet processing*. Mekanisme pengolahan kopi dari anggota dan non anggota koperasi dipisahkan agar tidak terkontaminasi. Hal ini disebabkan anggota koperasi telah menerapkan SOP dan mendapat *UTZ certified* dalam budidaya

kopinya sedangkan non anggota belum.

Berdasarkan hasil penelitian dari Puslitkoka Jember tahun 2014, produk kopi dari KPKM tergolong *specialty* dan hasil uji citarasanya sangat tinggi yaitu 84,67 (Ima dan Endah, 2015). Produk olahan kopi yang dihasilkan bervariasi yaitu *green bean*, *Roasting beans* dan kopi bubuk siap seduh.

Dalam distribusi dan pemasaran kopi, bisnis yang dilakukan KPKM meliputi tiga kegiatan yaitu pembelian *cherry* kopi dan gabah kopi dari anggota, titip jual dari non anggota dan maklunan kopi. Pembelian *cherry* kopi dan gabah kopi dengan harga masing-masing Rp 7.000 dan Rp 23.000 per kg. Sistem pembelian dengan non anggota adalah jual beli lepas, sedangkan pembelian dari anggota dengan sistem *cash and back*. Artinya timbal balik lain dalam bentuk pelatihan, bantuan saprodi dan sebagainya. Biaya pengolahan kopi dari non anggota disimpan di dalam kas untuk digunakan sebagai cadangan kas kelompok dan tidak dibagikan kepada anggota.

Titip jual yaitu kegiatan penitipan kopi dari anggota dan non anggota untuk diproses dan dibantu penjualannya. Biaya titip jual Rp 3.000/kg untuk anggota. Fee pengolahan dan penjualan untuk non anggota koperasi adalah 10% dari nilai penjualannya.



Gambar 1. Alur distribusi Jawa Preanger Coffee di Desa Margamulya

Maklunan, yaitu suatu kegiatan pengolahan kopi gelondongan (*cherry*) atau dari gabah kopi (HS) menjadi *green bean Coffee* yang berasal dari non anggota koperasi dengan *feese* sebesar Rp 3.000/kg *cherry* dan Rp 1.500/kg gabah (HS).

KPKM melakukan pemasaran *roasting beans coffee* dan kopi bubuk siap seduh dengan branding *Java Preanger Coffee Gunung Tilu* yang sudah sudah mendapat ijin P-IRT dan sertifikat halal dari MUI. Pemasaran dilakukan secara langsung kepada pembeli yang datang ke koperasi dan secara *online* melalui situs *belanjaqu.co.id*, *elevelia.co.id* dan *Lazada.co.id*.

Green beans coffee dari koperasi Margamulya memiliki struktur pasar yang jelas. 70% ke eksportir yaitu Taman Delta Indonesia (TDI), dengan harga jual \$ 6 per kg dan 30% sisanya dijual ke toko PT Aroma, *glory morning Coffee* dan cafe yang ada di Kota Bandung Jakarta dan Semarang dengan harga jual \$ 5 per kg (Ima dan Endah, 2015). Harga jual *green beans* ekspor di PT Delta lebih

tinggi karena sudah menggunakan standar *UTZ Certified*.

Kegiatan promosi yang dilakukan koperasi diantaranya mengikuti pameran kopi di Cihampelas *walk* tahun 2012 dan Batam Centre tahun 2013. Festival kopi Bandung tahun 2013 dan *west Java coffe* tahun 2015 dan tahun 2016, festival kopi "*Ngopi Saraosna Vol I*" di Gedung Sate Bandung pada Maret, 2017. Selain melakukan pameran, koperasi juga mencetak brosur yang diberikan kepada *buyer*, pengunjung pameran ataupun pihak yang mendatangi koperasi.

Menurut salah seorang anggota, KPKM memberikan jaminan pasar bagi para petani karena koperasi menerima pembelian bukan hanya saat panen tetapi sepanjang waktu dengan harga yang stabil. Hal ini berbeda dengan bandar yang bisa saja membeli dengan harga yang lebih tinggi namun hanya saat musim panen kopi saja.

3.2. Strategi Pengembangan Koperasi Produsen Kopi Margamulya

Setelah diperoleh faktor internal-eksternal yang diduga mempengaruhi

bisnis koperasi, dilakukan formulasi membantu manajer dalam strategi berdasarkan matriks SWOT. mengembangkan empat tipe strategi yaitu Matriks SWOT merupakan alat untuk SO,WO, ST dan WT(David, 2006). mencocokkan yang penting dan dapat

Tabel 2.Strategi Pengembangan Koperasi Produsen Kopi Margamulya

<p>Faktor internal</p> <p>Faktor eksternal</p>	<p>Strength (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi koperasi dan pabrik sangat strategis 2. Proses produksi dan pengolahan menerapkan standar <i>UTZ Certified</i> 3. Tata kelola berlandaskan kepercayaan 4. Menghasilkan kopi <i>specialty</i> 5. Target pasar sudah jelas 6. Menerapkan pola <i>cash and back</i> 7. Menerapkan kontrak volume 8. Modal terbesar adalah hibah dari pemerintah 	<p>Weakness (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi koperasi dan pabrik jauh dari agrowisata di Pangalengan 2. Volume bahan baku berfluktuasi 3. Belum optimal pelaksanaan manajemen koperasi 4. Adanya Rangkap jabatan dalam koperasi 5. Ada anggota yang kurang loyal 6. Pencatatan keuangan koperasai masih sederhana 7. Terbatasnya penanaman modal dari anggota
<p>Oppourtunities (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potensi anggota baru di lingkungan petani kopi masih besar 2. Perdagangan bebas membuka akses pasar kopi yang lebih luas 3. Kebijakan UU No 12/2012 dapat menambah pelaku bisnis koperasi kopi 4. Konsumsi kopi dunia meningkat menjadi 5-7% 5. Peran AEKI yang positif 6. Dibukanya kran ekspor kopi Jawa Barat 7. Kemitraan dengan eksportir 	<p>Strategi SO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penetrasi pasar 2. Memperkuat kelembagaan koperasi 3. Melakukan inovasi dalam pengembangan produk 4. Menjaga loyalitas konsumen dengan cara kemitraan dengan ekportir dan pembeli 	<p>Strategi WO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan integrasi ke belakang 2. Melakukan perluasan unit usaha penjualan <i>green beans</i> 3. <i>Meningkatkan</i> kualitas (manajemen dan skill) SDM pengelola koperasi
<p>Threats (T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fluktuasi harga kopi 2. Persingan dengan kopi impor (Kopi Vietnam lebih murah 30% dari kopi nasional) 3. Hambatan sistem distribusi kopi domestik 4. Daya beli kopi masyarakat Indonesia masih rendah 5. Ketidakstabilan/perubahan iklim 	<p>Strategi ST</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memperkuat permodalan koperasi 2. Melaksanakan koordinasi vertikal dengan pasar lokal dan pasar ekspor 	<p>Strategi WT</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membangun industri kopi lokal 2. Melakukan pembinaan anggotatani 3. Melaksanakan kerjasama dengan dinas terkait

Strategi SO

1) Melakukan penetrasi pasar
 Penetrasi pasar merupakan usaha meningkatkan pangsa pasar untuk produk saat ini melalui upaya pemasaran yang lebih besar. Strategi penetrasi dilakukan koperasi apabila

produksi *green beans* sudah besar dan berkualitas, Ini juga dapat menjadi promosi tidak langsung karena *Java Preange cofee adalah kopi specialty* yang relatif baru dikenal oleh konsumen.

- 2) Memperkuat kelembagaan koperasi
Penguatan kelembagaan koperasi dengan cara peningkatan kualitas SDM koperasi melalui pembinaan, pelatihan dan pengawasan dalam penerapan prinsip koperasi berdasarkan UU No 12 tahun 19.Kendalanya, Koperasi Margamulya masih menerapkan prinsip kerja kelompok tani.Pengurus kelompok tani Margamulya pun merangkap sebagai pengurus KPKM.
- 3) Melakukan pengembangan produk
KPKM terus melakukan pengujian cita rasa kopi karena hasil uji ini menjadi prasyarat utama dari permintaan *buyer* sebagai jaminan kualitas kopi.Koperasi Margamulya sudah menghasilkan *green beans*,kopi *roasting*, dan kopi instan siap seduh. Diversifikasi produk olahan kopi, akan menambah *share* bagi petani kopi dan meningkatkan penghasilannya.

Strategi WO

- 1) Melakukan Integrasi ke Belakang
Guna meningkatkan kendali atas pemasok (petani kopi) agar pengawasan ba-han baku meningkat, koperasi Margamulya memfasilitasi kebutuhan sarana produksi usahatani, dengan membangun unit usaha saprodi, intensifikasi budidaya kopi melalui perluasan kelompok tani yang dibina Koperasi, fasilitasi simpan pinjam dan lain sebagainya. Ini diharapkan dapat memperkuat

kelembagaan petani kopi sehingga *loyal* terhadap koperasi.

- 2) Perluasan unit usaha Penjualan *Green Beans coffe* dengan cara membentuk divisi pemasaran tertentu atau menjadi eksportir. Apalagi hal ini didukung dengan kebijakan yang dibukanya kran ekspor kopi Jawa Barat yang sampai saat ini belum ada eksportir kopi dari Jawa Barat. Sehingga peluang ini dapat dimanfaatkan oleh Koperasi sebagai wujud perluasan unit usaha kopi.

Strategi ST

- 1) Memperkuat permodalan Koperasi
Salah satu hal yang mendasar dari koperasi adalah permodalannya berasal dari anggota. Namun kemampuan modal dari petani kopi anggota KPKM terbatas, sehingga koperasi bisa bekerjasama dengan lembaga permodalan (perbankan) untuk menopang kegiatan usaha perkopian ini.

Strategi WT

- 1) Membangun industri lokal
Kopi yang dihasilkan oleh Koperasi ada yang tergolong *reject*, ini menjadi peluang untuk diolah menjadi kopi bubuk siap seduh oleh anggota koperasi bagi segmen pasar masyarakat yang berdaya beli rendah. Sehingga ada unit tambahan usaha bagi anggota dan koperasi. Selain itu Industri lokal juga dapat diperluas usahanya dengan menghasilkan olahan kopi siap seduh

dari *green beans* terbaik. Lokasi koperasi yang berada di Jalan utama menuju tempat wisata di Pangalengan menjadikan kekuatan untuk dikembangkannya industri lokal tersebut.

- 2) Melakukan Pembinaan anggotatani. Pembinaan anggota dilakukan agar mereka loyal dan berusaha untuk mengem-bangkan kegiatan usaha bersama di koperasi. Pembinaan dapat dilakukan melalui pelatihan dan kegiatan rapat anggota. Rapat anggota berfungsi sebagai pemegang kekuasaan tertinggi dalam koperasasi, anggota koperasi dilibatkan dalam pengambilan keputusan, kumpulan yang tidak formal dapat menambah informasi serta lebih menjalin *silaturahmi* dengan anggota, pengurus dan pengawas.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Koperasi Produsen kopi Margamulya memiliki peran penting dalam agribisnis *java preanger coffee*, mulai dari pengadaan sarana produksi, pembinaan dan pengawasan para petani dalam berusahatani kopi, panen dan pengolahan kopi, pemasaran serta promosi produk olahan kopi. Terdapat delapan strategi pengembangan bisnis koperasi produsen kopi Margamulya, yaitu: (1) melakukan penetrasi pasar dari *green beans* yang berkualitas, (2) memperkuat kelembagaan

koperasi melalui penerapan manajemen koperasi yang lebih baik dan peningkatan kualitas sumberdaya manusianya, (3) melakukan pengembangan produk dengan cara pengujian cita rasa kopi serta melakukan inovasi produk olahan kopi, (4) integrasi ke belakang dengan cara membangun unit usaha saprodi, melakukan intensifikasi budidaya kopi, memfasilitasi kegiatan simpan pinjam bagi anggota dan lain sebagainya yang diharapkan dapat memperkuat kelembagaan petani kopi agar loyal terhadap koperasi, (5) perluasan unit usaha penjualan *Green Beans coffee* dan kopi siap seduh melalui pembentukan divisi pemasaran atau menjadi eksportir, (6) memperkuat permodalan koperasi, (7) membangun industri lokal dengan yang menghasilkan berbagai produk olahan kopi, dan (8) pembinaan anggota tani yang dilakukan dengan cara pelatihan dan penyelenggaraan rapat anggota secara teratur.

4.2. Saran

Koperasi Produsen Kopi Margamulya perlu meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dan memperbaiki manajemen koperasi agar setiap pengurus dapat fokus menjalankan setiap bidang kerjanya masing-masing. Pengembangan agroindustri *java preanger coffee* sebaiknya diintegrasikan dengan pengembangan kawasan terpadu perdesaan berdasarkan konsep agroekobisnis misalnya memanfaatkan limbah kulit buah kopi sebagai pupuk

organik dan bahan konsentrat pakan ternak, sedangkan limbah dari peternakan dapat dijadikan pupuk kandang untuk usahatani kopi, serta menjadikan tanaman kopi sebagai komoditas untuk penghijauan lahan

5. DAFTARPUSTAKA

- Anonim, 2016. *Statistik Perkebunan Indonesia Kopi Komoditas Tahun 2014– 2016*, Direktorat jenderal Perkebunan, Jakarta.
- , 2016. *Kecamatan Pangalengan dalam Angka Tahun 2016*. Katalog BPS No.1102001.3204.040, BPS Kabupaten Bandung,
- Chaerudin Manaf dan M. Nuraidi, 2016. *Model Pengembangan Koperasi Produsen*. Universitas Pakuan Bogor. ejournal.unpak.ac.id/download.php?file=dosen...model_koperasi_produsen.
- David, Fred. R., 2006. *Manajemen Strategis, Konsep*, edisi 10 Buku I, Salemba Empat, Jakarta.
- Susi Widjajani dan Siti N. Hidayati, 2014. *Membangun Koperasi Pertanian Berbasis Anggota di Era Globalisasi*, *Jurnal Maksipreneur (Manajemen Koperasi dan entrepreneurship)* , Vol 1V No. 1 Tahun 2014, hal- 98-115. Fakultas Ekonomi Universitas Proklamasi 45 Yogyakarta.
- Ima Marlina dan Endah Djuwendah, 2015. *Analisis Kesiapan dan Strategi Pengembangan Bisnis Koperasi Produsen Kopi Margamulya*, *Proceding Semnas Kristalisasi Paradigma Agribisnis dalam Pembangunan Ekonomi dan Pendidikan Tinggi*, IPB, Bogor.

**HUBUNGAN ANTARA PENDIDIKAN DAN LUAS LAHAN DENGAN TINGKAT
PENERAPAN TEKNOLOGI PTT PADA USAHATANI JAGUNG (*Zea mays L*)
(Studi Kasus di Kelompok Tani Sangkan Hurip Desa Tanjungsari
Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis)**

Fitri Yuroh dan Mochamad Ramdan

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: fitriyuroh3@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Tingkat penerapan teknologi PTT pada usahatani jagung di Kelompok Tani Sangkan Hurip, 2) Hubungan antara pendidikan dan luas lahan dengan penerapan Teknologi PTT pada usahatani Jagung di Kelompok Tani Sangkan Hurip Desa Tanjungsari Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan mengambil seluruh petani sebanyak 40 orang anggota Kelompok Tani Sangkan Hurip Desa Tanjungsari Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis yang dipilih sengaja (*purposive*). Tingkat penerapan teknologi PTT dianalisis secara deskriptif kuantitatif, sedangkan hubungan pendidikan dan luas lahan terhadap tingkat penerapan teknologi PTT pada usahatani jagung dianalisis dengan menggunakan koefisien korelasi rank spearman dimana pendugaan parameter dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 17. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Tingkat penerapan teknologi PTT pada kelompok tani Sangkan Hurip tergolong tinggi, yaitu sebesar 77,50 persen, dan (2) Pendidikan memiliki hubungan positif yang sangat nyata terhadap penerapan Teknologi PTT; sedangkan luas lahan memiliki hubungan positif yang nyata dengan penerapan Teknologi PTT.

Kata Kunci: Jagung, Pendidikan, Luas lahan, Teknologi PTT

1. PENDAHULUAN

Permintaan jagung terus mengalami peningkatan berbanding lurus dengan pertumbuhan penduduk sebagai dampak dari peningkatan kebutuhan pangan, konsumsi protein hewani dan energi. Sebagian besar dari pemenuhan konsumsi protein hewani masyarakat bersumber dari daging ayam. Dalam hal ini jagung merupakan bahan baku utama pakan ternak, dan menentukan keberlanjutan produksi daging nasional (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2015).

Menurut data dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Ciamis (2015), Kecamatan Rajadesa merupakan salah satu penghasil jagung di Kabupaten

Ciamis dengan luas panen 155 hektar, produksi 1.001 ton, dan produktivitas 6,45 ton per hektar.

Salah satu program pemerintah untuk meningkatkan produksi jagung adalah GP-PTT (Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu). GP-PTT merupakan sebuah pendekatan baru dalam mendorong peningkatan produksi jagung secara berkelanjutan dan sebagai bentuk implementasi dari peningkatan produksi pertanian dengan berbasis kawasan. Komponen teknologi yang dipilih dan diterapkan dalam melaksanakan GP-PTT ini adalah komponen teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT).

Kelompoktani Sangkan Hurip Desa Tanjungsari Kecamatan Rajadesa merupakan salah satu Kelompoktani yang mendapatkan alokasi Program GP-PTT Jagung di Kabupaten Ciamis Tahun Anggaran 2015. Gerakan Pengelolaan Tanaman Terpadu Jagung merupakan sebuah pendekatan baru dalam mendorong peningkatan produksi jagung secara berkelanjutan (Dinas Pertanian Kabupaten Ciamis, 2015).

Keberhasilan program ini dapat diukur dari seberapa jauh para petani menerapkannya. Menurut Mardikanto (2009), adopsi dalam penyuluhan pertanian pada hakikatnya dapat diartikan sebagai proses penerimaan inovasi atau perubahan perilaku baik berupa pengetahuan, sikap, maupun keterampilan pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan penyuluh pada petani atau masyarakat sasarnya. Inovasi yang dimaksud dapat berupa ide-ide dalam bercocok tanam, praktek-praktek maupun cara kerja dan pola pikir masyarakat tersebut mengandung makna sampai benar-benar tahu dan dapat melaksanakan atau menerapkan dalam usahatani.

Umur petani akan mempengaruhi kemampuan fisik dan merespon terhadap hal-hal yang baru dalam menjalankan usahatani. Mardikanto (1993) menyatakan, bahwa biasanya orang tua hanya cenderung melaksanakan kegiatan-kegiatan yang sudah biasa

dilakukan oleh warga masyarakat setempat.

Tingkat pendidikan petani, baik formal maupun non formal, akan mempengaruhi cara berfikir yang diterapkan pada usahanya, yaitu dalam rasionalitas usaha dan kemampuan memanfaatkan setiap kesempatan ekonomi yang ada. Mardikanto (1993) menyatakan, bahwa pendidikan merupakan proses timbal balik dari setiap pribadi manusia dalam penyesuaian dirinya dengan alam, teman dan alam semesta. Pendidikan dapat diperoleh melalui pendidikan formal maupun non formal. Pendidikan formal merupakan jenjang pendidikan dari terendah sampai tertinggi yang biasanya diberikan sebagai penyelenggaraan pendidikan yang terorganisir di luar sistem pendidikan sekolah dengan isi pendidikan yang terprogram. Menurut Soekartawi (1988), mereka yang berpendidikan tinggi relatif lebih cepat dalam melaksanakan adopsi inovasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Tingkat penerapan teknologi PTT pada usahatani jagung di Kelompok Tani Sangkan Hurip, 2) Hubungan antara pendidikan dan luas lahan dengan penerapan Teknologi PTT pada usahatani Jagung di Kelompok Tani Sangkan Hurip Desa Tanjungsari Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus, dengan mengambil secara sengaja (purposif) Kelompok Tani Sangkan Hurip Desa Tanjungsari Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis sebagai sampel kelompok.

Teknik penarikan responden ditentukan secara sensus, yaitu dengan mengambil seluruh petani yang telah mengikuti GP-PTT yang tergabung dalam Kelompok Tani Sangkan Hurip di Desa Tanjungsari sebanyak 40 orang.

Tingkat penerapan teknologi PTT dianalisis secara deskriptif kuantitatif, sedangkan hubungan pendidikan dan

luas lahan terhadap tingkat penerapan teknologi PTT pada usahatani jagung dianalisis dengan menggunakan koefisien korelasi rank spearman dimana pendugaan parameter dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 17.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat penerapan teknologi PTT yang meliputi komponen varietas, benih bermutu, penyiapan lahan, penanaman, pemupukan, pembuatan saluran drainase, pengendalian hama penyakit, penyiangan gulma, serta panen dan pasca panen pada usahatani jagung di Kelompok Tani Sangkan Hurip sebelum mengikuti GP-PTT dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Penerapan Teknologi PTT pada Usahatani Jagung

No	Tingkat Penerapan Teknologi PTT	Nilai	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Rendah	30,00 Q < 50,00	0	0,00
2	Sedang	50,00 Q 70,00	9	22,50
3	Tinggi	70,00 < Q 90,00	31	77,50
Jumlah			40	100,00

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu sebanyak 31 orang atau 77,50 persen tingkat penerapan teknologi PTT yang dicapai termasuk kategori tinggi, dan sisanya yaitu sebanyak 9 orang atau 22,50 persen

tingkat penerapan teknologi PTT yang dicapai termasuk kategori sedang. Tingkat penerapan PPT jagung untuk masing-masing indikator dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Penerapan Teknologi PTT Jagung pada Masing-masing Indikator

No	Indikator	Tingkat Penerapan			Jumlah
		Rendag	Sedang	Tinggi	
1	Penggunaan Varietas	0	0	40	40
2	Penggunaan Benih Bermutu	9	16	15	40
3	Penyiapan Lahan	0	1	39	40
4	Penanaman	0	8	32	40
5	Pemupukan	1	15	24	40
6	Pembuatan saluran drainase	3	17	20	40
7	Pengendalian Ha.Peny	0	8	32	40
8	Penyiangan	0	13	27	40
9	Panen & Prosesing	0	6	34	40

Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh responden (40 orang) berada pada kategori tinggi untuk indikator penggunaan varietas. Hal ini menunjukkan bahwa responden menggunakan varietas yang toleran di lahan kering dan berumur genjah.

Untuk penggunaan benih sebagian besar responden (16 orang) berada pada kategori sedang, hal ini disebabkan karena penggunaan benih tidak sesuai dengan anjuran yakni 25 kilogram per hektar untuk komposit. Banyaknya benih yang digunakan oleh responden disebabkan karena adanya serangan hama pada saat tanaman masih kecil, hal ini disebabkan karena responden tidak melakukan pencampuran benih dengan fungisida secara merata.

Sebagian responden dalam penyiapan lahan berada pada kategori tinggi, hal ini menunjukkan bahwa responden dalam usahatani jagung sistem PTT melakukan pengolahan tanah terlebih dahulu setelah hujan mulai turun, pembersihan lahan dari sisa-sisa tanaman

dan melakukan pengolahan tanah terlebih dahulu dengan cangkul ataupun traktor. Untuk kategori penanaman sebagian responden berada pada kategori tinggi, hal ini disebabkan karena responden menggunakan tali untuk mengatur jarak tanam, melakukan penanaman dengan lubang tanam tidak lebih dari 5 centimeter, menanam 1-2 biji per lubang tanam, dan menutup kembali lubang tanam dengan pupuk kandang.

Sebanyak 24 orang responden berada pada kategori tinggi untuk indikator pemupukan dan 15 orang responden berada pada kategori sedang serta 1 orang berada pada kategori rendah. Banyaknya responden yang berada pada kategori sedang ini disebabkan karena responden tidak melaksanakan pemupukan 3 kali aplikasi yakni pada umur Hari Setelah Tanam (7 HST, 28 – 30 HST, 40 – 45 HST), hal ini disebabkan karena ketersediaan pupuk di lokasi tidak menentu.

Sebagian besar responden (20 orang) berada pada kategori tinggi untuk

indikator pembuatan saluran drainase, 17 orang berada pada kategori sedang dan 3 orang berada pada kategori rendah. Adanya responden pada kategori sedang dan rendah ini karena sebagian responden tidak melaksanakan pembumbunan bersamaan dengan pembuatan saluran drainase yaitu pada umur 14 -21 Hari Setelah Tanam, hal ini disebabkan pada saat bersamaan responden melaksanakan kegiatan pada usahatani lain.

Untuk pengendalian hama dan penyakit, sebagian responden (32 orang) berada pada kategori tinggi, hal ini disebabkan karena responden sudah mengetahui hama dan penyakit yang menyerang tanaman jagung, mengetahui musuh alami dari hama tersebut, melakukan pengamatan berkala serta mengetahui cara penggunaan pestisida yang tepat untuk hama dan penyakit tersebut.

Sebanyak 27 orang berada pada kategori tinggi untuk indikator penyiangan, dan sisanya 17 orang berada pada kategori sedang. Adanya responden yang termasuk pada kategori sedang ini dikarenakan responden tidak melaksanakan penyiangan gulma pada umur tanaman 14-21 hari setelah tanam, hal ini disebabkan pada saat bersamaan responden melaksanakan kegiatan pada usahatani lain.

Untuk kategori panen dan prosesing sebagian responden berada pada kategori tinggi, hal ini berarti bahwa responden

mengetahui ciri-ciri tanaman jagung siap untuk dipanen, selalu melaksanakan pemanenan jagung pada saat cuaca cerah dan kadar air sudah mencapai kurang lebih 30%, melaksanakan pengeringan sesegera mungkin setelah jagung dipanen, melaksanakan pemipilan setelah kadar air kurang lebih 20%, serta melaksanakan pengeringan kembali hingga kadar air mencapai kurang lebih 14% untuk jagung siap dipasarkan

Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa terdapat hubungan positif yang sangat nyata antara variabel pendidikan dengan penerapan Teknologi PTT pada usahatani Jagung di Kelompok Tani Sangkan Hurip Desa Tanjungsari Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis. Sedangkan luas lahan dengan penerapan Teknologi PTT pada usahatani Jagung di Kelompok Tani Sangkan Hurip Desa Tanjungsari Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis memiliki hubungan positif yang nyata.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan pembahasan, maka dapat disimpulkan:

- 1) Tingkat penerapan teknologi PTT pada kelompok tani Sangkan Hurip tergolong tinggi, yaitu sebesar 77,50 persen.
- 2) Terdapat hubungan positif yang sangat nyata antara variabel pendidikan dengan penerapan Teknologi PTT pada usahatani Jagung

di Kelompok Tani Sangkan Hurip Desa Tanjungsari Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis; sedangkan luas lahan dengan penerapan Teknologi PTT pada usahatani Jagung di Kelompok Tani Sangkan Hurip Desa Tanjungsari Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis memiliki hubungan positif yang nyata.

4.2. Saran

Adapun saran yang dapat diajukan adalah:

- 1) Mengingat penggunaan benih tidak sesuai dengan anjuran, yakni lebih 25 kilogram per hektar untuk komposit yang dikarenakan adanya serangan hama pada saat tanaman masih kecil, maka sebaiknya responden melakukan pencampuran benih dengan fungisida secara merata.
- 2) Mengingat ketersediaan pupuk tidak menentu, sebaiknya pemerintah mensuplai ketersediaan pupuk tersebut sesuai dengan yang telah direncanakan dalam rencana kerja kelompok.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis ucapkan kepada Fakultas Pertanian Universitas Galuh yang telah mendanai penelitian ini. Begitu juga kepada seluruh responden yang telah meluangkan waktu untuk dimintai datanya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Jabar 2014. *Produksi Tanaman Padi, dan Palawija Jawa Barat Tahun 2010-2104*. BPS Provinsi Jawa Barat. Bandung.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lembang. 2009. *Petunjuk Teknis Pengelolaan Tanaman Terpadu Jagung*. BPTP Lembang Kementerian Pertanian. Bandung.
- Cahyono, 2008. Evaluasi Program Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu SLPHT Tanaman Padi (*Oryza Sativa Sp*) di Kelompok Tani Sari Asih Desa Mayang Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo.
- Dinas Pertanian Kabupaten Ciamis. 2015. *Laporan Tahunan*. Dinas Pertanian Kabupaten Ciamis. Ciamis.
- Direktur Jenderal Tanaman Pangan. 2015. *Pedoman Teknis Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu Jagung*. Direktur Jendral Tanaman Pangan Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Hernanto F. 2002. Ilmu Usahatani. Bogor: Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Hutapea, Ronald TP dan Esje T. Tenda 2009. Dampak Ekonomi dan Keberlanjutan Penerapan Pengelolaan Kelapa Terpadu di Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Litri* 15(2): 91-99.
- Mardiaknto. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Nugroho, W. 2004. *Sekolah Lapangan Untuk Pemberdayaan Petani Kecil*. FIELD Indonesia. Jakarta.
- Sudjana. 2000. *Statistika Untuk Ekonomi dan Niaga*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono (2015). *Statistik Untuk Penelitian*. CV. Bandung: Alfabeta.
- Soekartawi. 1988. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Suprpto, T. dan Fahrianoor. 2004.
*Komunikasi Penyuluhan dalam Teori
dan Praktek*. Yogyakarta: Arti Bumi
Intaran.

**KECERDASAN KEWIRAUSAHAAN (*ENTREPRENEURIAL INTELLIGENCE*)
LULUSAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS PADJADJARAN SEBAGAI
PELAKU USAHATANI**

Gema Wibawa Mukti, Elly Rasmikayati, Mahra Arari

Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
Email: gema.wibawa@unpad.ac.id

ABSTRAK

Pertanian adalah sektor usaha yang sangat bergengsi, karena sangat berperan dalam menyediakan bahan pangan bagi umat manusia. Namun rupanya hal ini tidak secara otomatis menarik perhatian masyarakat terutama generasi usia muda untuk menekuni bidang usaha pertanian, terutama lulusan Fakultas Pertanian. Generasi muda yang memilih berkarir di bidang pertanian dituntut untuk memiliki kecerdasan kewirausahaan yang baik sehingga dia dapat melihat suatu hambatan sebagai suatu tantangan yang positif. Tujuan penelitian adalah mengetahui kecerdasan kewirausahaan dari lulusan Fakultas Pertanian yang memilih berkarir sebagai pelaku usaha di bidang pertanian. Metode penelitian dalam kajian ini adalah desain kualitatif. Observasi secara mendalam (Sugiyono, 2012) untuk melihat kecerdasan kewirausahaan yang dimiliki lulusan Fakultas Pertanian yang bergerak di usaha agribisnis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lulusan Fakultas Pertanian yang berusaha di bidang pertanian memiliki kecerdasan kewirausahaan seperti (1) memiliki keberanian mengambil risiko, (2) mampu mengenali kelebihan atau potensi dirinya, dimana mereka memiliki visi yang jelas dalam hidupnya, (3) memiliki kecerdasan emosi yang baik, (4) Selalu berorientasi pada proses dan hasil, (5) Adaptif terhadap perubahan, yaitu selalu mau belajar, berubah dan berkembang mengikuti perubahan pasar dan lingkungan, (6) Tidak pernah berhenti untuk berinovasi dalam perjalanan usahanya, (7) Mampu senantiasa berkolaborasi dengan pihak lain dan bekerjasama secara positif satu sama lain sehingga semua pihak dapat berkembang dan sukses secara bersama-sama, (8) Selalu membangun jaringan usaha (silaturahmi) dengan mitra dan *stakeholder* yang terkait dengan usahanya, dan (9) Membiasakan selalu memberikan manfaat kepada lingkungan sekitar, berbagi dan maju bersama sehingga selalu memiliki semangat positif untuk sukses.

Kata kunci: Kewirausahaan, Kecerdasan Kewirausahaan, Bisnis, Pertanian, Kolaborasi

1. PENDAHULUAN

Sektor pertanian masih menjadi primadona bagi masyarakat Indonesia, dimana sebagian besar masyarakat masih mengandalkan pertanian sebagai mata pencaharian mereka. Data BPS (2015), menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja di sektor pertanian menurun sebesar 3,13%, mengalami penurunan dari 38,97 juta orang menjadi 37,75 juta orang. Menurut Kementerian Pertanian (2015), penurunan ini merupakan sesuatu hal yang wajar dan alamiah ketika sektor lain (non pertanian) mengalami kemajuan. Masyarakat golongan usia muda (18-40

tahun) lebih memilih sektor perdagangan dan jasa dibandingkan dengan sektor pertanian. Masyarakat yang berusia diatas 40 tahun biasanya masih memilih pertanian sebagai mata pencaharian utama mereka sehingga masih bertahan sebagai petani.

Pertanian adalah sektor usaha yang sangat bergengsi, karena sangat berperan dalam menyediakan bahan pangan bagi umat manusia. Namun rupanya hal ini tidak secara otomatis menarik perhatian masyarakat terutama generasi usia muda untuk menekuni bidang usaha pertanian.

Generasi muda mulai asing dengan pertanian, terlihat dengan semakin berkurangnya anak muda yang bergerak di bidang pertanian. Sembara (2009) menjelaskan ada beberapa hal yang menyebabkan pertanian tidak menjadi bagian dari masa depan mereka, diantaranya adalah: (1) masyarakat belum mengenal pertanian secara spesifik, dimana masyarakat mengenal pertanian adalah hanya kegiatan bercocok tanam saja, (2) masih adanya stigma negatif terhadap pertanian, sehingga orang tua cenderung melarang anaknya untuk menjadi seorang “petani”, (3) adanya persepsi bahwa petani itu identik dengan desa dan kemiskinan.

Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran setiap tahunnya rata-rata meluluskan 350-400 orang. Potensi ini tentunya memberikan harapan yang besar bagi pertanian Indonesia pada umumnya dan Jawa Barat khususnya, bahwa Sarjana Pertanian sebagai generasi penerus sektor pertanian semakin banyak secara kuantitas dan juga kualitas. Berdasarkan data *Tracer Study* Fakultas Pertanian UNPAD, rata-rata lulusan yang berwirausaha dan bekerja di sektor pertanian adalah sekitar 10-15% dari total lulusan.

Berdasarkan fakta diatas, menarik untuk melihat kecerdasan kewirausahaan seperti apa yang mereka miliki sehingga mereka memilih untuk berwirausaha di bidang agribisnis dengan segala risiko yang mungkin akan mereka

terima. Harapannya tulisan ini dapat memberikan gambaran atau juga inspirasi bagi para lulusan lainnya bahwa pertanian adalah bidang usaha yang dapat memberikan kepastian masa depan bagi para generasi muda lulusan Fakultas Pertanian Unpad.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam kajian ini adalah desain kualitatif. Observasi secara mendalam (Sugiyono, 2012) untuk melihat kecerdasan kewirausahaan yang dimiliki lulusan Fakultas Pertanian yang bergerak di usaha agribisnis. Informan dalam penelitian ini adalah lulusan Fakultas Pertanian Unpad angkatan 2008-2012 (lulus tahun 2012-2016) yang memilih untuk berwirausaha di bidang agribisnis setelah mereka lulus. Informan dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 orang alumni Fakultas Pertanian yang berwirausaha di bidang agribisnis.

Rancangan Analisis Data menggunakan metode deskriptif, yaitu untuk menjelaskan kecerdasan kewirausahaan yang dimiliki oleh lulusan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, sehingga mereka memilih untuk berwirausaha di bidang keilmuan mereka sendiri, yaitu di bidang pertanian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. KEWIRAUSAHAAN

Pertanian di Indonesia identik dengan kemiskinan, perdesaan dan ketinggalan zaman. Stigma tersebut

muncul di masyarakat sehingga minat masyarakat terhadap sektor pertanian semakin menurun. Petani secara umum masih berorientasi produksi, yaitu memfokuskan usahanya dalam budidaya tanaman, untuk kemudian mereka menggantungkan harapan kepada pedagang untuk membeli hasil panen mereka. Sebagian petani merupakan petani subsisten, yaitu sistem pertanian yang tujuan utamanya untuk memenuhi kebutuhan sendiri dan keluarganya, untuk kemudian jika ada kelebihan dapat dijual ke pihak lain. Sebagian petani memiliki orientasi ke arah bisnis, senantiasa berubah mengikuti pasar dan melakukan kolaborasi dengan petani atau pelaku usaha lainnya sehingga usaha mereka dapat bertahan dan bahkan berkembang.

Dalam perjalanannya, sikap kewirausahaan dalam kegiatan bisnis pertanian saat ini tampaknya telah menjadi suatu keniscayaan, di tengah segala perubahan yang serba cepat. Gede Mekse (2016), menjelaskan bahwa kewirausahaan menjadi faktor penting bagi manusia karena tingkat kebutuhan yang senantiasa meningkat dan perubahan lingkungan yang terus terjadi. Perubahan tersebut berlangsung di semua sendi kehidupan manusia, termasuk di sendi pertanian. Petani yang dapat bertahan adalah petani yang mampu beradaptasi dengan perubahan tersebut. Geoffrey and Meredith (1996) menjelaskan bahwa wirausahawan adalah orang-orang yang memiliki orientasi

terhadap proses atau usaha (tindakan), memiliki motivasi tinggi untuk mewujudkan mimpi atau tujuannya serta berani mengambil risiko dalam menjalani pilihannya tersebut.

Seorang individu yang memiliki jiwa kewirausahaan, pada umumnya memiliki sikap percaya diri akan kemampuannya, selalu berorientasi pada aktivitas usaha untuk menghasilkan sesuatu, mandiri, selalu memiliki inisiatif yang kuat terhadap sesuatu aktivitas dan mengedepankan kerja keras untuk mencapainya. Tuntutan kebutuhan hidup yang harus selalu dipenuhi membuat wirausahawan selalu kreatif dan inovatif dalam menghadapi suatu permasalahan dalam hidupnya.

Tindakannya tersebut tidak lepas dari sikap seorang wirausahawan yang selalu berorientasi pada masa depan, sehingga mereka selalu memiliki keinginan yang kuat untuk selalu lebih baik dari sebelumnya.

3.2. KECERDASAN KEWIRAUSAHAAN SARJANA PERTANIAN UNPAD YANG BERUSAHATANI

Kecerdasan Kewirausahaan atau sering disebut *Entrepreneurial Intelligence*, adalah bagian dari konsep manajemen diri, yaitu suatu proses dimana seseorang dapat mengatur kehidupannya, sehingga kehidupannya secara sosial, ekonomi dan emosional dapat tertata secara baik dan mampu memberikan kebahagiaan kepada orang yang menjalankannya.

Kecerdasan seseorang dalam kewirausahaan adalah pola pikir yang dimiliki seseorang dalam mengelola dirinya untuk memilih suatu pekerjaan. Patton (1998) menjelaskan bahwa kecerdasan kewirausahaan adalah kecerdasan emosi di "tempat kerja" untuk mencapai suatu tujuan, membangun suatu proses kerja yang produktif dan meraih suatu keberhasilan dalam usahanya tersebut. Goleman (2009) mengatakan bahwa kecerdasan emosional dalam aspek kewirausahaan adalah bagaimana seseorang memotivasi dirinya sendiri sehingga dapat memperoleh keberhasilan dalam kegiatan kewirausahaannya tersebut.

Konsep Kecerdasan Kewirausahaan secara umum adalah dorongan serta kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam memanfaatkan kreativitas dan kekuatan yang ada dalam dirinya untuk memulai suatu usaha atau bisnis atau kegiatan yang dapat memberikan nilai ekonomi bagi dirinya. Kecerdasan kewirausahaan adalah kemampuan seseorang dalam mengenali potensi dirinya, kemampuan dirinya, kelebihan serta kekurangan dirinya untuk kemudian semua itu menjadi sumberdaya bagi dirinya untuk menjalankan suatu usaha.

Manusia cenderung bergerak ke arah kenyamanan diri, kebahagiaan dan kemudahan dalam hidup. Manusia secara naluri menghindari kesulitan dalam hidup. Proses pemilihan karier dipengaruhi banyak faktor, seperti latar

belakang, tingkat pendidikan, kondisi sosial ekonomi, prinsip diri dan lain sebagainya. Apabila kita berbicara tentang karir atau pekerjaan, tentu kita akan melihat latar belakang pendidikan yang terakhir. Jika kita menyebut Sarjana Pertanian, tentunya pikiran kita langsung mengarah pada orang-orang yang akan berusaha atau bekerja di bidang pertanian. Pandangan masyarakat terhadap pertanian di tahun 2017 ini masih belum banyak berubah dari sebelumnya, dimana masyarakat masih memandang pertanian adalah bidang usaha yang berisiko tinggi, identik dengan kemiskinan, berkulat di subsistem *on farm*, menjadi orang desa dan pandangan-pandangan negatifnya terhadap pertanian.

Banfe (1991) menjelaskan bahwa mitos berwirausaha tidak memiliki prospek menjanjikan adalah sesuatu yang tidak benar dan di masa depan mitos seperti ini harus mulai dikikis, terutama di kalangan Sarjana atau lulusan Perguruan Tinggi. Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, semenjak tahun 2008 hingga saat ini mulai mendorong mahasiswa untuk berwirausaha di bidang pertanian. Perubahan kurikulum terus dilakukan agar lulusan-lulusan Fakultas Pertanian "bersedia" untuk berwirausaha di bidang Pertanian. Kajian utama dalam penelitian ini adalah melihat kecerdasan kewirausahaan lulusan-lulusan yang berbisnis di bidang pertanian. Mereka pada umumnya memiliki karakteristik unik

yang berbeda dengan lulusan pada umumnya, yaitu:

(1) Mengenali Kelebihan Diri

Salah satu temuan menarik dalam penelitian ini adalah, lulusan yang memilih *agripreneurship* sebagai pilihan hidup mereka adalah lulusan yang memiliki IPK di bawah 3,25. Secara kemampuan akademik, mereka tergolong pada golongan mahasiswa yang tidak terlalu istimewa, namun rata-rata dari mereka aktif dalam kegiatan-kegiatan kemahasiswaan. Setelah lulus, mereka memahami bahwa dirinya lebih menyukai kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan aktivitas di lapangan yang dinamis. Hal ini terkait dengan kebiasaan mereka semasa mahasiswa yang selalu berhubungan dengan aktivitas-aktivitas yang dinamis. Pemahaman diri menjadi sesuatu yang penting bagi seorang lulusan Perguruan Tinggi dalam menghadapi dunia usaha atau dunia kerja. Memahami kelebihan diri atau potensi diri menjadi sesuatu yang harus dimiliki oleh lulusan Fakultas Pertanian, agar mereka dapat memutuskan apa yang akan mereka lakukan setelah lulus. Lulusan yang berwirausaha sangat memahami bahwa dirinya memiliki kompetensi dalam berwirausaha, berani mengambil risiko usaha dan memiliki keinginan untuk menentukan masa depan mereka sendiri.

(2) Kecerdasan Emosional

Tantangan seorang lulusan Fakultas Pertanian ketika berniat untuk berwirausaha, tidak hanya datang dari faktor eksternal, namun juga datang dari faktor internal. Kemampuan menghadapi "ketidakbiasaan" dari lingkungan dan juga diri sendiri memperlihatkan kecerdasan kewirausahaan dari seorang Sarjana Pertanian. Beberapa kecerdasan kewirausahaan yang dimiliki adalah:

- a. Memahami bahwa dirinya memiliki *hard skills* yang berhubungan dengan pertanian, baik dari sisi *onfarm* maupun dari sisi *off farm*(pemasaran). Kemampuan tersebut menjadi modal bagi dirinya untuk memulai usaha/bisnis pertanian.
- b. Memahami bahwa bisnis pertanian tidak hanya sebatas kegiatan berkebun di lahan, namun bisnis di semua subsistem agribisnis, mulai dari penunjang, *onfarm, off farm*, Pemasaran dan pengolahan produk pertanian.
- c. Memahami bahwa manusia pasti membutuhkan pangan sebagai kebutuhan utama untuk hidup. Mereka mampu melihat kondisi sekarang dimana petani semakin berkurang, lahan pertanian semakin berkurang, namun jumlah penduduk semakin meningkat. Seorang lulusan yang memiliki jiwa *Entrepreneur*, melihat kondisi ini sebagai suatu peluang yang sangat potensial untuk ditekuni.

- d. Melihat pandangan negatif masyarakat terhadap usaha di bidang pertanian sebagai suatu tantangan positif untuk membuktikan diri bahwa usaha di bidang pertanian adalah menguntungkan dan bisa memberikan penghidupan yang layak dan menjanjikan di masa yang akan datang.
- e. Kebanggaan sebagai lulusan Fakultas Pertanian yang aktif di organisasi yang berkaitan erat dengan pertanian, mendorong mereka untuk kembali berkiprah di bidang yang sama setelah lulus.
- f. Mahasiswa yang aktif selama kuliah, baik di lembaga kemahasiswaan atau di komunitas pertanian cenderung meneruskan kegiatannya tersebut ke jenjang yang lebih profesional dibandingkan dengan pada saat kuliah.
- g. Pembuktian diri terhadap orang tua untuk bisa berhasil di bidang pertanian mendorong Sarjana Pertanian untuk ber-*agripreneurship*
- h. Mampu memanfaatkan kemampuan ber-komunikasi dalam bisnis pertanian yang mereka dapat di perkuliahan, yaitu mampu untuk menjalin komunikasi secara baik dengan para alumni/komunitas yang lebih berpengalaman sehingga semangat mereka untuk berbisnis di bidang pertanian dapat terjaga dan terpupuk dengan baik.

(3) Berani Mengambil Risiko

Keberanian mengambil keputusan untuk menjadi seorang pengusaha di bidang pertanian merupakan suatu keberanian dalam mengambil risiko. Seorang Sarjana Pertanian memahami bahwa bisnis pertanian adalah bisnis yang sangat tergantung kepada alam dan sangat dibatasi oleh waktu. Produk pertanian mudah rusak, sehingga dalam penanganannya dibutuhkan *effort* yang lebih detail, sabar, tekun dan komitmen tinggi. Ketika misalnya ada kesalahan dalam proses pengiriman, maka produk akan menurun kualitasnya dan harga jual juga menurun.

Banyaknya lulusan pertanian yang berkarir di luar bidang pertanian, bukan karena mereka tidak memahami pertanian, namun karena mereka sangat memahami karakteristik produk pertanian, sehingga mereka memutuskan untuk berkarir di luar bidang pertanian. Lulusan yang mengetahui kondisi tersebut, namun mereka tetap mengambil keputusan untuk berusaha di bidang pertanian, tentunya memiliki keberanian dalam mengambil risiko tersebut.

(4) Berorientasi Pada Proses dan Juga Hasil

Pada zaman informasi digital saat ini, manusia sangat mudah untuk mengakses suatu informasi yang dibutuhkan dengan sangat cepat. Kondisi ini ternyata secara tidak langsung mendorong terjadinya suatu perubahan sosial di masyarakat. Generasi muda saat

ini cenderung untuk mendapatkan sesuatu secara cepat atau instan. Dalam berkarir, baik sebagai wirausahawan atau sebagai karyawan, kebiasaan instan ini sudah menjadi suatu hal yang biasa bagi generasi muda tersebut. Dalam berwirausaha, seorang calon pengusaha tentunya harus sangat memahami bahwa diperlukan suatu proses berjenjang bagi seseorang untuk memulai usaha hingga mencapai fase kesuksesan pada waktunya nanti.

Lulusan Fakultas Pertanian saat ini cenderung lebih memilih untuk menjadi karyawan karena akan cepat mendapatkan hasil/gaji. Setelah mereka bekerja selama satu bulan, maka mereka mendapatkan *salary* atas hasil kerjanya. Lulusan yang memilih berwirausaha melihat bahwa uang adalah sangat penting, namun pengembangan diri di dalamnya juga penting. Dalam suatu *start up* bisnis, tidak ada jaminan bahwa bisnis tersebut akan langsung menghasilkan profit bagi pelakunya.

Hal ini tentunya menjadi suatu tantangan tersendiri bagi para lulusan Fakultas Pertanian, karena mereka harus mulai usaha dengan berproses tahap demi tahap. Dalam bisnis, mereka harus merasakan bagaimana menjual, memproduksi, berhubungan dengan konsumen, *supplier*, menghadapi lingkungan dan tantangan lainnya. Namun ini proses yang mereka jalani untuk mencapai tujuan untuk meraih profit dan kesuksesan dalam bisnisnya. Lulusan

yang memiliki kecerdasan kewirausahaan yang baik, tentunya akan memandang proses ini sebagai bagian dari kehidupan yang harus dilalui dengan sabar dan tekun.

(5) Adaptif Terhadap Perubahan

Perubahan adalah suatu keniscayaan yang harus dihadapi oleh setiap manusia. Dalam aktivitas bisnis, perubahan sudah tentu pasti terjadi. Perubahan dalam bisnis diantaranya perubahan pasar, perubahan teknologi, perubahan supplier, perubahan model bisnis dan lain sebagainya. Seorang wirausahawan tentunya harus mampu beradaptasi terhadap segala perubahan yang terjadi jika mereka ingin usahanya terus berkembang.

Perubahan saat ini terasa sangat cepat apabila dibandingkan dengan 5-10 tahun yang lalu. Kemudahan akses informasi menjadi salah satu penyebab perubahan dalam dunia usaha sangat cepat. Konsumen modern sebagai seorang manusia tentu akan selalu membutuhkan pangan, namun preferensi atau pengetahuan konsumen tentang pangan yang aman dan berkualitas terus berkembang. Konsumen mudah mengakses informasi mengenai pangan yang aman dan ini menjadi kebutuhan sekaligus gaya hidup konsumen saat ini. Sarjana Pertanian yang berbisnis produk-produk pertanian tentunya sangat memahami kondisi seperti ini, sehingga mereka selalu menyesuaikan diri dengan

perubahan-perubahan yang terjadi. Kemampuan untuk beradaptasi ini tentunya harus didukung oleh kecerdasan kewirausahaan yang baik, karena butuh inisiatif, kemandirian yang kuat agar mampu mengikuti arus perubahan yang terjadi.

(6) Kreatif, Inovatif dan Kolaboratif

Seorang wirausahawan tentu akan selalu berhadapan dengan berbagai masalah, baik itu dalam pasar, produksi, komunikasi bisnis, jaringan, manajemen usaha dan lain sebagainya. Dalam menghadapinya, seorang wirausahawan harus memiliki kemampuan untuk mengelola diri dan lingkungannya (sumberdaya) sehingga dapat menjawab segala permasalahan yang ada. Kreatif adalah sifat atau kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang wirausahawan, karena di dalamnya terkandung proses mental sehingga menghasilkan gagasan atau suatu produk yang dibutuhkan oleh masyarakat (Gallagher, 2003). Proses mental ini berkaitan dengan kemauan seseorang untuk senantiasa belajar, mencoba dan mengambil risiko untuk gagal dalam menghasilkan suatu produk.

Seorang Sarjana Pertanian yang bergerak sebagai wirausahawan di bidang pertanian juga memiliki sifat inovatif. Fontana (2009), menjelaskan bahwa inovasi adalah kesuksesan dalam bidang ekonomi karena diperkenalkannya cara baru atau kombinasi baru dari cara-cara lama untuk merubah input menjadi output

yang mampu menciptakan perubahan besar dalam hubungan antara nilai guna dan harga yang ditawarkan kepada konsumen. Dalam menjual produk sayuran yang memiliki karakteristik yang unik yaitu mudah rusak dan suatu produk yang biasa dimakan oleh masyarakat, maka diperlukan suatu usaha yang inovatif agar konsumen bersedia untuk membeli produk pertanian dengan perasaan senang dan membelinya dengan harga yang layak. Inovasi yang diberikan oleh seorang Sarjana Pertanian adalah dengan menjual produk sayuran yang berkualitas premium dengan harga yang proporsional. Konsumen modern saat ini tentu akan membeli produk yang menurut mereka berkualitas dan dapat memberikan manfaat untuk mereka. Produk sayuran dijual dengan konsep langsung dari petani, berkualitas dan segar. Informasi tersebut disampaikan kepada konsumen melalui kemasan yang menarik dan informatif (inovatif) kepada konsumen, sehingga pembeli merasa nyaman dan layak untuk membeli produk tersebut. Para wirausahawan ini juga menyadari bahwa, sumberdaya yang mereka miliki sangat terbatas. Sewa lahan yang mahal, harga tanah yang mahal dan juga biaya investasi untuk berkebun yang besar, mendorong mereka untuk melakukan kolaborasi dengan petani, sehingga mereka tetap mendapatkan produk-produk pertanian untuk mereka jual kepada konsumen modern di wilayah perkotaan. Untuk lulusan yang melakukan

usahatani, mereka juga melakukan komunikasi dan kolaborasi dengan teman-teman alumni yang bergerak di hilir.

Pemahaman bahwa berbisnis memerlukan mitra dan lebih baik apabila mitra nya adalah pihak yang sudah dikenal atau dipercaya sangat dipahami oleh para lulusan tersebut. Kesamaan almamater dan nasib juga membuat kolaborasi mereka dapat berjalan dengan baik dan kerjasama bisnis yang mereka jalankan didasarkan atas kepercayaan dan juga keinginan untuk maju dan sukses bersama. Perilaku ini menunjukkan kecerdasan kewirausahaan yang dimiliki oleh para alumni atau lulusan Fakultas Pertanian sehingga mereka mampu berusaha, bertahan, berkembang dan sukses bisnis di bidang pertanian.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berkarir di sektor pertanian, bagi sebagian masyarakat dianggap tidak menjanjikan dan identik dengan kemiskinan. Ironisnya, lulusan Fakultas Pertanian yang dianggap memiliki kompetensi dalam bidang pertanian lebih memilih sektor pertanian sebagai pilihan karir nya. Namun demikian, masih terdapat sebagian kecil lulusan yang memilih untuk berwirausaha agribisnis dan menjadikannya sebagai pilihan hidup mereka. Mereka memiliki kecerdasan kewirausahaan yang baik, sehingga mereka dapat menjadikan segala hal negatif tentang pertanian menjadi tantangan dan peluang yang dapat

memberikan penghidupan yang layak bagi mereka. Kecerdasan kewirausahaan yang dimiliki oleh mereka diantaranya adalah (1) memiliki keberanian mengambil risiko, (2) mampu mengenali kelebihan atau potensi dirinya, dimana mereka memiliki visi yang jelas dalam hidupnya, (3) memiliki kecerdasan emosi yang baik, (4) Selalu berorientasi pada proses dan hasil, (5) Adaptif terhadap perubahan, yaitu selalu mau belajar, berubah dan berkembang mengikuti perubahan pasar dan lingkungan, (6) Tidak pernah berhenti untuk berinovasi dalam perjalanan usahanya, (7) Mampu senantiasa berkolaborasi dengan pihak lain dan bekerjasama secara positif satu sama lain sehingga semua pihak dapat berkembang dan sukses secara bersama-sama, (8) Selalu membangun jaringan usaha (silaturahmi) dengan mitra dan *stakeholder* yang terkait dengan usahanya, dan (9) Membiasakan selalu memberikan manfaat kepada lingkungan sekitar, berbagi dan maju bersama sehingga selalu memiliki semangat positif untuk sukses.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Banfe, C. 1991. *Entrepreneur-from Zero to Hero*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Crow and Crow. 1973. *An Outline of Psychology* (Terjemahan Z.Kazijan) Surabaya: PT Bina Ilmu
- Fontana, A. 2009. *Innovate We Can!. How to create Value Through*

Innovation in Your Organization and Society. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Gallagher, Timothy J. dan Joseph D. Andrew. 2003. *Financial Management: Principles and Practice*, Third Edition, Prentice Hall, USA.
- Gede Mekse Korri Arisena. 2016. Konsep Kewirausahaan Pada Petani Melalui Pendekatan Structural Equation Model (SEM). *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, 5(1), Januari Tahun 2016.
- Geoffrey, G. Meredith, et al. 1996. *Kewirausahaan Teori dan Praktek*. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Presindo
- Goleman, D. 2009. *Emotional Intelligence*. Kecerdasan Emosional Mengapa EI Lebih Penting daripada IQ. (Terjemahan T. Hermaya). Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hurlock, Elizabeth. B. 1980. *Psikologi Perkembangan*. Terjemahan Istiwidayanti dan Soedjarwo. "Masa Remaja". Jakarta: Penerbit. Erlangga. hlm. 205-240.
- Patton, Parry. 1998. *EQ – Kecerdasan Emosional Membangun Hubungan; Jalan Menuju Kebahagiaan dan Kesejahteraan*. Jakarta: PT. Pustaka Delapratasa.
- Sembara, R. 2009. *Menurunnya Minat Siswa dalam Studi Pertanian*. Melalui:<http://www.repository.ipb.ac.id/.../PKM-GT09.Penurunan-Minat-RayIPB.html> [12/08/12].
- Sugiyono. 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.
- Witherington, H. C. 1999. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Aksara Baru.

TREN ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN KE NON PERTANIAN “Faktor dan Alternatif Kebijakan“

Hendar Nuryaman

Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
Email: hendarnuryaman@unsil.ac.id

ABSTRAK

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan struktur perekonomian, kebutuhan lahan untuk kegiatan nonpertanian cenderung terus meningkat. Kecenderungan tersebut menyebabkan alih fungsi lahan pertanian sulit dihindari. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) faktor-faktor yang menjadi pendorong alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian baik secara internal maupun eksternal, dan (2) Alternatif kebijakan dalam rangka pengendalian alih fungsi lahan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan teori yang sudah ada. Hasil analisis menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mendorong terjadinya alih fungsi lahan terdiri dari faktor internal dan eksternal, faktor internal lebih melihat sisi yang disebabkan oleh kondisi sosial-ekonomi rumah tangga pertanian pengguna lahan dan faktor eksternal merupakan faktor yang disebabkan oleh adanya dinamika pertumbuhan perkotaan, demografi maupun ekonomi. Alternatif kebijakan untuk pengendalian alih fungsi lahan yaitu dengan melaksanakan aspek regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat maupun daerah yang berkaitan dengan perubahan fungsi lahan pertanian yang sesuai dengan spesifik lokasi.

Kata Kunci : Alih fungsi, Faktor, Kebijakan

1. PENDAHULUAN

Sektor pertanian telah memberikan sumbangan besar dalam pembangunan nasional, seperti peningkatan ketahanan nasional, penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, peningkatan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB), perolehan devisa melalui ekspor-impor dan penekanan inflasi.

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan struktur perekonomian, kebutuhan lahan untuk kegiatan nonpertanian cenderung terus meningkat. Kecenderungan tersebut menyebabkan alih fungsi lahan pertanian sulit dihindari. Rhina dan Susi (2012), menyatakan Alih fungsi lahan pertanian telah menjadi isu global tidak hanya di Negara berkembang yang masih

bertumpu pada sektor pertanian, namun juga di negara maju untuk menghindari ketergantungan terhadap impor produk pertanian. Dalam prosesnya, alih fungsi lahan pertanian senantiasa berkaitan erat dengan ekspansi atau perluasan kawasan perkotaan.

Beberapa kasus menunjukkan jika di suatu lokasi terjadi alih fungsi lahan, maka dalam waktu yang tidak lama lahan di sekitarnya juga beralih fungsi secara progresif. Menurut Irawan (2005), hal tersebut disebabkan oleh dua faktor. *Pertama*, sejalan dengan pembangunan kawasan perumahan atau industri di suatu lokasi alih fungsi lahan, maka aksesibilitas di lokasi tersebut menjadi semakin kondusif untuk pengembangan industri dan pemukiman yang akhirnya mendorong meningkatnya permintaan

lahan oleh investor lain atau spekulasi tanah sehingga harga lahan di sekitarnya meningkat. *Kedua*, peningkatan harga lahan selanjutnya dapat merangsang petani lain di sekitarnya untuk menjual lahan. Wibowo (1996), menambahkan bahwa pelaku pembelian tanah biasanya bukan penduduk setempat, sehingga mengakibatkan terbentuknya lahan-lahan guntai yang secara umum rentan terhadap proses alih fungsi lahan.

Secara empiris lahan pertanian yang paling rentan terhadap alih fungsi adalah sawah. Hal tersebut disebabkan oleh : (1) kepadatan penduduk di pedesaan yang mempunyai agroekosistem dominan sawah pada umumnya jauh lebih tinggi dibandingkan agroekosistem lahan kering, sehingga tekanan penduduk atas lahan juga lebih tinggi; (2) daerah pesawahan banyak yang lokasinya berdekatan dengan daerah perkotaan; (3) akibat pola pembangunan di masa sebelumnya, infrastruktur wilayah pesawahan pada umumnya lebih baik dari pada wilayah lahan kering; dan (4) pembangunan prasarana dan sarana pemukiman, kawasan industri, dan sebagainya cenderung berlangsung cepat di wilayah bertopografi datar, dimana pada wilayah dengan topografi seperti itu (terutama di Pulau Jawa) ekosistem pertaniannya dominan areal persawahan (Iqbal dan Sumaryanto, 2007).

Menurut PUSPIJAK (2012) beberapa penelitian menyimpulkan

bahwa keadaan sosial, ekonomi, dan kebijakan pemerintah dalam membuat aturan pembangunan suatu sektor atau pembangunan nasional dapat mengakibatkan perubahan penggunaan lahan.

Kasus alih fungsi lahan pertanian di daerah dengan produktivitas rendah tidaklah terlalu mengancam produksi pangan. Namun ketika alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan non pertanian terjadi di lahan beririgasi dengan produktivitas tinggi maka hal ini merupakan ancaman bagi ketersediaan pangan khususnya bahan makanan pokok penduduk (beras), Rhina dan Susi (2012).

Berdasarkan uraian diatas, pada tulisan ini ingin dipelajari faktor-faktor apa yang menjadi pendorong alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian baik secara internal maupun eksternal serta alternatif kebijakan dalam rangka pengendalian alih fungsi lahan. Akan tetapi dalam hal ini penulis tidak membahas mengenai dampak yang ditimbulkan dari adanya alih fungsi lahan tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan teori-teori dan hasil kajian yang sudah ada, data yang digunakan adalah data sekunder dari beberapa tulisan yang mengupas mengenai alih fungsi lahan, studi kepustakaan yaitu dilakukan dengan

mengkaji beberapa literatur yang mendukung penelitian ini. Sekaran (2010), mendefinisikan literature review sebagai tahapan proses yang didalamnya terdiri dari identifikasi terhadap hasil kerja baik yang dipublikasikan maupun tidak dari berbagai sumber data sekunder, melakukan evaluasi terhadap hasil kerja tersebut dalam kaitannya dengan masalah, dan yang terakhir mendokumentasikan hasil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Faktor-faktor Pendorong Alih Fungsi Lahan

Alih fungsi lahan merupakan perubahan untuk penggunaan lain yang disebabkan oleh faktor-faktor yang secara garis besar meliputi keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang semakin bertambah jumlahnya, dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik. Alih fungsi lahan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya :

3.1.1. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor dari dalam, faktor ini lebih melihat sisi yang disebabkan oleh kondisi sosial ekonomi rumah tangga pertanian pengguna lahan. Karakteristik petani yang mencakup umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan yang dimiliki dan tingkat ketergantungan terhadap lahan.

Di zaman yang semakin modern ini tidak dipungkiri para generasi muda lebih

memilih bekerja di bidang industri dan perkantoran daripada bekerja di bidang pertanian. Hal ini menyebabkan daerah perdesaan yang bergerak di bidang pertanian kekurangan tenaga kerja produktif, karena ditinggal ke kota. Selain itu, semakin meningkatnya biaya operasional dalam pengolahan lahan pertanian juga menyebabkan para petani mengalami kerugian, sehingga mereka lebih memilih untuk beralih profesi dan menjual lahan pertaniannya sehingga beralih fungsi menjadi lahan non pertanian.

3.1.2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal atau faktor dari luar merupakan faktor yang disebabkan oleh adanya dinamika pertumbuhan perkotaan, demografi maupun ekonomi. Dimana dalam hal ini yang dimaksud ke dalam faktor-faktor tersebut: (a) Pertumbuhan perkotaan yang dimaksud adalah semakin padatnya daerah perkotaan maka akan terjadi ekspansi ke daerah pinggiran ataupun belakang kota. Pedesaan sebagai daerah belakang kota yang memasok kebutuhan pangan kota akan mulai terdesak dan tergerus akibat pertumbuhan dan perkembangan kota yang semakin pesat, sehingga lahan-lahan produktif pertanian yang berada di desa akan berubah fungsi menjadi sebagai lahan permukiman ataupun industri, (b) Demografi atau kependudukan yang dimaksud disini adalah semakin meningkatnya pertumbuhan dan jumlah penduduk yang

menyebabkan semakin meningkatnya permintaan akan lahan yang akan digunakan sebagai perumahan atau tempat tinggal. Pesatnya pembangunan dianggap sebagai salah satu penyebab menurunnya pertumbuhan produksi hasil pertanian khususnya produksi padi, (c) Faktor ekonomi merupakan faktor semakin meningkatnya kebutuhan akan lahan di bidang ekonomi baik itu digunakan sebagai kegiatan pariwisata maupun perdagangan. Selain itu, tekanan ekonomi pada saat krisis ekonomi juga dapat menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan. Hal tersebut menyebabkan banyak petani menjual asetnya baik itu berupa ladang, kebun maupun sawah untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang berdampak meningkatkan alih fungsi lahan sawah dan makin meningkatkan penguasaan lahan pada pihak-pihak pemilik modal atau investor.

3.1.3. Faktor Kebijakan

Faktor kebijakan berkaitan dengan aspek peraturan (regulasi) yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat maupun daerah yang berkaitan dengan perubahan fungsi lahan pertanian. Kelemahan pada aspek regulasi itu sendiri terutama terkait dengan masalah kekuatan hukum, sanksi pelanggaran dan akurasi objek lahan yang dilarang dikonversi. Selain itu, kurangnya aksi nyata (hanya wacana semata) dan tidak jelasnya langkah pemerintah dalam meminimalisir kegiatan yang menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan

pertanian menjadi semakin banyak dan maraknya lahan yang terkonversi.

Selain ketiga faktor di atas, ada beberapa faktor lain lagi yang menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian, diantaranya:

1. Faktor kependudukan

Pesatnya peningkatan jumlah penduduk telah meningkatkan permintaan tanah untuk perumahan, jasa, industri dan fasilitas umum lainnya.

2. Kebutuhan lahan untuk non pertanian

Kebutuhan lahan untuk kegiatan non pertanian antara lain pembangunan real estate, kawasan industri, kawasan perdagangan dan jasa-jasa lainnya yang memerlukan lahan yang luas, sebagian diantaranya berasal dari lahan pertanian yang masih dikategorikan produktif termasuk sawah.

3. Faktor ekonomi

Faktor ekonomi lebih didasarkan karena tingginya nilai sewa tanah (*land rent*) yang diperoleh dari aktivitas sektor non pertanian dibandingkan sektor pertanian.

4. Faktor sosial budaya

Faktor sosial budaya yang berkaitan dengan adanya alih fungsi lahan antara lain keberadaan hukum waris yang menyebabkan terfragmentasinya lahan pertanian, sehingga tidak memenuhi batas minimum skala ekonomi usaha yang menguntungkan.

5. Lemahnya fungsi kontrol dan pemberlakuan peraturan oleh lembaga terkait.

6. Otonomi daerah

Otonomi daerah yang mengutamakan pembangunan pada sektor menjanjikan keuntungan jangka pendek lebih tinggi guna meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD), yang kurang memperhatikan kepentingan jangka panjang dan kepentingan nasional yang sebenarnya penting bagi masyarakat secara keseluruhan.

7. Kurangnya minat generasi muda di bidang pertanian

Beberapa golongan masyarakat menganggap bahwa sektor pertanian adalah sektor minim penghasilan dan berada dikelas bawah untuk golongan pekerjaan, bahkan tidak jarang masyarakat Indonesia menganggap petani hanyalah untuk mereka yang tidak ambil bagian dibidang pendidikan.

3.2. Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian

Penyebab terjadinya alih fungsi lahan pertanian bisa dikatakan bersifat multidimensi. Oleh karena itu, upaya pengendaliannya tidak mungkin hanya dilakukan melalui satu pendekatan saja. Hal tersebut mengingat lahan yang ada mempunyai nilai yang berbeda, baik ditinjau dari segi jasa (*service*) yang dihasilkan maupun beragam fungsi yang melekat di dalamnya. Sehubungan dengan hal tersebut, Pearce and Turner (1990) merekomendasikan tiga pendekatan secara bersamaan dalam kasus pengendalian alih fungsi lahan

khususnya sawah (*wetland*), yaitu melalui: (1) *regulation*; (2) *acquisition and management*; dan (3) *incentive and charge*.

(1) *Regulation*

Melalui pendekatan ini pengambil kebijakan perlu menetapkan sejumlah aturan dalam pemanfaatan lahan yang ada. Berdasarkan berbagai pertimbangan teknis, ekonomis dan sosial, pengambil kebijakan bisa melakukan pewilayahan (*zonasi*) terhadap lahan yang ada serta kemungkinan bagi proses alih fungsi. Selain itu, perlu mekanisme perizinan yang jelas dan transparan dengan melibatkan semua pemangku kepentingan yang ada dalam proses alih fungsi lahan.

Dalam tatanan praktisnya, pola ini telah diterapkan pemerintah melalui penetapan Rencana Tata Ruang Wilayah dan pembentukan Tim Sembilan di tingkat kabupaten dalam proses alih fungsi lahan. Sayangnya, pelaksanaan di lapangan belum sepenuhnya konsisten menerapkan aturan yang ada.

(2) *Acquisition and Management*

Melalui pendekatan ini pihak terkait perlu menyempurnakan sistem dan aturan jual beli lahan serta penyempurnaan pola penguasaan lahan (*land tenure system*) yang ada guna mendukung upaya kearah mempertahankan keberadaan lahan pertanian.

(3) *Incentive and Charges*

Pemberian subsidi kepada para petani yang dapat meningkatkan kualitas lahan yang mereka miliki, serta penerapan pajak yang menarik bagi yang mempertahankan keberadaan lahan pertanian, merupakan bentuk pendekatan lain yang disarankan dalam upaya pencegahan alih fungsi lahan pertanian. Selain itu, pengembangan prasarana yang ada lebih diarahkan untuk mendukung pengembangan kegiatan budidaya pertanian berikut serta usaha-usahanya.

Mengingat selama ini penerapan perundang-undangan dan peraturan pengendalian alih fungsi lahan kurang berjalan efektif, serta berpijak pada acuan pendekatan pengendalian sebagaimana dikemukakan di atas, maka perlu diwujudkan suatu kebijakan alternatif. Kebijakan alternatif tersebut diharapkan mampu memecahkan kebuntuan pengendalian alih fungsi lahan sebelumnya. Adapun komponennya antara lain instrumen hukum dan ekonomi, zonasi dan inisiatif masyarakat.

Instrumen hukum meliputi penerapan perundang-undangan dan peraturan yang mengatur mekanisme alih fungsi lahan. Sementara itu, instrumen ekonomi mencakup insentif, disinsentif, dan kompensasi. Pelibatan masyarakat seyogyanya tidak hanya terpaut pada fenomena di atas, namun mencakup segenap lapisan pemangku kepentingan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Faktor-faktor yang mendorong terjadinya alih fungsi lahan terbagi ke dalam dua bagian, yaitu: (1) *Faktor Internal*, faktor ini lebih melihat sisi yang disebabkan oleh kondisi sosial-ekonomi rumah tangga pertanian pengguna lahan. Dimana didalamnya karakteristik petani yang mencakup umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan yang dimiliki dan tingkat ketergantungan terhadap lahan. (2) *Faktor Eksternal*, Merupakan faktor yang disebabkan oleh adanya adanya dinamika pertumbuhan perkotaan, demografi maupun ekonomi.

Adapun alternatif kebijakan untuk pengendalian alih fungsi lahan yaitu dengan melaksanakan aspek regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat maupun daerah yang berkaitan dengan perubahan fungsi lahan pertanian yang sesuai dengan spesifik lokasi. Adapun komponennya antara lain instrumen hukum dan ekonomi, zonasi dan inisiatif masyarakat.

4.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dalam tulisan ini adalah : (1) Pemerintah hendaknya lebih serius menanggapi permasalahan terkait alih fungsi lahan, utamanya dalam menetapkan suatu kebijakan dan aturan perundang-undangan, (2) Masyarakat hendaknya menyadari pentingnya lahan pertanian untuk memenuhi kebutuhan pangan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Iqbal M. dan Sumaryanto. 2007. *Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Bertumpu Pada Partisipasi Masyarakat*. Analisis Kebijakan Pertanian. Volume 5 No. 2, Juni 2007 : 167-182
- Irawan, B. 2005. *Konversi Lahan Sawah : Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan*. Forum Penelitian Agro Ekonomi Volume 23, Nomor 1, Juni 2005. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Pearce, D.W. dan R.K. Turner. 1990. *Economics of Natural Resources Environment*. Harvester Wheatsheaf. London.
- Pusat Penelitian Dan Pengembangan Perubahan Iklim Dan Kebijakan (PUSPIJAK) Dan Forest carbon partnership facility (FCPF). 2012. *Analisis Time Series Faktor-faktor Sosial Ekonomi dan Kebijakan terhadap Perubahan Penggunaan Lahan Analisis Time Series Faktor-faktor Sosial Ekonomi dan Kebijakan terhadap Perubahan Penggunaan Lahan*. PUSPIJAK. Bogor.
- Rhina U.F dan Susi W. 2012. *Tren Alih Fungsi Lahan Pertanian Di Kabupaten Klaten*. Jurnal SEPA : Vol. 8 No. 2 Pebruari 2012 : 51 – 182 ISSN : 1829-9946
- Sekaran, Uma (2010). *Research method for business: A skill building approach*, 4th edition, John Wiley & Sons.
- Wibowo, S.C. 1996. *Analisis Pola Konversi Sawah Serta Dampaknya Terhadap Produksi Beras : Studi Kasus di Jawa Timur*. Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, IPB. Bogor.

REVITALISASI AGRIBISNIS KELAPA UNTUK KESEJAHTERAAN PETANI

I Ketut Ardana

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Jl. Tentara Pelajar No. 1 Bogor 16111, Telp. (0251) 8313083
Email: ardana_1992@yahoo.com

ABSTRAK

Pada tahun 2016 Himpunan Industri Pengolahan Kelapa Indonesia (HIPKI) mengusulkan kepada pemerintah untuk menyusun tata niaga dengan menerbitkan pelarangan ekspor kelapa, dengan justifikasi bahwa komoditas ini semakin langka dan berpotensi mematikan industri kelapa olahan domestik. Isu tersebut telah menjadi perhatian berbagai pemangku kepentingan. Diperlukan telaah yang obyektif dan bijak untuk merumuskan kebijakan sebagai solusi masalah perkelapaan nasional, demi kesejahteraan petani. Telah dilakukan penelitian untuk merumuskan rekomendasi kebijakan dengan mencermati titik kritis sistem agribisnis kelapa. Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan melalui wawancara dengan pemangku kepentingan dan *focus group discussion*, serta data sekunder dari lembaga terkait, kemudian dianalisis dengan tabulasi silang dan diinterpretasi secara deskriptif. Berdasarkan hasil telaah titik kritis di level *on farm*, *off farm* dan rantai nilai, direkomendasikan kebijakan revitalisasi agribisnis kelapa untuk kesejahteraan petani sebagai berikut: (1) dalam jangka pendek, perbaikan tata kelola rantai nilai terutama pada mata rantai pasar kelapa butiran (pedagang pengumpul-petani), melalui penentuan harga kelapa di tingkat petani (HPP) secara berkala, mempertimbangkan secara seimbang biaya pokok produksi dan harga produk kelapa di pasar acuan (harga CNO Rotterdam), dengan nilai nominal yang bersaing dengan harga beli oleh pembeli dari luar negeri, (2) dalam jangka menengah, di level *on farm* perlu dilakukan gerakan peremajaan 468 ribu hektar kebun kelapa tidak produktif dengan sistem tebang bertahap disertai introduksi *cash crop*, dan di level *off farm* perlu gerakan untuk mendorong berkembangnya industri kecil pengolah air kelapa dan sabut kelapa yang selama ini sebagian besar menjadi limbah, untuk memproduksi produk bernilai ekonomi, dan (3) tidak menerbitkan kebijakan pelarangan ekspor kelapa.

Kata kunci: bahan baku, kelapa butiran, rantai nilai, kebijakan agribisnis

1. PENDAHULUAN

Devitalisasi agribisnis kelapa terjadi selama 30 tahun, seiring pesatnya perkembangan agribisnis kelapa sawit di Indonesia. Selama tiga dekade tersebut telah terjadi konversi lahan perkebunan kelapa, sebagian besar beralih menjadi perkebunan kelapa sawit. Selama lima tahun terakhir penurunan luas areal kelapa masih terus terjadi dari 3,77 juta ha pada tahun 2011 menjadi 3,62 juta ha pada 2015. Sejalan dengan penyusutan lahan, produksi pun terus menurun dari 3,17 juta ton pada 2011 menjadi 3,03 juta ton pada 2015 (PUSDATIN, 2016).

Di sisi lain, industri pengolahan kelapa nasional relatif tidak berkembang, terutama dalam kreasi produk turunan yang bernilai ekonomi tinggi. Untuk kasus pasar kelapa butiran, ada indikasi industri pengolahan kelapa domestik tidak mampu bersaing dengan pembeli dari pasar luar negeri, sehingga pelaku industri domestik mengeluh kekurangan bahan baku.

Himpunan Industri Pengolahan Kelapa Indonesia (HIPKI) mengusulkan kepada pemerintah untuk menyusun tata niaga dengan menerbitkan pelarangan ekspor kelapa, dengan justifikasi bahwa komoditas ini semakin langka dan

berpotensi mematikan industri kelapa olahan domestik. Isu tersebut telah menjadi perhatian berbagai pemangku kepentingan. Diperlukan telaah yang obyektif dan bijak untuk merumuskan kebijakan sebagai solusi masalah perkelapaan nasional, karena agribisnis merupakan proses yang terintegrasi antara pertanian, industri, dan jasa (Saragih, 2001 dalam Damanik, 2007). Hasil telaah titik kritis sistem agribisnis kelapa diharapkan dijadikan bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan solusi yang efektif dan berkeadilan untuk kesejahteraan petani dan memajukan industri pengolahan kelapa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2016 sampai dengan Maret 2017. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara dengan pemangku kepentingan, antara lain: asosiasi petani kelapa dan pedagang pengumpul dari daerah sentra produksi Riau, Sumatera Selatan, dan Sulawesi Utara. Pengumpulan data primer juga dilakukan melalui pertemuan *focus group discussion* melibatkan pelaku industri pengolahan, peneliti, lembaga pemerintah pusat dan daerah terkait. Data sekunder dikumpulkan melalui studi referensi. Data primer dan sekunder yang telah terkumpul dianalisis dengan tabulasi silang dan diinterpretasi secara deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Umum Neraca Kelapa Nasional

Berdasarkan data statistik perkebunan, total areal kelapa pada tahun 2016 seluas 3,6 juta ha, dengan produktivitas nasional hanya 1,1 ton kopra/ha/tahun, jauh di bawah potensi produksi kelapa unggul yang bisa mencapai > 2,8 ton kopra/ha/tahun. Proporsi tanaman kelapa tua dan tidak produktif cukup tinggi (13%) setara dengan 468 ribu ha.

Produktivitas perkebunan kelapa Indonesia selama lima tahun terakhir relatif tidak mengalami peningkatan, bahkan cenderung menurun. Produktivitas rata-rata perkebunan rakyat, swasta, dan perkebunan besar pada tahun 2011 mencapai 1,15 ton/ha, dan turun menjadi 1,13 ton/ha pada tahun 2015. Anomali iklim *el-nino* panjang yang terjadi pada tahun 2015 berdampak terhadap penurunan produksi kelapa tahun 2016 sebesar 30-50, diprediksi produktivitas kelapa pada tahun 2017 belum sepenuhnya pulih (Balit Palma, 2016). Penurunan produktivitas kelapa nasional berpengaruh terhadap pasokan kelapa, baik di pasar domestik maupun pasar internasional, karena Indonesia merupakan salah satu eksportir utama kelapa dunia. Penurunan jumlah pasokan memicu persaingan harga kelapa butiran antara industri domestik dengan pasar ekspor. Dalam konteks pasar bebas, daya saing industri menentukan capaian baik

dalam perolehan bahan baku maupun penjualan produk hasil industri.

Kebutuhan total kelapa nasional, mencapai 14-17 miliar butir per tahun. Kebutuhan industri paling besar yaitu sekitar 9,6 miliar butir per tahun, sisanya sebanyak 1,53 miliar butir dikonsumsi langsung oleh masyarakat dan 3,5 miliar butir diekspor. Sementara rata-rata total produksi per tahun sebanyak 12,9 miliar butir. Dengan demikian, setiap tahun terjadi defisit neraca kelapa nasional sebesar 1,7 miliar butir, dan pada tahun 2016 diperparah oleh terjadinya *el-nino* tahun 2015 yang menyebabkan penurunan produksi 30-50% (Balit Palma, 2016), sehingga defisit meningkat menjadi lebih dari 5 miliar butir.

3.2. Posisi Indonesia di Pasar Kelapa Dunia

Produk utama dari kelapa di pasar dunia adalah CNO (*Crude coconut oil*). Pasar CNO dunia didominasi oleh Indonesia dan Philipina dengan pangsa pasar 82%. Selain CNO, produk kelapa yang juga diminati konsumen karena manfaat kesehatan adalah VCO (*virgin coconut oil*) dan gula kelapa, sehingga kedua produk tersebut menunjukkan trend peningkatan permintaan di pasar dunia. Indonesia juga merupakan pengeksport *desiccated coconut* terbesar dunia setelah Philipina. Indonesia bersama-sama dengan empat negara lain (Philipina, Malaysia, Sri Lanka, Thailand, dan India) merupakan negara penyuplai utama

karbon aktif berbasis kelapa. Indonesia belum berperan dalam ekspor sabut dan air kelapa. Ekspor sabut kelapa masih didominasi oleh India dan Sri Lanka, sementara eksportir air kelapa dunia adalah Philipina.

Ekspor kelapa pada 2015 naik 4,4% di dibanding tahun 2014 menjadi 1,73 juta ton, dengan nilai ekspor US\$ 1,14 juta. Ekspor terdiri atas ekspor kelapa mentah yang tumbuh 14,94% menjadi 640.962,1 ton. Sebaliknya, ekspor kelapa olahan mengalami penurunan 0,87% menjadi 1,09 juta ton (Balit Palma, 2016).

3.3. Kesejahteraan Petani di Daerah Pengembangan Kelapa

Sampai saat ini kesejahteraan petani diukur dengan indikator nilai tukar petani (NTP). NTP merupakan perbandingan antara Indeks harga yg diterima petani (It) dengan Indeks harga yang dibayar petani (Ib) (Badan Pusat Statistik, 2017), dan untuk subsektor perkebunan digunakan indikator Nilai Tukar Petani Perkebunan Rakyat (NTPR).

NTPR tahun 2015 di sembilan provinsi yang areal perkebunannya didominasi oleh areal kelapa sebagian besar di bawah 100 (NTPR<100), dan lebih kecil dibanding NTP, kecuali provinsi Sulawesi Barat dan DI Yogyakarta (Tabel 1). Indikator tersebut menunjukkan bahwa petani di daerah tersebut relatif kurang sejahtera, karena indek harga produksi lebih kecil dari pada harga konsumsinya, dan kontribusi subsektor perkebunan

terhadap kesejahteraan di daerah tersebut lebih kecil dari pada subsektor lainnya.

Tabel 1. NTP dan NTPR Daerah dengan Dominasi Areal Perkebunan Kelapa

PROVINSI	AREAL KELAPA (000 Ha)	% AREAL KELAPA	NTPR 2015	NTP 2015
NTB	63.94	80.37	94.36	104.2
Maluku Utara	214.15	80.17	95.16	100.8
Sulawesi Utara	278.46	73.46	88.36	98.61
Sulawesi Barat	72.99	70.47	112.14	99.55
Bali	72.75	57.76	99.97	104.77
DI Yogyakarta	286.03	54.99	113.52	101.15
Maluku	108.56	54.89	93.18	104.36
NTT	132.05	48.56	96.07	103.66
Jawa Barat	176.78	39.84	96.19	98.17

Sumber: Badan Pusat Statistik (2016) dan Pusdatin (2016)

3.4. Titik Kritis Agribisnis Kelapa Indonesia

Berdasarkan hasil telaah sistem agribisnis kelapa, teridentifikasi titik kritis yang dapat dijadikan titik tolak untuk melakukan revitalisasi agribisnis kelapa tanpa kebijakan pelarangan ekspor kelapa.

Pada level *on farm*, areal kelapa tua dan tidak produktif seluas 468 ribu ha perlu diremajakan. Sejauh ini peremajaan kelapa tidak berjalan, karena petani enggan kehilangan penghasilan bulanan yang diperoleh dari hasil panen kelapa, meskipun produktivitasnya sudah jauh di bawah produktivitas potensial. Pertimbangan lain yang memberatkan petani adalah kebutuhan investasi untuk penebangan dan penanaman kembali. Dukungan yang dibutuhkan adalah: (1) Gerakan peremajaan kelapa sistem tebang bertahap dan introduksi *cash crop*,

(2) Penyediaan benih unggul dan teknologi pendukung, dan (3) Skim pembiayaan peremajaan kelapa dengan tenggang waktu pengembalian sesuai masa tanaman belum menghasilkan (TBM).

Peremajaan kelapa sistem tebang bertahap meminimalisir kehilangan sumber pendapatan usahatani selama proses penebangan dan penanaman kembali kelapa. Pengusahaan tanaman sela di areal peremajaan kelapa selain memberikan penghasilan bagi petani selama masa TBM, juga memberikan tambahan penghasilan setelah tanaman kelapa berproduksi, karena selain tambahan penerimaan dari hasil tanaman sela, juga memberi dampak perbaikan pertumbuhan dan produksi kelapa itu sendiri. Ismail dan Mamat (2013) menyatakan bahwa integrasi kelapa dengan ubi kayu berpotensi meningkatkan hasil kelapa 31-47%. Lebih lanjut hasil penelitian Ismail dan Mamat (2016) menyatakan bahwa integrasi kelapa dan serai memberi peningkatan hasil kelapa bulanan sebanyak 47%, dan integrasi kelapa dan tebu kuning memberi peningkatan hasil bulanan kelapa sebanyak 46,28%. Peningkatan pendapatan dari diversifikasi dengan tanaman atau ternak dapat mencapai 3-4 lipat dari usaha kelapa monokultur (Manggabarani, 2006; Endrizal dan Bobihoe, 2006; Kindangen dan Layuk, 2015). Rachmat (2013) juga menekankan pentingnya pendekatan pengembangan

usahatani terpadu. Hal yang perlu menjadi catatan adalah pendapat Kasryno dan Soeparno (2012) bahwa keberhasilan sistem usahatani lahan kering sangat ditentukan oleh pengelolaan terintegrasi lahan, air, tanaman, ternak, dan hara tanaman.

Badan Litbang Pertanian telah menghasilkan varietas unggul dan teknologi pendukung yang siap diimplementasikan untuk revitalisasi agribisnis kelapa nasional, meliputi: (a) Varietas unggul genjah pendek produktivitas tinggi, (b) Teknologi peremajaan kelapa tebang bertahap terintegrasi dengan tanaman pangan dan ternak, dan (c) Teknologi pasca panen untuk memproduksi gula kelapa organik, bahan kosmetik, pengolahan bioselulosa dan MCT (*Medium Chain Triglycerida*) (Balit Palma, 2016 dan Novariant, 2008).

Pada level *off farm*, perlu didorong diversifikasi produk dan peningkatan efisiensi industri pengolahan. Pengolahan minyak goreng kelapa tidak banyak menghadapi masalah teknis, karena kandungan asam lemak jenuh yang tinggi menyebabkan minyak kelapa sangat stabil terhadap kerusakan akibat proses oksidasi (Karouw, *et al*, 2013), berbeda dengan minyak sawit yang didominasi asam lemak tidak jenuh (Sambanthamurthi, *et al*, 2000). Potensi air kelapa dan sabut kelapa selama ini belum dimanfaatkan secara maksimal, padahal pasar dunia masih membutuhkan produk-produk tersebut. Perlu usaha

untuk mendorong berkembangnya industri kecil pengolah air kelapa dan sabut kelapa. Industri pengolahan dapat membangun kemitraan dengan petani untuk mengembangkan industri pengolahan skala rumah tangga dan menjamin pasar produk yang dihasilkan. Model bioindustri pengolahan kelapa terpadu yang mengolah aneka produk kelapa dari komponen daging buah, sabut, dan tempurung juga telah tersedia dan dapat diimplementasikan pada skala industri rumah tangga (Balit Palma, 2016).

Titik kritis yang memerlukan penanganan segera adalah rantai pasok dan rantai nilai. Di daerah sentra produksi kelapa seperti Riau, Sulawesi Utara, Sulawesi Barat, dan Maluku Utara, sebagian petani menjual kelapa butiran kepada pembeli dari luar negeri untuk langsung diekspor ke Thailand, China, dan Malaysia. Ekspor buah kelapa segar dipicu oleh disparitas harga di tingkat petani dan pembayaran oleh pembeli lokal sering tertunda tanpa kepastian. Perbedaan harga mencapai lebih dari 10%. Petani memandang perlu penetapan harga kelapa yang memperhatikan biaya pokok dan pembagian keuntungan bagi petani. Persepsi petani tersebut sesuai dengan hasil kajian Sondakh, *et al* (2015) bahwa rendahnya nilai finansial akibat penentuan harga produk di tingkat petani rendah dan belum pernah diberlakukan kebijakan harga output. Pada satu sisi, petani diuntungkan jika mereka menjual ke pedagang asing. Namun ekspor buah

kelapa segar, di sisi lain merugikan Indonesia, karena nilai tambah yang didapatkan lebih kecil dibandingkan dengan nilai ekspor produk kelapa hasil olahan. Di sisi lain, pengolahan kelapa pada industri dalam negeri dapat memberdayakan masyarakat sebagai tenaga kerja atau bahkan sebagai pengelola industri rumah tangga penghasil bahan baku. Agribisnis kelapa juga harus tetap berperan dalam pengembangan wilayah sebagaimana dinyatakan oleh Akuba (2003) sebagai ciri khas organisasi perkelapaan Indonesia.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Daya saing agribisnis kelapa Indonesia perlu ditingkatkan melalui revitalisasi tanpa kebijakan pelarangan ekspor.

Dalam jangka pendek perlu perbaikan tata kelola rantai pasok dan rantai nilai terutama pada mata rantai pasar kelapa butiran (petani-pedagang pengumpul), melalui pemerataan distribusi keuntungan secara proporsional antara pedagang pengumpul dengan petani. Penentuan harga kelapa di tingkat petani (HPP) harus mempertimbangkan secara seimbang biaya pokok produksi dan harga produk kelapa di pasar acuan (harga CNO Rotterdam), tidak hanya memperhitungkan nilai produksi daging buah kelapa, tetapi juga memperhitungkan nilai sabut dan air kelapa, dengan nilai nominal yang bersaing dengan harga beli oleh pembeli

dari luar negeri. HPP ditetapkan secara berkala setiap tiga bulan.

Dalam jangka menengah, di level *on farm* perlu gerakan peremajaan 468 ribu hektar kebun kelapa tidak produktif dengan sistem tebang bertahap menggunakan benih unggul disertai introduksi *cash crop*, dan di level *off farm* perlu gerakan untuk mendorong berkembangnya industri kecil pengolah air kelapa dan sabut kelapa, disertai peningkatan efisiensi pada industri minyak goreng dan *desiccated coconut*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Akuba, R. 2003. *Visi Kelembagaan Perkelapaan Indonesia di Era Otonomi Daerah*. Prosiding Konferensi Kelapa V, Tembilahan, Oktober 2002. Hal. 133-136.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Nilai Tukar Petani*. <https://www.bps.go.id/subjek/view/id/22>. Diakses 8 Maret 2017.
- Balit Palma. 2016. *Laporan FGD Kelapa Manado, April 2016*. Balai Penelitian Tanaman Palma. Tidak dipublikasikan.
- Damanik, S. 2007. Strategi Pengembangan Agribisnis Kelapa (*Cocos nucifera*) untuk Meningkatkan Pendapatan Petani di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau. *Perspektif* 6(2): 94-104.
- Endrizal dan J. Bobihoe. 2006. *Prospek Pengembangan Usahatani Kelapa Dalam Mendukung Revitalisasi Industri Perkelapaan di Provinsi Jambi*. Prosiding Konferensi Nasional Kelapa VI Gorontalo, 16-18 Mei 2006. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Kasryno, F., dan H. Soeparno. 2012. *Pertanian Lahan Kering Sebagai Solusi untuk Mewujudkan Kemandirian Pangan Masa Depan. Prospek Pertanian Lahan kering*

- dalam Mendukung Ketahanan Pangan.* Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Ismail, K. dan W. Z. W. Mamat. 2016. Integrasi Tanaman di Kawasan Kelapa Meningkatkan Pendapatan Petani. *Buletin Teknologi MARDI*, 9: 55-64.
- Ismail, K. dan W. Z. W. Mamat. 2013. Peluang Penanaman Integrasi Ubi Kayu-Kelapa. *Buletin Teknologi MARDI*, Bil. 3: 47-55.
- Karouw, S., Suparmo, P. Hastuti dan T. Utami. 2013. Sintesis ester metil rantai medium dari minyak kelapa dengan cara metanolisis kimiawi. *Agritech* 33(2): 182-188.
- Kindangen, J.G. dan P. Layuk. 2015. Kelayakan Usahatani Tomat Diantara Pertanaman Kelapa dan Strategi Pengembangannya (Studi Kasus di Kepulauan Sangihe, Sulawesi Utara). *Buletin Palma*16(1):115-127.
- Manggabarani, A. 2006. *Kebijakan Pengembangan Agribisnis Kelapa.* Prosiding Konferensi Nasional Kelapa VI Gorontalo, 16-18 Mei 2006. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Novarianto, H. 2008. Perakitan Kelapa Unggul Melalui Teknik Molekuler dan Implikasinya Terhadap Peremajaan Kelapa di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 1(4): 259-273.
- Pusdatin.2016. *Statistik Pertanian 2016.* Pusat Data dan Informasi Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Rachmat, M. 2013. Nilai tukar petani: Konsep, pengukuran dan relevansinya sebagai indikator kesejahteraan petani. *Forum Penelitian Agroekonomi*, 31(2). Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Litbang Pertanian.
- Sambanthamurthi, R., K. Sundram dan Y.A. Tan. 2000. Chemistry and biochemistry of palm oil. *Progress in Lipid Research*. 39: 507-558.
- Sondakh, J., A.W. Rauf, dan J. H.W. Rembang. 2015. Analisis Daya Saing Komoditas Kopro di Kabupaten Minahasa Selatan, Sulawesi Utara. *Buletin Palma* 16(2): 173-181.

KAJIAN PRODUKSI MINIMUM PADA AGROINDUSTRI *KREMES* DI DESA HEGARMANAH KECAMATAN CIDOLOG KABUPATEN CIAMIS

Ida Maesaroh dan Fitri Yuroh

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: ghaizaniaalkasindar@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan pada agroindustri *kremes* per satu kali proses produksi di Desa Hegarmanah Kecamatan Cidolog Kabupaten Ciamis; dan (2) Besarnya penerimaan minimum dan produksi minimum pada agroindustri *kremes*. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus. Penarikan responden dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* yaitu pada perusahaan Sukamandiri di Desa Hegarmanah Kecamatan Cidolog Kabupaten Ciamis, hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa perusahaan ini kontinu dalam menjalankan usahanya serta memiliki jumlah tenaga kerja terbanyak. Analisis data untuk produksi minimum digunakan rumus menurut Riyanto (1995). Hasil penelitian menunjukkan: (1) Besarnya biaya total yang dikeluarkan oleh pengusaha *kremes* dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.497.931,77, penerimaannya sebesar Rp 1.700.000 dan pendapatannya sebesar Rp 202.068,23, dan (2) Penerimaan minimum pada agroindustri *kremes* di Desa Hegarmanah Kecamatan Cidolog Kabupaten Ciamis sebesar Rp. 300.749,55 dengan produksi minimum sebanyak 885 unit.

Kata kunci: Penerimaan Minimum, Produksi Minimum, Agroindustri *Kremes*

1. PENDAHULUAN

Salah satu subsektor pertanian yang memiliki peranan strategis dalam pembangunan pertanian di Indonesia adalah subsektor tanaman pangan. Tanaman pangan merupakan semua jenis tanaman yang dapat menghasilkan karbohidrat dan protein. Peran subsektor tanaman pangan antara lain pengembangan dan pertumbuhan ketahanan pangan, sumber pendapatan negara, PDB (Produk Domestik Bruto), serta kesempatan kerja (Sudiyono 2002).

Program diversifikasi pangan menjadi salah satu upaya pemerintah untuk membangun ketahanan pangan di Indonesia. Salah satu jenis tanaman pangan yang dapat mengurangi

ketergantungan terhadap beras dan dapat diolah menjadi produk lain adalah ubi kayu.

Diversifikasi melalui agroindustri merupakan pendekatan yang ditempuh untuk pengembangan pertanian pada masa yang akan datang karena industri pengolahan hasil pertanian (agroindustri) ditangani secara utuh, mulai dari proses produksi, mengolah hasil, pemasaran dan aktivitas lain yang berkaitan dengan kegiatan pertanian (agribisnis). Agroindustri bukan saja mampu sebagai sumber pertumbuhan baru bagi sektor pertanian tetapi juga mampu menyerap banyak tenaga kerja. (Soekartawi, 2001).

Kremes merupakan produk yang sedang berkembang di Kabupaten Ciamis dengan harga yang kompetitif dibandingkan dengan produk lain,

membuat pangsa pasar produk ini masih luas. Dukungan lahan yang potensial untuk budidaya ubi kayu sebagai bahan baku yang dapat tumbuh di berbagai tempat.

Di Kecamatan Cidolog yang masih terus menjalankan usahanya secara kontinu hanya terdapat satu agroindustri *kremes*, yakni perusahaan Sukamandiri. Selain itu perusahaan ini merupakan perusahaan yang memiliki jumlah karyawan terbanyak. Agroindustri *kremes* yang ada di Kecamatan Cidolog terdapat di Desa Hegarmanah.

Agroindustri *kremes* yang berada di Desa Hegarmanah sebagai salah satu jenis usaha pengolahan hasil pertanian harus mampu meningkatkan pendapatan. Kadarsan (1979) menyatakan bahwa syarat yang terpenting untuk meningkatkan pendapatan adalah tersedianya faktor produksi dalam jumlah yang cukup dan kombinasi yang tepat. Proses produksi lainnya yang diperlukan adalah modal, Adiwilaga (1982) menyatakan modal adalah seluruh kekayaan yang dipergunakan dalam usaha.

Seorang perajin akan terus melaksanakan usahanya apabila penerimaan akan lebih besar dari biaya produksi yang dikeluarkannya. Menurut Mubyarto (1989), bahwa biaya produksi adalah semua pengeluaran yang diperlukan untuk menghasilkan sejumlah produk dalam satu kali proses produksi. Tanpa adanya biaya kegiatan usaha tidak

akan berjalan lancar walaupun faktor lainnya telah tersedia.

Penghitungan mengenai penerimaan yang diperoleh dari usaha yang dijalankan selalu dilakukan oleh perajin, hal ini perlu dilakukan karena untuk mengukur seberapa besar keuntungan yang diperoleh dari suatu usaha yang dijalankan. Untuk menghitung penerimaan dari agroindustri *kremes* yaitu dengan mengalikan jumlah produksi *kremes* dengan harga jual *kremes* yang berlaku pada saat itu. Sedangkan besar pendapatan dapat diketahui dengan menghitung selisih antara penerimaan dengan biaya produksi.

Titik impas menurut Riyanto, (1995), didefinisikan dimana garis penerimaan total bersinggungan dengan garis biaya total. Penerimaan total adalah nilai seluruh hasil, sedangkan biaya total yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Titik impas dimaksud dimana suatu usaha tidak untung dan tidak rugi yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan sama dengan seluruh penerimaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan pada agroindustri *kremes* per satu kali proses produksi di Desa Hegarmanah Kecamatan Cidolog Kabupaten Ciamis; 2) besarnya penerimaan minimum dan produksi minimum pada agroindustri *kremes*.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus, dengan mengambil kasus pada pengusaha *kremes* Sukamandiri di Desa Hegarmanah Kecamatan Cidolog Kabupaten Ciamis.

Penarikan responden dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* yaitu pada perusahaan Sukamandiri di Desa Hegarmanah Kecamatan Cidolog Kabupaten Ciamis, hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa perusahaan ini kontinu dalam menjalankan usahanya serta memiliki jumlah tenaga kerja terbanyak.

(1) Analisis biaya dan penerimaan digunakan rumus menurut Boediono (2002):

$$TC = TFC + TVC$$

$$TR = Hy \cdot Y$$

dimana :

TC = *Total cost* (biaya total)

TFC = *Total fixed cost* (biaya tetap total)

TVC = *Total variable cost* (biaya variabel total)

TR = *Total revenue* (penerimaan total)

Y = *kuantitas* (volume penjualan)

Hy = *Price* (harga jual)
= pendapatan

Sedangkan pendapatan atau keuntungan digunakan rumus menurut Suparmoko (1992):

$$= TR - TC$$

(2) Penerimaan minimum dan produksi minimum digunakan rumus:

a. Titik impas dalam penerimaan (Rp) (Riyanto, 1995):

$$BEP_{Pmrtimann} = \frac{TFC}{1 - \frac{TVC}{TR}}$$

b. Titik impas dalam unit (Riyanto, 1995):

$$BEP_{runit} = \frac{BEP_{Penerimaan}}{\text{Harga(Rp/Unit)}}$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Usaha

Bahan baku utama agroindustri *kremes* adalah singkong atau ubi kayu, sedangkan bahan lain yang menunjang pada agroindustri ini adalah gula kelapa, garam dan minyak untuk menggoreng bahan. Dalam satu kali proses produksi singkong yang digunakan sebanyak 200 kilogram, sedangkan gula kelapa sebanyak 30 kilogram, garam 3 pak dan minyak goreng sebanyak 25 kilogram.

Selain bahan tersebut digunakan juga kayu bakar sebagai bahan bakar, plastik untuk mengemas produk, listrik, kertas label dan isi stoples. Tenaga kerja yang digunakan sebanyak 10 orang dengan upah per orang sebesar Rp. 30.000,00

Adapun proses produksi agroindustri *kremes* adalah sebagai berikut:

- 1) Kupas singkong sebanyak 200 kilogram tersebut, lalu cuci menggunakan air sampai dengan bersih.
- 2) Kemudian singkong diparut kasar
- 3) Rendam dalam air sebentar setelah itu tiriskan.

- 4) Goreng singkong dalam minyak panas sampai agak kering, angkat dan tiriskan.
- 5) Panaskan minyak 1 sendok makan, lalu masukkan gula kelapa yang telah disisir sampai mencair. Aduk terus sampai agak mengental, masukkan singkong yang telah di goreng sambil di aduk terus sampai meresap rata.
- 6) Cetak bulat dalam cetakan.
- 7) Lalu digoreng kembali sampai kering dan ditiriskan.
- 8) Setelah dingin masukkan ke dalam plastik kemasan. Dalam plastik kemasan diisi oleh 10 *kremes*.

Besarnya biaya total yang dikeluarkan pada agroindustri *kremes* dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.497.931,77, terdiri dari biaya tetap sebesar Rp. 43.431,77 (2,90%) dan biaya variabel sebesar Rp. 1.454.500 (97,10). Untuk lebih jelasnya mengenai rincian biaya pada agroindustri *kremes* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya pada Agroindustri Kremes di Desa Hegarmanah dalam Satu Kali Proses Produksi

No	Komponen	Jumlah (Rp)	(%)
1.	Biaya tetap		
	PBB	1.785,71	0,12
	Penyusutan alat dan Bangunan	41.125,00	2,75
	Bunga Modal	521,06	0,03
	Jumlah Biaya Tetap	43.431,77	2,90
2.	Biaya variabel		
	Singkong	200.000	13,35
	Gula Kelapa	330.000	22,03
	Minyak Goreng	312.500	20,86
	Plastik kemasan	80.000	5,34

	Label	20.000	1,34
	Listrik	60.000	4,01
	Kayu Bakar	45.000	3,00
	Garam	90.000	6,01
	isi steples	17.000	1,13
	Tenaga Kerja	300.000	20,03
	Jumlah Biaya Variabel	1.454.500	97,10
3.	Biaya total	1.497.931,77	100,00

Berdasarkan Tabel 1 diketahui biaya total yang dikeluarkan pada agroindustri *kremes* dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.497.931,77. Dari sejumlah biaya total tersebut, biaya untuk gula kelapa merupakan biaya yang paling besar yakni sebesar Rp. 330.000,00 (22,03%). Besarnya biaya untuk gula kelapa ini selain dipengaruhi oleh harga gula kelapa juga dipengaruhi oleh banyaknya gula kelapa yang digunakan dalam agroindustri *kremes*. Banyaknya gula kelapa yang digunakan menunjukkan tingkat kemanisan dari *kremes* tersebut.

Besarnya produksi yang dihasilkan pada agroindustri *kremes* dalam satu kali proses produksi sebanyak 5.000 buah dengan harga jual per buah sebesar Rp. 340,00 sehingga penerimaan yang dihasilkan dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.700.000,00. Dalam memasarkan agroindustri *kremes*, perajin mengemas *kremes* dalam kemasan plastik sebanyak 10 buah dalam satu kemasan.

Perajin agroindustri *kremes*, memasarkan produknya ke warung dan kios yang berada di sekitar Kecamatan Cidolog dan Cimaragas Kabupaten Ciamis, serta Kecamatan Cineam Kabupaten

Tasikmalaya. Selain itu juga memasarkan *kremesnya* ke Pasar Cidolog, Pasar Cineam dan Pasar Ciamis.

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya total (biaya produksi). Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh pendapatannya sebesar Rp. 202.068,23.

3.2. Penerimaan dan Produksi Minimum

Besarnya penerimaan minimum yang diterima oleh perajin agar usahanya tidak mengalami kerugian dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Riyanto 1995)

$$\begin{aligned} \text{BEP}_{\text{Penerimaan}} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \frac{\text{TVC}}{\text{TR}}} \\ &= \frac{43.431,77}{1 - \frac{1.454.500}{1.700.000}} \\ &= 300.749,55 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diketahui penerimaan minimum pada agroindustri *kremes* di Desa Hegarmanah Kecamatan Cidolog Kabupaten Ciamis agar tidak menderita kerugian sebesar Rp. 300.749,55

Volume atau jumlah produksi minimum yang harus diperoleh perajin untuk mencapai titik impas (*Break Event Point*) dalam satu kali proses produksi, maka digunakan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{BEP}_{\text{runit}} &= \frac{\text{BEP}_{\text{Penerimaan}}}{\text{Harga(Rp/Unit)}} \\ &= \frac{300.749,55}{340} \\ &= 885 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa volume atau jumlah produksi yang harus diperoleh dengan produksi minimum sebanyak 885 unit.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Besarnya biaya total yang dikeluarkan oleh pengusaha *kremes* dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.497.931,77, penerimaannya sebesar Rp 1.700.000 dan pendapatannya sebesar Rp 202.068,23
- 2) Penerimaan minimum pada agroindustri *kremes* di Desa Hegarmanah Kecamatan Cidolog Kabupaten Ciamis sebesar Rp. 300.749,55 dengan produksi minimum sebanyak 885 unit.

4.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan adalah:

- 1) Sebaiknya perajin menentukan standar kualitas produk *kremes* serta standar bahan baku agar dapat memenuhi permintaan konsumen.
- 2) Kemasan dan label produk diperbaiki supaya lebih menarik bagi konsumen.

5. Ucapan Terima Kasih

Terselesainya penelitian ini tidak lepas dari kontribusi dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas pertanian Universitas Galuh sebagai pemberi dana guna pelaksanaan penelitian, dan perajin *kremes* yang telah memberikan data yang dibutuhkan peneliti

6. DAFTAR PUSTAKA

- Adiwilaga. 1982. *Usahatani*. Departemen Sosial Ekonomi. IPB. Bogor
- Arifin, Bustanul. 2005. *Pembangunan Pertanian : Paradigma Kebijakan dan Strategi Relevansi*. Jakarta: Grasindo.
- Boediono. 2002. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3S.
- Kadarsan H.W. 1979. *Keuangan dan Pembiayaan Perusahaan Pertanian*. Departemen Sosial Ekonomi IPB. Bogor.
- Kuntarsih, 2012. *Pedoman Penanganan Pascapanen Pisang*. Kementerian Pertanian Indonesia. Jakarta.
- Kusnandar, T. Mardikanto dan A. Wibowo, 2010. *Manajemen Agroindustri, Kajian Teori dan Model Kelembagaan Agroindustri Skala Kecil Pedesaan*. Cetakan 1. Surakarta: UNS Press.
- Nazir M, 2011. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Riyanto. 1990. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: Yayasan Badan Gadjah Mada.
- Sailah. 2005. *Teknologi Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sudiyono A. 2002. *Pemasaran Pertanian*. Malang (ID): Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Soekartawi, 2001. *Pengantar Agroindustri*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- _____, 2006. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Suparmoko. 1992. *Ekonomika Untuk Manajerial*. Yogyakarta: BPFE.
- Suratiyah, K. 2006. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- _____. 2009. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.

**PELIBATAN DESA DALAM PENGEMBANGAN PERTANIAN
(Studi Kasus Kantor Pemerintahan Desa di Desa Cikandang
Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut)**

Indra Agustina¹, Yayat Sukayat², Dini Rochdiani²

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

²Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

Email: indraagustina8@gmail.com

ABSTRAK

Desa di Indonesia merupakan basis pertanian nasional dalam mewujudkan ketahanan pangan maupun meningkatkan gairah ekonomi pedesaan. Sehingga pemerintah terus melakukan berbagai program penguatan pertanian lokal desa. Desa Cikandang memiliki prospek yang sangat besar bagi pengembangan pertanian di Kabupaten Garut. Pemerintah Desa Cikandang harus berpartisipasi dalam mengkonstruksi kebutuhan masyarakat sehingga dapat merumuskannya dalam sebuah kebijakan yang pro terhadap masyarakat melalui rencana pembangunan pengembangan sektor pertanian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pelibatan Pemerintah Desa Cikandang dalam mengembangkan potensi bidang pertanian untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mengetahui tingkat partisipasi masyarakat/petani dalam melaksanakan kebijakan pemerintah desa dalam mengembangkan bidang pertanian di Desa Cikandang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik yang dilakukan adalah studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelibatan Pemerintah Desa Cikandang sejauh ini terlibat dalam setiap kegiatan pembangunan pertanian dengan berperan sebagai fasilitator dan pendukung dalam kegiatan pengembangan pertanian. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya Pemerintah Desa Cikandang membuat regulasi dengan menumbuhkembangkan kelembagaan pertanian dengan memaksimalkan kinerja Gapoktan melalui media Taman Teknologi Pertanian yang menjadi suatu kawasan implementasi inovasi berskala pengembangan dan berwawasan agribisnis. Sedangkan partisipasi masyarakat dalam pengembangan pertanian di Desa Cikandang dapat dikatakan sudah baik, namun masih ada hambatan-hambatan dalam meningkatkan keberhasilan program pengembangan pertanian di Desa Cikandang.

Kata kunci: Pelibatan Desa, Pengembangan Pertanian, Partisipasi

1. PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, dan berbagai regulasi turunannya dibuat untuk mengembalikan kedaulatan, otonomi, dan kewenangan desa. Desa adalah suatu wadah partisipasi masyarakat untuk untuk ikut serta terlibat dalam penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan, pemberdayaan dan kemasyarakatan. Dari sisi kewenangan, desa memiliki berbagai kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat sesuai dengan potensi dan karakteristik lokal.

Sedangkan dari sisi posisi, desa kini ditempatkan sebagai pelaku utama (subyek) dalam melaksanakan pembangunan, pelayanan, dan pemberdayaan masyarakat. Seperti yang kita ketahui, desa di Indonesia merupakan basis pertanian nasional dalam mewujudkan ketahanan pangan maupun meningkatkan gairah ekonomi pedesaan. Sehingga pemerintah terus melakukan berbagai program penguatan pertanian lokal desa karena desa memiliki prospek yang sangat besar bagi perwujudan kedaulatan pangan nasional.

Pengembangan pertanian di desa harus dilaksanakan secara terarah, dinamis dan berkelanjutan dalam arti bahwa pengembangan tersebut akan terus dilaksanakan dengan memperhatikan situasi dan kondisi serta kemampuan yang dimiliki oleh desa tersebut terutama yang menyangkut potensi manusia dan daya dukungnya. Oleh sebab itu, perlu adanya upaya-upaya dari pemerintah guna mengatasi permasalahan tersebut, mulai dari perumusan kebijakan, strategi, penyusunan program dan proyek/aktivitas kegiatan. Agar gerak dan arah pembangunan desa senantiasa tertuju kepada kepentingan masyarakat di desa, maka perlu adanya prinsip pokok kebijakan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan ekonomi, sosial, budaya dan politik hendaknya dari desa.

Pemerintahan desa harus terlibat dalam setiap kegiatan pembangunan, khususnya pembangunan dalam sektor pertanian karena pertanian memiliki prospek yang sangat besar untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat di desa. Oleh karena itu, pelibatan pemerintah desa sangat diperlukan dalam pengembangan pertanian untuk menjadikannya sektor andalan, dan dapat di jadikan sumber pendapatan asli daerah (PAD).

Salah satu pemerintah desa yang menjadikan wilayahnya menjadi sentra pengembangan Desa Pertanian adalah

Desa Cikandang. Hal ini didukung dengan letak geografis Desa Cikandang yang termasuk ke dalam wilayah dataran tinggi yang berada pada ketinggian wilayah 1310 meter di atas permukaan laut dengan suhu udara 19⁰C-26⁰C sehingga hampir seluruh wilayahnya dapat dikembangkan untuk sektor pertanian, seperti tanaman perkebunan dan hortikultura, dengan didukung iklim dan cuaca yang cocok untuk tumbuh optimal tanaman. Namun, untuk mengembangkan sektor pertanian di Desa Cikandang tidak hanya cukup di sektor lapangannya saja. Disamping itu harus ada dukungan dari pemerintah desa setempat. Pelibatan pemerintahan desa dalam pengembangan pertanian ini dapat berupa kebijakan dan program yang dikhususkan untuk mengembangkan sektor pertanian dan dorongan melalui pembangunan infrastruktur pertanian, fasilitas pelayanan untuk petani/ kelompok tani, kemitraan dengan petani, dan lain sebagainya.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan di atas, maka diperlukan adanya partisipasi aktif dari pemerintah desa, kelompok tani dan masyarakat serta *stackholders* yang terkait dalam mengkonstruksi kebutuhan masyarakat sehingga dapat merumuskannya dalam sebuah kebijakan yang pro terhadap masyarakat melalui rencana pembangunan/ pengembangan sektor pertanian.

2. METODE PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah pelibatan pemerintahan Desa Cikandang, Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut dalam pengembangan pertanian. Penelitian dilaksanakan di Desa Cikandang, Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut. Metode analisis yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dengan menggunakan pendekatan fenomenologi dan jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara mendalam pihak terkait, yaitu pemerintah desa, lembaga desa, gapoktan dan dinas terkait yang dipilih secara purposif. Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen, naskah, transkrip data desa, jurnal dan *website* terkait dengan penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan pertanian di Desa Cikandang mengedepankan sosial ekonomi masyarakatnya karena dalam perumusan kebijakan/program yang dilakukan telah mewakili setiap aspirasi dari berbagai elemen masyarakat yang ada di Desa Cikandang sebagaimana tercantum dalam prioritas program pembangunan skala Desa Cikandang. Prioritas program pembangunan skala desa merupakan program pembangunan yang sepenuhnya mampu dilaksanakan oleh desa.

Kemampuan tersebut dapat diukur dari ketersediaan anggaran desa, kewenangan desa dan secara teknis di lapangan desa mempunyai sumber daya. Dalam membuat prioritas pembangunan desa sebelumnya pemerintah desa dengan masyarakat dan lembaga desa menganalisa faktor *internal* dan *eksternal* wilayah Desa Cikandang untuk menerapkan strategi yang tepat dalam pembangunan di wilayah Desa Cikandang. Adapun program dan kegiatan pembangunan bidang pemberdayaan masyarakat untuk bidang pertanian yang tercantum dalam RKPDes Desa Cikandang tahun 2017.

Tabel 1. Program Pemberdayaan Masyarakat Bidang Pertanian Desa Cikandang

Program Pemberdayaan Masyarakat	Tujuan	lokasi
Pembinaan kelompok tani	Meningkatkan kemampuan para petani dalam bidang pertanian	Desa
Pelatihan pembuatan pupuk kompos	Memberikan pengetahuan tentang pembuatan pupuk kompos bagi para petani	Desa
Bimbingan teknis pelatihan kewirausahaan bagi karang taruna di Desa Cikandang	Memberikan inovasi dan peluang membuat usaha sendiri	Desa

Dalam pelibatangannya, Pemerintah Desa Cikandang membuat regulasi dalam pembangunan pertanian dengan menumbuh- kembangkan kelembagaan pertanian dengan memaksimalkan kinerja gapoktan yang menjadi aktor aktif dalam pengembangan pertanian di Desa Cikandang. Pemerintah desa dan kelompok tani menginisiasikan pembentukan gabungan kelompok tani (Gapoktan) yang diharapkan dapat mempermudah dalam menyelenggarakan dan mengembangkan usaha di bidang pertanian dan jasa yang berbasis pada bidang pertanian. Oleh karena itu, dengan turunnya Surat Keputusan (SK) Kepala Desa, maka dibuat dan diresmikan gabungan kelompok tani yang diberi nama "Gapoktan Cikandang Agro". Dengan adanya Gapoktan Cikandang Agro tersebut, maka segala kegiatan pengembangan dan pembangunan sektor pertanian difokuskan dalam setiap kegiatan yang dilakukan dalam program-program yang telah dirumuskan gapoktan dari hasil rapat anggota.

Dalam mewujudkan pengembangan pertanian di Desa Cikandang, segala sumber daya yang dimiliki oleh desa tersebut harus diakomodir oleh suatu lembaga atau tempat yang dapat dengan maksimal mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki mulai dari potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, ekonomi dan ilmu pengetahuan serta teknologi yang dapat membantu petani dalam mensejahterakan kehidupan

dan meningkatkan daya belinya. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka Gapoktan Cikandang Agro bekerjasama dengan Taman Teknologi Pertanian (TTP) Cikajang.

TTP Cikajang muncul sebagai salah satu wahana penerapan inovasi teknologi langsung di area kawasan lahan pertanian milik masyarakat, dengan pendampingan intensif dari para peneliti dan penyuluh agar petani dapat secara terampil menerapkan teknologi modern. TTP Cikajang merupakan suatu kawasan implementasi inovasi berskala pengembangan dan berwawasan agribisnis hulu hilir yang bersifat spesifik lokasi, dan kegiatannya meliputi penerapan teknologi pra produksi, produksi, pra panen, pasca panen, pengolahan hasil dan pemasaran serta wahana untuk pelatihan dan pembelajaran. TTP Cikajang dikelola langsung oleh Gapoktan Cikandang Agro yang bertugas menjadi penanggung jawab lapangan sehingga diberikan kewenangan dalam pengelolaan teknis dan sumber daya di TTP Cikajang. Sedangkan penanggung jawab umumnya adalah Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat di bawah instruksi Kementerian Pertanian Negara Republik Indonesia. Gapoktan Cikandang Agro melalui TTP Cikajang dijadikan sebagai wahana silaturahmi di antara petani dengan dunia usaha, baik dari pihak swasta maupun pemerintah. Di TTP Cikajang inilah segala macam inovasi dan

teknologi diajarkan kepada petani. TTP Cikajang yang dikelola oleh gapoktan benar-benar harus mampu menjadi mediasi di antara berbagai kepentingan para pemangku kepentingan/ kebijakan.

Gapoktan Cikandang Agro harus tangguh dan memberdayakan dirinya sendiri dengan adanya TTP Cikajang ini. Gapoktan Cikandang Agro juga harus didukung oleh anggotanya dan seluruh masyarakat yang terkait dalam pengembangan gapoktan untuk membuat kehidupan petani-petani menjadi lebih baik dan sejahtera. Sehingga Gapoktan Cikandang Agro berkembang menjadi organisasi kelompok-kelompok tani yang benar-benar dirasakan kehadirannya dan kebermanfaatannya.

Penempatan masyarakat sebagai subjek pembangunan diperlukan sehingga masyarakat Desa Cikandang dapat berperan secara aktif mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga pengawasan, evaluasi pembangunan serta pemanfaatan program pembangunan. Terlebih di Desa Cikandang dilakukan pendekatan pembangunan dengan semangat lokalitas. Masyarakat lokal yang mayoritas petani menjadi bagian yang paling memahami keadaan daerahnya tentu akan mampu memberikan masukan yang sangat berharga. Masyarakat Desa Cikandang dengan pengetahuan serta pengalamannya menjadi modal yang sangat besar dalam melaksanakan pembangunan. Masyarakat Desa

Cikandang yang mengetahui apa permasalahan yang dihadapi serta juga potensi yang dimiliki oleh daerahnya. Dengan demikian, mereka akan mempunyai pengetahuan lokal untuk mengatasi masalah yang dihadapinya tersebut.

Adapun bentuk partisipasi yang dilakukan oleh masyarakat dalam pengembangan pertanian di Desa Cikandang berupa partisipasi ide, partisipasi iuran, partisipasi tenaga, partisipasi waktu dan partisipasi dalam memanfaatkan hasil. Realisasi pelibatan masyarakat dapat berupa tenaga kerja lokal, demikian pula kontraktor lokal yang memenuhi syarat dan mempunyai *skill* dalam pembangunannya. Selanjutnya untuk menjamin hasil pekerjaan terlaksana tepat waktu, tepat mutu, dan tepat sasaran, maka peran serta masyarakat Desa Cikandang dalam pengawasan selayaknya dilibatkan secara nyata, sehingga benar-benar partisipasi masyarakat dilibatkan peran sertanya mulai dari penyusunan program, implementasi program sampai kepada pengawasan. Dengan demikian, pelaksanaan (implementasi) program pembangunan akan terlaksana secara efektif dan efisien. Tujuan utama memaksimalkan partisipasi petani yaitu agar setiap petani bisa terlibat aktif dalam proses dan kegiatan. Tingkat partisipasi petani tidak selalu sama tergantung sejauh mana keterlibatan mereka dalam pemecahan suatu masalah yang dihadapi

di masing-masing wilayah. Yahya (1985) mengemukakan bahwa untuk mengukur partisipasi antara lain kerajinan dan ketepatan membayar iuran, seringnya menghadiri kegiatan, seringnya menghadiri rapat, pemanfaatan hasil program dan motivasi anggota. Namun dalam pelaksanaannya masih ada hambatan yang dihadapi ketika masyarakat berpartisipasi dalam meningkatkan keberhasilan pengembangan pertanian di Desa Cikandang.

4. SIMPULAN DAN SARAN

a. Simpulan

- 1) Pemerintah Desa Cikandang sejauh ini sudah terlibat dalam setiap kegiatan pembangunan dan pengembangan pertanian dengan berperan sebagai fasilitator dan pendukung dalam setiap kegiatan pengembangan pertanian. Peranan pemerintah desa menjadi vital karena mengkoordinasi antara lembaga-lembaga dan badan pelayanan terkait serta gapoktan untuk memaksimalkan potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang ada di Cikandang melalui media Taman Teknologi Pertanian Cikajang.
- 2) Partisipasi masyarakat dalam pengembangan pertanian dapat dikatakan sudah baik, dengan menimbang beberapa faktor seperti ketika mereka mengutarakan ide-ide yang dimilikinya yang berasal dari pemikiran pribadi demi

mengembangkan dan membangun sektor pertanian yang ada di Desa Cikandang.

b. Saran

- 1) Mengoptimalkan kinerja gapoktan dan kelompok tani yang ada di Desa Cikandang sebagai subjek pengembangan pertanian dengan melibatkan pengurus dan petani sehingga dapat berperan serta secara aktif dalam mengelola pelaksanaan pengembangan pertanian agar terbangun komunikasi yang baik antar petani untuk mengatasi kesalahpahaman persepsi yang masih sering terjadi, sehingga permasalahan pertanian di tingkat petani dapat diselesaikan dengan baik.
- 2) Sosialisasi kebijakan pengembangan pertanian yang akan dilaksanakan Pemerintah Desa Cikandang sebaiknya dilakukan secara rutin kepada masyarakat luas dengan membuat pengumuman atau melalui rapat kerja serta surat pemberitahuan sehingga setelah memahami kebijakan/program pengembangan pertanian, masyarakat akan lebih mudah untuk diajak berpartisipasi dalam perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, pengawasan kegiatan, evaluasi kegiatan dan dapat memanfaatkan hasil pembangunan pertanian sesuai dengan tujuan yang diharapkan bersama.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah, Iwan Setiaje dan Erma Suryani. 2007. *Pembangunan Pertanian dan Perdesaan dalam Perspektif Kemiskinan Berkelanjutan*. Bogor: Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut. 2016. Kabupaten Garut dalam Angka 2016. Garut: BPS Kabupaten Garut.
- Bungin, B. 2007. *Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Prenada Meda Group,
- Marsono, 2015. *Penguatan Kapasitas Pelayanan Publik Pemerintah Desa: Membangun Konstruksi Model Pelayanan Publik Desa*. Jakarta: Pusat Kajian Desentralisasi dan Otonomi Daerah.
- Rayuddin, Tambaru Zau dan Ramli. 2010. Partisipasi Petani dalam Pembangunan Pedesaan di Kabupaten Konawe. *Jurnal Penyuluhan*. Universitas Lakidende Konawe Sulawesi Tenggara.
- Robert, Chambers. 1987. *Pembangunan Desa Mulai Dari Belakang*. Jakarta: Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3S).
- Suhirman. 2005. *Peta Pengembangan Partisipasi Masyarakat*. Bandung: FPPM.
- Sumodiningrat, Gunawan. 2000. *Pembangunan Ekonomi Melalui Pengembangan Pertanian*. Jakarta: PT Bina Rena Pariwara
- Supriady, Deddy dan Riyadi. 2005. *Perencanaan Pembangunan Derah*. Jakarta: SUN
- Tarigan, Robinson, 2006, *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Jakarta: PT Bumi Aksara,
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Jakarta: Kementrian Dalam Negeri Republik Indonesia.
- Visi Yustisia Tim, 2015, Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa dan Peraturan terkait. Jakarta Selatan: Visimedia.

- Wasistiono Sadu dan M Irwan Tahir, 2007, *Prospek Pengembangan Desa*. Bandung: CV Fokusmedia.
- Widjaja, HAW. 2003. *Otonomi Desa*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

ANALISIS KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA DI KAMPUNG CIREUNDEU YANG MENERAPKAN KONSEP DESA MANDIRI PANGAN BERBASIS PANGAN LOKAL

(Studi Kasus pada Masyarakat Kampung Cireundeu Kelurahan Leuwigajah Kecamatan Cimahi Selatan Kota Cimahi)

Irfan Rahadian Sudyana, Dini Rochdiani, Pandi Pardon

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran
Email: irfan.rahadian@unpad.ac.id

ABSTRAK

Pangan merupakan kebutuhan dasar bagi kehidupan manusia untuk mendukung agar seseorang dapat tumbuh, bekerja, dan berkembang biak secara normal. Ketahanan pangan masih menjadi masalah yang besar di Indonesia walaupun Indonesia sering disebut sebagai negara agraris. Pemerintah melalui Badan Ketahanan Pangan, sejak tahun 2006 telah meluncurkan program Desa Mandiri Pangan yang diharapkan dapat mendorong kemampuan masyarakat desa untuk mewujudkan kemandirian pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang karakteristik, pendapatan, ketahanan pangan rumah tangga dan perkembangan program Desa Mandiri Pangan di Kampung Cireundeu. Desain penelitian adalah kualitatif dengan teknik penelitian studi kasus. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive*, karena Kampung Cireundeu merupakan daerah yang ditetapkan sebagai desa mandiri pangan. Responden merupakan masyarakat yang seluruh anggota keluarganya mengkonsumsi rasi, dan masyarakat yang mengetahui perkembangan program Desa Mandiri Pangan di Kampung Cireundeu. Rancangan analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden tergolong ke dalam masyarakat nonmiskin, yaitu rata-rata pendapatan rumah tangga per kapita per bulan adalah sebesar Rp 759.499,00. Selain itu, seluruh responden tergolong ke dalam rumah tangga yang ketahanan pangannya tinggi, yaitu proporsi pengeluaran pangannya dibawah 60 persen. Perkembangan Kampung Cireundeu dalam program Desa Mandiri Pangan sudah memasuki tahap penumbuhan dan tergolong ke dalam klasifikasi sedang, artinya program Desa Mandiri Pangan di Kampung Cireundeu sudah berjalan, namun belum optimal.

Kata kunci: Ketahanan Pangan, Program Desa Mandiri Pangan, Kampung Cireundeu

1. PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan dasar bagi kehidupan manusia untuk mendukung agar seseorang dapat tumbuh, bekerja, dan berkembang biak secara normal. Kebutuhan pangan di dunia semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di dunia. Di Indonesia sendiri, permasalahan pangan tidak dapat dihindari, walaupun Indonesia sering disebut sebagai negara agraris yang sebagian besar penduduknya adalah petani. Kenyataannya masih banyak kekurangan pangan yang melanda Indonesia, hal ini seiring dengan meningkatnya penduduk.

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi permasalahan ketahanan pangan adalah melalui program "Desa Mandiri Pangan" (Demapan). Pemerintah melalui Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian, sejak tahun 2006 telah meluncurkan kegiatan Demapan, yang diharapkan dapat mendorong kemampuan masyarakat desa untuk mewujudkan ketahanan pangan dan gizi keluarganya, sehingga dapat menjalani hidup sehat dan produktif.

Di Jawa Barat sudah ada wilayah yang menerapkan konsep Desa Mandiri Pangan (Demapan) berbasis pangan lokal, yaitu pada masyarakat Kampung

Cireundeu, Kelurahan Leuwigajah, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi. Masyarakat Kampung Cireundeu mengonsumsi beras singkong atau yang lebih dikenal dengan sebutan rasi sebagai makanan pokoknya.

Berdasarkan fenomena yang ada tentang kondisi ketahanan pangan di Indonesia dan kondisi umum masyarakat Kampung Cireundeu, maka sangat menarik untuk diteliti lebih dalam mengenai karakteristik, pendapatan serta tingkat ketahanan pangan rumah tangga keluarga yang melakukan diversifikasi pangan berbasis pangan lokal dengan mengonsumsi rasi sebagai makanan pokoknya, serta perkembangan kampung Cireundeu sebagai desa mandiri pangan.

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Tingkat pendapatan rumah tangga masyarakat Kampung Cireundeu yang mengonsumsi rasi sebagai makanan pokoknya, (2) Tingkat ketahanan pangan rumah tangga masyarakat Kampung Cireundeu yang mengonsumsi rasi sebagai makanan pokoknya, dan (3) Perkembangan Kampung Cireundeu sebagai Desa Mandiri Pangan berbasis pangan lokal.

2. METODE PENELITIAN

Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah kondisi ketahanan pangan rumah tangga dan perkembangan desa mandiri pangan berbasis pangan lokal di Kampung Cireundeu, Kelurahan Leuwigajah, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi, Provinsi Jawa Barat.

Sedangkan subjek penelitian ini adalah masyarakat Kampung Cireundeu yang mengonsumsi beras singkong sebagai makanan pokoknya sehari-hari, tokoh adat, dan tokoh masyarakat.

Pemilihan lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan kriteria sebagai suatu wilayah "Demapan" yang sebagian masyarakatnya mengonsumsi beras singkong sebagai makanan pokoknya.

Desain penelitian yang dilakukan adalah desain kualitatif. Penelitian kualitatif digunakan untuk memahami situasi sosial secara mendalam, menemukan pola, hipotesis dan teori (Sugiyono, 2011).

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus (*case study*). Studi kasus merupakan tipe pendekatan dalam penelitian yang menelaah suatu kasus secara intensif, mendalam, mendetail dan komprehensif (Wiratha, 2006).

Variabel yang diteliti adalah karakteristik rumah tangga, pendapatan rumah tangga, ketahanan pangan rumah tangga, dan perkembangan desa mandiri pangan.

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Observasi, yaitu dengan melaksanakan pengamatan langsung terhadap objek, yaitu masyarakat Kampung Cireundeu.
- (2) Wawancara secara mendalam (*in depth interview*) kepada narasumber yang terpilih.
- (3) Studi kepustakaan atau studi dokumentasi, yaitu pengumpulan data dengan menggunakan literatur kepustakaan dan data-data dari lembaga atau instansi yang berhubungan dengan objek penelitian.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang dilengkapi dengan penggunaan tabel frekuensi hasil tabulasi langsung untuk mengetahui gambaran tentang karakteristik rumah tangga keluarga dan perkembangan desa mandiri pangan.

Pendapatan rumah tangga yang bermatapencaharian sebagai petani singkong dianalisis dengan menggunakan usahatani singkong petani tersebut. Pangsa pengeluaran pangan dianalisis dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\frac{\text{Pengeluaran pangan}}{\text{Total Pengeluaran Rumah Tangga}} \times 100\%$$

Pengukuran ketahanan pangan suatu rumah tangga menurut Jonsson dan Toole (1991) dalam Rachman dan Ariani (2002) dapat dilihat dari pangsa pengeluaran pangannya, yaitu bila pangsa

pengeluaran pangan lebih besar atau sama dengan 60% dari total pengeluaran total rumah tangga, maka kondisi ketahanan rumah tangganya rendah, dan sebaliknya jika pangsa pengeluaran pangannya kurang dari 60% dari pengeluaran total rumah tangga, maka dikategorikan ketahanan pangan rumah tangganya tinggi.

Pengeluaran rumah tangga dianalisis dengan pendekatan dari pola konsumsi, yaitu pengeluaran untuk pemenuhan kebutuhan utama keluarga, terutama belanja pangan, berdasarkan standar UNDP/World Bank (2005) yang disesuaikan dengan kondisi masyarakat Indonesia, yang terdiri atas 20 item pengeluaran pangan dan 12 item pengeluaran nonpangan dalam satuan Rp/bulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tingkat Pendapatan Rumah Tangga

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata total pendapatan rumah tangga per bulan adalah Rp 2.348.628,00, sedangkan pendapatan rumah tangga per kapita per bulan adalah Rp 753.250,00. Berdasarkan kategori dari Bank Dunia, yaitu pendapatan terendah agar seseorang tidak disebut miskin adalah Rp 10.000,00/kapita/hari atau Rp 300.000,00/kapita/bulan (dengan asumsi 1 dolar AS = Rp 10.000,00 dan 1 bulan = 30 hari), maka berdasarkan hasil penelitian, seluruh responden atau 100%

responden termasuk ke dalam keluarga nonmiskin dengan pendapatan lebih besar atau sama dengan Rp 300.000,00 (Tabel 1). Selanjutnya, jika lihat rata-rata total pendapatan rumah tangga per bulan dibandingkan dengan kategori kemiskinan

yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik, yaitu pendapatan terendah agar seseorang tidak disebut miskin adalah Rp 246.000,00/kapita/bulan, maka 100% responden tergolong keluarga nonmiskin.

Tabel 1. Kategori Pendapatan Rumah Tangga

No	Pendapatan Rumah Tangga	N	%
1	Miskin (<Rp 300.000,00/Kapita/Bulan)	0	0
2	Nonmiskin (Rp 300.000,00/Kapita/Bulan)	20	100
Total		20	100

3.2. Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga

Sebagaimana yang telah diungkapkan sebelumnya, bahwa pangsa pengeluaran pangan dapat dijadikan salah satu indikator untuk melihat gambaran

ketahanan pangan suatu rumah tangga. Berikut hasil perhitungan pangsa pengeluaran pangan sesuai dengan penelitian Jonsson dan Toole (1991) dalam Rachman dan Ariani (2002) (Tabel 2).

Tabel 2. Pangsa Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Responden

No	Pengeluaran Pangan	N	%
1	Ketahanan Pangan Rumah Tangga Tinggi (Proporsi Pengeluaran Pangan < 60%)	20	100
2	Ketahanan Pangan Rumah Tangga Rendah (Proporsi Pengeluaran Pangan 60%)	0	0
Total		20	100

Dilihat dari pangsa pengeluaran pangan rumah tangga, seluruh responden atau 100% responden termasuk ke dalam ketahanan pangan rumah tangganya tinggi atau termasuk pada golongan rumah tangga yang tahan pangan, yaitu rumah tangga yang proporsi pengeluaran pangannya lebih kecil dari 60% (Tabel 2). Rata-rata pangsa pengeluaran pangan rumah tangga dari seluruh responden adalah 41%. Hal ini dikarenakan seluruh responden adalah rumah tangga yang

seluruh anggota keluarganya mengonsumsi rasi sehari-harinya.

Rata-rata konsumsi rasi yang dikonsumsi responden yang mempunyai anggota keluarga sebanyak empat orang adalah hanya 0,5 kilogram per hari. Jika dibandingkan dengan konsumsi beras masyarakat Indonesia per harinya, tergolong sangat sedikit. Selain itu, untuk rumah tangga responden, dapat membeli rasi dengan harga yang murah, hanya Rp 3.000,00 per kilogramnya (harga yang dijual antara masyarakat Kampung

Cireundeu), jauh dari harga beras yang biasa dijual di masyarakat Indonesia. Kedua hal inilah yang menyebabkan pengeluaran pangan rumah tangga menjadi lebih sedikit, dan pangsa pengeluaran pangannya rendah, sehingga 100% rumah tangga responden tergolong ke dalam rumah tangga tahan pangan

3.3. Tingkat Perkembangan Demapan

Kampung Cireundeu sudah memasuki tahun kedua dalam program

Demapan, atau sudah masuk ke dalam tahap penumbuhan. Berikut tingkat perkembangan program Demapan pada tahap penumbuhan sesuai dengan Pedum program Demapan, dan hasil evaluasi TPD Kampung Cireundeu yang dikombinasikan dengan teori-teori tentang ketahanan pangan, hasil dari penelitian serta kondisi nyata di Kampung Cireundeu (Tabel 3).

Tabel 3. Tingkat Perkembangan Demapan Tahap Penumbuhan

No	Indikator	Nilai Score
1	Pemberdayaan Masyarakat	120,63
2	Pengembangan Sistem Ketahanan Pangan	122,1
3	Pengembangan Sarana dan Prasarana	60,00
Sub Total		302,73
Klasifikasi (KR, KS, KT)		KS

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Rata-rata total pendapatan rumah tangga per bulan adalah Rp 2.361.820,00; maka berdasarkan hasil penelitian seluruh responden atau sebesar 100% responden termasuk ke dalam keluarga non miskin dengan pendapatan lebih besar atau sama dengan Rp 300.000,00.
- (2) Proporsi pengeluaran pangan rumah tangga seluruh responden adalah lebih kecil dari 60% atau dapat dikatakan bahwa sebesar 100% responden termasuk ke dalam

golongan keluarga yang ketahanan pangan rumah tangganya tinggi.

- (3) Perkembangan Kampung Cireundeu dalam program Demapan tergolong ke dalam klasifikasi sedang, dengan nilai score sebesar 302,73. Klasifikasi sedang berarti program Demapan di Kampung Cireundeu sudah berjalan, namun belum optimal.

4.2. Saran

- (1) Pengelolaan dana program Demapan khususnya dana untuk kelompok afinitas pertanian dan peternakan, sebaiknya dikelola bersama oleh kelompok untuk berbagai kegiatan dengan perencanaan yang matang, serta ditunjang dengan

pendampingan dan pengawasan dari pihak pemerintah Kota Cimahi.

- (2) Perlu adanya dukungan dari pemerintah untuk mempublikasikan pola ekonomi masyarakat adat Kampung Cireundeu ke daerah-daerah lain terutama ke daerah rawan pangan, dalam upaya meningkatkan ketahanan pangan nasional.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Antang, Emmy U. 2002. *Ketahanan Pangan dan Kebiasaan Makan Rumahtangga Pada Masyarakat Yang Tinggal Di Daerah Sekitar Lahan Gambut Kalimantan Tengah*. Tesis Magister Pertanian Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Badan Ketahanan Pangan Indonesia. 2011. *Pedoman Teknis Kegiatan Desa Mandiri Pangan Tahun 2011*. Jakarta: BKP Indonesia.
- BPS, 2000. *Statistik Industri sedang dan Besar*. Jakarta: BPS

ANALISIS DAYA SAING KEPITING INDONESIA DI PASAR INTERNASIONAL

Istis Baroh, Sofia Fitriani

Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang
Email: istis_baroh@yahoo.co.id

ABSTRAK

Produksi kepiting Indonesia terbanyak ke-3 setelah ikan tongkol dan udang. Harga kepiting di pasar internasional yang tinggi membuat Indonesia berpeluang untuk memperluas pasar ekspor. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis daya saing kepiting Indonesia di negara tujuan (Amerika Serikat, United Kingdom dan Australia); membandingkan daya saing kepiting Indonesia di negara tujuan serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi daya saing kepiting Indonesia.

Metode analisis data menggunakan *Revealed Comparative Advantage* (RCA) untuk menganalisis daya saing serta Regresi Linier Berganda untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh. Hasil penelitian, kepiting Indonesia di Amerika Serikat, United Kingdom, dan Australia pada tahun 2010-2014 memiliki daya saing yang ditunjukkan oleh nilai RCA > 1. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap ekspor kepiting Indonesia adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika dan GDP perkapita, sedangkan inflasi dan harga kepiting Indonesia tidak berpengaruh nyata.

Kata kunci: Kepiting, Daya Saing, Ekspor, Regresi Linier Berganda

1. PENDAHULUAN

Perkembangan nilai ekspor Indonesia sampai tahun 1986 masih didominasi sektor migas, namun sejak tahun 1987 hingga sekarang ekspor Indonesia beralih ke komoditi nonmigas (Badan Pusat Statistik, 2014). Sektor nonmigas yang menarik saat ini yaitu pada produk perikanan mengingat Indonesia adalah negara bahari dengan wilayah perairan yang luas.

Harga produk perikanan dan konsumsi ikan dunia yang tinggi memberikan peluang bagi Indonesia untuk mengekspor. Data ekspor perikanan dari Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia tahun 2014 menunjukkan total ekspor perikanan Indonesia ke seluruh dunia sebanyak 1.229.114 ton dengan nilai US\$ 3.853.658.000. Peringkat pertama ekspor

Indonesia adalah ekspor ikan tuna tongkol cakalang, kemudian ekspor udang, dan ekspor kepiting termasuk rajungan berada di posisi ketiga.

Lebih dari 50% kepiting dan rajungan di Indonesia ditujukan untuk pasar ekspor. Negara tujuan utama ekspor kepiting dan rajungan Indonesia adalah Amerika Serikat, Jepang, dan Uni Eropa.

Indonesia termasuk 5 besar negara pengekspor kepiting, meliputi kepiting beku, segar, maupun produk olahan kepiting dengan nilai 108.445.373 US dollar. Negara pengekspor terbanyak rata-rata tiap tahunnya masih dipegang oleh negara Kanada dengan jumlah ekspor pada tahun 2014 yaitu 105.452.389 US dollar.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis daya saing kepiting

Indonesia di Amerika Serikat, United Kingdom dan Australia, dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi daya saing kepiting Indonesia.

Tabel 1. Negara Eksportir Kepiting Dunia Tahun 2014

Reporter	Trade Value (US\$ Dollar)
USA	75.934.607
Indonesia	108.445.373
Philippines	60.144.210
United Kingdom	54.468.514
Russian Federation	80.698.404
Canada	105.452.389
China	151.686.369
India	35.090.503
Ireland	12.578.822
Madagascar	15.880.084
France	14.305.236
Pakistan	6.877.705
Bahrain	2.831.173
Thailand	5.447.983

Sumber: Diolah dari *UN Comtrade*, (2016)

2. METODE PENELITIAN

2.1. Jenis dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang terdiri atas data deret waktu (*time series*) tahunan dengan periode waktu 5 tahun (2000-2014) meliputi meliputi data nilai ekspor, tingkat inflasi, kurs dollar, GDP perkapita negara, volume ekspor, dan produksi.

2.2. Analisis *Revealed Comparative Advantage* (RCA)

Daya saing kepiting Indonesia dianalisis dengan metode RCA (*Revealed Comparative Advantage*) yang secara matematis dituliskan sebagai berikut (Balassa, 1965):

$$RCA = \frac{\left(\frac{X_{ij}}{X_j}\right)}{\left(\frac{X_{iw}}{X_w}\right)}$$

Keterangan:

X_{ij} : Nilai ekspor kepiting Indonesia ke negara tujuan.

X_j : Nilai total ekspor Indonesia ke negara tujuan.

X_{iw} : Nilai ekspor kepiting dunia ke negara tujuan.

X_w : Nilai total ekspor dunia ke negara tujuan.

Kriteria:

1) $RCA > 1$, memiliki daya saing

2) $RCA < 1$, tidak memiliki daya saing

Analisis Regresi Linier Berganda

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap daya saing dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Secara matematis dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y = Ekspor Kepiting Indonesia (ton)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien Regresi

X_1 = Kurs Dollar

X_2 = Tingkat Inflasi

X_3 = GDP perkapita negara tujuan

X_4 = Harga Kepiting

e = unsur gangguan (*disturbance*)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Nilai RCA Kepiting Indonesia di Australia, Amerika Serikat dan United Kingdom

Negara Tujuan	Tahun	RCA	Daya Saing
Australia	2010	19.2310	Ada
Australia	2011	18.5565	Ada
Australia	2012	35.8014	Ada
Australia	2013	0.2476	Tidak Ada
Australia	2014	10.9327	Ada
Amerika Serikat	2010	8.9432	Ada
Amerika Serikat	2011	9.3329	Ada
Amerika Serikat	2012	10.194	Ada
Amerika Serikat	2013	6.9882	Ada
Amerika Serikat	2014	7.3194	Ada
United Kingdom	2010	6.8221	Ada
United Kingdom	2011	4.9599	Ada
United Kingdom	2012	19.023	Ada
United Kingdom	2013	17.639	Ada
United Kingdom	2014	15.457	Ada

Sumber: diolah dari *UN Comtrade*, 2016

3.1. Daya saing kepiting Indonesia di Negara Tujuan

Kepiting Indonesia di negara tujuan Australia secara umum memiliki daya saing, ditunjukkan oleh nilai $RCA > 1$. Nilai tertinggi pada tahun 2012. Pada tahun 2013 menurun dan meningkat lagi pada tahun 2014.

Di negara Amerika Serikat, kepiting Indonesia setiap tahunnya selalu kuat karena nilai $RCA > 1$. Nilai RCA pada tahun 2012 (10,194), menurun pada tahun 2013 (6,988) meningkat lagi pada tahun 2014.

Di Negara United Kingdom, kepiting Indonesia selalu berdaya saing kuat. Pada tahun 2013 dan 2014 nilai RCA di United

Kingdom menurun dari tahun 2012 sama dengan di Australia dan Amerika Serikat yang juga menurun dari tahun sebelumnya.

Penurunan daya saing kepiting Indonesia di 3 negara tujuan disebabkan oleh produksi kepiting di Indonesia yang tidak bisa diprediksi karena masih mengandalkan tangkapan dari hasil laut. Hal ini yang menyebabkan pada awal tahun 2015 Menteri Perikanan Indonesia mengeluarkan kebijakan ekspor yang berguna untuk konservasi hidup kepiting di Indonesia.

Nilai RCA rata-rata Indonesia dan negara pengimpor lain di 3 negara tujuan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Nilai RCA Indonesia dan Negara Pesaing ke Negara Tujuan Tahun 2010-2014

Negara Tujuan	Negara Pengekspor	RCA*
Australia	Indonesia	16.95
	Thailand	10.34
	Vietnam	13.65
Amerika Serikat	Indonesia	8.56
	India	2.37
	Kanada	0.85
Inggris	Indonesia	12.78
	Norwegia	1.41
	Kanada	3.08

Sumber: diolah dari *UNComtrade*, 2016

Keterangan *: Rata-rata nilai RCA dari tahun 2010-2014

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat kepiting Indonesia memiliki nilai RCA rata-rata lebih dari satu di negara tujuan yang berarti kepiting Indonesia berdaya saing kuat. Nilai RCA Indonesia juga tertinggi bila dibandingkan dengan negara-negara

pesaingnya. Kanada sebagai negara pengeksportir terbesar di dunia memiliki rata-rata nilai RCA 0,85 di pasar Amerika Serikat yang berarti berdaya saing lemah. Hal ini karena Indonesia merupakan *supplier* utama kepiting Amerika Serikat. Masyarakat Amerika Serikat lebih menyukai kepiting dari Indonesia sehingga 80% konsumsi kepiting diimpor dari Indonesia.

Negara pesaing juga memiliki daya saing di semua negara karena nilai RCA lebih dari 1, kecuali Kanada yang berdaya saing lemah di Amerika Serikat. Indonesia dan negara pesaing sama-sama memiliki daya saing kuat atau keunggulan komparatif di negara tujuan meskipun Indonesia bukan merupakan negara eksportir terbesar di negara tersebut. Akan tetapi, nilai RCA Indonesia lebih tinggi jika dibandingkan dengan negara pesaing. Hal ini menunjukkan kepiting Indonesia memiliki keunggulan komparatif jika dibandingkan negara pesaing.

3.2. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Kepiting Indonesia

Variabel independen yang digunakan ada empat variabel yaitu variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, tingkat inflasi di Indonesia, *Gross Domestic Product* (GDP) perkapita negara tujuan, dan harga ekspor kepiting Indonesia.

Tabel 4. Perhitungan Koefisien Determinasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.804 ^a	.647	.506	18486591.22316

a. Dependent Variable: volume

b. All requested variables entered.

Nilai probabilitas F-hitung sebesar 4,581 yang lebih besar dari nilai Ftabel sebesar 3,71 kemudian dilihat dari nilai sig sebesar 0,023 yang lebih kecil dari probabilitas 0,05, artinya, variabel-variabel independen dalam model secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependennya pada taraf kepercayaan 95%.

3.3. Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Daya Saing

Hasil analisis parsial terhadap faktor-faktor yang memengaruhi daya saing ekspor kepiting Indonesia.

a. Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika

Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika berpengaruh signifikan terhadap daya saing kepiting Indonesia pada taraf kepercayaan 95% (5%).

Koefisien nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika dalam model menunjukkan angka -1,844. Berarti nilai tukar memiliki pengaruh negatif terhadap daya saing ekspor kepiting Indonesia. Saat rupiah terhadap dollar Amerika naik, maka harga kepiting dari Indonesia menjadi lebih mahal dari negara lain. Hal ini akan menciptakan penurunan permintaan ekspor kepiting Indonesia ke pasar dunia,

dan menyebabkan permintaan keping ke negara pesaing akan meningkat.

b. Inflasi di Indonesia

Inflasi di Indonesia tidak berpengaruh nyata terhadap daya saing ekspor keping. Dilihat dari nilai *sig.* sebesar 0,855 yang lebih besar dari 0,05.

Inflasi tinggi pada suatu negara akan mengakibatkan harga barang dan jasa domestik menjadi naik (dalam hal ini rupiah), tetapi tidak selalu berpengaruh terhadap barang dan jasa di luar negara tersebut. Hal itu disebabkan oleh nilai rupiah belum diperhitungkan di negara tujuan yang notabene adalah negara besar dan harga komoditas ekspor tidak menggunakan rupiah.

c. GDP Perkapita Negara Tujuan

GDP perkapita negara tujuan dalam penelitian ini yaitu Amerika Serikat, Australia, dan United Kingdom. Dari hasil analisis nilai *sig.* GDP sebesar 0,027 yang artinya berpengaruh nyata. Nilai koefisien GDP 0,573 yang berarti jika GDP perkapita negara tujuan naik 1 persen, maka akan meningkatkan ekspor keping Indonesia sebesar 5,73 persen.

GDP merupakan ukuran daya beli suatu negara terhadap suatu komoditi. Jika GDP suatu negara naik, maka konsumsi negara tersebut terhadap suatu komoditi meningkat pula. Hal ini terjadi pada keping sebagai barang normal, karena permintaan barang normal akan

berhubungan positif terhadap kenaikan GDP suatu negara.

d. Harga Ekspor Keping

Harga ekspor keping tidak berpengaruh nyata terhadap daya saing ekspor keping. Hal itu bisa disebabkan oleh karena keping Indonesia merupakan barang normal bagi warga negara tujuan sehingga harga bukan merupakan hal nomor satu.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Daya saing keping Indonesia di United States, United Kingdom, dan Australia pada tahun 2010-2014 memiliki daya saing atau berdaya saing kuat. Namun, pada tahun 2012 daya saing keping Indonesia di Negara Australia lemah. Hal ini diduga karena pada tahun 2012 produksi keping dalam negeri sedang menurun.

Daya saing keping Indonesia di negara tujuan dipengaruhi secara nyata oleh faktor nilai tukar rupiah terhadap dolar AS dan GDP negara tujuan sedangkan faktor inflasi di Indonesia dan harga keping Indonesia tidak berpengaruh nyata terhadap ekspor keping Indonesia.

4.2. Saran

Saran yang dapat diberikan antara lain diharapkan pemerintah selalu memerhatikan kondisi keseimbangan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika

Serikat khususnya. Kebijakan pemerintah untuk mendukung ekspor kepiting Indonesia antara lain meningkatkan produksi kepiting Indonesia yang berkualitas, dengan cara perluasan lahan usaha budidaya tambak kepiting dan pembudidayaan benih kepiting.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, et al. 2012. Analisis Kinerja dan Daya Saing Perdagangan Biji Kakao dan Produk Kakao Olahan Indonesia di Pasar Internasional. *Buletin RISTR* 3(1)S
- Balassa, B. 1989. Revealed Comparative Advantage in Japan and the United States. *Journal of International Economic Integration* 4(2): 8-22.
- Baroh, Istis, et al. 2014. Indonesian Coffee Competitiveness in the International Market: Armington Model Application. *American Journal of Economics* 4(4): 184-194. DOI:10.5923/j.economics.20140404.03
- Badan Pusat Statistik (BPS). Berbagai Terbitan. www.bps.go.id [Februari 2016]
- Bank Indonesia (BI). berbagai terbitan. www.bi.go.id [Februari 2016]
- Dewi, et al. 2015. Pengaruh Kurs Dollar, Harga, dan Inflasi Terhadap Volume Ekspor Kepiting Indonesia. *E- Jurnal EP Unud* 4(7): 746-762.
- Dolatti, Mahnaz et al. 2011. The Effect of Real Exchange Rate Instability on Non- Petroleum Exports in Iran. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(7): 6955-6961.
- Fernando, Yosep. 2009. *Analisis Daya Saing dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ekspor Jagung Indonesia di Pasar Malaysia Pra dan Pasca Krisis Ekonomi*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Ferto, I., Hubbard, L.J. 2003. *Revealed Comparative Advantage and Competitiveness in Hungarian Agri Food Sectors*. E-Journal World Economy. 26,247-259
- Food Association Organization (FAO). *Fisheries Global Information System*. Berbagai Terbitan. www.fao.org [Februari 2016].
- Gujarati, Damodar. 1997. *Ekonometrika Dasar*. Terjemahan oleh Sumarno Zain. Jakarta: Erlangga.
- Gunawan, I Rahmadhani. 2015. *Daya Saing Dan Determinan Ekspor Udang Beku Indonesia Di Negara Tujuan Ekspor*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Haditaqy, Aga. 2015. *Analisis Daya Saing dan Faktor-faktor yang Memengaruhi Permintaan Ekspor Teh Hitam Indonesia Ke Negara Tujuan Ekspor*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Hagi, et al. 2012. Analisis Daya Saing Ekspor Minyak Sawit Indonesia dan Malaysia di Pasar Internasional. *Pekbis Jurnal* 4(3): 180-191.
- Hanani, Nuhfil, Rosihan Asmara dan Fahriyah. 2012. *Persaingan Ekspor Kopi Indonesia Di Pasar Internasional*. Jurnal Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia.
- Juarno, Ono. 2012. *Daya Saing Dan Strategi Peningkatan Ekspor Udang Indonesia Di Pasar Internasional*. Disertasi Doktor. Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Berbagai Terbitan. www.kkp.go.id [Februari 2016].
- Lindert, P H dan C P Kindleberger. *Ekonomi Internasional Edisi ke-8*. Alih Bahasa Burhanudin Abdullah. Jakarta: Erlangga.
- Malian, A.Husni. dkk. 2004. Permintaan Ekspor dan Daya Saing Panili di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Agro Ekonomi* 22(1) 26-45.
- Mankiw, G. 2006. *Makroeconomics*. New York: Worth Publishers.
- Meistika, Rani. 2011. *Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Ekspor Kepiting Indonesia*. Skripsi. Fakultas

- Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 1/Permen-Kp/2015. Tentang Penangkapan Lobster (*Panulirus spp.*), Kepiting (*Scylla spp.*), dan Rajungan (*Portunus pelagicus spp.*).
- Muendler, AMarc. 2007. Balassa (1965) *Comparative Advantage by Sector of Industry, Brazil 1986-2001*. San Diego: University of California.
- Nababan, S Christian. 2012. *Penerapan Kebijakan Perdagangan Internasional di Uni Eropa dan Pengaruhnya Terhadap Ekspor Udang Indonesia*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Natalia, Deasi dan Nurozy. 2012. Kinerja Daya Saing Produk Perikanan Indonesia Di Pasar Global. *Jurnal Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan* 6(1): 2089-4287.
- Pramana, et al. 2013. Variabel-variabel yang Mempengaruhi Ekspor Nonmigas Indonesia ke Amerika Serikat. *JEKT* 6(2) 98-105.
- Pratiwi, C Niken. 2016. Analisis Daya Saing Ekspor Udang Beku Indonesia. Skripsi. Fakultas Pertanian-Peternakan. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Purnamasari, Meidiana.dkk. 2014. Analisis Daya Saing Ekspor Kopi Indonesia Di Pasar Dunia. *Jurnal AGRISE XIV*(1): 1412-1425.
- Ramadhan, K Adinda. 2011. *Daya Saing Produk Perikanan Indonesia di Beberapa Negara Importir Utama dan Dunia*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Sulthan, 2014. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Cengkeh di Indonesia Tahun 2001-2011*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Hasanudin Makasar.
- Suprihatini, Rohayati. 2005. *Daya Saing Ekspor Teh Indonesia di Pasar Dunia*. Lembaga Riset Perkebunan Indonesia
- United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade). Berbagai Terbitan. www.un.comtrade.org [Februari 2016]
- Worldbank Data. Berbagai Terbitan. www.worldbank.org [Februari 2016].
- Yudiarosa, Indriana. 2009. Analisis Ekspor Ikan Tuna Indonesia. *Jurnal Wacana* 12(1): 1411-0199.

IDENTIFIKASI PERKEMBANGAN LAHAN SAWAH DAN PERMUKIMAN DI KABUPATEN MAJALENGKA

¹Ivan Chofyan, ²Dwina Ilmia Andriany

^{1,2}Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung,
Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116
Email:¹vanchofyan@yahoo.co.id, ²dwinailmiaandriany@gmail.com

ABSTRAK

Pembangunan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB) sangat berpengaruh terhadap banyaknya pembangunan seperti kawasan industri, perdagangan jasa, perumahan dan lain sebagainya. Salah satu pembangunan yang banyak terjadi adalah pembangunan permukiman, dimana permukiman tersebut banyak dibangun di atas lahan sawah. Hal ini berdampak pada penurunan produksi padi, dan pada akhirnya menurunkan ketersediaan bahan pangan. Tujuan kajian ini adalah untuk mengidentifikasi perkembangan lahan sawah dan permukiman di Kabupaten Majalengka. Untuk mencapai tujuan tersebut, metode analisis yang digunakan adalah analisis proyeksi penduduk, analisis surplus defisit, analisis kebutuhan lahan sawah, dan analisis kebutuhan lahan permukiman. Berdasarkan hasil proyeksi, penduduk Kabupaten Majalengka pada tahun 2031 berjumlah 1.272.751 jiwa. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, Kabupaten Majalengka belum mengalami defisit beras, tetapi agar tidak terjadi defisit beras pada tahun yang akan datang maka keberadaan sawah harus dipertahankan. Kebutuhan luas lahan sawah pada tahun 2031 yaitu 19.193,09 Ha. Sedangkan kebutuhan lahan permukiman adalah 12.536,60 Ha. Keberadaan sawah tersebut tentu akan berpengaruh terhadap perkembangan lahan permukiman. Oleh karena itu, dalam mengembangkan lahan permukiman jika sudah mengalami batas luas lahan yang diperuntukan maka dapat mengembangkan lahan permukiman secara vertikal.

Kata kunci: Sawah, Permukiman, Surplus Defisit

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Majalengka merupakan salah satu kabupaten di Jawa Barat yang sedang banyak melakukan pembangunan. Hal ini disebabkan karena sedang dilakukannya pembangunan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB) yang berlokasi di Kecamatan Kertajati. Pembangunan BIJB berpengaruh terhadap banyaknya pembangunan lainnya seperti kawasan industri, perdagangan jasa, perumahan dan lain sebagainya.

Pembangunan yang terjadi berdampak pada penurunan luas lahan sawah yang berada di Kabupaten Majalengka. Selama tahun 2012-2013, luas lahan sawah di Kabupaten Majalengka mengalami penurunan hampir

500 hektar. Pengurangan lahan sawah salah satunya disebabkan oleh pembangunan perumahan dan permukiman yang dilakukan di atas lahan pertanian, khususnya sawah, sehingga menyebabkan alih fungsi lahan sawah menjadi permukiman.

Pengembangan kawasan permukiman yang direncanakan dalam RTRW Kabupaten Majalengka pada Tahun 2031 berupa kawasan permukiman perdesaan dan perkotaan. Pengembangan kawasan permukiman perdesaan diarahkan pada pengembangan ruang permukiman horisontal dengan mempertimbangkan kegiatan dalam kawasan perdesaan, mencakup kegiatan pertanian,

perkebunan, kehutanan, peternakan, perikanan, pengelolaan sumberdaya alam, pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi. Permukiman perdesaan meliputi permukiman perdesaan PPL dan permukiman desa. Wilayah yang dikembangkan menjadi kawasan permukiman perdesaan adalah di seluruh kecamatan dengan lebih memperhatikan pengelompokan eksisting dan ketersediaan lahan untuk pertanian (mata pencaharian), serta tidak berada pada wilayah-wilayah rawan bencana. Dengan alokasi tersebar di seluruh kecamatan dengan rencana kawasan permukiman perdesaan seluas 3.975 Ha meliputi permukiman perdesaan PPL dan permukiman desa.

Rencana kawasan permukiman perkotaan dikembangkan dengan pola linier dan mengelompok mengikuti jaringan jalan utama. Pengembangan kawasan permukiman perkotaan dilakukan pada wilayah-wilayah dengan konsentrasi penduduk tinggi dan memiliki lokasi yang strategis. Kawasan permukiman perkotaan, termasuk seluruh kegiatan yang membentuk sistem permukiman yaitu unit rumah-rumah beserta dengan fasilitas sosial dan fasilitas umum serta infrastruktur pendukungnya bersamaan dengan kegiatan jasa dan perdagangan. Alokasi tersebar di seluruh kecamatan dengan rencana kawasan permukiman perkotaan seluas 9.480 Ha.

Pembangunan kawasan permukiman yang berada di Kabupaten Majalengka ini jika diteruskan dalam jangka waktu yang panjang akan banyak menghabiskan lahan pertanian yang ada. Hal ini akan berdampak pada penurunan ketersediaan bahan pangan. Apabila penggunaan lahan diserahkan kepada mekanisme pasar, maka keberadaan lahan sawah akan terus berkurang, dan pada akhirnya akan berdampak pada penurunan ketersediaan bahan pangan, khususnya beras. Agar tidak terjadi hal tersebut, maka perlu adanya kajian untuk mengetahui bagaimana perkembangan lahan sawah dan permukiman di Kabupaten Majalengka. Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang mengamanatkan pentingnya mengalokasikan lahan untuk pertanian pangan secara terus menerus.

Fenomena alih fungsi lahan pertanian merupakan dampak dari transformasi struktur ekonomi (pertanian ke industri), dan demografi (pedesaan ke perkotaan) yang pada akhirnya mendorong transformasi sumberdaya lahan dari pertanian ke non-pertanian (Winoto, 2005). Adanya alih fungsi lahan pertanian khususnya lahan sawah akan mempengaruhi produksi beras yang ada.

Alih fungsi lahan sawah menjadi lahan permukiman adalah sesuatu yang wajar terjadi, karena menurut Barlowe (1978), nilai sewa lahan (*land rent*) permukiman lebih tinggi dibandingkan dengan nilai sewa lahan sawah, dimana

penggunaan lahan akan mengarah kepada penggunaan yang mempunyai nilai sewa lahan yang lebih tinggi. Winoto (2005) menyatakan bahwa ancaman alih fungsi lahan sawah ke depan sangat besar, yang mengancam sekitar 42,40% luas sawah beririgasi di Indonesia, seperti tergambar dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Pemerintah Kabupaten.

Salah satu penyebabnya adalah adanya kepentingan pemerintah daerah untuk mengumpulkan dana melalui Pendapatan Asli Daerah (PAD), yang diupayakan antara lain dengan cara meningkatkan nilai ekonomi lahan pertanian. Perhitungan Pemda mungkin benar apabila nilai lahan pertanian hanya diukur dengan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) yang diperoleh, sehingga alih fungsi ke penggunaan untuk industri atau permukiman misalnya dianggap akan lebih menguntungkan. Namun, akan lain kesimpulannya bila nilai multifungsi pertanian dipertimbangkan juga dan dihitung nilai ekonomisnya.

Menurut Irawan (2005), multifungsi pertanian meliputi peran sebagai:

Penghasil pangan dan bahan baku industri. Sektor pertanian sangat menentukan dalam ketahanan pangan nasional sekaligus menentukan ketahanan bangsa. Penduduk Indonesia tahun 2025 akan mencapai 300 juta lebih, ketahanan nasional akan terancam bila pasokan pangan sangat tergantung dari impor.

Pembangunan daerah dan perdesaan. Pembangunan nasional akan timpang kalau daerah perdesaan tidak dibangun, urbanisasi tidak akan bisa ditekan, dan pada akhirnya senjang desa dan kota semakin melebar. Lebih dari 83 persen kabupaten/kota di Indonesia ekonominya berbasis kepada pertanian. Agroindustri perdesaan akan sangat berperan dalam pertumbuhan ekonomi perdesaan terutama dalam penyerapan tenaga kerja.

Penyangga dalam masa krisis. Sektor pertanian yang berbasis sumberdaya lokal terbukti sangat handal dalam masa krisis ekonomi, bahkan mampu menampung 5 juta tenaga kerja limpahan dari sektor industri dan jasa yang terkena krisis; kasus bom Bali yang melumpuhkan pariwisata di Bali, terselamatkan oleh sektor pertanian.

Penghubung sosial ekonomi antar masyarakat dari berbagai pulau dan daerah sebagai perekat persatuan bangsa. Masing-masing pulau atau daerah memiliki keunggulan komparatif yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan keunggulan masing-masing. Perdagangan (*trade*) antar pulau ini akan meningkatkan efisiensi ekonomi dengan melakukan spesialisasi masing-masing daerah. Saling ketergantungan antara daerah menjadi jaminan pengembangan ekonomi daerah dan mempererat persatuan antar daerah.

Kelestarian sumberdaya lingkungan. Kegiatan pertanian berperan dalam penyangga, penyedia air, udara bersih, dan keindahan. Pada hakekatnya pertanian selalu menyatu dengan alam. Membangun pertanian yang berkelanjutan (*sustainable*) berarti juga memelihara sumberdaya lingkungan. Agrowisata merupakan contoh yang ideal dalam multifungsi pertanian.

Usaha pertanian berkaitan erat dengan sosial-budaya dan adat istiadat masyarakat. Sistem sosial yang terbangun dalam masyarakat pertanian telah berperan dalam membangun ketahanan pangan dan ketahanan sosial, seperti lumbung pangan, sistem arisan dan lainnya.

Kesempatan kerja, PDB, dan devisa. Lebih dari 25,5 juta keluarga atau 100 juta lebih penduduk Indonesia hidupnya tergantung pertanian. Sektor pertanian menyerap 46,3% tenaga kerja dari total angkatan kerja, menyumbang 6,9% dari total ekspor non migas, dan memberikan kontribusi sebesar 15 persen PDB nasional.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan studi ini adalah mengidentifikasi perkembangan lahan sawah dan permukiman di Kabupaten Majalengka, untuk selanjutnya merumuskan arahan penggunaan lahan agar terjadi keseimbangan antara lahan sawah dan permukiman di Kabupaten Majalengka.

2. METODE PENELITIAN

Model analisis yang digunakan dalam kajian ini adalah analisis proyeksi penduduk, analisis surplus defisit, analisis kebutuhan lahan sawah dan analisis kebutuhan lahan permukiman. Model proyeksi yang digunakan adalah model proyeksi bunga berganda dengan persamaan sebagai berikut:

$$P_{t+\phi} = P_t(1+r)^\phi \dots\dots\dots 1)$$

$$r = \frac{(Data_{t+1} - Data_t)}{Data_t} \times 100\%$$

Keterangan:

- P_t : Penduduk tahun terakhir
- r : Rata-rata prosentase pertumbuhan penduduk
- φ : Selisih tahun akhir dan tahun proyeksi

Analisis surplus defisit dilakukan untuk membandingkan antara produksi dengan konsumsi. Produksi didapatkan dari data sekunder, sementara perhitungan konsumsi adalah sebagai berikut:

a. Kebutuhan Gabah Kering Giling per Kapita

$$Kgkg = SKB \times \frac{100}{62,74} \dots\dots\dots 2)$$

Dimana:

- Kgkg = Kebutuhan gabah kering giling (kg/kapita/tahun)
- SKB = Standar Konsumsi Beras (kg/kapita/tahun)

Standar konsumsi beras di Kabupaten Majalengka saat ini adalah 104 Kg/Kapita/Tahun. Nilai 62,74 adalah faktor konversi gabah kering giling ke beras berdasarkan hasil survey susut panen dan pasca panen gabah beras kerjasama BPS dan Kementan (2009).

b. Kebutuhan Gabah Panen per Kapita

$$K_{gp} = K_{gkg} \times \frac{100}{83,12} \dots\dots\dots 3)$$

Dimana:

K_{gp} = Kebutuhan gabah panen (kg/kapita/tahun)

Nilai 83,12 adalah faktor konversi gabah panen ke gabah kering giling berdasarkan hasil survey susut panen dan pasca panen gabah beras kerjasama BPS dan Kementan (2009).

c. Kebutuhan Konsumsi

$$K_k = K_{gp} \times JP \dots\dots\dots 4)$$

Dimana:

K_k = Kebutuhan konsumsi penduduk (Kg/Tahun)

K_{gp} = Kebutuhan gabah panen (Kg/Kapita/Tahun)

JP = Jumlah penduduk (jiwa)

Analisis kebutuhan lahan sawah dilakukan untuk mengetahui lahan sawah yang dibutuhkan sesuai kebutuhan pangan di Kabupaten Majalengka. Adapun perhitungan kebutuhan lahan sawah adalah sebagai berikut:

a. Intensitas Pertanaman

$$IP = \frac{\text{Luas Tanam Padi dalam 1 tahun}}{\text{Luas Lahan Sawah}} \dots\dots\dots 5)$$

b. Kebutuhan Lahan Sawah per Kapita

$$K_{lsp} = \frac{K_{gp}}{Pr \times IP} \dots\dots\dots 6)$$

Dimana:

K_{lsp} = Kebutuhan lahan sawah per kapita (ha/kapita)

Pr = Produksi rata-rata (kg/ha)

c. Kebutuhan Lahan Sawah

$$K_{ls} = K_{lsp} \times j_p \dots\dots\dots 7)$$

Dimana:

K_{ls} = Kebutuhan lahan sawah (ha)

J_p = Jumlah Penduduk (jiwa)

Untuk mengetahui kebutuhan lahan permukiman didapatkan berdasarkan kepadatan penduduk yang ada, yaitu :

a. Kepadatan rendah 100 jiwa/ha berarti kebutuhan permukiman untuk 1 orang adalah 100 m².

b. Kepadatan sedang 200 jiwa/ha berarti kebutuhan permukiman untuk 1 orang adalah 50 m².

c. Kepadatan tinggi 400 jiwa/ha berarti kebutuhan permukiman untuk 1 orang adalah 25 m².

Berdasarkan standar tersebut dikalikan dengan jumlah penduduk yang ada, maka hasil dari perhitungan tersebut merupakan kebutuhan permukiman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah penduduk Kabupaten Majalengka pada Tahun 2009 adalah 1.206.702 jiwa, sementara pada Tahun 2015 jumlahnya 1.190.415 jiwa. Dengan menggunakan rumus proyeksi seperti yang telah diterangkan sebelumnya, dapat diketahui perkiraan jumlah penduduk sampai dengan tahun 2031, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Proyeksi Penduduk Kabupaten Majalengka

No	Tahun	Jumlah Penduduk
1	2016	1.195.402
2	2021	1.220.648
3	2026	1.246.427
4	2031	1.272.751

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan data penduduk di atas, dapat diketahui kebutuhan konsumsi

penduduk Kabupaten Majalengka. Standar konsumsi beras per kapita Kabupaten Majalengka adalah 104 kg/kapita/tahun. Penghitungan kebutuhan konsumsi dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

1) Kebutuhan Gabah per Kapita

Kebutuhan gabah yang dihitung adalah kebutuhan gabah kering giling dan dilanjutkan dengan perhitungan kebutuhan gabah panen.

- Kebutuhan Gabah Kering Giling

$$\text{Kgkg} = 104 \times 100/62,74$$

$$= 165,78 \text{ kg/kapita/tahun}$$

$$= 0,16578 \text{ ton/kapita/tahun}$$
- Kebutuhan Gabah Panen

$$\text{Kgp} = \text{Kgkg} \times 100/83,12$$

$$= 0,16578 \times 100/83,12$$

$$= 0,19943 \text{ ton/kapita/tahun}$$

Penduduk Kabupaten Majalengka pada tahun 2015 adalah 1.190.415 jiwa. Dengan demikian, kebutuhan konsumsi Kabupaten Majalengka terhadap padi adalah sebagai berikut:

- $\text{Kk}_{2015} = 1.190.415 \times 0,19943$

$$= 237.404,5 \text{ ton/tahun}$$

Berdasarkan data yang didapatkan dari Buku Kabupaten Majalengka dalam Angka Tahun 2016, produksi padi pada tahun tersebut adalah 664.220 ton, maka dapat dikatakan bahwa pada tahun 2015 Kabupaten Majalengka tidak mengalami defisit beras.

Selanjutnya, dengan asumsi tidak terjadi pengurangan lahan sawah

sehingga produksinya tetap sebesar 664.220 ton, maka perbandingan konsumsi dan produksi pada tahun-tahun yang akan datang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Perbandingan Konsumsi dan Produksi

No	Tahun	Penduduk (Jiwa)	Konsumsi (Ton)	Produksi (Ton)
1	2016	1.195.402	238.395	664.220
2	2021	1.220.648	243.430	664.220
3	2026	1.246.427	248.571	664.220
4	2031	1.272.751	253.821	664.220

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan data pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa sampai dengan tahun 2031, dengan jumlah penduduk 1.272.751 orang, tidak akan mengalami kekurangan beras, karena jumlah produksi padi masih lebih besar dibandingkan dengan kebutuhan konsumsinya.

Analisis kebutuhan lahan sawah dilakukan untuk mengetahui lahan sawah yang dibutuhkan yang disesuaikan kebutuhan pangan di Kabupaten Majalengka. Berdasarkan Buku Kabupaten Majalengka dalam Angka tahun 2010-2016, dapat diketahui produksi padi rata-rata sebesar 6,36 ton/ha dan Intensitas Pertanaman rata-rata 2,08. Dengan demikian dapat diketahui kebutuhan lahan sawahnya sebagai berikut:

$$\text{Klsp} = \frac{0,19943}{6,36 \times 2,080}$$

$$= 0,01508 \text{ ha/kapita/tahun}$$

Keterangan:

Klsp = Kebutuhan lahan sawah per kapita

Dengan diketahuinya kebutuhan lahan sawah per kapita, maka dapat dihitung kebutuhan lahan sawah sampai tahun 2031 seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kebutuhan Lahan Sawah

No.	Tahun	Penduduk (jiwa)	Kebutuhan Lahan Sawah (ha)
1	2016	1.195.402	18.026,66
2	2021	1.220.648	18.407,37
3	2026	1.246.427	18.796,12
4	2031	1.272.751	19.193,09

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa kebutuhan lahan sawah di Kabupaten Majalengka pada tahun 2031 adalah sebesar 19.193,09 Ha. Luas tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan luas lahan yang direncanakan menurut RTRW sebesar 39.190 ha, yang berupa lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B). Lahan sawah yang luas untuk memenuhi kebutuhan terhadap beras di Kabupaten Majalengka tidak lantas membuat lahan sawah tersebut boleh dialihfungsikan menjadi kegiatan non pertanian, apalagi jika sawah tersebut sudah beririgasi teknis.

Selanjutnya akan dianalisis kebutuhan lahan permukiman. Luas lahan permukiman pada saat ini adalah 11.724,14 ha dengan jumlah penduduk 1.190.415 yang berarti luas permukiman untuk 1 penduduk yaitu sebesar 0,00985ha atau 98,5 m². Apabila

kebutuhan lahan permukiman per kapita luasnya tetap, maka dapat ditentukan kebutuhan lahan permukiman sampai dengan Tahun 2031 seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kebutuhan Lahan Permukiman

No	Tahun	Penduduk (Jiwa)	Kebutuhan Lahan Permukiman (ha)
1	2016	1.195.402	11.774,71
2	2021	1.220.648	12.023,38
3	2026	1.246.427	12.277,31
4	2031	1.272.751	12.536,60

Sumber: Hasil Analisis

Dalam RTRW Kabupaten Majalengka, luas lahan permukiman yang direncanakan pada tahun 2031 berupa kawasan permukiman perkotaan dengan luas 9.480 ha dan permukiman perdesaan dengan luas 3.975 ha berupa, yang dijumlahkan menjadi 13.455 ha. Luas lahan permukiman yang direncanakan lebih besar jika dibandingkan dengan kebutuhannya. Ini artinya alokasi lahan permukiman per kapita direncanakan lebih luas dibandingkan dengan saat ini. Jumlah penduduk pada tahun 2031 diperkirakan sebesar 1.272.751 jiwa yang berarti luas permukiman per kapita sebesar 0,011 ha atau 110 m², lebih luas dibandingkan dengan sekarang yang hanya sebesar 98,5 m².

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Kondisi perberasan pada saat ini maupun sampai tahun proyeksi 2031 berada dalam keadaan surplus.
- (2) Luas lahan sawah yang direncanakan oleh RTRW Kabupaten Majalengka lebih besar jika dibandingkan dengan kebutuhan luas lahan sawah berdasarkan jumlah penduduk.
- (3) Luas lahan permukiman per kapita yang direncanakan menurut RTRW lebih besar jika dibandingkan luas lahan permukiman per kapita pada saat ini.

4.2. Saran

- (1) Walaupun luas lahan sawah masih lebih besar jika dibandingkan dengan kebutuhannya, tidak berarti alih fungsi lahan sawah menjadi penggunaan lain diperbolehkan, apalagi lahan sawah yang sudah beririgasi. Keberadaan lahan sawah akan menjadi landasan bagi pemenuhan kebutuhan penduduk terhadap bahan pangan khususnya beras.
- (2) Luas lahan permukiman per kapita di masa yang akan datang harus lebih kecil jika dibandingkan dengan luas lahan permukiman per kapita pada saat ini. Semakin besar jumlah penduduk seharusnya semakin kecil kebutuhan luas lahan per kapita. Jika kebutuhan permukiman untuk 1 penduduk sebesar 98,5 m², maka Kabupaten Majalengka berada pada

kepadatan rendah. Jika dilihat dari isu pembangunan yang akan berkembang di Kabupaten Majalengka, maka kepadatan penduduk diperkirakan akan meningkat dari rendah menjadi sedang. Standar kebutuhan permukiman untuk kepadatan sedang adalah 50 m², namun karena Kabupaten Majalengka baru akan menuju ke kepadatan sedang, maka dapat disarankan kebutuhan permukiman untuk 1 orang tetap sebesar 98,5 m². Dengan demikian, kebutuhan lahan permukiman pada tahun 2031 disarankan seluas 12.536,60 ha. Selain itu, pengembangan kawasan permukiman tidak dilaksanakan di wilayah yang berdekatan dengan lahan sawah.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anwar A. 1993. Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Lahan Non Pertanian di Sekitar Wilayah Perkotaan, *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. Nomor: 10, triwulan IV/2003, Masalah Pertanahan Nasional, MPKD-UGM. Yogyakarta.
- Barlowe, R. 1978. *Land Resorce Economics*. Prentice-Hall, Inc., New Jersey.
- Irawan, B. 2005. Konversi Lahan Sawah: Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 23(1): 1-18.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Majalengka. *Kabupaten Majalengka dalam Angka Tahun 2010 sd Tahun 2015*. Majalengka.

Peraturan Daerah No.1 Tahun 2011
tentang RTRW Kabupaten
Majalengka Tahun 2011-2031
UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan
Ruang
UU No.1 Tahun 2011 tentang Perumahan
dan Kawasan Permukiman.
Winoto, J. 2005. *Kebijakan Pengendalian
Alih Fungsi Lahan Pertanian.*
Makalah (*Keynote Speech*)
dipresentasikan dalam Seminar
Penanganan Konversi Lahan dan
Pencapaian Lahan Pertanian Abadi,
yang diselenggarakan atas
Kerjasama Kantor Kementerian
Koordinator Bidang Perekonomian
dengan Pusat Studi Pembangunan
Pertanian dan Pedesaan (PSP3 -
LPPM IPB) di Jakarta, 13 Desember
2005.

USAHATANI DAN PEMASARAN BAWANG MERAH DI DAERAH NON SENTRA PRODUKSI DI KABUPATEN KEDIRI

Jabal Tarik Ibrahim

Jurusan Agribisnis FPP Universitas Muhammadiyah Malang
Email: jabaltarik2012@gmail.com

ABSTRAK

Usahatani bawang merah memerlukan biaya sebesar Rp 84.440.000,- dan rata-rata produksi 11 ton/hektar. Jika harga jual bawang merah senilai Rp 9.500,-/kg maka penerimaan usahatani petani bawang merah sebesar Rp 104.500.000,-. Pendapatan petani bawang merah sebesar Rp 20.060.000,- per hektar dalam sekali musim tanam. BEP bawang merah sebesar Rp 7.676,-/kg. R/C ratio usahatani bawang merah sebesar 1,24. Rantai pemasaran bawang merah dari petani ke pedagang besar tidaklah terlalu panjang karena desa ini dekat dengan sub pasar induk Pare dimana terdapat banyak pedagang besar. Pelaku pasar dalam rantai pemasaran yang banyak mendapat keuntungan adalah pedagang besar di Surabaya. Mereka mendapatkan keuntungan sebesar Rp 1.146,- per kg atau *profit share* sebesar 20,33%. Bawang merah Kediri memiliki kekuatan karena memiliki agroklimatologi yang cocok untuk budidaya bawang merah, petani yang berpengalaman berusahatani bawang merah, sarana produksi tersedia secara lokal, pasar lokal yang berakses pemasaran nasional, transportasi lancar, dan kelembagaan pertanian yang kuat. Kelemahannya adalah biaya produksi yang tinggi baik tenaga kerja maupun sarana produksi lainnya seperti tingginya harga pupuk dan pestisida. Petani umumnya belum menjual produk olahan bawang merah, artinya petani belum mendapat nilai tambah dari pengolahan bawang merah. Pengembangan bawang merah di Desa Badas masih memiliki banyak peluang, antara lain: kebutuhan bawang merah mentah masih cukup banyak, kebutuhan bawang merah olahan semakin meningkat, lokasi usahatani dekat dengan sub pasar induk Pare, dan teknologi tersedia secara lokal. Ancaman yang paling besar adalah rendahnya bawang merah impor yang seringkali terjadi pada saat petani panen.

Kata kunci: Bawang Merah, Usahatani, Pemasaran

1. PENDAHULUAN

Sebagai bumbu utama dalam berbagai kuliner khas Indonesia maupun kuliner Asia lainnya, tentu bawang merah dapat dijumpai dengan mudah di Indonesia. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian (2013) disebutkan bahwa konsumsi per kapita rakyat Indonesia terhadap bawang merah sebesar 0,38 kg/kapita/tahun. Kebutuhan ini adalah kebutuhan konsumsi rakyat, belum termasuk kebutuhan industri dan ekspor. Dalam beberapa tahun belakangan ini, produksi di Indonesia

masih di bawah kebutuhan bawang merah nasional secara keseluruhan. Mulai tahun 2009 sampai tahun 2013, hampir setiap tahun masih terjadi senjang antara produksi dengan total kebutuhan terhadap bawang merah. *Discrepancy* antara kebutuhan dengan produksi nasional ini disebabkan oleh produktifitas bawang merah yang belum optimal. Jawa Barat dan Jawa Tengah rata-rata produktifitasnya selalu di atas 10 ton/ha dalam 5 tahun terakhir ini. Secara nasional, Jawa Timur menempati urutan ketiga dalam hal produksi walaupun total produksi per tahun dan luas areal panen

per tahun, Jawa Timur menduduki peringkat kedua nasional. Atas dasar pertimbangan ini wajar jika masing-masing pemerintah daerah mengembangkan ekstensifikasi bawang merah.

Bertitik tolak dari pemikiran pentingnya pengembangan bawang merah di masa yang akan datang maka penelitian ini bertujuan untuk: Mengidentifikasi faktor penghambat dan pendorong baik eksternal maupun internal pada sistem usahatani bawang merah di Kabupaten Kediri, menganalisis kelayakan finansial usahatani bawang merah di tingkat petani, dan menganalisis rantai nilai (*value chain*) komoditas bawang merah di Kabupaten Kediri.

2. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja di Kabupaten Kediri dengan pertimbangan kabupaten ini responsif terhadap kegiatan penelitian dari luar dan responsif terhadap upaya-upaya pembangunan pertanian khususnya Dinas Pertanian Kabupaten Kediri. Desa yang dipilih adalah Desa Sekoto Kecamatan Badas Kabupaten Kediri yang merupakan daerah ekstensifikasi usahatani bawang merah.

Sampel penelitian ini dipilih secara sengaja sesuai dengan pertimbangan: kompetensi, kepemimpinan, pemahaman masalah, dan kesiapan mengikuti program tahun kedua (program pengabdian

masyarakat yang *included* penelitian ini). Jumlah responden keseluruhan sebanyak 42 orang. Penelitian ini menggunakan data primer, antara lain : data usahatani, data pendapat para pihak dari pemerintah tentang pengembangan bawang merah, data harga tingkat petani/pedagang, dan data tentang faktor penghambat/pendorong pengembangan bawang merah. Data sekunder yang dibutuhkan adalah data luas areal tanam, luas realisasi panen.

Analisis data yang digunakan antara lain adalah analisis analisis R/C ratio, dan analisis BEP. Analisis pemasaran yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain: penghitungan margin pemasaran, *share*, dan *profit share*. Untuk menjelaskan hambatan dan potensi usahatani digunakan analisis SWOT yang dilakukan secara kualitatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Usahatani Bawang Merah

Budidaya bawang merah di Desa Sekoto Kec. Badas Kab. Kediri sudah berlangsung sejak puluhan tahun yang lalu dan diperkirakan sejak tahun 1950-an. Usahatani di desa ini bersifat saling komplementer dalam hal bibit bawang dengan sentra utama bawang merah Jawa Timur yaitu Nganjuk. Artinya, kedua daerah saling mengisi jika tidak ada bibit di daerah setempat. Dalam hal produksi, tentu semua daerah bersifat saling bersaing. Usahatani bawang merah di

desa ini memiliki struktur biaya, produksi, terlihat pada Tabel 1.
penerimaan dan pendapatan seperti

Tabel 1. Analisis Usaha Tani Bawang Merah (Per 1 Ha) Desa Sekoto Kec. Badas Kabupaten Kediri Tahun 2014 Jika Sesuai SOP dan Dihitung Berdasarkan Perhitungan Perusahaan

NO	URAIAN	VOLUME	BIAYA SATUAN (Rp)	JUMLAH (Rp)
A.	Upah Tenaga Kerja			
	a. Persiapan lahan/bedengan	140 HOK	45.000	6.300.000
	b. Kebrok+cacah 2kl x 24	2 HOK	30.000	60.000
	c. Tanam	72 HOK	30.000	2.160.000
	d. Jugar+Pemupukan	30 HOK	30.000	900.000
	e. Pelapisan tepi bedeng	18 HOK	25.000	450.000
	f. Pengendalian OPT	126 HOK	30.000	360.000
	g. Siram/sirat	252 HOK	25.000	6.300.000
	h. Pengairan	490 Jam	15.000	7.350.000
	i. Penyiangan (2 kl)	30 HOK	25.000	750.000
	j. Panen			5.500.000
	k. Mrithil	13.200 kg	500	6.600.000
	JUMLAH			36.730.000
B.	Sarana Produksi			
	a. Benih	1.500 kg	25.000	37.500.000
	b. Urea	180 kg	1.800	324.000
	c. ZA	700 kg	1.400	980.000
	d. Phonska	300 kg	2.400	720.000
	e. TSP/SP 36	300 kg	2.000	600.000
	f. NPK 16	150 kg	7.600	1.140.000
	g. Organik	1.200 kg	500	600.000
	h. Pestisida:			
	-Demolis 200 cc	8 botol	150.000	1.200.000
	-Lannet	20 pack	60.000	1.200.000
	-Antracol	6 pack	97.000	582.000
	-Tizen	6 pack	96.000	576.000
	-Borer	4 botol	38.000	152.000
	i. Fungisida			
	-Rovral 100 gr	8 pack	42.000	336.000
	-Trivia 73 WP 200 gr	8 pack	62.000	496.000
	-Fitokrab 50 WP 500 gr	9 pack	78.000	702.000
	-Folicur	8 pack	24.000	192.000
	j. Herbisida:			
	-Roundap 1 L	6 botol	67.000	402.000
	JUMLAH			47.702.000

NO	URAIAN	VOLUME	BIAYA SATUAN (Rp)	JUMLAH (Rp)
C.	Lain-lain			
	a. Sewa lahan satu musim		8.000.000	8.000.000
	JUMLAH			8.000.000
	JUMLAH (A+B+C)			
	1. Total Biaya Produksi			84.440.000
	2. Total Produksi (kg)			11.000
	3. Harga Jual Produksi (Rp)			9.500
	4. Nilai Produksi (Rp)			104.500.000
	5. Pendapatan Petani (Rp)			20.060.000
	6. RC/ (4/1)			1,24
	7. BEP harga (1/2) Rp			7.676

Berdasarkan perhitungan di atas dapatlah disimpulkan bahwa pendapatan petani sebesar Rp 20.060.000,- dalam sekali musim tanam bawang merah ditambah keuntungan dari sewa lahannya sendiri sebesar Rp 8.000.000,- per musim per hektar. Dengan catatan, produksi sebesar 11 ton per hektar dan harga Rp. 9.500,-. Jika harga di bawah Rp 7.676,- per kg, petani mengalami titik impas dan hanya mendapat penerimaan dari sewa lahannya sendiri ditambah nilai upah tenaganya sendiri yang dinilai dengan uang.

Rantai Pemasaran dan Rantai Pasokan Bawang Merah dari Desa Sekoto Kecamatan Badas Kabupaten Kediri

Saluran pemasaran di Kediri, khususnya yang bawang yang berasal dari Desa Sekoto Kecamatan Badas, antara:

(1) Petani – tengkulak desa – pedagang pasar tradisional (Pare) – konsumen.

(2) Petani – tengkulak desa – pedagang besar (Pare) – pedagang pasar tradisional (Kediri) – konsumen.

(3) Petani – pedagang besar (Pare) – pedagang pasar tradisional (luar Kediri) – konsumen.

(4) Petani – pedagang besar (Kediri) – pedagang besar (Luar Kediri) – pedagang pasar tradisional (Jatim) – konsumen.

Biaya Pemasaran, Margin Pemasaran, dan Profit Share Pemasaran Bawang Merah di Desa Sekoto Kecamatan Badas Kabupaten Kediri

Desa Badas Kecamatan Sekoto secara geografis diuntungkan karena jarak ke pasar Pare. Pasar ini merupakan tempat berkumpulnya pedagang besar sayur mayur di Kabupaten Kediri yang menerima/mendistribusikan sayur mayur dari dan ke Kediri maupun daerah lain. Omzet pasar Pare Kediri setiap harinya mencapai milyaran rupiah.

Tabel 2. Lembaga Pemasaran, Biaya Pemasaran, Keuntungan Pelaku Pasar, dan Profit Share Pemasaran Bawang Merah di Kediri (Mei 2015)

Pelaku Pasar	Fungsi	Biaya atau harga (Rp/kg)	Share (%)	Profit Share (%)
Petani	Harga di tingkat petani (<i>Price at farmer gate</i>)	9.500		
Pedagang Besar di Pasar Pare	Pembelian	9.500		
	Transportasi dan bongkar muat dari sawah ke gudang pedagang	25	0,003	
	Pembersihan (gunting)	500	6,43	
	Transportasi dari Kediri ke Surabaya	300	3,86	
	Susut (2 %)	190	2,44	
	Keuntungan/margin (10%)	950	12,21	16,85
	Penjualan	11.465		
Pedagang besar di Surabaya / Kota lain Jatim	Pembelian	11.465		
	Bongkar/Muat	25	0,003	
	<i>Sorting</i>	150	1,93	
	<i>Grading</i>	150	1,93	
	<i>Packaging</i>	10	0,001	
	Transportasi dalam kota	25	0,003	
	Susut dan rusak (2%)	229	2,94	
	Keuntungan (10%)	1.146	14,73	20,33
	Penjualan	13.200		
Pedagang di pasar tradisional	Pembelian	13.200		
	Susut dan rusak (2%)	264	3,39	
	Transportasi dalam kota	25	0,003	
	Keuntungan (10%)	1.320	16,97	23,42
	Penjualan	14.809		
Pedagang keliling (<i>mlijo</i>)	Pembelian	14.809		
	Transportasi	250	3,21	
	Keuntungan (15%)	221	28,55	39,40
	Penjualan	17.280		
	Total		100	100

Sumber: Data Primer

Prosentase *profit share* terbanyak diterima oleh pedagang eceran yaitu 39,40% per kg. Mereka juga tidak menanggung kerugian karena susut atau rusak barang sebagai akibat penyimpanan atau transportasi. Pedagang eceran beli di pagi hari dan sore hari sudah terjual

semuanya. Mereka juga membeli dalam jumlah kecil.

Pelaku pasar dalam rantai pemasaran yang banyak mendapat keuntungan adalah pedagang besar di Surabaya. Mereka mendapatkan keuntungan sebesar Rp 1.146,- per kg

atau profit share sebesar 20,33%. Walaupun, jumlahnya prosentasenya di bawah pedagang eceran namun dilihat dari volume penjualan tentu sangat jauh.

Pedagang besar umumnya menjadi distributor di kota yang bersangkutan dan dapat mencapai jumlah puluhan ton di gudangnya.

Analisis SWOT Kualitatif Bawang Merah Desa Sekoto Kecamatan Badas Kabupaten Kediri.

Tabel 3. Analisis SWOT Usahatani Bawang Merah di Desa Sekoto Kecamatan Badas Kabupaten Kediri

KEKUATAN	KELEMAHAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanah subur, hamparan luas, agroklimatologi cocok untuk bertanam bawang merah, memiliki irigasi teknis dan ketersediaan air cukup. 2. Petani jumlahnya banyak, berpengalaman dan terampil bercocok tanam bawang merah, responsif pada pasar dan teknologi. 3. Sarana produksi tersedia secara lokal. 4. Pasar lokal tersedia secara phisik dan banyak pedagang lokal. 5. Akses komunikasi dan transportasi pemasaran bagus. 6. Terdapat kelembagaan petani dan kelembagaan keuangan di desa setempat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produksi terpusat di bulan Maret, April, Mei. 2. Bersifat kompetitif dengan tanaman sayuran yg lain dalam hal lahan. 3. Biaya tinggi pada input produksi khususnya tenaga kerja dan pestisida. 4. Ketergantungan pada pestisida serta pupuk kimia cukup tinggi. 5. Belum ada pengolahan bawang merah menjadi produk siap konsumsi dengan <i>packing</i> dan <i>branding</i> yang baik. 6. Pembuatan bibit seadanya dan tidak terstandar BPSB sesuai sifat varietas bawang.
PELUANG	ANCAMAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Masih ada kelebihan kebutuhan (ekses <i>demand</i>) bawang merah. 2. Ada peningkatan kebutuhan produk bawang merah olahan. 3. Dekat dengan sub pasar induk Pare 4. Tersedia dukungan teknologi di PT dan lembaga penelitian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harga sangat fluktuatif dan <i>unpredictable</i>. 2. Produksi bawang merah dari kabupaten lain dan propinsi lain ikut menentukan harga. 3. <i>Brandmerk</i> bawang merah kalah dengan Nganjuk dan Probolinggo. 4. Import yang tidak terkendali akan menurunkan harga di Kab. Kediri.

	5. Serangan hama penyakit.
--	----------------------------

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Dalam satu hektar, usahatani bawang merah memerlukan biaya sebesar Rp 84.440.000,-. Rata-rata produksi saat panen sebanyak 11 ton/hektar. Jika harga jual bawang merah senilai Rp 9.500,-/kg maka penerimaan usahatani petani bawang merah sebesar Rp 104.500.000,-. Pendapatan petani bawang merah sebesar Rp 20.060.000,- per hektar dalam sekali musim tanam. Break even price bawang merah sebesar Rp 7.676,-/kg. R/C ratio usahatani bawang merah sebesar 1,24.
- (2) Rantai pemasaran bawang merah dari petani ke pedagang besar tidaklah terlalu panjang karena desa ini dekat dengan sub pasar induk Pare dimana terdapat banyak pedagang besar. Volume barang terbesar mengikuti rantai pemasaran: Petani – pedagang besar (Kediri) – pedagang besar (Luar Kediri) - pedagang pasar tradisional (Jatim) – konsumen. Pelaku pasar dalam rantai pemasaran yang banyak mendapat keuntungan adalah pedagang besar di Surabaya.

- (3) Bawang merah Kediri memiliki kekuatan karena agroklimatologi yang cocok untuk budidaya bawang merah, petani yang berpengalaman berusahatani bawang merah, sarana produksi tersedia secara lokal, pasar lokal yang berakses pemasaran nasional (pasar Pare), transportasi lancar, dan kelembagaan pertanian yang kuat. Kelemahannya adalah biaya produksi yang tinggi baik tenaga kerja maupun sarana produksi lainnya seperti tingginya harga pupuk dan pestisida. Petani umumnya belum menjual produk olahan bawang merah, artinya petani belum mendapat nilai tambah dari pengolahan bawang merah.
- (4) Pengembangan bawang merah di Desa Badas masih memiliki banyak peluang, antara lain : Kebutuhan bawang merah mentah, kebutuhan bawang merah olahan semakin meningkat, lokasi usahatani dekat dengan sub pasar induk Pare, dan teknologi tersedia secara lokal. Ancaman yang paling besar adalah rendahnya bawang merah impor yang seringkali terjadi pada saat petani panen.

4.2. Saran

- (1) Untuk mengurangi ketergantungan petani terhadap pupuk anorganik maka diperlukan pelatihan pembuatan pupuk organik yang dapat diproduksi sendiri oleh petani.
- (2) Demikian juga untuk mengurangi ketergantungan pada pestisida anorganik maka diperlukan pelatihan pembuatan pestisida alami.
- (3) Rendahnya kemampuan keluarga petani dalam membuat produk olahan bawang merah mengindikasikan kebutuhan pelatihan ketrampilan pengolahan bawang merah menjadi produk siap konsumsi.
- (4) Untuk mempertahankan kualitas produksi bawang merah dari desa ini masih diperlukan pelatihan Good Agricultural Practices khusus komoditas bawang merah.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Baswarsiani; Diding Rahmawati; Abu. 2010. Membangun Industri Perbenihan Bawang Merah di Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Cakrawala* Vol.5 No.1 Desember 2010. Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Timur. Surabaya.
- Ditjen PPHP. 2006. Road Map Pasca Panen, Pengolahan dan Pemasaran Hasil Bawang Merah. Direktorat Jendral Pengolah dan Pemasaran Hasil Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Ibrahim, Jabal Tarik. 2014. Kajian Mendalam Identifikasi Potensi Pengembangan Klaster Produk Unggulan Daerah (Pud) Bawang Merah Di Kabupaten Nganjuk. Perwakilan Kantor Bank Indonesia Kediri. Kediri.
- Irawan, Bambang; Nana Sutrisna. 2010. Kelayakan Usahatani Bawang Merah Di Lahan Pasir Pantai Dengan Teknologi Ameliorasi di Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Daya Saing Agribisnis Berorientasi Kesejahteraan Petani. Pusat analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Kementerian Pertanian. Bogor.
- Kementerian Pertanian RI. 2009. Rancangan Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2010-2014. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Mayrowani, Henny; Valeriana Darwis. 2010. Perspektif Pemasaran Bawang Merah di Kabupaten Brebes Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Daya Saing Agribisnis Berorientasi Kesejahteraan Petani. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Kementerian Pertanian. Bogor.
- Pusdatin. 2013. Statistik Lahan Pertanian (Statistic of Agricultural Land). Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Sekretariat Jendral Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Rachmat, Mucjidin; Bambang Sayaka; Cairul Muslim. 2013. Produksi, Perdagangan, dan Harga Bawang Merah. Pusat Studi Kebijakan Pertanian. Badang Litbang Pertanian. Bogor.
- Sayaka, Bambang; Yana Supriyatna. 2010. Kemitraan Pemasaran Bawang Merah di Kabupaten Brebes Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Daya Saing Agribisnis Berorientasi Kesejahteraan Petani. Pusat analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Kementerian Pertanian. Bogor.

APLIKASI DIGITAL PERTANIAN: GELIAT PEMBERDAYAAN PETANI DI ERA VIRTUAL

Kadhung Prayoga

¹Program Magister Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan Sekolah Pascasarjana,
Universitas Gadjah Mada
Email: kadhungprayoga@gmail.com

ABSTRAK

Dunia saat ini telah memasuki era masyarakat informasi yang terhubung dalam dunia virtual. Tak hanya di perkotaan, fenomena ini juga sudah jamak dijumpai di kawasan perdesaan. Petani yang ada di pelosok desa sudah mulai memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dalam memenuhi kebutuhannya. Akibatnya adalah muncul beragam aplikasi digital yang bergerak di sektor pertanian. Mendasarkan pada fenomena ini, maka dibutuhkan suatu kajian mengenai keberadaan aplikasi digital yang bergerak di sektor pertanian. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif dan analisis wacana. Data yang digunakan adalah data sekunder yang dikumpulkan lewat metode studi pustaka. Dari pembahasan diketahui bahwa kemunculan aplikasi digital pertanian banyak dilatarbelakangi oleh perubahan masyarakat agraris menuju masyarakat informasi. Aplikasi digital yang muncul juga lebih mudah diakses karena sudah terintegrasi dengan *smartphone* android. Berbagai aplikasi muncul, yaitu: iGrow, Kecipir, TaniHub, Karsa, Eragano, Petani, dan Pantau Harga. Aplikasi ini memiliki banyak fungsi seperti memutus rantai distribusi, menyediakan informasi pertanian yang lengkap, menyediakan investor sebagai akses permodalan, dan bisa melakukan konsultasi langsung dengan ahli dan petani lain yang berbeda tempat. Akibatnya, penyebaran informasi inovasi pertanian bisa dilakukan secara terprogram, tepat waktu, dan relevan dalam mendukung proses pengambilan keputusan petani. Dengan adanya aplikasi semacam ini diharapkan ke depan persebaran informasi lebih merata antar petani, berpartisipasi dalam kegiatan pembangunan, menarik minat pemuda, dan lebih banyak yang menjual hasil panennya secara *online* agar tidak terkena jerat pengepul. Namun perlu diingat bahwa developer dan pemerintah ke depan harus bersinergi dalam beberapa hal seperti menyiapkan infrastruktur dan melakukan kampanye massif guna memperkenalkan beragam aplikasi ini kepada petani.

Kata kunci: aplikasi digital, virtual, informasi, petani

1. PENDAHULUAN

Dunia saat ini telah memasuki era masyarakat informasi yang terhubung dalam dunia virtual. Tak hanya di perkotaan, fenomena ini juga sudah jamak dijumpai di kawasan perdesaan. Hal ini disebabkan karena teknologi digital merupakan keniscayaan, tidak dapat dibendung, dan tidak pula dipungkiri kemajuannya. Petani yang ada di pelosok desa juga sudah mulai memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dalam memenuhi kebutuhannya. Beragam informasi mulai dari penyediaan sarana

produksi hingga pemasaran telah bisa dijumpai petani di dunia maya. Akibatnya adalah muncul beragam aplikasi yang dapat membantu petani dalam mengatasi beragam masalah yang dihadapi petani.

Masalah-masalah seperti cuaca yang tidak menentu, ketersediaan sarana produksi, hingga pemasaran hasil pertanian yang selama ini menjadi problematika petani sudah mulai coba diatasi dengan keberadaan aplikasi pertanian. Perubahan ini sudah banyak dilakukan oleh sektor swasta maupun

praktisi yang peduli terhadap kegiatan pemberdayaan petani. Hal ini juga banyak didorong karena kegiatan penyuluhan di Indonesia yang dilakukan oleh pemerintah selama ini masih bersifat konvensional dan menuntut pertemuan di lapang. Paradigma yang masih menjadikan petani sebagai kaum yang belum melek teknologi informasi juga menjadikan pemerintah kurang siap dalam memanfaatkan teknologi informasi guna kebutuhan penyuluhan di sektor pertanian. Padahal dewasa ini, para petani telah banyak yang memanfaatkan *smartphone* guna mengakses informasi yang dikehendaki.

Hal ini juga menjadi krusial untuk diketahui karena informasi pertanian menjadi salah satu faktor kunci dalam pencapaian keberhasilan program pembangunan pertanian. Dan hari ini penyampaian informasi jauh lebih banyak dilakukan di ruang virtual dari pada di dunia nyata. Maka petani dan *stakeholder* juga harus mengetahui beragam aplikasi yang menyediakan informasi pertanian. Tidak hanya itu, sifat hasil pertanian yang tidak tahan lama dan tidak dapat diproduksi setiap saat membuat petani membutuhkan tempat khusus. Sayangnya, masih sedikit sekali petani yang menjual hasil panennya secara *online*, baik menggunakan *e-commerce* maupun *marketplace* yang sudah ada.

Disitir dari Apriantono (2006), bahwa penguasaan informasi masyarakat khususnya petani dan nelayan masih sangat lemah. Padahal, informasi

merupakan aspek penting bagi pembangunan sosial ekonomi di pedesaan dan berpengaruh terhadap penerimaan gagasan baru, termasuk teknik budidaya, dan penting untuk mengintegrasikan diri dengan dunia luar.

Penulisan paper ini bertujuan untuk memberikan gambaran dan informasi mengenai *start-up* digital di sektor pertanian. *Start-up* digital yang mengembangkan aplikasi pertanian inilah yang digadang bisa membantu petani, namun masih banyak pula petani yang belum mengetahuinya. Berangkat dari fenomena banyaknya aplikasi dan maraknya penggunaan *smartphone* oleh para petani inilah yang kemudian melatarbelakangi penulisan paper ini.

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penulisan paper ini adalah pendekatan kualitatif, sedangkan metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan analisis wacana. Penulisan paper ini berusaha untuk menjelaskan perkembangan aplikasi digital yang bergerak di sektor pertanian. Teknik pengumpulan datanya sendiri menggunakan metode studi pustaka untuk mendapatkan data-data sekunder. Data sekunder dalam penulisan paper ini berupa bahan-bahan tertulis yang berasal dari penelitian terdahulu, jurnal, buku, tesis, disertasi, dan berbagai informasi digital yang ada di internet. Analisis menggunakan interpretasi

peneliti dengan mengacu pada berbagai literatur atau referensi yang relevan dengan objek kajian dalam penulisan paper ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan aplikasi digital berbasis internet sebagai media untuk menyebarkan informasi dewasa ini dirasa efektif karena bisa menjangkau berbagai kalangan di manapun tempatnya. Pembangunan infrastruktur telekomunikasi yang dilakukan juga semakin mempermudah masyarakat desa, termasuk petani dalam memanfaatkan layanan ini.

Tabel 1. Data Pengguna Rumah Tangga yang Mengakses Internet di Indonesia (dalam persen)

Thn	Klasifikasi Daerah	
	Pedesaan	Perkotaan
2012	16,12	45,43
2013	17,86	45,80
2014	20,84	50,53
2015	26,84	57,03

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2016

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa meskipun penggunaan internet di daerah desa masih rendah, namun tiap tahunnya terjadi peningkatan penggunaan yang relatif signifikan. Hal ini memberikan sinyal baik bahwa masyarakat di pedesaan pada dasarnya sudah mulai membuka mata untuk memanfaatkan teknologi informasi.

Penelitian Slamet (2003) dalam Anwas (2009), menyatakan sekitar 80% masyarakat Indonesia hidup di pedesaan dan hingga sekarang masih banyak rakyat yang belum cukup tersentuh oleh kesempatan berpartisipasi dalam pembangunan, termasuk menikmati hasil

pembangunan. Adanya aplikasi pertanian memungkinkan mereka bisa terlibat langsung dalam kegiatan pembangunan dan dalam usaha memperbaiki taraf hidupnya. Hal ini tidak terlepas dari fenomena semakin maraknya internet masuk desa dan banyaknya *smartphone* dengan harga terjangkau yang bisa dimanfaatkan petani.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan banyak perubahan dalam tatanan kehidupan masyarakat, termasuk di sektor pertanian. Hal ini bisa menjadi solusi sebagaimana hasil penelitian Hafsah (2009), yang menyatakan bahwa masih minimnya dan kurangnya rasa keadilan terhadap informasi yang diperoleh petani di pedesaan.

Penyuluhan di era virtual semacam ini memang paradigmanya sudah bergeser. Dari yang awalnya penyuluhan berada di ladang, maka kini petani dan *stakeholder* terkait bisa berinteraksi dalam dunia *cyber*. Dalam dunia virtual, petani tidak hanya mendapatkan informasi dari penyuluh, namun juga dari petani lain atau dari *provider* informasi yang bergerak di bidang pertanian.

Dikutip dari Sharma (2006), pengimplementasian teknologi informasi dan komunikasi seperti aplikasi digital di sektor pertanian merupakan salah satu mekanisme pengembangan model pemberdayaan dan penyebaran informasi inovasi pertanian secara

terprogram, tepat waktu, dan relevan dalam mendukung proses pengambilan keputusan petani dan penyuluh. Adekoya (2007) juga menambahkan bahwa pendekatan seperti ini dapat menghemat biaya, waktu, serta tenaga.

Akibatnya adalah muncul beragam *start-up* digital yang memproduksi aplikasi di sektor pertanian yang fokus dalam memberdayakan petani. Aplikasi pertanian ini banyak dikembangkan oleh *start-up* digital yang merupakan perusahaan rintisan dan dibangun oleh pemuda guna memfasilitasi masyarakat dalam menyelesaikan persoalan praktis yang dihadapi. Dengan adanya aplikasi digital untuk sektor pertanian ini diharapkan dapat membantu petani secara cepat dan praktis. Hingga akhirnya dapat dilihat banyak komunitas petani yang telah memanfaatkan aplikasi pertanian ini dan beragam media sosial sebagai sarana bertukar informasi dan jual beli. Lebih dari itu, aplikasi pertanian ini bahkan bisa menghubungkan petani, pelaku usaha, akademisi, dan konsumen secara langsung dan bersamaan.

Perubahan masyarakat agraris menuju masyarakat informasi juga melatarbelakangi munculnya beragam *start-up* di bidang pertanian. Kebutuhan masyarakat terutama petani terhadap informasi menjadikan keberadaannya menjadi mutlak harus ada dalam sendi kehidupan. Kesempatan lain dengan adanya aplikasi pertanian ini adalah bisa menjaring minat pemuda dalam bertani.

Pemuda yang erat dengan kehidupan serba digital bisa dikenalkan dengan pertanian sejak dini. Keingintahuan dan antusias dari pemuda bisa dijadikan celah agar mempromosikan pertanian lebih luas lagi, mengingat mayoritas petani di Indonesia sudah berumur.

Disitasi dari Anwas (2009), masyarakat desa, khususnya petani, juga sangat butuh peningkatan kemampuan usaha pertanian mulai dari pengolahan lahan, pemuliaan tanaman, pemupukan, pemeliharaan, hingga panen dan pascapanen. Di sisi lain, petani juga sangat perlu kemampuan dalam pemasaran hasil, manajemen pertanian, kewirausahaan, *net-working*, dan kemampuan lainnya sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.

Dari masalah yang disebutkan di atas, penelitian Mulyandari (2011) menemukan bahwa petani merasakan manfaat teknologi informasi (TI) untuk komunikasi, akses informasi dan sarana promosi. Sumardjo, *et al* (2010) menambahkan bahwa kegiatan pelatihan dan sosialisasi pemanfaatan TI telah berhasil meningkatkan aksesibilitas petani terhadap sistem informasi berbasis TI untuk mendukung peningkatan keberdayaan petani dalam pengambilan keputusan usahatani.

Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Straubhaar dan LaRose (2002), bahwa terdapat beragam media yang berfungsi memberikan peluang kepada

masyarakat dalam menemukan kebutuhannya. Subejo (2011) menguatkan argumen dengan pernyataannya, bahwa pengembangan media yang berbasis teknologi informasi adalah salah satu alternatif untuk menjamin kecepatan dan ketepatan penyebaran informasi teknologi baru di bidang pertanian.

Media baru di era digital seperti aplikasi pertanian ini dirasa sudah mampu berperan sebagai alat perubahan sosial dan perkembangan masyarakat, termasuk didalamnya para petani. Aplikasi pertanian ke depan memiliki potensi besar dalam menyampaikan pesan-pesan pembangunan dan mempengaruhi perilaku petani dalam berusahatani. Sehingga menurut Anwas (2009), dengan begitu partisipasi masyarakat akan berubah menjadi aktif terhadap kegiatan pembangunan pertanian. Mengingat juga aplikasi pertanian dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

Penggunaan aplikasi pertanian maupun sosial media telah banyak digunakan karena media ini dianggap efektif dalam menyebarkan informasi. Keberadaan media cetak dan media elektronik dalam perkembangannya dianggap sudah tidak efektif karena harus memakan waktu yang lama dan semakin sedikitnya ruang publik yang membahas sektor pertanian. Sehingga, dengan munculnya beragam *start-up* digital menjadikan informasi yang diterima oleh petani bisa lebih cepat dan *real time*.

Regenerasi semacam inilah yang harus ada dalam dunia yang serba digital

seperti hari ini. Pemuda harus diarahkan pemikirannya bahwa pertanian bisa juga dilakukan secara modern dan tidak hanya bersifat tradisional. Aplikasi pertanian bisa menunjukkan bahwa pertanian kota telah menjadi trend dalam bertani, sehingga para pemuda bisa berminat untuk terjun dan menggeluti pertanian. Aplikasi pertanian juga bisa membantu petani yang berada di kawasan pedesaan dalam memudahkan pemasaran hasil pertaniannya serta lebih mudah dalam mendapatkan informasi.

Dikutip dari Usman, *et al* (2012), teknologi informasi memang sudah harus diikutsertakan ke dalam agenda pembangunan pertanian. Kesadaran harus ditumbuhkan dalam diri kalangan petani muda dan setengah baya tentang ketersediaan informasi berbasis teknologi informasi guna meningkatkan partisipasi dan inisiatif mereka.

Beragam aplikasi pertanian kemudian menjadi wahana dalam penyampaian materi dan informasi guna memudahkan petani. Di Indonesia sendiri beragam aplikasi pertanian telah mulai bergeliat. Mulai dari iGrow, Limakilo, Hub Tani, Eragano, dan beragam lainnya. Keberadaan aplikasi ini tentu menjadi angin segar ketika upaya pemerintah lewat *cyber extension* tak berjalan lancar. Dikutip dari Anonymous^A (2016), selama 6 tahun sejak diluncurkannya program *cyber extension*, pelaksanaannya masih terhambat karena penyuluh masih

banyak yang gagap teknologi dan tidak menyadari bahwa pola konvensional yang mereka praktekkan sudah tertinggal. Hal ini juga ditunjang lemahnya dukungan kelembagaan penyuluhan dalam membantu penyuluh mengakses teknologi informasi.

Aplikasi pertanian ini juga sangat menguntungkan petani karena berbagai alasan, seperti:

1. Mudah diakses dan tidak membutuhkan biaya yang mahal.
2. Bisa langsung mendapatkan umpan balik secara langsung mengingat sifat aplikasi pertanian yang interaktif.
3. Mudah dalam mendapatkan informasi dan akses pasar sehingga bisa meningkatkan pendapatannya.
4. Bisa dibentuk jaringan kelompok tani secara virtual yang menghubungkan banyak pihak.

Berbagai kemudahan ini diharapkan ke depan bisa mengubah petani untuk lebih dekat dengan dunia digital dan tidak lagi gagap teknologi. Sehingga bisa terbentuk petani digital yang memanfaatkan internet untuk beragam keperluan. Berikut adalah aplikasi digital yang bisa membantu petani untuk menuju era tersebut, yaitu:

1. iGrow: aplikasi digital ini kini telah diunduh oleh 10.000 pengguna android di seluruh dunia. iGrow menawarkan setiap orang untuk bisa menjadi investor pertanian lewat 1.200 hektar lahan yang mereka miliki. Jadi, mereka yang hidup di perkotaan dan tidak memiliki lahan

bisa menjadi investor dan memantau kegiatan pertanian lewat aplikasi ini. iGrow memungkinkan pengguna untuk bercocok tanam secara digital, namun pertanian tersebut nyata adanya. Di sini kita juga bisa mengetahui harga benih, ketersediaan, lokasi jual, *return*, waktu panen, hingga tahun kontraknya antara anda sebagai investor dan petani. Investor bisa melakukan investasi mulai dari Rp 1.500.000 hingga Rp 15.000.000. Keuntungan bagi hasil antara 13-24 persen dari investasi per tahun dengan sistem pembagian keuntungannya adalah 50 persen untuk pemodal, 40 persen untuk petani, dan 10 persen untuk iGrow.

2. TaniHub: berbeda dengan iGrow, aplikasi TaniHub memudahkan petani dalam mengakses konsumen. Konsumen disini berasal dari beragam golongan, mulai dari individual, retail, hotel, dan restoran. Lewat TaniHub konsumen bisa memilih sayuran organik, sayuran non-organik, hasil ternak, buah non-organik, dan bahan pangan organik untuk dibeli. Rantai pemasaran yang selama ini menjadi masalah petani menjadi lebih mudah dengan adanya aplikasi ini karena petani bisa bertindak sendiri sebagai penjual dan berinteraksi dengan konsumennya. Hingga hari ini TaniHub telah memiliki 15.000 petani dan peternak dari 1.000

- kelompok tani yang bergabung didalamnya. TaniHub sebenarnya menggunakan sistem *business to business* yang mencoba mempertemukan pemilik bisnis pangan dengan pembeli dalam satu *marketplace*. Lewat TaniHub, konsumen bisa dengan mudah membandingkan harga, mendapatkan promo, melacak pesannya, hingga bisa memilih metode pembayaran sendiri.
3. Kecipir: *start-up* digital yang satu ini hingga hari ini telah didownload oleh 1.000 orang. Aplikasi yang dibuat sebenarnya memiliki sistem yang hampir sama dengan TaniHub dimana aplikasi ini bertujuan untuk memperpendek rantai distribusi dari penjualan hasil-hasil pertanian. Lewat aplikasi ini tengkulak diharapkan tidak bisa lagi memainkan harga pasar dan petani bisa lebih beruntung. Yang menjadi keunikan dari aplikasi ini adalah adanya harga kesepakatan tiap 6 bulan. Selama kurun waktu 6 bulan harga yang diterima akan selalu tetap dan petani tidak terpengaruh jika harganya sedang turun. Sayuran yang dijual juga semuanya organik dan terdapat grade untuk tiap sayuran, mulai dari A+, A, B, dan C. Kecipir sudah memiliki 45 *host* (agen) yang tersebar di wilayah Jabodetabek yang mampu melayani 1000 pelanggan. Dimana konsumen bisa mendapatkan harga 50% lebih murah dari yang ada di pasaran.
 4. Karsa: berbeda dengan *start-up* digital lain yang kebanyakan fokus pada pemotongan rantai distribusi. Karsa memiliki konten yang lebih lengkap. Aplikasi yang sudah diunduh oleh 1.000 pengguna android ini menyediakan beragam informasi penting seperti harga, cuaca, berita pertanian, hama penyakit, analisis biaya, hingga bisa memesan sarana produksi pertanian.
 5. Eragano: aplikasi *mobile* yang satu ini menyediakan informasi mengenai cara bercocok tanam, akses kepada pinjaman mikro, membeli sarana produksi, asuransi pertanian, tips dari ahli, informasi cuaca, konsultasi dengan ahli pertanian, dan membantu menjual produk pertanian tersebut dengan harga terbaik ke restoran dan hotel. Konsep B2B (*Business to Business*) menjadi pilihan Eragano untuk membantu petani terhubung dengan restoran dan hotel dengan harga yang menguntungkan. Penyuluhan secara digital juga sudah dilakukan oleh Eragano. Petani bisa secara langsung berkonsultasi kepada ahli pertanian dari Eragano jika sedang menghadapi masalah. Untuk kemudian ahli pertanian ini memberikan saran, tips dan cara yang harus dilakukan petani agar bisa keluar dari masalahnya.
 6. Petani: Bisa dikatakan petani merupakan aplikasi digital di sektor pertanian yang sudah bergerak menuju *e-empowerment*. Lewat aplikasi Petani, petani bisa langsung

melakukan pertukaran informasi dengan para pakar pertanian. Petani bisa langsung bertanya terkait beragam masalah mulai dari masalah budidaya hingga pemasaran. Tidak hanya itu, lewat aplikasi ini petani juga bisa bertukar pikiran dengan petani lain yang berbeda tempat. Sehingga tercipta suatu forum *online* antara petani dan penyuluh maupun petani dan petani. Bahkan di *google play*, aplikasi ini menjadi aplikasi favorit bagi para pengguna android dengan jumlah *download* mencapai 10.000 *user*.

7. Pantau Harga: *start-up* digital di bidang pertanian ini menyediakan beragam informasi mengenai harga komoditi pangan di pasaran. 1.000 orang yang telah mengunduh aplikasi ini bahkan bisa mengurutkan harga yang ingin diketahui mulai dari lokasi terdekat, harga termurah, hingga harga termahal. Bahkan konsumen bisa melakukan proses tawar menawar dengan produsen.

Namun, perlu diingat beberapa hal sebelum mengembangkan aplikasi digital ini. Baik *developer* maupun pemerintah harus bersinergi guna kemajuan penggunaannya. Ketika sinergitas sudah terlaksana, maka perlu dilakukan analisis apakah penyiapan infrastruktur sudah dilakukan. Penyiapan infrastruktur dapat berupa keterjangkauan signal di pedesaan, kemampuan petani membeli kuota mengingat semua aplikasi ini membutuhkan jaringan internet, dan kemampuan petani

dalam mengoperasikan aplikasi serta kepemilikan *gadget* pendukung. Kampanye secara massif perlu dilakukan dalam memperkenalkan aplikasi-aplikasi ini, sehingga petani secara luas bisa mengetahui dan memanfaatkannya.

Agar bisa bersifat massif, kampanye bisa menggunakan televisi dan pemberitaan di media massa. Di sini penyuluh juga perlu diikutsertakan sebagai pendamping petani. Terlebih dahulu penyuluh harus melek teknologi dan menguasai aplikasi sebelum pada akhirnya mendampingi petani dalam penggunaan aplikasi. Mengingat kondisi penyuluh dan petani di Indonesia, maka untuk mempermudah tujuan tersebut hendaknya pengembang aplikasi membuat aplikasi dengan konten yang sederhana dan mengikuti pola pikir petani. Di masa depan bahkan sangat dimungkinkan jika aplikasi ini bisa menghubungkan petani dengan pemerintah secara langsung, sehingga bisa tercipta ruang dialogis bagi petani untuk menyalurkan aspirasinya secara langsung.

Penelitian Wijaya (2015) mengukuhkan pendapat di atas bahwasanya informasi pertanian memegang peranan penting dalam proses pembangunan pertanian. Tersedianya berbagai sumber informasi dapat mempercepat kemajuan usaha pertanian di pedesaan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Dari beragam aplikasi digital yang bergerak di sektor pertanian dapat diketahui beragam manfaat yang ditawarkan, yaitu: (1) iGrow: setiap orang bisa berperan sebagai investor dengan sistem bagi untung dan kontrak, (2) TaniHub: bertujuan memutus rantai pemasaran dengan memudahkan petani dalam mengakses konsumen, (3) Kecipir: bertujuan untuk memperpendek rantai distribusi dengan sistem harga kesepakatan tiap 6 bulan, (4) Karsa: menyediakan beragam informasi penting seperti harga, cuaca, berita pertanian, hama penyakit, analisis biaya, hingga bisa memesan sarana produksi pertanian, (5) Eragano: menyediakan informasi yang dibutuhkan petani, konsultasi langsung dengan ahli, dan mengusung konsep *business to business*, (6) Petani: petani bisa langsung bertukar pikiran dengan ahli dan petani lain yang berbeda tempat, dan (7) Pantau Harga: menyediakan beragam informasi mengenai harga komoditi pangan di pasaran.

4.2. Saran

Perlu diingat beberapa hal sebelum mengembangkan aplikasi digital ini. Baik *developer* maupun pemerintah harus bersinergi guna kemajuan penggunaannya, termasuk dalam penyiapan infrastruktur. Kampanye secara massif juga perlu dilakukan dalam memperkenalkan aplikasi-

aplikasi ini, sehingga petani secara luas bisa mengetahui dan memanfaatkannya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adekoya, A.E. 2007. Cyber extension communication: A strategic model for agricultural and rural transformation in Nigeria. *International journal of food, agriculture and environment* 5(1): 366-368.
- Anonymous. 2016. Mengenal Cyber Extension Media Penyuluhan Pertanian Berbasis Internet. <http://lintasgayo.co/2016/12/06/mengenal-cyber-extension-media-penyuluhan-pertanian-bebasis-internet>. Diakses tanggal 17 Februari 2017.
- Anwas, O.M. 2009. *Pemanfaatan Media dalam Pengembangan Kompetensi Penyuluh Pertanian*. Disertasi: Program Studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan, Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat Pascasarjana IPB Bogor.
- Apriantono, A. 2006. *Pembangunan Pertanian di Indonesia*. Deptan.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Persentase Rumah Tangga yang Pernah Mengakses Internet dalam 3 Bulan Terakhir Menurut Klasifikasi Daerah 2005-2015*. <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/878>. Diakses tanggal 19 Februari 2017.
- Hafsah, M.J.. 2009. *Penguatan Peran PAPPI dalam Mendukung Tumbuh dan Berkembangnya Modal Sosial di Masyarakat*. Makalah Simposium dan Kongres Perhimpunan Ahli Penyuluhan Pembangunan Indonesia (PAPPI). Bogor.
- Mulyandari RSH. 2011. *Cyber Extension sebagai Media Komunikasi Dalam Pemberdayaan Petani Sayuran*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sharma, P.V. 2006. *Cyber Extension: Information and Communication Technology (ICT)*

- Applications for Agricultural Extension Service Challenges, Oppurtunities, Issues and Strategies. Enhancement of Extension System in Agriculture.* APO.
- Straubhaar, J. dan Rober LaRose. 2002. *Media Now: Communications Media in the Informatyion Age.* Third Edition. Belmon. CA: Wadsworth.
- Subejo. 2011. Babak Baru Penyuluhan Pertanian dan Pedesaan. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian* 7(1): 61-70.
- Sumardjo, Baga L.M. dan Retno Sri Hartati Mulyandari. 2010. *Cyber Extension Peluang dan Tantangan dalam Revitalisasi Penyuluhan Pertanian.* Bogor (ID):
- Usman, J.M, Adeboye, J.A, Oluyole, K.A, Ajjola,S. 2012. Use of Information and Communication Technologies by Rural Farmers in Oluyole Local Government Area of Oyo State, Nigeria. *Journal of Stored Products and Postharvest Research* 3(11): 156-159.
- Wijaya, A.S. 2015. *Pemanfaatan Cyber Extension Sebagai Media Informasi Oleh Penyuluh Pertanian di Kabupaten Bogor.* Institut Pertanian Bogor. Bogor.

KARAKTERISTIK USAHATANI TEH RAKYAT DI JAWA BARAT (Studi kasus di Desa Sirnajaya, Kec. Cisarupan, Kab. Garut)

Kurnia, Yanto Surdianto dan Agus Nurawan

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat
Jl. Kayuambon No. 80 Lembang, Bandung Barat 40391
E-mail: kurnia1933@gmail.com

ABSTRAK

Pengkajian mengenai kondisi usahatani teh rakyat di Kabupaten Garut dilakukan untuk mengetahui kondisi budidaya teh rakyat saat ini. Kajian ini diperlukan sebagai bahan dalam melakukan upaya peningkatan usahatani teh rakyat yang semakin terpuruk belakangan ini. Pengkajian dilaksanakan pada bulan Agustus 2016 di Desa Sirnajaya Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Data yang dikumpulkan terdiri atas: (1) data primer yaitu karakteristik petani dan penerapan teknologi budidaya teh yang dikumpulkan melalui wawancara langsung menggunakan kuesioner, dan (2) data sekunder yang diperoleh melalui studi kepustakaan untuk menunjang, melengkapi, dan menyempurnakan data primer. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil pengkajian diketahui bahwa sebagian petani teh rakyat sudah mengetahui cara budidaya teh yang baik, namun kondisi harga yang dinilai kurang menguntungkan menyebabkan cara budidaya petani teh rakyat tidak dilakukan secara optimal. Hal ini terlihat dari persentase petani teh yang melakukan pola *recovery* tanaman teh hanya 19,23%. Pemanfaatan unsur hara untuk tanaman baik pupuk organik maupun anorganik juga kurang optimal.

Kata kunci: karakterististik, usahatani, teh rakyat

1. PENDAHULUAN

Perkebunan teh yang ada di Jawa Barat bila dilihat berdasarkan bentuk dan sifat pengusahaannya sekitar 51,3% merupakan Perkebunan Rakyat (PR) yang dikelola oleh sekitar 79.536 KK petani teh, sedangkan sekitar 22,16% merupakan Perkebunan Besar Swasta (PBS) dan 26,56% dikelola oleh Perkebunan Besar Negara (PBN) (BPS, Jabar 2013). Perkebunan teh rakyat di Jawa Barat tersebar di Kabupaten Garut, Cianjur, Purwakarta, Subang, dan Sukabumi. Lahan perkebunan rakyat di Kabupaten Garut seluas 4.389 ha dengan total produksi 3.912 ton dan Kabupaten Cianjur seluas 14.234 ha

dengan total produksi 5.629 ton (BPS Provinsi Jawa Barat, 2013).

Perkebunan teh rakyat menempati urutan pertama jika dibandingkan dengan dua jenis perkebunan teh lainnya dan sangat berperan dalam pengembangan agribisnis teh di Jawa Barat. Akan tetapi, luasnya areal perkebunan teh rakyat di provinsi Jawa Barat tidak diikuti oleh tingginya produksi dan produktivitas, karena perkebunan teh rakyat hanya menyumbang sebesar 29% untuk jumlah produksi teh di Jawa Barat.

Perkembangan kondisi perkebunan teh di Provinsi Jawa Barat saat ini menunjukkan kondisi yang belum optimal, di mana perkembangan

produktivitas teh rakyat selama 2009 – 2013 masih di bawa 1 ton/ha/tahun.

Kajian ini untuk melihat kondisi umum perkebunan teh rakyat di Jawa Barat saat ini terutama di Kabupaten Garut. Dengan mengetahui karakteristik perkebunan teh rakyat diharapkan menjadi dasar untuk perbaikan kondisi teh rakyat ke depan. Dengan potensi luas perkebunan teh rakyat merupakan modal besar untuk perkembangan teh di Indonesia pada umumnya.

2. METODE PENELITIAN

Pengkajian dilaksanakan di Desa Sirnajaya, Kecamatan Cisurupan, Kabupaten Garut, pada bulan Agustus 2016. Pengambilan data menggunakan metode *Rapid Rural Appraisal* (RRA), yaitu pendekatan pemahaman pedesaan secara cepat dan mendalam untuk memperoleh informasi tentang suatu wilayah secara intensif dan berulang, eksploratif dengan cara mengorganisir orang dan waktu untuk mengumpulkan dan menganalisa informasi serta menarik kesimpulan, hipotesis atau penilaian yang mencakup kegiatan untuk memperoleh informasi baru dalam waktu yang terbatas.

Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer yaitu, karakteristik petani dan penerapan teknologi budidaya teh yang dikumpulkan melalui wawancara langsung menggunakan kuesioner dan diskusi partisipatif. Data sekunder yang

diperoleh melalui studi kepustakaan untuk menunjang, melengkapi, dan menyempurnakan data primer. Wawancara terstruktur dengan menggunakan kuesioner dilakukan terhadap 30 orang petani teh rakyat yang ada di Desa Sirnajaya. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif (Nazir, 1995) dan evaluatif serta analisis kuantitatif sesuai dengan karakteristik informasi yang dikumpulkan. Data-data yang didapat selanjutnya ditabulasikan dan ditabelkan agar lebih informatif dan mudah dipahami.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Petani

a. Umur Petani

Secara umum petani teh rakyat di Desa Sirnajaya masih termasuk ke dalam umur produktif. Menurut Badan Pusat Statistik kategori umur produktif adalah berkisar antara 15-60 tahun. petani teh rakyat di Desa Sirnajaya rata-rata berusia 43,38 tahun dengan umur minimum 31 tahun dan umur maksimum 60 tahun. Umur petani paling banyak pada umur 50 tahun.

Kategori umur produktif jika sudah melewati batas minimum umur dan belum melewati batas batas maksimum umurnya. Dengan minimum umur 31 tahun diharapkan dalam umur ini, petani mampu melaksanakan pekerjaan terutama dalam pengelolaan usahatani serta dapat mengembangkan potensi

yang mereka miliki. Menurut Mappiare (1983), ada kecenderungan bagi seseorang yang berusia tiga puluh lima tahun ke atas untuk lebih memantapkan dirinya dalam bekerja, berkenaan dengan semakin tingginya biaya hidup yang perlu dikeluarkan.

Umur petani juga berhubungan dengan proses transfer dan adopsi inovasi teknologi, dimana petani yang berumur masih muda cenderung bersifat lebih progresif dalam proses transfer inovasi baru, sehingga mampu mempercepat proses alih teknologi. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (1993), bahwa petani-petani yang lebih muda lebih miskin pengalaman dan keterampilan dari petani-petani tua, tetapi memiliki sikap yang lebih progresif terhadap inovasi baru. Sikap progresif terhadap inovasi baru cenderung membentuk perilaku petani muda usia untuk lebih berani mengambil keputusan dalam berusahatani.

b. Luas Lahan garapan

Pada umumnya petani komoditas perkebunan teh rakyat memiliki karakteristik skala pemilikan lahan yang relatif sempit, lokasi usahatani yang terpencar dan kurangnya dukungan sarana/prasarana, modal dan keterampilan yang terbatas, serta rendahnya akses pasar. Keterbatasan yang dimiliki petani tersebut menyebabkan belum optimalnya tingkat produksi dan produktivitas serta mutu

produk yang belum sesuai dengan tuntutan pasar/ekspor (Agustian dan Rachman, 2009).

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh rata-rata kepemilikan lahan teh di Desa Sirnajaya adalah 0,6477 ha. Dengan luas minimum 0,03 ha dan luas maksimum 3 ha. Kepemilikan luas lahan garapan paling banyak yaitu 0,5 ha.

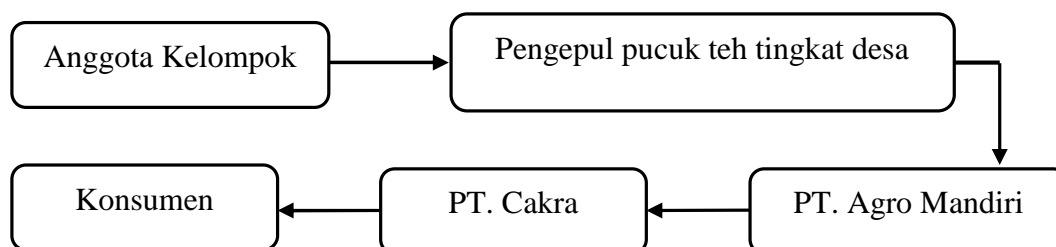
c. Pemasaran Hasil

Hasil dari pucuk teh di Kelompok Ganda Mekar I, Desa Sirnajaya, Kecamatan Cisarupan Kabupaten Garut ditampung di kelompoknya masing-masing. Di Desa Sirnajaya terdapat 7 orang pengepul pucuk teh. Di Desa lainnya di sekitar Kecamatan Cisarupan terdapat pengepul lainnya yang tersebar di Cisarupan sebanyak 15 orang, yaitu Pangauban 3 orang, dan Cipaganti 3 orang. Semua hasil pucuk teh dikirim ke PT Agro Mandiri yang berada di Desa Tambak jaya, Kecamatan Cisarupan. PT Agro Mandiri juga bekerjasama dengan perusahaan besar lainnya yaitu PT Cakra. PT Cakra dikenal sebagai perusahaan swasta yang pasarnya kebanyakan untuk ekspor ke Eropa. Persentase penjualan PT Cakra yaitu untuk ekspor sebanyak 85% dan pasar lokal sebanyak 15%.

Harga pucuk teh di Desa Sirnajaya pada tingkat pengepul yaitu Rp 2.000, sedangkan oleh pabrik pucuk teh diterima dengan harga Rp 2.200-2.300/kg. Harga pucuk teh ini tidak

membedakan *grade* atau kualitas pucuk tetapi dihitung per kg. dibandingkan dengan komoditas lain yang sedang tren

seperti kopi, petani menganggap harga pucuk teh kurang menguntungkan.



Gambar 1. Alur pemasaran teh rakyat di Desa Sirnajaya, Kec. Cisarupan, Garut

3.2. Penerapan Teknologi di Tingkat Petani

(1) Varietas

Varietas teh yang ditanam petani teh di Desa Sirnajaya adalah kiara, TRI dan teh jawa. Sebagian besar petani menanam teh varietas kiara. Varietas teh kiara merupakan varietas yang banyak ditanam yaitu sebanyak 38,46% responden hanya menanam teh jenis kiara. Beberapa petani sudah menanam jenis varietas unggul yaitu gambung dan TRI sebanyak 61,54%.

Pada 2009 telah dirilis klon teh sinensis unggul GMBS 1 sampai dengan 5. Varietas unggul ini mempunyai potensi hasil tinggi dan stabil yang diharapkan mempunyai daya adaptasi yang luas pada berbagai agroekosistem perkebunan teh di Indonesia. Dari keunggulan mudah diperbanyak secara vegetatif, potensi hasil, daya adaptasi, ketahanan cacar serta potensi kualitasnya (Sriyadi, 2011).

Ghani (2002) berpendapat bahwa dalam sistem budidaya teh, pengelolaan

pembibitan merupakan titik kritis yang menentukan proses selanjutnya. Kesalahan dalam menentukan jenis atau klon yang ditanam maka perlu waktu puluhan tahun untuk menggantinya karena umumnya tanaman teh diremajakan setelah berumur 50 tahun.

(2) Pemangkasan

Tanaman teh yang ada saat ini sebagian besar merupakan tanaman teh yang berumur cukup lama dan banyak yang belum dilakukan peremajaan. Produksi kebun teh mencapai puncaknya pada umur 21-30 tahun (Rachmiati, dkk, 2014). Sebagian besar petani (73,08%) belum pernah melakukan peremajaan tanaman teh, hal ini merupakan salah satu penyebab kurang optimalnya produktivitas teh rakyat. Peremajaan dengan pembongkaran tanaman teh memerlukan biaya yang besar, dan hal ini menjadi kendala bagi petani kecil. Selain itu untuk penanaman baru diperlukan varietas unggul baru yang mempunyai produktivitas lebih baik dibandingkan varietas yang lama.

Sebanyak 80,77% petani responden pernah melaksanakan pemangkasan pada tanaman teh. Pemangkasan harusnya dilakukan pada tanaman yang sudah berumur 5 tahun atau lebih. Pemangkasan tanaman pokok dilakukan untuk membentuk cabang baru, membuang cabang yang sakit dan untuk meningkatkan kesehatan tanaman. Pemangkasan bertujuan untuk menjaga stabilitas produksi (Rachmiati, dkk, 2011).

(3) Gosok Lumut

Kegiatan pembersihan lumut pada batang tanaman teh yang dikenal dengan gosok lumut dilakukan setelah pemangkasan agar tidak mengganggu pertumbuhan tunas yang baru. Tunas yang baru tumbuh memerlukan kondisi lingkungan yang baik. Sebagian besar responden (84,61%) pernah melakukan kegiatan gosok lumut.

Gosok lumut berfungsi untuk mencegah pertumbuhan gulma picisan yang tidak terkendali pada batang dan ranting tanaman teh menghasilkan dapat menyebabkan berbagai kerugian (Martosupono dan Suharyanto, 1976). Beberapa gangguan akibat gulma antara lain: (1) meningkatkan kelembapan udara di sekitar tanaman yang dapat memacu penyakit cacar daun teh; (2) keroposnya bagian batang dan ranting tanaman karena cekaman air yang disebabkan gulma; (3) mengganggu proses pernafasan kulit batang dan

ranting; dan (4) menghambat laju pertumbuhan tunas-tunas yang akan tumbuh.

(4) Penyiangan

Sebanyak 73,08% responden menyatakan melakukan penyiangan. Kondisi kebun yang ditumbuhi dengan gulma dapat mengganggu penyerapan hara tanaman. Penyiangan biasanya dilakukan sebelum melakukan pemupukan pada tanaman teh atau sesuai dengan kondisi gulma. Penyiangan dilakukan baik dengan manual maupun dengan menggunakan herbisida.

(5) Pemupukan

Sebagian besar responden belum memanfaatkan bahan organik untuk tanaman tehnya (61,53%). Bahan organik yang terdapat di Desa Sirnajaya yaitu kotoran ternak domba.

Bahan organik merupakan bahan penting dalam menciptakan kesuburan tanah baik fisik, kimia maupun biologi, berasal dari tanaman dan hewan. Secara fisik bahan organik akan meningkatkan kemampuan tanah menahan air, merangsang granulasi, memantapkan agregat tanah, menurunkan plastisitas dan kohesi tanah. Bahan organik juga meningkatkan KTK tanah, mengikat unsur N, P dan S dalam bentuk organik sehingga terhindar dari pencucian, melarutkan sejumlah unsur,

meningkatkan jumlah dan aktivitas mikroorganisme tanah (Hakim, *et al*, 1986).

Sebanyak 84% petani teh sudah melakukan pemupukan dengan pupuk anorganik yaitu 2-3 kali. Namun komposisi pupuk dan jumlahnya masih belum sesuai kebutuhan tanaman teh. Hal ini menyebabkan unsur hara yang diterima oleh tanaman teh kurang maksimal.

(6) Pengendalian Hama dan Penyakit

Petani umumnya sudah menerapkan pengendalian hama dan penyakit untuk tanaman teh, dan sebagian besar (92%) sudah mengetahui jenis-jenis hama dan penyakit tanaman teh. Namun pada prakteknya banyak penggunaan pestisida yang belum sesuai dengan belum tepat sasaran dan belum tepat penggunaannya.

Salah satu hama yang paling banyak dijumpai pada tanaman teh adalah *Helopeltis spp.* merupakan salah satu hama pertanaman teh yang terdiri atas 18 spesies. Serangan *Helopeltis spp.* menyebabkan perubahan morfologi dan histologi tanaman teh dan secara nyata mengurangi kualitas dan kuantitas pucuk teh (Indriati dan Soesanthy, 2014).

(7) Panen dan pascapanen

Kebiasaan petani di Desa Sirnajaya melakukan pemanenan daun teh dengan cara disabit, untuk memperoleh pucuk daun teh dalam jumlah yang banyak. Pemanenan

dengan cara disabit ini dilakukan untuk menghemat tenaga kerja yang semakin sedikit jumlahnya. Selain itu faktor harga yang berdasarkan berat timbangan menyebabkan petani hanya mengejar berat timbangan pucuk teh saja. Kondisi ini bertolak belakang dengan pemetikan yang selama ini dikenal secara umum.

Setyamidjaja (2000) menyatakan bahwa pemetikan adalah pekerjaan memungut sebagian dari tunas-tunas teh beserta daunnya yang masih muda, untuk kemudian diolah menjadi produk teh kering yang merupakan komoditi perdagangan.

Untuk pascapanen, di Desa Sirnajaya saat ini belum ada produk teh yang dihasilkan selain pucuk daun teh segar, sehingga petani tergantung kepada pengepul untuk menjual pucuk tehnya.

4. SIMPULAN DAN SARAN

- 1) Kondisi teh rakyat di Desa Sirnajaya belum menerapkan budidaya sesuai petunjuk terutama pada pemupukan, pengendalian hama dan penyakit serta pemanenan.
- 2) Masih ada potensi untuk mengembangkan teh rakyat namun harus ada dorongan baik dari pemerintah maupun pihak swasta agar petani teh lebih bergairah, terutama dalam faktor harga teh di tingkat petani.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustian dan Rachman. 2009. Penerapan Teknologi Pengendalian Hama Terpadu Pada Komoditas Perkebunan Rakyat. *Perspektif*, 8 (1): 30-41.
- Badan Pusat Statistik Jawa Barat. 2013. Jawa Barat Dalam Angka.
- Bambang Sriyadi, Pelepasan Klon Teh Sinensis Unggul GMBS 1, GMBS 2, GMBS 3, GMBS 4, dan GMBS 5. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina* 14(2): 59-71.
- Ghani, M. A. 2002. *Buku Pintar Mandor: Dasar-Dasar Budi Daya Teh*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hakim, N., M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S. G. H. Nugroho, M. R. Fail, M. A. Diha, G. Hong dan H. H. Baeley. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah* Lampung: Universitas Lampung.
- Mappiare. 1983. Psikologi Orang Dewasa. Surabaya: Usaha Nasional.
- Martosoepono, M. dan K. Suhargyanto. 1976. Pengujian beberapa algesida pada persemaian setek teh. Seminar Mingguan BPTK Gambung. 7 Juni
- Nasir, 1995. *Metode Penelitian*. Ghalia. Indonesia.
- Rachmiati, Yati, Karyudi, Bambang Sriyadi, Salwa Lubnan Dalimoenthe, Pudjo Rahardjo, dan Eko Pranoto. Teknologi Pemupukan dan Kultur Teknis Yang Adaptif Terhadap Anomali Iklim Pada Tanaman Teh. Seminar Nasional Upaya peningkatan produktivitas di perkebunan dengan teknologi pemupukan dan antisipasi anomali iklim. Hotel Crown Plaza Jakarta, 25-26 Maret 2014
- Setyamidjaja, D. 2000. Budidaya dan Pengolahan Pasca Panen Tanaman Teh. Yogyakarta: Kanisius.
- Soekartawi. 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

NILAI TAMBAH PRODUK OLAHAN SINGKONG CIMANGGU

Laras Sirly Safitri

Fakultas Agrobisnis dan Rekayasa Pertanian, Universitas Subang
Email: larasafitri@unsub.ac.id

ABSTRAK

Desa Rancamanggung, Kecamatan Tanjungsiang merupakan salah satu daerah penghasil utama singkong di Kabupaten Subang, Jawa Barat. Singkong yang diproduksi di desa ini adalah varietas Manggu atau sering disebut masyarakat dengan Singkong Cimanggu. Produksi singkong yang melimpah menyebabkan harga singkong mentah relatif rendah. Hal ini mendorong masyarakat Desa Rancamanggung untuk mengolah singkong menjadi beberapa produk olahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis nilai tambah yang dihasilkan oleh beberapa produk olahan Singkong Cimanggu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2016. Pengambilan sampel usaha olahan singkong dilakukan dengan teknik *purposive* (sengaja), dimana diambil lima usaha pengolahan skala rumah tangga (*home industry*) yang memproduksi keripik (satu pengusaha), *gitrek* (satu pengusaha), *combring* (dua pengusaha), dan tepung *aci* (satu pengusaha) untuk dibandingkan antara usaha satu dengan usaha lainnya. Analisis nilai tambah dilakukan dengan berdasar pada perhitungan Hayami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari keempat jenis produk olahan singkong yang menghasilkan rasio nilai tambah terbesar adalah produk *combring* Cipta Rasa dengan persentase sebesar 82,16 persen. Produk ini pun menghasilkan tingkat keuntungan terbesar, yaitu 69,10 persen. Di samping itu, produk *combring* Sudayat memiliki rasio nilai tambah dan tingkat keuntungan yang cukup besar, meski persentasenya di bawah *combring* Cipta Rasa, yaitu masing-masing sebesar 69,50 persen dan 60,54 persen. Sementara itu, produk olahan dengan rasio nilai tambah dan tingkat keuntungan terkecil adalah tepung *aci* Kembar Jaya dengan persentase masing-masing sebesar 37,31 persen dan 17,72 persen.

Kata kunci: Hayami, Keuntungan, Nilai Tambah, Olahan Singkong

1. PENGANTAR

Ketahanan pangan (*food security*) merupakan salah satu isu paling sentral dalam pembangunan pertanian dan pembangunan nasional, terlebih bagi negaraberkembang seperti Indonesia yang jumlah penduduknya tinggi. Diversifikasi pangan dapat mendukung stabilitas ketahanan pangan sehingga dapat dipandang sebagai salah satu pilar pemantapan ketahanan pangan (FAO, 2003).

Singkong merupakan salah satu tanaman pangan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai salah satu upaya diversifikasi pangan di Indonesia. Produksi singkong Indonesia pada tahun

2015 mencapai 21.801.415 ton dengan produktivitas 229,51 kuintal/hektar (BPS, 2016). Capaian tersebut menempatkan singkong sebagai tanaman pangan dengan produksi dan produktivitas tertinggi, bahkan melampaui padi, jagung, kedelai, dan tanaman pangan lainnya. Di Jawa Barat sendiri, produksi singkong pada tahun 2015 tergolong cukup tinggi, yaitu sebesar 2.000.224 ton dengan produktivitas sebesar 234,53 kuintal/hektar (BPS, 2016).

Desa Rancamanggung, Kecamatan Tanjungsiang merupakan salah satu daerah penghasil utama singkong di Kabupaten Subang, Jawa Barat. Singkong yang diproduksi di desa ini adalah varietas

Munggu atau sering disebut masyarakat dengan singkong Cimunggu. Camat Tanjungsiang mengungkapkan bahwa petani mampu memproduksi singkong 100 ton per harinya. Jumlah tersebut diakui belum dihasilkan secara maksimal karena baru 40 sampai 60 persen lahan yang dimanfaatkan. Apabila petani mendorong produksi lebih dari 100 ton per hari, maka ketersediaan singkong segar/mentah di pasar akan melimpah dan berakibat pada penurunan harga yang akan merugikan petani.

Salah satu upaya stabilisasi harga singkong adalah dengan menumbuhkembangkan industri-industri pengolahan hasil yang berwawasan agroindustri (Rukmana, 1997). Agroindustri dapat memberikan nilai tambah pada produk pertanian menjadi produk olahan yang lebih tahan lama dan siap dikonsumsi (Sumaryo, 2001). Hal ini yang mendorong masyarakat Desa Rancamanggung untuk mengolah singkong segar menjadi beberapa produk olahan. Dengan adanya kegiatan usaha pengolahan yang mengubah bentuk primer menjadi produk baru yang lebih tinggi nilai ekonomisnya setelah melalui proses pengolahan, maka akan dapat memberikan nilai tambah karena dikeluarkan biaya-biaya sehingga terbentuk harga baru yang lebih tinggi dan keuntungan yang lebih besar bila dibandingkan dengan tanpa melalui proses pengolahan (Tarigan, 2004). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis nilai tambah berbagai

produk olahan singkong yang dapat menghasilkan keuntungan terbesar.

2. METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2016 di Desa Rancamanggung, Kecamatan Tanjungsiang, Kabupaten Subang, dimana pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* (sengaja). Hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan salah satu sentra produksi singkong di Kabupaten Subang, dimana sebagian besar penduduknya membudidayakan singkong varietas Munggu yang biasa disebut masyarakat setempat sebagai "Singkong Cimunggu". Singkong varietas Munggu ini dikenal dengan kualitasnya yang baik, terlebih untuk diolah menjadi produk pangan.

Teknik Pengumpulan Data

Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung dengan responden. Responden merupakan para pemilik usaha pengolahan singkong (*home industry*) yang berjumlah lima orang, terdiri atas dua orang pengusaha *combring*, satu orang pengusaha *gitrek*, satu orang pengusaha keripik, dan satu orang pengusaha tepung *aci*, dimana penentuannya dilakukan secara *purposive* (sengaja). Sementara itu, data sekunder juga digunakan sebagai data pelengkap yang diperoleh melalui berbagai literatur.

Analisis Nilai Tambah

Nilai tambah (*added value*) adalah selisih antara nilai komoditi yang mendapat perlakuan pada tahap tertentu dikurangi dengan nilai korbanan yang digunakan selama proses berlangsung (Hayami *et al.* 1987). Dalam mengukur nilai tambah, metode Hayami yang sering dan umum digunakan pada subsistem pengolahan dalam sistem agribisnis. Adapun nilai tambah dari keempat produk olahan tersebut berdasarkan perhitungan Hayami *et al.* (1987) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Nilai Tambah Hayami

Variabel	Nilai
Output, input, harga	
1. Output (kg)	A
2. Input (kg)	B
3. Tenaga Kerja (HOK)	C
4. Faktor Konversi	$D = A/B$
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK/kg)	$E = C/D$
6. Harga Output (Rp/kg)	F
7. Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	G
Penerimaan dan Keuntungan (Rp/Bahan Baku)	
8. Harga Bahan Baku (Rp)	H
9. Harga Input Lainnya (Rp/kg)	I
10. Nilai Output (Rp/kg)	$J = D \times F$
11. a. Nilai Tambah (Rp/kg)	$K = J - H - I$
b. Rasio Nilai Tambah (%)	$L = K/J \times 100\%$
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/kg)	$M = E \times G$
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	$N = M/K \times 100\%$
13. a. Keuntungan (Rp/kg)	$O = K - M$
b. Tingkat Keuntungan (%)	$P = O/J \times 100\%$
Balas Jasa Pemilik Faktor-faktor Produksi	
14. Marjin (Rp/kg)	$Q = J - H$
a. Tenaga Kerja	$R = M/Q \times 100\%$
b. Modal (Sumbangan Input Lain)	$S = I/Q \times 100\%$
c. Keuntungan	$T = O/Q \times 100\%$

Sumber: Hayami *et al.* (1987)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Desa Rancamanggung

Letak Desa Rancamanggung berada di Kecamatan Tanjungsiang, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat. Dengan jarak tempuh ± 2 km ke ibukota kecamatan, ± 37 km ke ibukota kabupaten, dan ± 60 km jarak tempuh ke ibukota provinsi. Desa ini terletak di areal bertopografi pegunungan dengan ketinggian 700 m dpl seluas 551,605 ha. Sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian dengan persentase 74,5 persen. 825 orang diantaranya bekerja sebagai petani pemilik lahan dan 288 orang bekerja sebagai buruh tani (Anonim, 2013).

Selain bertanam padi di sawah, petani umumnya memiliki lahan kebun yang ditanami singkong sebagai tanaman pokok sumber pendapatan keluarga. Singkong yang dihasilkan dari agroekosistem wilayah ini dikenal bertekstur bagus dan bercita-rasa enak. Singkong yang ditanam masyarakat secara turun menurun ini adalah jenis Adira 2 atau dikenal dengan "Singkong Manggu". Kalau pun ada varietas lain yang ditanam di kebun petani, jumlahnya tidak signifikan dan umumnya hanya untuk dikonsumsi sendiri.

Selama ini petani singkong di Desa Rancamanggung menjual singkong dalam bentuk segar/mentah, sehingga di setiap musim panen bahan baku singkong melimpah, bahkan *over* produksi. Hal ini

mengakibatkan harga jual singkong jatuh. Oleh karena itu, masyarakat mulai mengembangkan singkong menjadi produk olahan. Tujuan utama dari usaha pengolahan singkong tersebut adalah meningkatkan nilai tambah secara ekonomi. Di samping itu, singkong bisa lebih tahan lama, karena diolah menjadi makanan ringan/cemilan yang lebih bermanfaat (PNPM, 2012).

Nilai Tambah Produk Olahan Singkong

Produk olahan singkong yang diteliti adalah *combring*, *gitrek*, keripik singkong, dan tepung *aci*. *Combring* adalah singkatan dari *Combro Garing* atau *Combro Kering*. Produk olahan ini merupakan cemilan tradisional berbahan dasar singkong yang ditambahkan rempah-rempah. Proses pembuatannya hampir sama dengan membuat *combro*, namun setelah menjadi adonan, *combring* diiris tipis kemudian digoreng. Terdapat dua usaha pengolahan *combring* yang dianalisis pada penelitian ini, yaitu *combring* Cipta Rasa dan *combring* Sodayat.

Produk olahan lainnya adalah *gitrek* yang terbuat dari tepung tapioka (tepung *aci*), dimana bahan dasarnya adalah singkong. Berdasarkan wawancara dengan masyarakat, penamaan *gitrek* berasal dari kata "Git" yang berarti "Gigit" dan "Trek" yang berarti suara yang ditimbulkan saat *gitrek* digigit. Usaha *gitrek* yang diteliti adalah *gitrek* Mama Mahesa. Selain itu, produk olahan berikutnya yang diteliti adalah keripik

singkong K2K. Produk ini sudah tidak asing lagi, karena merupakan cemilan yang disukai masyarakat Indonesia pada umumnya dan telah banyak diproduksi oleh industri skala kecil maupun skala besar. Produk olahan singkong terakhir yang dianalisis pada penelitian ini adalah tepung tapioka atau disebut masyarakat setempat sebagai tepung *aci* dengan merk dagang Kembar Jaya.

Combring Cipta Rasa dapat menghasilkan output yang lebih besar, meski penggunaan jumlah bahan bakunya sama, sehingga faktor konversinya pun lebih besar dibanding *combring* Sodayat, yaitu 0,60. Jenis bahan baku singkong yang digunakan oleh kedua usaha *combring* ini pun sama, akan tetapi harganya berbeda. *Combring* Cipta Rasa membeli bahan baku dengan harga Rp 1000 per kg, sedangkan *combring* Sodayat membeli bahan baku dengan harga Rp 2000 per kg. Hal ini dikarenakan *combring* Cipta Rasa memiliki kebun singkong sendiri, sementara *combring* Sodayat membeli singkong dari pedagang pengumpul.

Berbeda halnya dengan usaha pengolahan *gitrek* dimana bahan baku singkong yang digunakan dalam satu kali produksi lebih sedikit, yaitu 80 kg. Faktor konversinya pun lebih kecil dari usaha pengolahan *combring*, yaitu sebesar 0,44. Diduga hal ini terjadi karena proses pembuatan *gitrek* yang berbeda dengan *combring*. Pada proses pembuatan *gitrek*, singkong diolah terlebih dahulu menjadi

tepung tapioka atau tepung *aci* yang kemudian diolah menjadi *gitrek*. Usaha *gitrek* Mama Mahesa mendapatkan bahan baku singkong langsung dari petani dengan harga Rp 1500 per kg.

Selanjutnya, usaha pengolahan keripik singkong K2K dan tepung *aci* Kembar Jaya yang memiliki kapasitas produksi lebih besar dibanding usaha *combring* dan *gitrek*. Dalam sekali produksi bahan baku singkong yang digunakan K2K dan Kembar Jaya masing-

masing sebanyak 2 ton dengan faktor konversi sebesar 0,50 dan 1,75 ton dengan faktor konversi sebesar 0,57. Sama halnya dengan usaha *gitrek* Mama Mahesa, usaha keripik singkong K2K dan tepung *aci* Kembar Jaya ini memperoleh bahan baku singkong dari petani dengan harga Rp 1.500 per kg. Adapun perhitungan nilai tambah dari produk olahan singkong dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Tambah Produk Olahan Singkong Cimanggu

Variabel	Nama Usaha/Pengusaha				
	Sudayat	Cipta Rasa	Mama Mahesa	K2K	Kembar Jaya
Output, input, harga					
1. Output (kg)	50	60	35	10000	10000
2. Input (kg)	100	100	80	20000	17500
3. Tenaga Kerja (HOK)	0,45	0,44	0,53	1,07	0,54
4. Faktor Konversi	0,50	0,60	0,44	0,50	0,57
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK/kg)	0,90	0,73	1,22	2,14	0,94
6. Harga Output (Rp/kg)	20000	18500	20000	15000	6700
7. Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	1000	2000	1000	400	800
Penerimaan dan Keuntungan (Rp/Bahan Baku)					
8. Harga Bahan Baku (Rp)	2000	1000	1500	1500	1500
9. Harga Input Lainnya (Rp/kg)	1050	980	1250	950	900
10. Nilai Output (Rp/kg)	10000	11100	8750	7500	3828,57
11. a. Nilai Tambah (Rp/kg)	6950	9120	6000	5050	1428,57
b. Rasio Nilai Tambah (%)	69,50	82,16	68,57	67,33	37,31
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/kg)	895,83	1450	1217,14	855	750
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	12,89	15,90	20,29	16,93	52,50
13. a. Keuntungan (Rp/kg)	6054,17	7670	4782,86	4195,00	678,57
b. Tingkat Keuntungan (%)	60,54	69,10	54,66	55,93	17,72
Balas Jasa Pemilik Faktor-faktor Produksi					
14. Marjin (Rp/kg)	8000	10100	7250	6000	2328,57
a. Tenaga Kerja	11,20	14,36	16,79	14,25	32,21
b. Modal (Sumbangan Input Lain)	13,13	9,70	17,24	15,83	38,65
c. Keuntungan	75,68	75,94	65,97	69,92	29,14

Berdasarkan perhitungan nilai tambah Hayami, kedua usaha *combring* memiliki rasio nilai tambah tertinggi dibanding tiga usaha lainnya, yaitu masing-masing sebesar 82,16 persen untuk *combring* Cipta Rasa dan 69,50

persen untuk *combring* Sudayat. Sama halnya dengan tingkat keuntungan, dimana *combring* Cipta Rasa memiliki tingkat keuntungan tertinggi sebesar 69,10 persen yang kemudian diikuti *combring* Sudayat dengan tingkat

keuntungan sebesar 60,54 persen. Meski keduanya sama-sama memproduksi *combring*, namun terdapat perbedaan rasio nilai tambah dan tingkat keuntungan yang diduga karena nilai output/produk *combring* Cipta Rasa lebih besar, serta harga bahan baku dan harga input lainnya yang lebih kecil dibanding *combring* Sodayat. Sementara, jika dilihat dari harga jual produk, *combring* Sodayat memiliki harga jual yang lebih tinggi daripada *combring* Cipta Rasa. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Raharja *et al.* (2013) bahwa besarnya nilai tambah suatu produk dipengaruhi oleh besarnya nilai produk, harga bahan baku yang dalam hal ini berupa singkong, dan sumbangan input lain.

Usaha pengolahan *gitrek* Mama Mahesa dan keripik singkong K2K memiliki rasio nilai tambah masing-masing sebesar 68,57 persen dan 67,33 persen, dengan tingkat keuntungan masing-masing sebesar 54,66 persen dan 55,93 persen. Rasio nilai tambah *gitrek* Mama Mahesa lebih besar dari keripik singkong K2K, namun pada tingkat keuntungan berlaku sebaliknya. Hal ini dimungkinkan karena upah tenaga kerja yang dikeluarkan oleh usaha *gitrek* Mama Mahesa lebih besar dari keripik singkong K2K.

Sementara itu, usaha pengolahan tepung *aci* memiliki rasio nilai tambah dan tingkat keuntungan terkecil, yaitu sebesar 37,31 persen dan 17,72 persen. Penelitian Prianjono (2013) juga menunjukkan

bahwa nilai tambah tepung tapioka atau tepung *aci* paling rendah dibanding nilai tambah mie singkong, kerupuk singkong, dan *nata de cassava*. Hal ini disebabkan karena tepung tapioka merupakan produk setengah jadi yang sebenarnya masih dapat diolah menjadi produk pangan lainnya.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa usaha *combring* Cipta Rasa memiliki rasio nilai tambah dan tingkat keuntungan terbesar dengan persentase sebesar 82,16 persen dan 69,10 persen. Sementara usaha pengolahan dengan rasio nilai tambah dan tingkat keuntungan terkecil adalah tepung *aci* Kembar Jaya dengan persentase masing-masing sebesar 37,31 persen dan 17,72 persen.

4.2. Saran

Produk olahan *combring* dapat dikembangkan kembali, sehingga dapat menciptakan nilai tambah dan keuntungan yang lebih besar, misalnya dengan membuat *combring* aneka rasa. Begitu pula dengan usaha pengolahan tepung *aci* yang sebaiknya dapat menciptakan nilai tambah dan keuntungan lebih besar misalnya dengan mengolah limbah cair hasil sampingan pengolahan tepung *aci* menjadi *nata de cassava*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2013. *Kecamatan Tanjungsiang dalam Angka*. Kecamatan Tanjungsiang Kabupaten Subang, Subang.
- BPS. 2016. *Produksi Ubi Kayu Menurut Provinsi Tahun 1993-2015*. <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/880>
- FAO. 2003. *World Agriculture: Toward 2015/2030*. Rome: Earthscan.
- Hayami Y, Kawagoe T, Marooka Y, Siregar M. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java, A Perspective From A Sunda Village*. Bogor: The CGPRT Center.
- PNPM. 2012. *Seri Keterampilan UKM Perdesaan*. Yayasan Buku Anak Desa.
- Prianjono, S. 2013. *Analisis Nilai Tambah Olahan Singkong di Desa Srihardono Kecamatan Pundong Kabupaten Bantul*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Raharja, A., Setiawan, B., dan Isaskar, R. 2013. Analisis Usaha Agroindustri Kerupuk Singkong. *HABITAT* 24(3): 223 – 229.
- Rukmana, R. 1997. *Ubi Kayu, Budidaya dan Pasca Panen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sunaryo, T. 2001. *Ekonomi Manajerial*. Jakarta: Erlangga.
- Tarigan. 2004. *Ekonomi Regional*. Jakarta: Bumi Aksara.

**MOTIVASI PENGUSAHA PETERNAKAN DAN KINERJA PEGAWAINYA
DALAM MENDUKUNG KEBERHASILAN USAHA
(Kasus Pada Peternakan Kambing Perah Bangun Karso Farm
di Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor)**

Lilis Nurlina¹, Unang Yunasaf¹, Hermawan¹, Cathrine², Hartati Chairunnisa¹

¹Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran

²Alumni Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran

Email : lilis.nurlina@unpad.ac.id; lilis6340@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Peternakan Bangun Karso Farm Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor yang merupakan salah satu sentra peternakan kambing perah di Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji motivasi pengusaha peternakan, kinerja pegawai dan upayanya untuk mencapai keberhasilan. Metode penelitian menggunakan studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian berjumlah 5 orang, terdiri atas 1 orang pemilik, 1 orang manajer pemeliharaan, 1 orang dokter hewan, dan 2 orang pegawai kandang. Analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu: (1) Reduksi data (proses penyederhanaan data); (2) Penyajian data; dan (3) Penarikan kesimpulan, yang diperoleh dari data keseluruhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengusaha ternak kambing perah Bangun Karso Farm memiliki motivasi yang tinggi yang dapat dilihat dari kedisiplinan dalam bekerja, keuletan dalam menghadapi permasalahan baik teknis maupun permodalan; (2) Kinerja pegawai Bangun Karso Farm dinilai baik, yang dapat dilihat dari tingkat pengetahuan dan keterampilannya dalam tata laksana pemeliharaan, ketepatan waktu dalam bekerja dan ketaatan dalam melaksanakan perintah pimpinan; dan (3) Keberhasilan usaha yang dicapai Bangun Karso Farm dinilai cukup, dilihat dari produktivitas ternak dan pendapatan yang diperoleh dinilai layak serta adanya etika usahanya yang peduli terhadap lingkungannya.

Kata kunci: Motivasi, Keberhasilan Usaha, Pengusaha Peternakan, Kambing Perah

1. PENDAHULUAN

Kambing perah merupakan komoditas baru di Indonesia yang memiliki prospek pengembangan yang baik. Walaupun belum terbukti secara ilmiah, anggapan yang berkembang di masyarakat bahwa susu kambing dapat menyembuhkan berbagai penyakit, seperti asma, bronchitis kronis, flek paru-paru, tuberculosis (TBC), penyakit paru kronis, batuk berat, demam tinggi, gangguan ginjal, migrain, hepatitis A, asam urat, radang sendi, radang usus (*gastritis*), maag, penyakit kulit (eksim), lever, alergi, sinusitis, anemia, insomnia, thalasemia, tekanan darah rendah dan

darah tinggi, kanker, penyakit jantung fase awal, sakit kuning (*jaundice*), letih dan lesu, rheumatik, disfungsi ereksi/impotensi.

Oleh karena itu, permintaan terhadap susu kambing cenderung meningkat walaupun harganya cukup tinggi. Di sisi lain, kambing perah dapat berperan ganda sebagai penghasil susu dan daging. Dari sisi kebutuhan investasi, usaha kambing perah tidak memerlukan investasi yang besar jika dibandingkan dengan sapi perah dan secara teknis relatif lebih mudah dalam manajemen pemeliharaannya.

Kambing perah yang banyak dikembangkan di Indonesia umumnya kambing Peranakan Etawa (PE), Senduro, Saapera, dan Jawarandu. Susu kambing belum dikenal secara luas seperti susu sapi padahal memiliki komposisi kimia yang cukup baik.

Kabupaten Bogor merupakan salah satu sentra peternakan kambing perah di Provinsi Jawa Barat. Kambing perah merupakan salah satu komoditas unggulan kabupaten ini. Pengembangan usaha ternak kambing perah di Kabupaten Bogor memiliki potensi yang baik, karena selain didukung oleh kesesuaian iklim, ketersediaan hijauan, juga kedekatan dengan konsumen potensial di DKI Jakarta.

Dalam mencapai keberhasilan usaha, motivasi pengusaha peternakan dan kinerja pegawainya menjadi faktor yang cukup menentukan, selain ketersediaan sarana produksi peternakan dan ketersediaan pasarnya. Motivasi menjadi kekuatan bagi seorang pengusaha untuk mencapai tujuan usahanya. Peternak yang memiliki motivasi usaha tinggi akan berusaha keras untuk mengembangkan usahanya melalui keaktifannya dalam mengadopsi aspek zooteknis dan kreatifitas yang dimilikinya guna meningkatkan produktivitas ternak dan keuntungan dari usaha ternaknya.

Bangun Karso Farm merupakan salah satu pelaku usaha ternak kambing perah di Kabupaten Bogor yang berbentuk

Perusahaan Dagang (PD) atau CV. Perusahaan ini memiliki 125 ekor kambing perah dan luas lahan 18 hektar. Selain itu, perusahaan ini pun memelihara ternak domba dan sapi potong yang kebanyakan dijual untuk hewan qurban, dan beberapa sapi perah untuk memenuhi kebutuhan susu cempè, karena susu kambing harganya lebih mahal.

Motivasi yang tinggi dari Bapak Bangun Dioro pemilik Bangun Karso Farm dapat dilihat dari upaya mengawinkan kambing perah PE yang memiliki kualitas susu lebih baik dan disukai konsumen dengan sanen yang menghasilkan susu lebih banyak, sehingga diperoleh kambing Sapera yang produksi susunya tinggi dan kualitas susunya baik. Selain itu, adanya pembangunan kandang kambing modern menunjukkan adanya keseriusan untuk menerapkan *Good Manufacturing Practice* pada usaha ternak ini. Namun demikian, motivasi yang tinggi belum tentu diikuti oleh kinerja pegawainya, untuk itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) Motivasi pengusaha ternak kambing perah dalam mencapai keberhasilan usaha; (2) Kinerja pegawai perusahaan kambing perah; dan (3) Keberhasilan usaha dari Bangun Karso Farm.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kasus dengan pendekatan kualitatif. Studi kasus merupakan metode penelitian yang

bertujuan memperoleh informasi yang berhubungan dengan suatu kejadian (kasus) tertentu (Creswell, 1984). Metode studi kasus merupakan studi atau analisis yang bersifat komprehensif mengenai suatu program, proses implementasi atau perubahan dalam suatu organisasi yang faktor-faktor penentunya tidak hanya ditentukan oleh satu aspek tetapi berbagai aspek. Informan dalam penelitian ini berjumlah 5 orang, terdiri atas 1 orang pemilik, 1 orang manajer pemeliharaan, 1 orang dokter hewan, dan 2 orang pegawai kandang.

Teknik pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara mendalam berdasarkan pedoman wawancara. Data

sekunder diperoleh dari Bangun Karso Farm dan Kantor Kecamatan Cijeruk. Analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu: (1) Reduksi data, merupakan proses penyederhanaan data hasil wawancara dari catatan harian penelitian; (2) Penyajian data, merupakan penyusunan, informasi yang diperoleh dari hasil wawancara yang datanya bersifat kompleks menjadi bentuk yang sistematis; dan (3) Penarikan kesimpulan yang diperoleh dari data keseluruhan untuk setiap variabel yang diteliti dan membandingkannya dengan teori. Variabel penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Operasional Variabel

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator
1	Motivasi	Semangat kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Kedisiplinan • Keuletan • Penentuan harga susu • Penanganan ketersediaan pakan • Penanganan kesehatan hewan
		Keinginan untuk berhasil	<ul style="list-style-type: none"> • Keinginan untuk meningkatkan usaha • Persepsi keberhasilan menurut peternak • Tindakan yang dilakukan untuk mencapai keberhasilan usaha
2	Kinerja Pegawai	Kualitas kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan dan kemampuan pegawai dalam Sapta Usaha beternak kambing perah • Kepatuhan terhadap perintah dan ketepatan waktu
3	Keberhasilan Usaha	Etika Usaha	<ul style="list-style-type: none"> • Etika usaha (ekonomi) • Pemanfaatan air dan tanah • Penanganan lingkungan

		Produktivitas Usaha	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat produksi susu • Pendapatan usaha kambing perah
--	--	---------------------	---

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Motivasi Pengusaha

Motivasi seringkali diartikan sebagai dorongan. Dorongan tersebut merupakan gerak jiwa jasmani untuk berbuat sehingga motivasi tersebut merupakan *driving force* yang menggerakkan seseorang untuk berperilaku dan di dalam tindakannya memiliki tujuan tertentu (Nurlina, 2008). Hasil penelitian Mc.Clelland (1987) menunjukkan ada hubungan antara kebutuhan untuk berprestasi yang timbul dengan banyaknya aktivitas kewirausahaan serta perkembangan ekonomi yang dihasilkan dalam suatu budaya.

Keuletannya dalam bekerja ditunjukkan dari perkembangan usahanya yang diawali dari beberapa ekor kambing saja, namun seiring berjalannya waktu populasinya pun bertambah sehingga merupakan suatu perusahaan (CV). Dalam menghadapi permasalahan ketersediaan pakan hijauan terutama di musim kemarau, beliau membelinya dari luar kota (Cianjur dan Sukabumi). Sementara untuk pemasaran susu kambing beliau harus berjuang merebut pasar “Komunitas Arab” yang biasa minum susu kambing di wilayah Bogor dan pengiriman ke Jakarta serta berkompetisi dengan 6 pelaku usaha kambing lainnya di kota ini.

Dalam penanganan kesehatan hewan, beliau lebih mempercayakan kepada dokter hewan tetapi beliau pun berusaha untuk memahami setiap penyakit yang menyerang ternak kambing. Kandang panggung modern yang dibuatnya, memungkinkan untuk memudahkan penanganan limbah, seperti mudahnya mobil bak terbuka untuk mengangkut limbah.

Keinginan untuk berhasil dari pemilik Bangun Karso Farm ditunjukkan oleh adanya perkembangan usahanya sehingga mendapat kepercayaan dan bantuan dari institusi tempatnya bekerja sehingga dapat mewujudkan model/percontohan peternakan kambing perah modern.

Persepsi pengusaha ternak terhadap keberhasilan usahanya, tidak hanya memberikan keuntungan bagi pengusaha/pemilik peternakan saja tetapi dapat memberikan manfaat bagi orang lain. Tindakan pemilik Bangun Karso Farm untuk mencapai keberhasilan dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan. Hal yang diperhatikan menyangkut aspek *breeding* (pembibitan), *feeding* (pakan), dan manajemen (manajemen kandang, manajemen usaha). Kunci utama keberhasilan usaha peternakan terletak pada keterlibatan pengusaha dan

pengontrolan yang tinggi dalam setiap fase produksi.

Motivasi yang dimiliki pengusaha peternakan kambing perah Bangun Karso Farm dapat dilihat dari semangat kerja dan kedisiplinannya dalam melaksanakan setiap gagasan dan diterapkan kepada pegawainya. Pemilik Bangun Karso Farm yang seorang tentara menerapkan kedisiplinannya kepada pegawainya. Pengontrolan dilakukan di pagi hari sesuai jam kerja pegawainya mulai pukul 7.00 dan pada pukul 16.00 saat akhir waktu kerja setelah beliau pulang kerja dari TNI nya. Waktu istirahat pegawainya pukul 12.00 – 13.00. Pemilik Bangun Karso Farm mengontrol peternakan sekaligus pegawainya di kandang.

B. Kinerja Pegawai

Untuk mencapai keberhasilan suatu perusahaan diperlukan pegawai yang dapat bekerja secara produktif. Para pegawai perlu memiliki pengetahuan yang cukup dan tindakan yang cepat dan cermat terutama dalam menanggulangi penyakit. Hal ini mengingat ternak merupakan makhluk hidup yang memerlukan perhatian dan pemenuhan kebutuhan pakannya. Pelaksanaan saptas usaha yang diawali dengan pembibitan dan seleksi telah dilakukan. Kawin pertama untuk kambing perah tidak hanya ditentukan oleh umur tetapi berat badannya, yaitu umur 10-11 bulan dengan berat badan minimal 25 kg. Hal ini sesuai pendapat Atabany (2013), bahwa umur

pertama kali kawin 10-12 bulan, tetapi berbeda dalam hal berat badan yang siap dikawinkan dengan berat 30-35 kg.

Dalam hal perkawinan ternak, para pegawai sudah mengetahui tanda-tanda berahi, sehingga segera dikawinkan. Demikian juga dengan jika terjadi kegagalan perkawinan dan harus mengawinkan kembali. Setelah kambing lahir, perlu diperhatikan waktu sapih dan masa laktasi yang dapat diatur sesuai keinginan peternak. Kambing perah dapat dikawinkan dan melahirkan 3 kali dalam 2 tahun. Pemberian pakan menentukan performa ternak, sehingga perlu diperhatikan baik dari aspek jenis dan jumlah yang diberikan. Pemberian pakan hijauan dua kali, pada pukul 9.00 diberi silase dan pukul 16.00 diberi hijauan segar. Alat-alat pemerahan seperti *milkcan* senantiasa dibersihkan kembali setelah digunakan sehingga dalam keadaan bersih dan kering. Susu dikemas dalam plastik ukuran 0,5 dan 1 liter untuk kemudian dibekukan.

Pemberian konsentrat 1 jam sebelum pemberian hijauan yaitu pukul 8.00 pagi dan pukul 15.00 sore. Bahan penyusun konsentrat terdiri atas: pollard, SBM, CGF, kopra, jagung, ampas bir dan ampas tahu. Pada saat tertentu kambing diberi pakan komplit (*complete feed*) dan hijauan.

Menurut Sarwono (2011), pakan komplit disebut juga pakan penguat yang diharapkan dapat memberikan tambahan

berat badan dan meningkatkan mutu susu kambing. Pemberian pakan oleh pekerja Bangun Karso Farm tidak ditimbang terlebih dahulu, sekalipun instruksinya harus ditimbang.

Pengendalian penyakit dilakukan oleh seorang dokter hewan sehingga prosedur diagnosa, prognosa dan pengobatan dilakukan dengan baik, bahkan aspek reproduksi, pembibitan dan seleksi senantiasa dalam pengawasannya. Perawatan kambing seperti pemotongan kuku dan memandikan ternak yang dijadwalkan seminggu sekali dilaksanakan dengan baik. Pemotongan tanduk tidak dilakukan karena akan mengurangi daya tarik kambing betina.

Kandang berfungsi sebagai tempat tinggal ternak untuk melindunginya dari pengaruh buruk iklim, gangguan hewan liar dan pencurian ternak sehingga perkandangan sangat diperhatikan. Konstruksi kandang yang terbuat dari atap baja ringan, tiang-tiang kandang besi, air mengalir secara otomatis dan alas kandang dari papan kayu yang berjarak 1-1,5 cm memungkinkan kotoran mudah turun.

Penanganan pasca panen dimulai dari kebersihan saat pemerahan termasuk pekerjaannya yang harus menggunakan topi, pencucian ambing dengan air hangat untuk merangsang keluarnya air susu.

C. Keberhasilan Usaha

Keberhasilan usaha merupakan sesuatu yang diidam-idamkan oleh

seorang pengusaha. Keberhasilan usaha dapat dilihat dari etika usahanya (aspek ekonomi) dan produktivitas usaha serta besarnya penerimaan yang diperoleh pengusaha (peternak).

(1) Etika Usaha

Pengusaha peternakan yang memiliki etika usaha ekonomi menggunakan sumber daya alam secara efisien dan obyektif tanpa merugikan masyarakat sekitar (Anogara, 2007; Noor, 2007). Sumber daya alam, manusia perlu diberdayakan secara optimal.

Bangun Karso Farm memiliki etika usaha yang baik terhadap pemanfaatan sumber daya alam dan sumber daya manusia. Pengusaha peternakan ini memanfaatkan mata air gunung sebagai sumber airnya, mengelola limbah kambingnya dengan cara menyimpan limbah yang tercampur dengan sisa hijauan hingga kering, kemudian menjualnya ke petani. Pemanfaatan sumber daya manusia dilakukan dengan cara mempekerjakan orang yang berdomisili di sekitar peternakan. Selain itu, prinsip berbagi rejeki merupakan bagian dari etika usahanya dengan cara memberikan zakat pada saat Idul Fitri dan daging qurban pada saat Idul Adha.

(2) Pendapatan

Analisis pendugaan pendapatan dari peternakan saat penelitian sebenarnya tidak mencerminkan pendapatan setiap tahunnya, karena lebih banyak kambing yang dijual. Pendugaan peternakan ini

dihitung dari Maret 2015 – April 2016. Pendugaan pendapatan usaha kambing perah selama 1 tahun dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pendugaan Pendapatan Usaha Kambing Perah Pada Bangun Karso Farm

No	Penerimaan	Jumlah (Rp)
1.	Penjualan kambing	395.000.000,00
2.	Penjualan susu	219.000.000,00
3.	Penjualan pupuk	7.200.000,00
Total		621.200.000,00
Pengeluaran		
1.	Tenaga kerja	114.000.000,00
2.	Pakan	377.090.625,00
3.	Obat-obatan, dll	7.085.000,00
Total		498.175.625,00
Pendapatan		123.024.375,00

Tabel 1 menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh sudah menutupi biaya operasional dan mendapat keuntungan. Hal ini menandakan bahwa usaha peternakan kambing perah layak untuk diusahakan.

(3) Produktivitas Usaha

Produktivitas usaha ternak dapat dilihat dari produksi susu per ekor per hari dan kualitas susu. Produksi susu setiap ekornya berbeda, yang disebabkan oleh periode laktasi, manajemen pemeliharaan ataupun oleh kondisi ternaknya. Produksi susu di Bangun Karso Farm 1-3 liter/ekor/hari dengan rata-rata 1,3 liter/ekor/hari, yang relatif mendekati jika dibandingkan dengan pendapat Makin (2014) yaitu 2-3 liter per ekor per ekor per hari untuk kambing PE. Produktivitas kambing perah di peternakan ini belum

sepenuhnya optimal karena adanya renovasi kandang sehingga cempe penerimaan, biaya dan pendapatan disatukan dengan induknya sehingga susu induk banyak diminum cempe.

Harga susu kambing dari peternakan ini antara Rp 27.500,- sampai dengan Rp 30.000,- per liter. Penjualan susu dalam jumlah besar biasanya mendapat potongan harga. Perusahaan ini memiliki langganan dari rumah sakit dan salon kecantikan, sebagian konsumen di Jakarta dan konsumen temporer yang datang ke peternakan ini.

D. Peran Motivasi Peternak Terhadap Keberhasilan Usaha Kambing Perah

Motivasi usaha seseorang pada umumnya ditujukan untuk memenuhi berbagai kebutuhan sesuai konsep motivasi Maslow, mulai dari pemenuhan kebutuhan dasar, kebutuhan sosial, kebutuhan untuk dihargai dan aktualisasi diri (Gibson, 1984; Thoha, 2003). Selain itu, untuk mencapai kebutuhan dasar dan aktualisasi diri, diperlukan kedisiplinan, kerja keras, dan pantang menyerah.

Pengusaha Bangun Karso Farm memiliki kedisiplinan dan ketekunan yang tinggi, dan hal ini diberlakukan pada pegawainya. Kerja sama antara pengusaha dengan pegawainya disertai dengan kedisiplinan dan ketekunan membuat peternakan ini berkembang dengan baik.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Pengusaha kambing perah Bangun Karso Farm memiliki motivasi yang tinggi dalam mencapai keberhasilan usahanya, yang dapat dilihat dari kedisiplinan dalam bekerja dan keuletan dalam menghadapi permasalahan, baik teknis maupun permodalan.
- (2) Kinerja pegawai Bangun Karso Farm dinilai baik, yang dapat dilihat dari tingkat pengetahuan dan keterampilannya dalam tata laksana pemeliharaan, ketepatan waktu dalam bekerja dan ketaatan dalam melaksanakan perintah pimpinan.
- (3) Keberhasilan usaha yang dicapai Bangun Karso, tidak hanya dapat dilihat dari etika usahanya yang peduli terhadap lingkungannya, juga produktivitas ternak dan pendapatan yang diperoleh menunjukkan kelayakan usahanya.

4.1. Saran

Dalam upaya mengembangkan usaha kambing perah, perlu pencarian pasar baru susu dan bibit kambing agar dapat mengoptimalkan pemanfaatan kandang yang ada.

5. DAFTAR PUSTAKA

Anogara, Panji. 2007. *Pengantar Bisnis: Pengelolaan Bisnis dalam era Globalisasi*. Jakarta: Rieneka Cipta.

Atabany, Afton. 2013. *Panduan Sukses beternak Kambing Perah*. Bogor: IPB Press.

Creswell, J.W., 1994. *Research Design: Qualitative & Quantitative Approach*. New Delhi. Sage Publications.

Gibson, J.L., J.M. Ivancevich, dan J.H. Donnely. 1984. *Organisasi dan Manajemen*. Terjemahan Djoerban Wahid. 1990. Jakarta: Erlangga.

Makin. 2014. *Manajemen Ternak Kambing Perah*. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.

Mc. Clelland, D. 1987. *The Achieving Society*. Valkins, Ltd Bombay. Alih bahasa Suyanto. *Memacu Masyarakat Berprestasi*. Jakarta: Intermedia.

Noor, Henry Faizal. 2007. *Ekonomi Manajerial*. Jakarta: PT Rajagrafindo. Persada.

Nurlina, Lilis. 2008. *Pelaksanaan Kepemimpinan Pengurus Koperasi Daalam Mempertahankan Keberlanjutan Usaha Anggotanya*. Disertasi Pascasarjana Universitas Padjadjaran. Bandung.

Sarwono. 2012. *Beternak Kambing Unggul*. Depok: Penerbit Swadaya.

Thoha, M. 2003. *Perilaku Organisasi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

**ANALISIS BIAYA PADA TAHAPAN PENGEMASAN DI DALAM RANTAI PRODUKSI
SILASE BERBASIS JAGUNG DI JAWA BARAT
(Kasus di Kecamatan Balubur Limbangan Kabupaten Garut)**

**Linda Herlina, Andre Rivianda Daud, Anita Fitriani, Achmad Firman, Marina
Sulistiyati**

Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran
Jl. Raya Jatinangor Km 21 Sumedang Jawa Barat, Indonesia
Email: herlinalinda68@yahoo.co.id; linda.herlina@unpad.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Balubur Limbangan, Kabupaten Garut pada bulan Februari 2016. Penelitian ini fokus pada pengidentifikasian parameter-parameter teknis dan ekonomis yang berkaitan dengan tahapan pengemasan silase sebagai dasar penentuan biaya produksi pada tahapan tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat berkontribusi pada pemahaman mengenai usaha produksi silase yang dijalankan secara komersial, terutama pada aspek biaya produksi. Objek kegiatan yang diamati terdiri dari: Penyiapan alat dan bahan pengemasan; Pembukaan tempat penyimpanan silase (silo); Pemindahan silase dari tempat penyimpanan ke dalam kemasan; Penjahitan kemasan; Distribusi kemasan ke dalam tempat penyimpanan kemasan. Analisis biaya dilakukan dengan menggunakan pendekatan "Penentuan Harga Pokok Produksi (HPP)" meliputi: (1) biaya bahan baku; (2) biaya tenaga kerja langsung; dan (3) biaya overhead. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tenaga kerja merupakan biaya yang paling tinggi, diikuti dengan biaya pengadaan bahan baku pengemasan. Biaya operasional peralatan penunjang pengemasan merupakan biaya yang paling rendah di dalam struktur tersebut. Biaya tenaga kerja yang tinggi mengindikasikan bahwa kegiatan pengemasan merupakan kegiatan yang memerlukan curahan tenaga kerja yang intensif. Tingkat penggunaan tenaga kerja secara efektif dapat mendorong kenaikan total biaya produksi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa usaha produksi silase yang dijalankan secara komersial harus memiliki dukungan teknologi produksi (peralatan dan mesin) agar biaya produksi dapat diminimumkan.

Kata kunci: Analisis Biaya, Pengemasan, Rantai Produksi, Silase Jagung

1. PENDAHULUAN

Silase merupakan sebuah hasil pengawetan bahan pakan hijauan (*forage*) melalui teknologi fermentasi. Faktor-faktor yang menjadi kendala di dalam pembuatan silase berskala kecil, yaitu; (1) kurangnya pengetahuan terhadap tatacara pembuatan silase; (2) tidak terdapatnya modal untuk pembuatan sarana dan prasarana yang berkaitan dengan produksi silase; (3) terlalu banyaknya waktu yang tersita dan tenaga kerja yang digunakan dalam pembuatan

silase; (4) terdapatnya permasalahan dalam hal kontinuitas pasokan bahan baku yang digunakan untuk silase; dan (5) terdapatnya persepsi bahwa silase tidak memberikan peningkatan produksi yang signifikan karena ternak yang berkualitas genetik rendah tidak dapat merespon pakan berkualitas tinggi. Salah satu temuan menarik dari penelitian ini adalah bahwa para peternak memiliki preferensi yang lebih besar untuk membeli silase dibandingkan dengan memproduksinya sendiri (Mannetje, 1999)

Produk silase yang dilakukan secara individual oleh peternakan berskala kecil menjadi relatif mahal dalam aspek alokasi waktu, tenaga kerja dan finansial. Oleh karena itu, harus dijalankan oleh satu unit produksi yang bersifat mandiri serta terpisah dari struktur produksi peternakan pada umumnya. Komersialisasi, produksi silase dapat dilakukan dengan volume yang besar pada tingkat biaya yang rendah (*least cost*) sebagai dampak efisiensi pada penggunaan bahan baku, tenaga kerja, alat dan mesin serta teknologinya.

Penelitian mengenai keragaan produksi silase berskala besar telah dilaksanakan oleh Hadiana, dkk (2015). Secara umum, penelitian tersebut mencoba untuk mengkaji tingkat kelayakan teknis dan finansial pada usaha produksi silase berbahan baku jagung (*maize*) yang dijalankan secara komersial di wilayah-wilayah sentra pertanian jagung.

Di dalam rantai produksi silase, tahapan pasca produksi silase secara garis besar mencakup; (1) tahapan pengemasan silase; (2) penyimpanan kemasan; dan (3) pendistribusian dari wilayah produksi ke wilayah konsumsi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pemahaman mengenai usaha produksi silase yang dijalankan secara komersial, terutama pada aspek biaya produksi.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk: (1) Mengidentifikasi parameter-parameter teknis yang berkaitan dengan tatacara produksi pada tahapan pengemasan, dan (2) Mengestimasi biaya-biaya yang diperlukan untuk membiayai seluruh kegiatan produksi di dalam tahapan pengemasan silase.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan Kelompok Tani Sukajadi dan Kelompok Tani Cihanjuang, masing-masing beralamat di Kampung Sukajadi dan Cihanjuang di Desa Pangeureunan. Desa ini berada di dalam wilayah Kecamatan Balubur - Limbangan Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat.

Dari sekian tahapan di dalam rantai produksi silase berbahan jagung, penelitian ini mencakup dua tahap produksi yaitu tahap pembukaan silo dan pengeluaran silase serta pengemasan silase. Data yang diperlukan dan digunakan di dalam penelitian ini berupa data parameter teknis dan parameter biaya produksi yang berkaitan dengan tahapan pengemasan silase.

Parameter teknis diperoleh melalui pengamatan (observasi) terhadap seluruh kegiatan yang dilakukan di dalam tahapan pengemasan silase. Parameter teknis tersebut terutama terdiri atas jumlah bahan baku, jumlah tenaga kerja dan jumlah waktu yang diperlukan di dalam

kegiatan-kegiatan pengemasan silase. Adapun objek kegiatan yang diamati tersebut terdiri atas: (1) Penyiapan alat dan bahan pengemasan; (2) Pembukaan tempat penyimpanan silase (silo); (3) Pemindahan silase dari tempat penyimpanan ke dalam kemasan; (4) Penjahitan kemasan; dan (5) Distribusi kemasan ke dalam tempat penyimpanan kemasan.

Parameter-parameter biaya di dalam tahapan pengemasan silase ditentukan berdasarkan berbagai parameter teknis di atas. Secara umum, parameter biaya yang dihasilkan dari penelitian ini terdiri atas biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya lainnya (*overhead*) yang diperlukan di dalam tahapan pengemasan silase.

Analisis biaya dilakukan dengan menggunakan pendekatan "Penentuan Harga Pokok Produksi (HPP)". Pendekatan HPP membutuhkan beberapa komponen biaya yang harus diidentifikasi di dalam suatu proses produksi. Komponen-komponen biaya yang terdapat di dalam tahapan pengemasan silase adalah sebagai berikut:

(1) Biaya Langsung, yaitu biaya bahan baku yang berkaitan langsung dengan output produksi. Terdiri atas biaya yang dikeluarkan untuk; (1) kemasan karung plastik; (2) kemasan plastik PE (*polyethilen*); dan (3) kemasan drum *fiberglass*;

(2) Biaya Tenaga Kerja Langsung, yaitu gaji atau upah yang diberikan kepada tenaga kerja sebagai kompensasi beban kerja, terdiri atas; (1) penyiapan bahan-bahan kemasan; (2) pembukaan silo; (3) penggarukan dan pengeluaran silase dari silo; (4) pengisian silase ke dalam kemasan; (5) *sealing* atau penjahitan kemasan; (6) penimbangan kemasan; dan (7) pengangkutan kemasan ke tempat penyimpanan silase kemasan yang sudah dikemas.

(3) Biaya Lainnya, yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan di dalam proses pengemasan silase, selain dari biaya langsung dan biaya tenaga kerja, atau *overhead cost*. Nilai penyusutan alat penjahit kemasan, listrik yang diperlukan untuk proses penjahitan, serta benang jahit kemasan termasuk ke dalam biaya lainnya di dalam penelitian ini.

Berdasarkan komponen-komponen biaya di atas, penentuan HPP di dalam tahapan pengemasan ini dapat dihitung secara sederhana, yaitu:

$$HPP = \frac{BL + BT + BO}{Q}$$

Dimana:

HPP = harga pokok produksi

BL = (Rp/Kg);

biaya bahan baku langsung

BT = (Rp);

biaya tenaga kerja

BO = langsung (Rp);

biaya *overhead* / biaya

lainnya (Rp);

Q = jumlah output yang

dihasilkan (Kg).

Dengan cara perhitungan tersebut, total biaya yang diperlukan untuk mengemas satu kilogram silase dapat diketahui. Nilai biaya produksi tersebut dapat secara langsung di kombinasikan dengan biaya-biaya yang timbul pada tahapan-tahapan produksi sebelumnya untuk memperoleh total biaya pada seluruh rantai produksi silase.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengemasan diperlukan ketika produksi silase disimpan atau didistribusikan ke luar area produksi, setelah proses fermentasi bahan baku berakhir (normalnya selama 21 hari) dan silase telah dapat diberikan kepada ternak sebagai pakan. Namun pada saat produksi silase dilakukan di luar area peternakan, pakan silase harus dikemas terlebih dahulu untuk disimpan atau didistribusikan kepada usaha-usaha peternakan yang membutuhkannya.

Pasokan bahan baku yang kontinu, serta volume produksi yang relatif besar, maka biaya produksi secara umum menjadi relatif lebih rendah. Oleh karena itu, pengemasan memiliki peran yang penting di dalam rantai produksi silase jagung yang dijalankan secara komersial. Produksi silase di dalam volume yang besar beserta distribusinya membutuhkan rancangan sistem pengemasan silase yang dapat

meminimalkan biaya produksi tanpa mempengaruhi kualitas silase tersebut.

3.1. Parameter Teknis Pengemasan Silase

Tahapan pengemasan produk silase di lokasi penelitian diawali dengan membuka silo penampung silase jagung. Kegiatan selanjutnya mencakup kegiatan penggarukan dan pengisian silase ke dalam kemasan. Kegiatan penggarukan dan pengisian kemasan ternyata merupakan kegiatan yang paling banyak menyerap input produksi. Input yang dibutuhkan di dalam kegiatan ini terutama adalah media kemasan dan tenaga kerja pengisian kemasan. Pada penelitian ini, silase dikemas dengan menggunakan kantung plastik berukuran panjang 100 cm dan lebar 60 cm, serta membutuhkan 4 orang tenaga kerja.

Waktu yang dibutuhkan oleh satu kelompok tenaga kerja untuk melakukan penggarukan dan pengisian kemasan bervariasi antara 2,9 sampai 3,9 menit, dengan rata-rata selama 3,4 menit per karung, selanjutnya diikuti dengan kegiatan penimbangan kemasan. Di dalam usaha produksi silase komersial, penimbangan menjadi salah satu kegiatan yang krusial dimana perhitungan-perhitungan finansial produksi akan didasarkan pada nilai penimbangan tersebut. Pada kegiatan ini, penimbangan memerlukan input tenaga kerja sebanyak dua orang. Waktu yang dibutuhkan bagi tenaga kerja untuk melakukan

penimbangan kemasan silase jagung adalah selama dua menit per kemasan.

Setiap kemasan yang dijadikan sampel berasal dari silo yang berbeda serta dikerjakan oleh tenaga kerja yang berbeda pula. Berdasarkan pengamatan, berat kemasan sangat ditentukan oleh pola pengisian dan pemampatan silase yang dilakukan oleh masing-masing tenaga kerja. Dengan kata lain, jumlah silase yang diisikan ke dalam kemasan cenderung berbeda-beda tergantung dari seberapa padat silase yang dapat dimampatkan oleh masing-masing tenaga kerja. Berat kemasan yang dapat dicapai di lokasi penelitian sekitar 30-31 kilogram per kemasan.

Kegiatan terakhir di dalam tahapan pengemasan adalah penutupan kemasan. Pada penelitian ini, penutupan kemasan dilakukan dengan cara menjahit kemasan dengan bantuan alat penjahit kemasan. Kegiatan penutupan kemasan membutuhkan input produksi berupa alat penjahit dan benang jahit, serta tenaga kerja penjahit.

Di dalam struktur biaya produksi, alat penjahit dan benang jahit digolongkan pada kelompok biaya *overhead* karena peralatan jahit dan perlengkapannya termasuk ke dalam kategori barang modal. Biaya *overhead* juga mencakup biaya untuk jumlah daya listrik yang dikonsumsi oleh alat jahit selama proses pengerjaan penutupan kemasan. Berdasarkan pengukuran, tenaga kerja

yang dibutuhkan pada kegiatan penutupan silase ini sebanyak dua orang. Komposisi tenaga kerja pada penjahit kemasan memerlukan waktu selama 10 menit untuk menutup dengan jahitan sebanyak 60 buah kemasan silase jagung. Setelah tahap pengemasan selesai, silase dapat disimpan di gudang penyimpanan silase atau langsung didistribusikan ke wilayah-wilayah peternakan.

3.2. Parameter Biaya Produksi Pengemasan Silase

Analisis biaya produksi dilakukan dengan pendekatan harga pokok produksi; melalui biaya langsung (bahan baku), biaya tenaga kerja, dan biaya lainnya. Pangsa biaya yang paling besar di dalam tahapan pengemasan silase adalah biaya tenaga kerja. Hal ini karena pada tahapan pengemasan silase di dalam seluruh rantai produksi berisikan kegiatan-kegiatan yang bersifat padat karya (*labour intensive*). Namun begitu, besarnya pangsa biaya tenaga kerja tersebut lebih disebabkan karena minimnya penggunaan sarana atau peralatan pendukung produksi, karena hal tersebut diyakini dapat mengurangi penggunaan tenaga kerja di dalam berbagai tahapan produksi.

Seperti halnya tenaga kerja, bahan baku juga memiliki pangsa biaya yang cukup besar. Biaya bahan baku akan sangat bergantung pada jenis kemasan yang digunakan. Pada dasarnya, biaya kemasan tidak dapat dilihat hanya dari

harga bahan kemasan semata karena daya simpan kemasan juga harus dipertimbangkan. Sebagai contoh, kemasan karung plastik digunakan di dalam penelitian ini dengan pertimbangan harga yang rendah (*cost effective*), namun secara teknis tidak ideal untuk digunakan karena tidak bersifat kedap udara. Oleh karena itu, pangsa biaya bahan baku akan lebih tinggi jika menggunakan kemasan lainnya yang berkualitas lebih tinggi.

Pangsa biaya yang paling rendah di dalam struktur biaya pengemasan adalah biaya *overhead* yang meliputi biaya operasional peralatan (terdiri atas nilai depresiasi alat dan biaya kelistrikan) yang terhitung cukup rendah. Namun pada dasarnya, biaya *overhead* ini akan berbanding terbalik dengan biaya tenaga kerja. Pada saat mekanisasi diterapkan (penggunaan peralatan pendukung produksi), maka penggunaan biaya tenaga kerja akan menurun dan biaya *overhead* (operasionalisasi peralatan) akan meningkat.

Secara keseluruhan, biaya pengemasan pada proses produksi silase berskala kecil di lokasi penelitian terhitung sebesar Rp 174.73 per kilogram silase; atau dibulatkan menjadi Rp 175 per kilogram. Dibandingkan dengan total biaya produksi, nilai biaya pengemasan tampaknya masih termasuk relatif tinggi. Meskipun tidak terdapat tolok ukurnya, nilai biaya pengemasan adalah sebesar 20 % dari biaya produksi keseluruhan (Rp

875 per kg), atau 25% dari nilai biaya pada tahapan produksi sebelumnya (Rp 700 per kg). Sebagaimana kita ketahui bahwa biaya akan sangat mempengaruhi pendapatan usaha (*return*), maka biaya pengemasan ini dapat diminimisasi bila dilakukan pada usaha-usaha komersial khususnya bila dijalankan di wilayah-wilayah sentra produksi jagung.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Di dalam struktur biaya secara keseluruhan, tenaga kerja memiliki pangsa biaya yang paling tinggi, diikuti dengan pangsa biaya pengadaan bahan baku pengemasan. Biaya operasional peralatan penunjang pengemasan memiliki pangsa biaya yang paling rendah di dalam struktur tersebut.

Kondisi ini mengindikasikan bahwa usaha produksi silase yang dijalankan secara komersial harus memiliki dukungan teknologi produksi (peralatan dan mesin) agar biaya produksi dapat diminimumkan. Dengan biaya yang minimum, produksi silase jagung diharapkan dapat bersaing dengan pakan ruminansia yang konvensional.

4.2. Saran

Penelitian mengenai rantai produksi silase jagung dengan topik yang berkaitan dengan tahapan distribusi silase kemasan menarik untuk diteliti mengingat pangsa biaya transportasi yang biasanya cukup besar di dalam rantai produksi.

5. DAFTAR PUSTAKA

Hadiana H., H.K Mustafa, dan A.R Daud. (2015). *Pengembangan mekanisasi penyediaan hijauan sistem potong angkut pada pola kemitraan produksi jagung dan sapi perah*. Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PUPT) Universitas Padjadjaran.

Mannetje, L. (1999). Silage making in the tropic with particular emphasis on smallholders. *Proceedings of the FAO Electronic Conference on Tropical Silage*. FAO Plant Production and Protection Paper 161. FAO, Roma.

SISTEM PERTANIAN BERAS ORGANIK: MEMBANGUN KEMANDIRIAN SOSIAL-EKONOMI PETANI PADI (STUDI KASUS GAPOKTAN SIMPATIK, KABUPATEN TASIKMALAYA)

Mahra Arari Heryanto, Gema Wibawa Mukti

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
E-mail: mahra.arari@unpad.ac.id

ABSTRAK

Sistem pertanian beras organik dalam prakteknya tidak dapat dipisahkan dari petani padi. Sebagai satu kesatuan sistem, usahatani padi merupakan bagian subsistem agribisnis yang termasuk ke dalam sub-sistem budidaya. Penggunaan input produksi (benih, pupuk, dan pestisida) dalam sistem pertanian padi konvensional sangat bergantung kepada asupan yang berasal dari luar pedesaan, terutama pupuk bersubsidi dan pestisida kimia/sintetis, begitu pula dengan benih bantuan pemerintah yang didatangkan dari luar desa. Pola tersebut pada satu sisi mampu meningkatkan efisiensi, tetapi secara bersamaan juga menumbuhkan ketergantungan yang tinggi pada tingkat petani. Sistem pertanian organik muncul sebagai alternatif dalam usahatani padi yang mampu mengurangi ketergantungan kepada pihak eksternal yang berada di luar wilayah perdesaan. Analisis menggunakan metode pemetaan rantai pasok untuk aspek sosial dan analisis nilai tambah untuk aspek ekonomi. Lokasi penelitian dilakukan di Gapoktan Simpatik, Kabupaten Tasikmalaya pada tahun 2016. Hasil penelitian menunjukkan usahatani padi organik secara sosial dan ekonomi mampu menumbuhkan kemandirian petani padi. Manfaat sosial dalam usahatani padi organik lebih dirasakan oleh petani dibandingkan manfaat ekonomi yang diterima disebabkan oleh rendahnya pengusahaan lahan petani mengakibatkan pertambahan nilai usahatani padi organik tidak dirasakan secara signifikan oleh petani.

Kata kunci: pertanian organik, sistem, nilai tambah, aspek sosial, kemandirian

1. PENDAHULUAN

Penggunaan pupuk dan pestisida kimia dalam usahatani padi di Indonesia telah dimulai sejak zaman Revolusi Hijau digulirkan. Sistem usahatani dengan pola ini cukup berhasil dalam upaya mencapai swasembada pangan dan menjadi titik awal modernisasi pertanian di Indonesia (Widiatri *et al*, 2014; Heryanto, 2016).

Kondisi petani yang belum responsif terhadap inovasi pada tahun 1970-an mengakibatkan paradigma konvensional (kimia) dinilai lebih relevan dalam rangka mengejar peningkatan produksi dan produktivitas pangan. Desakan kepentingan tersebut mendorong usaha-usaha Revolusi Hijau untuk diadopsi oleh para petani padi (Sadono, 2008).

Walaupun bertujuan untuk menjawab persoalan pangan, gerakan Revolusi Hijau bukan berarti berjalan tanpa kritik. Secara sosial, unsur petani (manusia) dan proses pembelajaran dalam perubahan tersebut kurang mendapat perhatian. Kepentingan nasional swasembada pangan dan pertumbuhan ekonomi pada saat itu merupakan prioritas utama dalam pembangunan pertanian dan pembangunan ekonomi. Sementara itu dari sisi lingkungan banyak pakar berpendapat bahwa penggunaan pupuk dan pestisida kimia secara berlebihan mengakibatkan terjadinya degradasi lingkungan (Kesavan PC, Swaminathan MS, 2006; Sadono, 2008).

Sadono (2008) juga mengatakan bahwa dampak dari Revolusi Hijau menurunkan kreativitas petani dan menumbuhkan sikap ketergantungan pada bantuan pemerintah. Ketergantungan yang tinggi terhadap *input* produksi dari luar disadari atau tidak telah menggerus kemandirian petani.

Dampak sosial dan lingkungan tersebut merupakan sumber kritik bagi Revolusi Hijau yang hanya mengutamakan kepentingan ekonomi semata. Kombinasi antara pertanian modern (Revolusi Hijau) dengan pertanian tradisional kemudian muncul sebagai suatu pola usahatani yang berusaha menjaga keseimbangan ekosistem, baik secara lingkungan, sosial, dan ekonomi yang disebut dengan sistem pertanian organik (Kesavan PC, Swaminathan MS, 2006).

Hasil penelitian (Subagio, 2008) menunjukkan bahwa kemandirian petani akan tumbuh dengan cepat dengan kapasitas petani yang baik. Kemandirian petani oleh Soebiyanto (1998) diartikan sebagai perwujudan dari ketangguhan berusahatani melalui pemberian kekuatan atau daya (pemberdayaan). Pada kasus di Kamboja (North & Zealand, 2008), pertanian organik cukup efektif memberdayakan petani untuk memperoleh penghidupan yang lebih baik.

Sistem pertanian organik berdasarkan uraian di atas tampak cukup mampu mereduksi dampak buruk dari

Revolusi Hijau khususnya pada aspek sosial, lingkungan dan bahkan lingkungan. Tulisan ini bertujuan untuk menguraikan bagaimana sistem pertanian organik dapat membangun kemandirian petani dilihat dari aspek sosial dan ekonomi.

2. METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini secara umum adalah metode riset campuran (*mixed method*). Menurut (Creswell, 2009). Strategi metode campuran yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode campuran bertahap (*sequential mixed method*).

Analisis pada tahap pertama menggunakan teknik kualitatif dengan metode pemetaan rantai nilai pasok: mengidentifikasi seluruh aktor yang berperan dalam pembentukan rantai nilai, memetakan aliran barang dari mulai agroinput hingga output, dan memetakan aliran uang yang bergulir di sepanjang rantai nilai, termasuk aliran pembayaran uang dari pasar (*market*).

Penelitian ini berfokus kepada petani padi organik berskala kecil. Dari keempat kecamatan tersebut, hanya dua kecamatan dengan luas pengusahaan usahatani yang paling kecil, yaitu Kecamatan Manonjaya (0,17 hektar per petani) dan Kecamatan Salawu (0,21 hektar per petani) yang termasuk ke dalam populasi. Kecamatan Cisayong tidak termasuk ke dalam populasi karena pengusahaan lahan lebih dari 0,55 hektar

per petani sudah termasuk ke dalam katagori petani berskala usaha sedang. Begitu juga dengan dengan Kecamatan Sukahening tidak termasuk ke dalam populasi disebabkan oleh kejadian luar biasa akibat serangan hama dan penyakit yang mengakibatkan kegagalan panen yang besar pada saat dilakukan penelitian. Berdasarkan hal tersebut populasi petani padi organik dalam penelitian ini dibatasi hanya untuk kecamatan, yaitu Kecamatan Manonjaya

dan Kecamatan Salawu dengan ukuran populasi 200 orang petani.

Total petani padi organik di kedua Kecamatan Manonjaya dan Salawu apabila dijumlahkan mencapai 73 persen dari total petani anggota Gapoktan Simpatik. Secara keseluruhan kedua kelompok tani tersebut menguasai 59 persen lahan pertanian organik dari seluruh luas lahan Gapoktan Simpatik (Tabel 6).

Tabel 1. Sebaran Populasi Anggota Gapoktan Simpatik Berdasarkan Usahatani Padi Organik dan Non-Organik

No	Kecamatan	Luas Lahan		Petani		Penguasaan Lahan per Petani [Ha/org]
		Hektar	Persen	Orang	Persen	
1	Cisayong	13,1	21%	24	9%	0,55
2	Manonjaya*	21,86	35%	128	47%	**0,17
3	Salawu*	14,91	24%	72	26%	**0,21
4	Sukahening	13,21	21%	49	18%	0,27
	Jumlah	63,08	100%	273	100%	0,23

Keterangan: * Lokasi kecamatan penelitian

** Penguasaan lahan per petani paling kecil

Jumlah responden untuk tahap kuantitatif ini berdasarkan uraian di atas berjumlah 110 orang petani, terdiri atas 70 orang petani padi organik dan 40 orang petani padi konvensional. Sebaran dari setiap responden mengikuti dari sebaran populasi berdasarkan kelompok tani dan domisili kecamatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemetaan Rantai Pasok Usahatani Padi

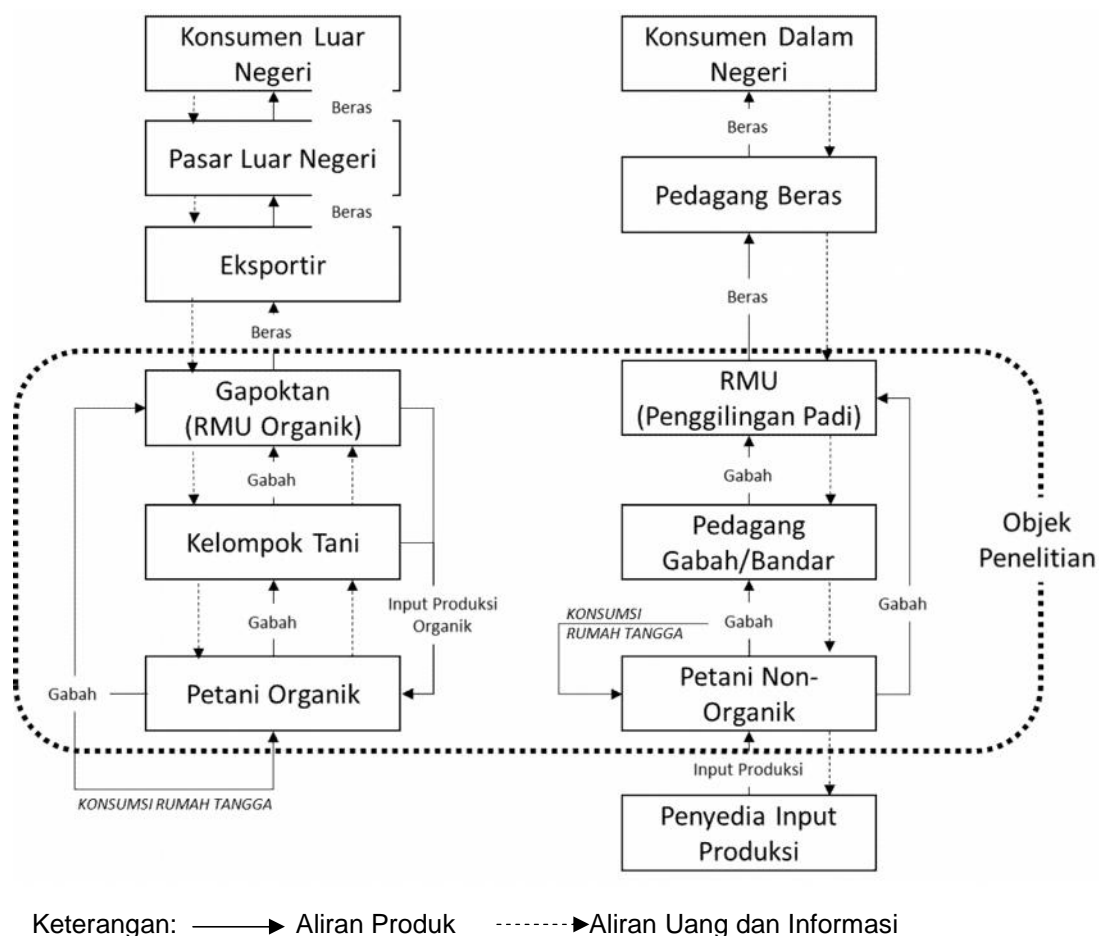
Pelaku dalam sistem rantai pasokan Gapoktan Simpatik dibedakan ke dalam beberapa tingkatan, yaitu input produksi, budidaya (*on-farm*), pedagang perantara,

pengolahan, dan konsumen akhir. Rantai pasokan beras organik pada tingkat hulu (input produksi sampai dengan pengolahan) lebih pendek karena teknologi yang digunakan dalam sistem pertanian organik memiliki banyak perbedaan dengan sistem pertanian konvensional, terutama dalam hal penggunaan input sarana produksi.

Paul Kristiansen; Acram Taji and John Reganold, (2006) menyebutkan bahwa secara global beberapa hasil studi di beberapa negara menunjukkan bahwa diukur secara ekonomi produksi pada sistem pertanian organik lebih efisien bila

dibandingkan dengan pertanian konvensional. Input produksi yang digunakan oleh para petani merupakan sumberdaya lokal yang ada di sekitar lingkungan sawah atau kebun petani, seperti halnya untuk pupuk alami memanfaatkan pupuk yang berasal dari

kotoran ternak. Begitu juga untuk pestisida yang diaplikasikan harus bersifat alami, seperti penggunaan tanaman atau sumberdaya biologis yang berbau menyengat untuk mengusir hama.



Gambar 1. Perbandingan Aliran Barang Rantai Pasok Beras Gapoktan Simpatik (kiri) dan Beras Konvensional (kanan)

Berdasarkan pemetaan rantai nilai di atas jumlah umpan balik (*feedback*) yang terbentuk lebih banyak dijumpai pada sistem usahatani padi organik. *Feedback* dalam pengadaan input produksi yang terbentuk dalam sistem pertanian organik memotong rantai antara petani dengan penyedia input produksi (benih, pupuk dan

pestisida) yang pada petani konvensional diperoleh dari luar kelompok atau bahkan luar wilayah perdesaan.

Keberadaan *feedback* dalam sistem pertanian organik mengacu kepada konsep pemberdayaan petani lambat laun mengarah kepada kemandirian petani. Hilangnya kebergantungan terhadap input

produksi luar meningkatkan kemampuan petani untuk menentukan sendiri pilihannya dan memberikan respon yang tepat terhadap berbagai perubahan. Konsep kemandirian petani oleh Soebiyanto (1998) kemudian akan menumbuhkan ketangguhan dalam

berusahatani. Kebijakan pembangunan pertanian yang selama ini lebih terfokus pada program peningkatan produksi (Revolusi Hijau), kurang memberikan keberdayaan petani untuk mandiri dan tangguh dalam berusahatani.

Tabel 2. Perbandingan Rata-Rata Biaya Usahatani Organik dan Konvensional

Deskripsi	Usahatani Organik		Usahatani Konvensional	
	Biaya (Rp/Ha)	%	Biaya (Rp/Ha)	%
Biaya Input (Rp/Ha)	1.539.786	14%	1.900.489	21%
Biaya TK (Rp/Ha)	8.435.944	79%	6.295.427	69%
Biaya UT (Rp/Ha)	10.695.096	100%	9.078.555	100%

Penciptaan nilai tambah yang sebelumnya dinikmati oleh penyedia sarana produksi yang berasal dari luar kelompok, dengan sistem pertanian organik beralih menjadi milik kelompok tani atau petani itu sendiri. Kelompok lebih memiliki kendali atas pengadaan input sarana produksi karena tidak lagi bergantung kepada bantuan pemerintah dalam bentuk subsidi maupun bantuan langsung.

Analisis Nilai Tambah Usahatani Padi

Nilai tambah merupakan pertambahan nilai yang terjadi karena suatu komoditi mengalami proses pengolahan, pengangkutan, dan penyimpanan dalam suatu proses produksi (penggunaan/ pemberian input fungsional). Nilai tambah adalah selisih dari nilai output dengan biaya bahan dan pengolahan input (Hayami et al, 1987). Nilai tambah dapat dihitung berdasarkan aktivitas yang dilakukan dan korbanan yang diterima.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai tambah yang diperoleh petani dan kelompok tani petani yang mengusahakan padi organik lebih tinggi dibandingkan dengan petani padi konvensional. Hal tersebut disebabkan oleh tingginya tingkat produktivitas dan harga jual gabah organik yang lebih baik dibandingkan sistem konvensional.

Dilihat dari aktivitas yang dilakukan, nilai tambah petani dan kelompok tani organik menjadi lebih besar lagi dengan penerimaan biaya input produksi yang kembali dinikmati petani atau kelompok karena pengadaan input produksi yang dilakukan secara mandiri oleh petani atau secara kolektif bersama-sama dengan anggota kelompok tani lainnya. Selain itu, penggunaan tenaga kerja usahatani padi organik yang lebih besar berkontribusi cukup signifikan terhadap peningkatan nilai tambah yang diterima petani padi organik.

Penerimaan nilai tambah yang lebih baik secara ekonomi mampu memberikan penghidupan yang lebih baik dalam satuan luas penguasaan yang ideal. Rendahnya pengusahaan lahan yang dilakukan oleh para petani padi mengakibatkan nilai tambah yang diterima menjadi kecil. Namun demikian, apabila

dibandingkan dengan sistem usahatani padi konvensional secara ekonomi sistem usahatani padi organik dapat memberikan pendapatan yang lebih baik bagi petani sebagai individu maupun anggota kelompok tani dan masyarakat sebagai komunitas.

Tabel 3. Perbandingan Nilai Tambah Rata-Rata Usahatani Padi Organik dan Konvensional

Komponen Nilai Tambah	Usahatani Organik	Usahatani Konvensional
Biaya Usahatani (Rp/Ha)	10.695.096	9.078.555
<i>Biaya Dikeluarkan Petani</i>	<i>10.695.096</i>	<i>9.078.555</i>
Keuntungan Usahatani (Rp/Ha)*	8.005.271	4.245.218
Penerimaan dari Input (Rp/Ha)	1.539.786	0
Penerimaan dari Tenaga Kerja (Rp/Ha)	8.435.944	6.295.427
<i>Penerimaan Petani/Kelompok Tani (Rp/Ha)</i>	<i>17.981.001</i>	<i>10.540.645</i>
<i>Nilai Tambah Petani / Kelompok Tani (Rp/Ha)</i>	<i>7.285.905</i>	<i>1.462.090</i>

Keterangan: *telah dikurangi untuk konsumsi rumah tangga

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Usahatani padi organik secara sosial dan ekonomi mampu menumbuhkan kemandirian petani padi. Penggunaan sarana produksi atau input lokal mengurangi ketergantungan petani terhadap program pemerintah karena pupuk, pestisida dan benih diusahakan sendiri oleh petani sendiri atau secara bersama-sama dalam kelompok.

Sementara itu dari aspek ekonomi, tingginya produktivitas dan harga gabah organik menjadi insentif langsung yang diterima oleh petani. Selain itu, konsekuensi peralihan kepada penggunaan input lokal meningkatkan

nilai tambah yang diterima oleh petani dan komunitasnya (kelompok tani dan masyarakat). Nilai yang diterima petani dan komunitas petani organik lebih besar dibandingkan dengan petani padi konvensional.

Walau demikian, rendahnya pengusahaan lahan petani mengakibatkan pertambahan nilai usahatani padi organik tidak dirasakan secara signifikan oleh petani. Hal ini mengakibatkan manfaat ekonomi usahatani padi organik kurang dirasakan oleh petani.

4.2. Saran

Manfaat sosial dalam usahatani padi organik lebih dirasakan oleh petani

dibandingkan manfaat ekonomi yang diterima. Diperlukan penguatan kelembagaan petani untuk menumbuhkan sistem kolektif dan modal sosial petani agar lebih memiliki daya dorong terhadap pertumbuhan kemandirian petani.

Sistem kolektif yang baik lambat laun akan mendorong kepada kreatifitas ekonomi dimana modal sosial yang dimiliki akan melahirkan ide-ide baru dalam kegiatan ekonomi yang menciptakan nilai tambah bagi petani. Bentuk kreatifitas tersebut bisa dalam bentuk pengembangan pasar (eksternal) atau perbaikan pengelolaan usahatani agar lebih efisien (internal)

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Gapoktan Simpatik dan anggotanya yang telah bersedia berbagi pengalaman dan pengetahuan. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Universitas Padjadjaran yang telah mendukung pendanaan penelitian ini melalui skema Hibah Pengembangan Kapasitas Riset Dosen (HPKRD) tahun 2016.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Approaches (3rd Edition)*. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. <https://doi.org/10.2307/1523157>
- Heryanto, M. A. (2016). Model Perilaku Petani Dalam Adopsi Sistem Usahatani Padi Organik: Paradoks

- Sosial-Ekonomi-Lingkungan. *Sosiohumaniora*, 18(2), 149–154.
- Kesavan PC, Swaminathan MS. (2006). From Green Revolution to Evergreen Revolution: Pathways and Terminologies. *Current Science*, 90(2), 90–91.
- North, P., & Zealand, N. (2008). Organic Agriculture: An Empowering Development Strategy for Small-Scale Farmers? A Cambodian Case Study., 182.
- Paul Kristiansen; Acram Taji and John Reganold. (2006). Organic agriculture: A global perspective edited. *Organic Agriculture A Global Perspective*, 1(1), 01–484.
- Sadono, D. (2008). Konsep Pemberdayaan Petani: Paradigma Baru Penyuluhan Pertanian Di Indonesia. *Maret*, 4(1).
- Soebiyanto, F. (Sekolah P. I. P. B. (1998). *Peranan Kelompok dalam Mengembangkan Kemandirian Petani dan Ketangguhan Berusahatani*.
- Subagio, H. (2008). *Peran Kapasitas Petani Dalam Mewujudkan Keberhasilan Usahatani: Kasus Petani Sayuran dan Padi di Kabupaten MALang dan Pasuruan Provinsi Jawa Timur*. Institut Pertanian Bogor.
- Widiatri, R. A., Dharmawan, A. H., & Kinseng, R. A. (2014). Pengaruh Pembangunan Mamminasata Terhadap. *Sosiologi Pedesaan*, 2(2), 103–114.

EFISIENSI PABRIK GULA NASIONAL BERDASARKAN KAPASITAS PRODUKSI

Manaor Bismar Posman Nababan¹, Nunung Kusnadi²

¹Fakultas Pertanian, Universitas Methodist Indonesia

²Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

¹Email: mb.nababan@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pabrik gula nasional merupakan salah satu industri strategis di Indonesia karena hasil (output) pabrik gula bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan pangan pokok, industri pakan ternak, dan penyedia lapangan kerja. Ternyata gula yang dihasilkan oleh pabrik gula nasional tidak dapat memenuhi konsumsi gula nasional sehingga dilakukan impor. Rata-rata impor gula sebesar 1,55 juta ton dan laju impor sebesar 9,15 persen per tahun. Salah satu penyebab impor gula adalah keterlambatan giling di pabrik gula sehingga rendemen (produktivitas) tebu rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengukur efisiensi pabrik gula nasional berdasarkan kapasitas produksi. Hasil penelitian menunjukkan pabrik gula yang memiliki kapasitas produksi kecil (di bawah 3.000 ton tebu per hari) tidak efisien jika dibandingkan dengan kapasitas produksi sedang (3.000-5.000 ton tebu per hari) dan kapasitas produksi besar (di atas 5.000 ton tebu per hari). Nilai efisiensi pabrik gula kapasitas produksi kecil sebesar 0,923, yang berarti pabrik gula tersebut harus mengurangi penggunaan input sebesar 7,7 persen dari tahun 2006 sampai tahun 2011. Pabrik gula yang memiliki kapasitas produksi kecil sering mengalami keterlambatan penggilingan tebu sehingga rendemen tebu hanya sebesar 7,11 persen. Rendemen tebu di pabrik gula yang memiliki kapasitas besar lebih baik, yaitu sebesar 7,57 persen, bahkan rendemen tebu di tahun 2008 mencapai 8,33 persen. Peningkatan efisiensi dilakukan dengan pengurangan penggunaan input. Pengurangan penggunaan tebu diharapkan mengurangi keterlambatan penggilingan tebu sehingga pabrik gula dan petani mendapatkan keuntungan.

Kata kunci: Pabrik gula, Efisiensi, Kapasitas produksi, Rendemen tebu

1. PENDAHULUAN

Pabrik gula nasional merupakan salah satu industri strategis di Indonesia karena hasil (output) pabrik gula bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan pangan pokok, industri pakan ternak, dan penyedia lapangan kerja. Ternyata gula yang dihasilkan oleh pabrik gula nasional tidak dapat memenuhi konsumsi gula nasional sehingga dilakukan impor. Rata-rata impor gula sebesar 1,55 juta ton dan laju impor sebesar 9,15 persen per tahun. Nilai devisa yang keluar karena mengimpor gula mencapai 500 juta dollar per tahun (FAO, 2011).

Penyebab Indonesia masih sebagai importir gula karena permasalahan di hilir

dari industri gula, yaitu pabrik gula. Permasalahan yang ada di pabrik gula terletak pada keterlambatan untuk menggiling tebu di pabrik gula. Tebu yang terlambat digiling karena efisiensi kapasitas produksi pabrik gula hanya berkisar 59-79%. Rata-rata pabrik gula yang memiliki efisiensi kapasitas produksi rendah berada pada pabrik gula yang memiliki kapasitas produksi kecil (< 3.000 ton tebu per hari) (P3GI, 2001).

Jika kapasitas produksi pabrik gula maksimum sebesar 3.000 ton tebu per hari, maka pabrik gula yang punya efisiensi sebesar 5 % hanya mampu menggiling tebu sebesar 1.770 ton tebu per hari. Tebu yang tergiling sedikit

tersebut menyebabkan produktivitas tebu rendah dan produksi gula rendah. Tebu yang tidak tergiling akibat penundaan giling menyebabkan kadar sukrosa tebu juga relatif menurun.

Penurunan kadar sukrosa tebu berarti menandakan produk gula yang potensial dihasilkan cenderung rendah. Penelitian P3GI (2001) menunjukkan bahwa rendemen tebu 4,5-7,0% per tahun akibat penundaan tebu yang digiling. Supatma (2008) juga membuktikan bahwa penundaan tebu yang digiling menyebabkan kadar sukrosa turun sebesar 7,73%.

Kehilangan kadar sukrosa yang tinggi menyebabkan rendemen tebu nasional rendah. Rata-rata rendemen tebu nasional dari tahun 2001-2011 sebesar 7,49 % per tahun (DGI, 2011). Rendemen tersebut masih rendah jika dibandingkan dengan negara produsen gula lainnya (contoh: Brasil, Australia, dan Thailand) yang mencapai 10%. Rendemen tebu yang rendah menandakan pabrik gula menghilangkan kesempatan untuk menghasilkan gula yang maksimal dari tebu yang tersedia.

Penelitian efisiensi pabrik gula berdasarkan kapasitas produksi perlu dilakukan untuk mengurai permasalahan di pabrik gula. Pembagian pabrik gula berdasarkan kapasitas produksi dilakukan untuk mengetahui pabrik gula yang memiliki kapasitas besar (>5.000 ton tebu per hari) lebih efisien dari pada pabrik

gula yang memiliki kapasitas kecil (< 3.000 ton tebu per hari) dan kapasitas sedang (3.000-5.000 ton tebu per hari).

2. METODE PENELITIAN

Pabrik gula yang digunakan sampel pada penelitian ini berjumlah 26 pabrik gula BUMN dan swasta. Data input dan output yang diambil dari pabrik gula tersebut, yaitu: gula, gula tetes, tenaga kerja, bahan bakar, kapasitas produksi, dan tebu. Data pabrik gula akan dibagi menjadi tiga pabrik gula berdasarkan kapasitas produksi, yaitu: pabrik gula kapasitas kecil (kapasitas < 3.000 ton per hari), kapasitas sedang (kapasitas 3.000-5.000 ton per hari), dan kapasitas besar (kapasitas > 5.000 ton per hari). Data tersebut kemudian diolah dengan menggunakan model DEA (*Data Envelopment Analysis*). Model DEA mengeluarkan tiga nilai efisiensi, yaitu: OTE (efisiensi teknis keseluruhan), PTE (efisiensi teknis murni), dan SE (skala efisiensi).

Rumus OTE bermanfaat untuk mengukur efisiensi pabrik gula berdasarkan asumsi CRS (*constant return to scale*). Adapun rumus untuk OTE, yaitu:

$$\text{Min } \theta_0 - \epsilon \sum_{j=a}^b s_{jk}^+ - \epsilon \sum_{i=a}^d s_{ik}^-$$

kendala:

$$\sum_{k=1}^{27} \lambda_{ik} x_{ik} + s_{ik}^- = \theta_0 x_{ioj} \quad \forall i = a, \dots, d$$

$$\sum_{k=1}^{27} \lambda_{jk} y_{jk} - s_{jk}^+ = y_{jk}; \forall j = a \text{ dan } b$$

$$\lambda_{ik}, \lambda_{jk}, s_{ik}^-, s_{jk}^+; \forall k = 1, \dots, 27$$

keterangan: θ_0 = efisiensi teknis input; s_{jk}^+ = penambahan (*slack*) output pabrik gula; s_{ik}^- = pengurangan (*slack*) input pabrik gula; x_{ik} = input pabrik gula; x_{aik} = kapasitas produksi (ton tebu per hari); x_{bik} = total tenaga kerja (orang per tahun); x_{cik} = total tebu (ton per tahun); x_{dik} = total bahan bakar (ton per tahun); y_j = output pabrik gula; y_{ajk} = total gula (ton per tahun); y_{bjk} = total gula tetes (ton per tahun).

Rumus PTE berguna untuk mengukur efisiensi pabrik gula

berdasarkan asumsi VRS (*variable return to scale*). Penambahan $\sum_{k=1}^{27} \lambda_k = 1$ pada kendala di rumus OTE. Terakhir adalah rumus SE yang bermanfaat untuk mengetahui skala produksi pabrik gula. Adapun rumus SE merupakan rasio antara nilai OTE dan PTE.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pabrik gula pada penelitian ini berjumlah 26 pabrik gula. Tabel 1 menjelaskan jumlah pabrik gula berdasarkan kapasitas produksi berbeda setiap tahunnya. Pabrik gula yang paling banyak dijadikan sampel pada penelitian ini adalah pabrik gula kapasitas kecil (kapasitas < 3.000 ton tebu per hari).

Tabel 1. Jumlah Pabrik Gula Berdasarkan Kapasitas Produksi

Keterangan	Jumlah Pabrik Gula Berdasarkan Tahun					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Kapasitas kecil (pabrik)	14	13	13	14	13	13
Kapasitas sedang (pabrik)	8	8	7	6	7	7
Kapasitas besar (pabrik)	4	5	6	6	6	6
Jumlah pabrik gula	26	26	26	26	26	26

Tabel 2. Nilai Efisiensi Pabrik Gula Berdasarkan Kapasitas Produksi

Tahun	Nilai Efisiensi OTE		
	Kapasitas kecil	Kapasitas sedang	Kapasitas besar
2006	0,947	0,948	1,000
2007	0,884	0,875	0,974
2008	0,950	0,936	0,999
2009	0,932	0,953	0,966
2010	0,921	0,952	0,994
2011	0,905	0,911	0,969
Rerata	0,923	0,929	0,984

Nilai efisiensi pabrik gula berdasarkan kapasitas produksi ditunjukkan pada Tabel 2. Pabrik gula yang mempunyai kapasitas produksi besar (kapasitas > 5.000 ton tebu per hari) lebih efisien daripada pabrik gula yang

mempunyai kapasitas produksi kecil dan sedang. Rata-rata nilai efisiensi pabrik gula kapasitas besar sebesar 0,984, yang berarti pabrik gula tersebut diharapkan menurunkan penggunaan input sebesar 1,6% per tahun supaya pabrik gula tersebut efisien.

Pabrik gula kapasitas besar pernah mencapai nilai efisiensi yang tinggi pada tahun 2006, yaitu sebesar 1,000. Hal tersebut menandakan bahwa pabrik gula tersebut efisien dalam penggunaan input atau produktivitas input di pabrik gula tersebut tertinggi pada tahun 2006.

Jika ditinjau dari skala produksi maka semua pabrik gula pada tahun 2006 memiliki skala produksi CRS (*Constant Return to Scale*). Pabrik gula yang berada pada skala produksi CRS berarti tambahan produk (*marginal product*) gula sama dengan produk rata-rata (*average product*) gula. Pabrik gula selalu konsisten berada pada skala produksi CRS untuk semua tahun berjumlah dua pabrik, dimana pabrik gula tersebut berada di Provinsi Lampung dan Jawa Timur.

Tinjauan terhadap rendemen tebu pabrik gula berdasarkan kapasitas produksi, maka terlihat jelas pabrik gula yang memiliki kapasitas besar memiliki rendemen tebu yang lebih tinggi daripada pabrik gula yang memiliki kapasitas kecil dan sedang. Rendemen tebu tertinggi pada pabrik gula yang memiliki kapasitas besar terjadi pada tahun 2008 sebesar 8,33%, yang berarti pabrik gula tersebut menghasilkan 83,3 kg gula dari 1 ton tebu yang digiling. Rendemen tebu yang tinggi pada pabrik gula yang memiliki kapasitas besar berbanding lurus dengan nilai efisiensi yang tinggi pada pabrik gula tersebut. Hal tersebut menandakan pabrik gula yang efisien akan memiliki produktivitas yang tinggi juga.

Tabel 3. Rendemen Tebu Pabrik Gula Berdasarkan Kapasitas Produksi

Tahun	Rendemen Tebu (%)		
	Kapasitas Kecil	Kapasitas Sedang	Kapasitas Besar
2006	7,44	7,41	7,64
2007	6,99	6,97	7,44
2008	7,75	7,73	8,33
2009	7,24	7,27	7,88
2010	6,19	6,09	6,51

2011	7,33	6,85	7,89
Rerata	7,11	7,01	7,57

Penelitian ini menemukan bahwa pabrik gula yang memiliki kapasitas kecil lebih efisien daripada pada pabrik gula sedang pada tahun 2008. Nilai efisiensi yang tinggi tersebut berbanding lurus dengan rendemen tebu yang tinggi juga di pabrik gula tersebut. Penemuan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Schultz (1964) yang menyatakan bahwa usaha yang memiliki kapasitas kecil dinilai efisien dalam mengalokasikan inputnya. Perdebatan masih terjadi pada temuan penelitian ini sesuai atau tidak dengan teori tersebut karena nilai efisiensi dan rendemen tebu tersebut belum dibandingkan dengan uji beda secara statistik sehingga belum diketahui apakah pabrik gula kapasitas kecil lebih efisien daripada pabrik gula kapasitas sedang secara statistik.

Temuan lain dalam penelitian ini adalah bahwa pabrik gula yang memiliki kapasitas kecil dan sedang memiliki masalah dalam keterlambatan tebu yang digiling sehingga rendemen tebu yang dihasilkan oleh kedua pabrik gula tersebut lebih rendah daripada pabrik gula yang memiliki kapasitas besar. Penundaan giling yang mengakibatkan rendemen tebu rendah menandakan bahwa pabrik gula tersebut tidak dapat meningkatkan produksi gula dan keuntungan pabrik gula.

Dampak lainnya pada kerugian petani tebu. Petani tebu biasanya dibayar

sesuai dengan rata-rata rendemen tebu yang berlaku di pabrik gula. Rendemen tebu yang semakin rendah maka petani akan mendapatkan pendapatan yang rendah juga.

Penelitian ini menghadirkan solusi supaya rendemen tebu dapat ditingkatkan

melalui pengurangan penggunaan input pabrik gula. Pabrik gula yang memiliki kapasitas kecil dan kapasitas sedang disarankan menurunkan penggunaan tebu dalam proses produksi sebesar 9,11% dan 9,38%.

Tabel 4. Target Pengurangan Input Pabrik Gula Berdasarkan Kapasitas Produksi

Tahun	Target Pengurangan Input (%)			
	Tebu	Tenaga kerja	Kapasitas produksi	Bahan bakar
Kapasitas Kecil				
2006	5,89	40,86	14,95	13,11
2007	15,60	56,65	22,93	20,20
2008	7,20	55,23	16,76	13,70
2009	7,36	65,80	30,52	16,49
2010	8,51	47,91	10,76	15,14
2011	10,06	51,80	22,42	14,78
Rata-rata	9,11	53,03	19,72	15,57
Kapasitas Sedang				
2006	7,57	18,14	15,27	8,93
2007	14,69	25,21	25,75	14,93
2008	8,52	24,48	26,01	10,19
2009	7,11	54,92	31,56	10,60
2010	6,30	11,99	18,59	8,46
2011	12,08	18,16	23,85	14,49
Rata-rata	9,38	25,48	23,51	11,27
Kapasitas Besar				
2006	0	0	0	0
2007	8,81	8,93	6,09	7,80
2008	0,40	34,31	9,68	2,86
2009	6,10	35,95	22,81	6,35
2010	3,91	3,96	3,91	3,99
2011	9,17	10,60	16,54	10,19
Rata-rata	4,73	15,62	9,84	5,20

Pengurangan penggunaan tebu di pabrik gula bermanfaat untuk mengurangi kadar sukrosa yang hilang dan peningkatan rendemen tebu. Manfaat akhirnya keuntungan petani tebu dan pabrik gula meningkat. Peningkatan

keuntungan petani tebu berdasarkan rendemen tebu di pabrik gula sedangkan keuntungan pabrik gula berdasarkan pengurangan biaya untuk distribusi tebu di pabrik gula.

Pengurangan penggunaan tebu

harus sejalan dengan pengurangan input lainnya, seperti tenaga kerja, kapasitas produksi, dan bahan bakar. Harapan dari pengurangan input tersebut dapat meningkatkan produktivitas pabrik gula, antara lain produktivitas tenaga kerja.

Pengurangan keempat input tersebut memberikan solusi untuk pabrik gula dalam hal menekan biaya yang dikeluarkan pabrik gula selama proses produksi. Biaya yang rendah akan meningkatkan keuntungan pabrik gula. Penutupan pabrik gula tidak perlu terjadi jika pabrik gula dapat meningkatkan keuntungan. Petani tebu juga menikmati keuntungan yang tinggi karena pabrik gula efisien dalam menggunakan input.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Penelitian ini menunjukkan pabrik gula yang memiliki kapasitas besar (kapasitas > 5.000 ton tebu per hari) lebih efisien daripada pabrik gula yang memiliki kapasitas sedang (kapasitas 3.000-5.000 ton tebu per hari) dan kapasitas kecil (< 3.000 ton tebu per hari). Nilai efisiensi pabrik gula yang memiliki kapasitas besar sebesar 0,984, yang berarti pabrik gula tersebut harus menurunkan penggunaan input sebesar 1,6% per tahun untuk mencapai efisiensi tertinggi.

Penundaan penggilingan tebu terdapat pada pabrik gula yang memiliki kapasitas kecil dan sedang sehingga

rendemen tebu di kedua pabrik gula tersebut rendah.

Peningkatan efisiensi dilakukan dengan pengurangan penggunaan input. Pengurangan penggunaan tebu di pabrik gula harus dilakukan supaya terjadi peningkatan rendemen tebu. Manfaat pengurangan tebu supaya keuntungan petani tebu dan pabrik gula dapat meningkat. Keuntungan petani tebu meningkat karena terjadi peningkatan rendemen tebu dan keuntungan pabrik gula meningkat karena biaya distribusi tebu dapat dikurangi selama proses produksi.

4.2. Saran

Saran pada penelitian berikutnya adalah perlu dilakukan penelitian selanjutnya mengenai hubungan pabrik gula yang efisien dengan keuntungan petani tebu.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Nunung Kusnadi, MS karena beliau memberikan ide dan bimbingan sehingga penelitian ini dapat selesai dilakukan. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Ir. Pantas Simanjuntak, MM selaku Rektor Universitas Methodist Indonesia, karena beliau memberikan motivasi untuk melakukan penelitian dan menulis di jurnal.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Dewan Gula Indonesia. 2011. *Statistik luas areal, produksi, produktivitas tebu dan hablur perusahaan gula Tahun 2001-2010*. Jakarta.
- Food and Agricultural Organisation. 2011. *Production and trade of sugar statistic*. Rome [Italy]: <http://www.faostat.fao.org>.
- Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia. 2001. *Studi konsolidasi pergulaan nasional*. Kerja sama Ditjen Bina Produksi Perkebunan dengan P3GI. Pasuruan.
- Schultz, T.W. 1964. *Transforming traditional agriculture*. New Haven, Conn: Yale University Press.
- Supatma, I.A. 2008. *Susut rendemen dalam sistem tebang muat angkut di pabrik gula Sindang Laut dan Tersana Baru, Cirebon* [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

**PROFITABILITAS DAN RENTABILITAS PADA AGROINDUSTRI TEMPE
PENGUNAAN MODAL SENDIRI DAN MODAL PINJAMAN
(Studi Kasus di Kecamatan Banjar Kota Banjar)**

Mochamad Ramdan, Fitri Yuroh dan Ida Maesaroh

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: ramdanmoch@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) besarnya biaya, pendapatan dan rentabilitas agroindustri tempe yang menggunakan modal sendiri di Kecamatan Banjar Kota Banjar; 2) besarnya biaya, pendapatan dan rentabilitas agroindustri tempe yang menggunakan modal pinjaman di Kecamatan Banjar Kota Banjar. Jenis penelitian menggunakan metode studi kasus, dengan jumlah responden 28 orang perajin menggunakan modal sendiri dan 8 orang perajin menggunakan modal pinjaman. Pemilihan responden ditentukan secara sensus. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pada agroindustri tempe yang menggunakan modal sendiri di Kecamatan Banjar Kota Banjar biaya total rata-rata sebesar Rp 621.698,52, per satu kali proses produksi, sedangkan pendapatan rata-rata adalah Rp 423.444,35 per satu kali proses produksi dan besarnya rentabilitas rata-rata per satu kali proses produksi sebesar 0,92 persen, dan 2) Pada agroindustri tempe dengan modal pinjaman besarnya rata-rata biaya total sebesar Rp 697.162,96 per satu kali proses produksi, sedangkan pendapatan rata-rata sebesar Rp 376.337,04., per satu kali proses produksi dan besarnya rentabilitas rata-rata per satu kali proses produksi sebesar 0,56 persen

Kata kunci: Profitabilitas, Rentabilitas, Agroindustri Tempe

1. PENDAHULUAN

Industri pengolahan yang menggunakan bahan baku kedelai dapat menghasilkan berbagai macam produk diantaranya tahu, tempe, oncom dan kecap. Salah satu produk agroindustri yang sudah merakyat di masyarakat Indonesia yang berbahan baku kacang kedelai adalah tempe.

Berdasarkan data dari Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi Kota Banjar (2015), agroindustri tempe di Kota Banjar terpusat di wilayah Kecamatan Banjar dan berjumlah 36 unit usaha dari 46 total unit usaha di kota banjar. Bahkan ada satu daerah ini terkenal dengan nama "Blok Tempe"

karena jumlah agroindustri tempe yang paling banyak terdapat di wilayah kota Banjar.

Sebagian besar agroindustri tempe di Kota Banjar merupakan agroindustri berskala kecil yang jarang memperhitungkan biaya yang dikeluarkan secara terperinci dalam usahanya serta pendapatan bersih yang diperolehnya. Padahal pendapatan dapat dijadikan patokan dalam pengambilan keputusan produksi dan pemasaran.

Selain itu, sebagian pelaku industri juga jarang memperhatikan seberapa besar tingkat kemampuan perusahaan atau agroindustri dalam memperoleh laba (rentabilitas). Riyanto (1990) menyatakan

bahwa untuk mengetahui efisiensi penggunaan modal dalam proses produksi diperlukan alat ukur yaitu rentabilitas. Rentabilitas suatu perusahaan merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba dalam periode tertentu.

Hal ini lah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian pada usaha agroindustri tempe di Kecamatan Banjar Kota Banjar, dengan menggunakan alat analisis rentabilitas sebagai salah satu alat pengambilan keputusan untuk menilai besarnya tingkat penerimaan dan biaya dalam mencapai pengembalian modal, sehingga dapat menjadi acuan untuk memperoleh laba pada usaha yang dilakukan.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus dengan mengambil kasus pada perajin tempe yang berada di Kecamatan Banjar Kota Banjar. Penarikan responden dilakukan secara sensus terhadap seluruh (36 orang) perajin tempe yang ada di Kecamatan Banjar yang terdiri dari 8 orang yang menggunakan modal pinjaman dan 28 orang menggunakan modal sendiri.

Untuk mengetahui biaya dan pendapatan digunakan rumus menurut Soekartawi, (2002):

$$TC = TFC + TVC$$

$$Pd = TR - TC$$

$$TR = Y \times Py$$

Dimana:

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

TFC = *Total Fixed Cost* (Biaya Tetap Total)

TVC = *Total Variable Cost* (Biaya Variabel Total)

Pd = Pendapatan

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total)

Y = Jumlah Produksi

Py = Harga Produk

Sedangkan untuk mengetahui besarnya nilai rentabilitas digunakan rumus sebagai berikut (Adiwicaksana, 2010):

(1) Rentabilitas Modal Sendiri :

$$RMS = \frac{L}{MS} \times 100\%$$

(2) Rentabilitas Ekonomi :

$$RS = \frac{L}{MA + MS} \times 100\%$$

Dimana:

RMS = Rentabilitas Modal Sendiri suatu perusahaan yang menunjukkan perbandingan antara laba dengan modal sendiri yang digunakan untuk menghasilkan laba (%)

RS = Rentabilitas Ekonomi suatu perusahaan yang menunjukkan perbandingan antara laba dengan modal sendiri ditambah modal pinjaman yang digunakan untuk menghasilkan laba (%)

L = Jumlah laba yang diperoleh pada periode tertentu (Rp)

MA = Modal Asing (modal pinjaman) dari seluruh biaya yang digunakan untuk menghasilkan laba (Rp)

MS = Modal Sendiri dari seluruh biaya yang digunakan untuk menghasilkan laba (Rp)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Biaya Total Rata-rata

Biaya total rata-rata pada perajin tempe dengan penggunaan modal sendiri pinjaman yakni sebesar Rp 621.698,52 yang terdiri atas rata-rata biaya tetap sebesar Rp 13.029,23 dan rata-rata biaya variabel sebesar Rp 608.669,29. Sedangkan untuk perajin dengan modal pinjaman diketahui sebesar Rp 697.162,96 yang terdiri atas rata-rata biaya tetap sebesar Rp 11.942,96 dan rata-rata biaya variabel adalah sebesar Rp 685.220,00. Suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah

dalam satu kali proses produksi lebih kecil dibandingkan dengan menggunakan modal

suku bunga pinjaman Kredit Usaha Rakyat (KUR) sebesar 9,8 persen per tahun. Dalam penelitian ini bunga modal yang digunakan dihitung dalam satu kali proses produksi, dimana dalam satu tahun dilakukan 95 proses produksi, sehingga dalam satu kali proses produksi sebesar 0,103 persen. Biaya total rata-rata untuk kedua agroindustri yang dikeluarkan oleh perajin tempe di Kecamatan Banjar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Total untuk Kedua Jenis Modal pada Agroindustri Tempe Satu Kali Proses Produksi di Kecamatan Banjar

No	Jenis biaya	Agroindustri Tempe dengan Modal		Persentase (%)	
		Sendiri (Rp)	Pinjaman (Rp)	Sendiri	Pinjaman
1	Biaya Tetap				
	- PBB	117,00	98,70	0,02	0,02
	- Penyusutan Alat dan bangunan	12.272,54	11.126,92	1,97	1,60
	- Bunga Modal	639,69	717,34	0,10	0,10
	Biaya Tetap Total	13.029,23	11.942,96		
2	Biaya Variabel				
	- Kedelai	398.589,29	425.000,00	64,11	60,96
	- Ragi	9.321,43	10.000,00	1,50	1,43
	- Kayu bakar	3.107,14	4.125,00	0,50	0,59
	- Listrik	758,57	720,00	0,12	0,10
	- Plastik	26.250,00	26.250,00	4,23	3,77
	- Daun	124.821,43	174.375,00	20,08	25,02
	- Lilin	1.250,00	1.250,00	0,20	0,18
	- Semat	2.642,86	2.750,00	0,43	0,39
	- Tenaga Kerja	41.928,57	40.750,00	6,74	5,84
	Biaya Variabel Total	608.669,29	685.220,00		
3	Biaya Total	621.698,52	697.162,96	100,00	100,00

Berdasarkan pada Tabel 1 dapat diketahui biaya PBB serta biaya

penyusutan alat dan bangunan dengan menggunakan modal sendiri lebih besar

dibandingkan dengan modal pinjaman, hal ini disebabkan lebih luasnya bangunan yang digunakan oleh perajin yang menggunakan modal sendiri. Sedangkan untuk biaya pembelian kedelai pada perajin dengan menggunakan modal pinjaman lebih besar dibandingkan dengan menggunakan modal sendiri, hal ini menunjukkan bahwa kuantitas kedelai yang digunakan oleh perajin dengan menggunakan modal pinjaman lebih banyak dibandingkan dengan yang menggunakan modal sendiri. Lebih banyaknya kedelai yang dibeli oleh perajin dengan menggunakan modal pinjaman berdampak pada pembelian input yang lain yang lebih besar pula, hal ini ditunjukkan dengan biaya pembelian ragi, kayu bakar, daun pisang dan *semat* yang lebih besar dibandingkan dengan modal sendiri

Berdasarkan Tabel 1 juga diketahui bahwa biaya yang digunakan untuk daun pisang pada modal pinjaman lebih besar dibandingkan dengan modal sendiri, hal ini disebabkan selain dipengaruhi oleh bahan baku kedelai yang lebih banyak, juga dipengaruhi oleh lebih banyaknya kemasan daun pisang yang digunakan oleh perajin dengan modal pinjaman.

Biaya penggunaan tenaga kerja dengan modal pinjaman lebih kecil dibandingkan dengan modal sendiri, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja pada agroindustri tempe dengan modal pinjaman lebih efisien

dibandingkan dengan modal sendiri. Penyebab lebih efisiennya penggunaan tenaga kerja ini karena perajin dengan modal pinjaman mendapatkan pelatihan manajemen usaha dan ketenagakerjaan dari pemilik modal (bank).

3.2. Penerimaan Total

Jumlah produk berdasarkan ukuran dan bahan kemasan yang dihasilkan perajin disesuaikan dengan permintaan konsumen. Berdasarkan hasil wawancara terdapat 5 jenis tempe yang dijual dengan penerimaan rata-rata pada perajin dengan menggunakan modal sendiri dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.045.142,88; sedangkan yang menggunakan modal pinjaman penerimaan rata-rata yang dihasilkan dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.073.500,00. Besarnya penerimaan dan Jenis produk berdasarkan ukuran agroindustri tempe untuk kedua jenis modal di Kecamatan Banjar dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa baik perajin dengan menggunakan modal sendiri maupun menggunakan modal pinjaman memperoleh penerimaan terbesar pada ukuran produk 30x30x3 cm³ dengan kemasan daun pisang dan harga Rp 2.000,00 per bungkus bahkan untuk perajin dengan menggunakan modal pinjaman 31,90 persen penerimaannya berasal dari ukuran ini. Walaupun penerimaan terbesar pada ukuran

tersebut, perajin tidak berani menambah produksinya dikarenakan harga daun pisang yang cukup mahal.

Tabel 2. Penerimaan Rata-rata Agroindustri Tempe di Kecamatan Banjar

No	Ukuran (cm)	Bahan Kemasan	Harga Produk (Rp)	Produksi rata-rata (bungkus)		Penerimaan			
				Sendiri	Pinjaman	Sendiri		Pinjaman	
						(Rp)	(%)	(Rp)	(%)
1	30x12x4	Daun	4.000	55,89	46,25	223.571,43	21,39	185.000,00	17,23
2	15x15x4	Plastik	3.000	49,46	36,875	148.392,86	14,20	110.625,00	10,31
3	30x10x3	Daun	2.000	127,50	171,25	255.000,00	24,40	342.500,00	31,90
4	10x10x4	Plastik	1.500	169,64	176,25	254.464,29	24,35	264.375,00	24,63
5	12x5x4	Plastik	800	204,64	213,75	163.714,29	15,66	171.000,00	15,93
Jumlah						1.045.142,87	100,00	1.073.500,00	100,00

Sedangkan produksi terbanyak baik untuk perajin dengan menggunakan modal sendiri maupun modal pinjaman pada ukuran produk 12x5x4 cm³ dengan kemasan plastik dan harga Rp. 800,00 per bungkus. Banyaknya produk yang diproduksi pada ukuran tersebut dikarenakan tingginya permintaan konsumen pada ukuran tersebut. Tingginya permintaan tersebut dikarenakan sebagian besar konsumen tempe di Kecamatan Banjar adalah konsumen rumah tangga.

3.3. Pendapatan Rata-rata

Pendapatan bersih yang diterima perajin tempe yaitu penerimaan dikurangi dengan biaya produksi (biaya tetap dan biaya variabel). Hasil analisis menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata agroindustri tempe dalam satu kali proses produksi yang menggunakan modal sendiri di Kecamatan Banjar sebesar Rp 423.444,35 sedangkan yang

menggunakan modal pinjaman adalah sebesar Rp 376.337,04. Walaupun penerimaan dari agroindustri tempe dengan menggunakan modal pinjaman lebih besar, tetapi karena biaya total dari agroindustri tempe dengan menggunakan modal pinjaman lebih besar pula sehingga menyebabkan pendapatannya lebih kecil.

3.4. Rentabilitas Rata-rata

Rentabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan modal pada agroindustri tempe di Kecamatan Banjar dalam memperoleh laba. Rentabilitas merupakan perbandingan antara laba dengan modal dikalikan seratus persen.

Besarnya nilai rentabilitas rata-rata pada agroindustri tempe dengan pengguna modal sendiri diperoleh sebesar 0,92 persen, artinya bahwa pendapatan bersih yang dapat diperoleh pengusaha tempe modal sendiri adalah sebesar 0,92 persen dari total biaya yang

dikeluarkan, sedangkan yang menggunakan modal pinjaman sebesar 0,56 persen, ini berarti pendapatan bersih yang dapat diperoleh pengusaha tempe modal pinjaman adalah sebesar 0,56 persen dari total biaya yang dikeluarkan. Jika dibandingkan dengan tingkat bunga bank yang berlaku pada saat penelitian yaitu sebesar 0,103 persen dalam satu kali proses produksi, dengan demikian modal tersebut lebih baik digunakan untuk usaha daripada disimpan di Bank.

Rentabilitas pengguna modal sendiri lebih besar dibandingkan dengan pengguna modal pinjaman, itu menunjukkan bahwa tambahan biaya pada agroindustri tempe dengan modal pinjaman tidak sebanding dengan laba yang diperolehnya. Bahkan laba yang diperoleh pada agroindustri tempe dengan modal pinjaman lebih rendah dibandingkan dengan modal sendiri.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa:

- 1) Pada agroindustri tempe yang menggunakan modal sendiri di Kecamatan Banjar Kota Banjar biaya total rata-rata sebesar Rp 621.698,52, per satu kali proses produksi, sedangkan pendapatan rata-rata adalah Rp 423.444,35 per satu kali proses produksi dan besarnya

rentabilitas rata-rata per satu kali proses produksi sebesar 0,92 persen

- 2) Pada agroindustri tempe dengan modal pinjaman besarnya rata-rata biaya total sebesar Rp 697.162,96 per satu kali proses produksi, sedangkan pendapatan rata-rata sebesar Rp 376.337,04., per satu kali proses produksi dan besarnya rentabilitas rata-rata per satu kali proses produksi sebesar 0,56 persen

4.2. Saran

Untuk meningkatkan pendapatan sebaiknya perajin menekan penggunaan biaya. Biaya yang dapat dikurangi adalah biaya penggunaan daun dan digantikan dengan plastik, karena biaya penggunaan daun lebih mahal. Dilihat dari penerimaan yang lebih tinggi sebaiknya para perajin tempe memperbanyak produksi tempe ukuran 30x10x3 (Tempe A).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adiwicaksana. 2010. *Rentabilitas Ekonomi dan Modal Sendiri*. <http://blog.uad.ac.id/adiwicaksana.com/Jakarta>. (Akses tanggal 01 Juli 2015).
- Anggraeny, Husinsyah dan Maryam. 2011. *Analisis Rentabilitas Usaha Pembuatan Tempe Di Kelurahan Sidodadi Kota Samarinda*. Jurnal. Program Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Samarinda.
- Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi Kota Banjar. 2015. *Data Agroindustri Tempe di Kota Banjar*. Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi Kota Banjar. Banjar.

- Mangunwidjaya dan Sailah. 2009. *Pengantar Teknologi Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Riyanto. 1990. *Dasar-dasar Pembelian Perusahaan*. Yogyakarta: Yayasan Badan Gadjah Mada.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Suratiah, 2006. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rodjak, A. 2006. *Manajemen Usahatani*. Bandung: Pustaka Giratuna.

KAJIAN RUMAH POTONG UNGGAS SEBAGAI SUBSISTEM AGRIBISNIS DI KOTA BITUNG

Nansi Margret Santa¹, Jolanda K.J. Kalangi¹, Sri Adiani¹, Jenny Grace Soputan²

¹Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Jalan Kampus Unsrat Bahu Manado, 95115

²Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Manado, Jalan Kampus UNIMA di Tondano

Email: nansisanta@yahoo.com

ABSTRAK

Rumah potong unggas (RPU) yang merupakan unit pelayanan masyarakat dalam penyediaan daging yang Aman, Sehat, Utuh, Halal, (ASUH) serta tempat pemantauan penyakit hewan dan zoonosis, telah didirikan pada tahun 2014 di Kota Bitung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan RPU belum digunakan. Data dikumpulkan dan dianalisis menggunakan metode deskriptif, melalui wawancara mendalam dengan petugas RPU, dinas terkait, pemerintah kota bitung, masyarakat sekitar rumah potong, serta masyarakat sebagai konsumen protein hewani asal daging di Kota Bitung. Hasil penelitian diketahui bahwa faktor-faktor yang menyebabkan RPU belum digunakanyaitu 1) kinerja subsistem usahatani ternak unggas, 2)kinerja RPU sebagai subsistem hilir (terkait kondisi fisik rumah potong. meliputi lokasi, sarana pendukung, konstruksi dasar dan desain bangunan serta peralatan, yang belum memadai, dan kondisi sumberdaya manusia), 3) kinerja subsistem pemasaran, dan 4) kinerja subsistem penunjang dan kebijakan.

Kata kunci : faktor-faktor, RPU, subsistem agribisnis

1. PENDAHULUAN

Sebagaimana telah diamanatkan oleh Undang-undang Nomor 41 Tahun 2014 yang merupakan perubahan dari Undang-undang Nomor 18 Tahun 2009, bahwa setiap kabupaten/kota harus mempunyai rumah potong hewan yang memenuhi persyaratan teknis yang ditetapkan oleh Menteri Pertanian, maka Pemerintah Kota Bitung telah membangun Rumah Potong Unggas pada tahun 2014.

Rumah potong unggas merupakan unit pelayanan masyarakat dalam penyediaan daging unggas yang Aman, Sehat, Utuh, Halal (ASUH) serta tempat pemantauan penyakit hewan dan zoonosis. Peran tersebut tercantum dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13 Tahun 2010. Selanjutnya, merupakan

kewajiban pemerintah untuk menyiapkan sumber daya manusia serta prosedur teknis pelaksanaannya.

Rumah potong hewan merupakan sarana pendukung bagi kesehatan masyarakat veteriner sehingga beberapa penelitian terkait dengan rumah potong hewan telah dilakukan, antara lain oleh Suhendra (2009) tentang penyusunan strategi rumah potong hewan, Hanibal (2010) tentang kinerja rantau pasok rumah potong ayam di PT Prima Karya Persada, dan Tolistiawaty, dkk. (2015) tentang gambaran RPH/TPH di kabupaten Sigi. Bahkan Tawaf, dkk. (2013), menemukan bahwa dari 20 buah RPH di Pulau Jawa dan Nusa Tenggara yang diamati kondisi fisiknya, ternyata hanya 20% yang termasuk kategori layak secara

teknis sementara sisanya masih di bawah standar kelayakan teknis.

RPU Sagerat Weru Satu di Kota Bitung, sejak dibangun tahun 2014, belum dioperasikan. Untuk itu, perlu diketahui faktor-faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi belum beroperasinya RPU dengan menggunakan pendekatan subsistem agribisnis.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2017, dengan mengambil lokasi pada Rumah Potong Unggas, terletak di Kelurahan Sagerat Weru Satu yang merupakan satu-satunya rumah potong unggas di Kota Bitung. Data diambil melalui wawancara mendalam dengan petugas RPU (2 orang), dinas terkait, pemerintah kota Bitung, masyarakat sekitar rumah potong, peternak unggas (10 peternak yang bermitra dengan 6 perusahaan), pedagang ayam pedaging di pasar Girian dan Winenet (26 orang), serta masyarakat sebagai konsumen protein hewani asal daging di Kota Bitung. Faktor-faktor yang menyebabkan RPU belum digunakan, dianalisis berdasarkan kinerja subsistem agribisnis peternakan unggas. Kinerja tersebut, yaitu: 1) kinerja RPU sebagai subsistem hilir (terkait kondisi fisik rumah potong yang meliputi lokasi, sarana pendukung, konstruksi dasar dan desain

bangunan serta peralatan, yang belum memadai, dan kondisi sumberdaya manusia), 2) kinerja subsistem usahatani ternak unggas, 3) kinerja subsistem pemasaran, dan 4) kinerja subsistem penunjang dan kebijakan. Kinerja RPU sebagai subsistem agribisnis hilir dianalisis menggunakan matriks evaluasi yang mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13/PERMENTAN/OT.140/1/2010 (dilakukan penilaian terhadap indikator matriks evaluasi dilakukan pembobotan berdasarkan titik kritis dengan total bobot 100. Penilaian (skor) hasil pengamatan lapangan diberikan dengan acuan yaitu: (1) skor 3 jika sesuai dengan persyaratan; (2) skor 2 jika kurang sesuai dengan persyaratan; (3) skor 1 jika tidak sesuai dengan persyaratan; dan (4) skor 0 jika indikator tidak ada. Nilai kesesuaian RPU dihitung dengan persamaan:

$$NK = \sum_{a=1}^n B \times S$$

Keterangan : NK = nilai kesesuaian
B = bobot
S = skor

Interval kelas kesesuaian dihitung dengan persamaan menurut Supangkat (2007):

$$IK = \frac{NK_{\max} - NK_{\min}}{k}$$

Keterangan :
IK = interval kesesuaian
NK_{max} = nilai kesesuaian maksimum
NK_{min} = nilai kesesuaian minimum
k = jumlah kelas

Jumlah kelas yang diinginkan dalam penelitian ini yaitu 3 kelas, dengan

total bobot yaitu 100, sehingga $N_{kmax} = 300$ dan $N_{kmin} = 0$. Dengan demikian, IK yaitu 100. Kategori kesesuaian RPU ditentukan berdasarkan nilai kesesuaian, yaitu:

Sesuai (S) : > 200

Kurang sesuai (KS) : 101-200

Tidak sesuai (TS) : <100

Kinerja subsistem usahatani ternak unggas, subsistem pemasaran, dan subsistem penunjang dan kebijakan, dianalisis menggunakan metode deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13/PERMENTAN/OT.140/1/2010 pasal 40, menyebutkan bahwa usaha pemotongan hewan dan/atau penanganan daging dibedakan menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu

- a. Jenis I: RPH dan/atau milik pemerintah daerah yang dikelola oleh pemerintah daerah dan sebagai jasa pelayanan umum;
- b. Jenis II: RPH dan/atau UPD milik swasta yang dikelola sendiri atau dikerjasamakan dengan swasta lain;
- c. Jenis III: RPH dan/atau UPD milik pemerintah daerah yang dikelola bersama antara pemerintah daerah dan swasta.

Berdasarkan peraturan tersebut, maka Rumah Potong Unggas yang terletak di Kelurahan Sagerat Weru Satu Kota Bitung merupakan RPU jenis I. Hal

tersebut disebabkan karena RPU tersebut dibangun oleh Pemerintah Kota Bitung pada tahun 2014 menggunakan dana yang berasal dari APBD, yang secara struktural berada di bawah Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Bitung.

RPU Sagerat Weru Satu merupakan tempat pemotongan unggas yang dibangun sejak 2014, namun sampai saat ini belum beroperasi. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan kajian terhadap RPU Sagerat Weru Satu, berdasarkan pendekatan kinerja subsistem agribisnis sebagai berikut.

a. Kinerja Subsistem Produksi/Usaha Ternak Unggas

Subsistem produksi, yaitu penggunaan barang-barang modal dan sumberdaya alam untuk menghasilkan komoditas pertanian primer. Pelaku subsistem ini termasuk peternak unggas.

Berdasarkan data BPS Kota Bitung tahun 2016, diketahui bahwa populasi ternak unggas didominasi oleh ternak broiler. Informasi tersebut menjelaskan bahwa ternak broiler merupakan ternak berpotensi untuk menggunakan RPU Sagerat Weru Satu.

Usaha ternak broiler yang diusahakan oleh peternak di Kota Bitung merupakan usaha yang dilakukan dengan bermitra dengan perusahaan. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, diketahui terdapat 10 usaha ternak broiler yang tersebar di Kelurahan Pinangunian, Dua Sudara, Kumersot, Pinili, Tanjung

Merah dan Pimpin, yang bermitra dengan 6 perusahaan, yaitu PT. Selebes, PT. CUS, PT. Kartika Agro, PT. Ciomas, PT. DMC dan PT. Janoputra. Hanya terdapat 2 peternakan broiler yang dilakukan secara mandiri, di kelurahan Pinangunian dan Tanjung Merah.

Usaha ternak broiler termasuk pada subsistem usahatani pada agribisnis, karena menyediakan ternak broiler yang merupakan hasil produksi usaha ternak broiler. Dalam menjalankan usahanya, peternak yang bermitra dengan perusahaan memiliki perjanjian dalam bentuk kontrak yang harus dipenuhi selama melaksanakan usahanya. Kontrak tersebut menyebutkan bahwa peternak menyediakan kandang yang lengkap dengan peralatannya, lahan, tenaga kerja, listrik dan air, serta peralatan kandang untuk pemanas (*brooder*), sedangkan perusahaan menyediakan bibit broiler, pakan dan obat-obatan. Kegiatan usaha ternak dilakukan pada kisaran 30-35 hari, mulai ternak berumur 1 hari (*doc*) sampai panen (*dijual*). Apabila ternak broiler telah mencapai bobot badan sekitar 1,8-2 kg, ternak broiler tersebut akan langsung dijemput oleh petugas yang telah ditunjuk mitra. Proses pemeliharaan sampai panen tersebut menunjukkan bahwa peternak tidak akan pernah menggunakan rumah potong unggas, walaupun peternak berada pada subsistem usahatani.

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat dikatakan bahwa kinerja usaha ternak

broiler sebagai subsistem usahatani, terbatas pada penyediaan ternak broiler sebagai hasil produksi, namun belum mampu menjamin keamanan pangan bagi konsumen karena tidak pernah berurusan langsung dengan RPU.

b. Kinerja RPU Sebagai Subsistem Hilir

Subsistem hilir adalah kegiatan ekonomi yang mengolah hasil produksi usahatani menjadi produk olahan kemudian didistribusikan. Pelaku subsistem ini antara lain Rumah Potong Unggas yang berfungsi untuk membantu penyediaan daging yang memenuhi syarat Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH), termasuk RPU Sagerat Weru Satu.

Kinerja Rumah Potong Unggas yang terletak di Kelurahan Sagerat Weru Satu sebagai subsistem hilir, diketahui dengan melakukan evaluasi terhadap persyaratan fisik menurut Permentan Nomor 13/PERMENTAN/OT.140/1/2010.

Berdasarkan hasil perhitungan maktriks evaluasi persyaratan fisik, diketahui bahwa nilai kesesuaian persyaratan fisik RPU berjumlah 88,5 sehingga termasuk kategori tidak sesuai (TS).

Ketidaksesuaian tersebut disebabkan karena RPU belum memenuhi persyaratan fisik yang disebutkan dalam Permentan tersebut di atas. Beberapa fasilitas tidak dimiliki oleh RPU, yaitu area penurunan ternak, kandang penampung

dan istirahat bagi ternak, kandang isolasi, area pemuatan karkas/daging, ruang pelayuan, fasilitas pemusnahan bangkai, terlebih lagi sarana penanganan limbah dan rumah jaga. Peralatan penunjang seperti ruang penyimpanan beku dan peralatan pendukung lainnya tersedia namun tidak sesuai standar yang sesungguhnya.

Selain persyaratan fisik yang belum memadai sebagai rumah potong, RPU Sagerat Weru Satu juga belum memiliki tenaga ahli khusus pemeriksaan *ante-mortem*, dan pemeriksa kesehatan daging atau *post-mortem* (*keurmaster*).

RPU sebagai salah satu subsistem hilir pada agribisnis usahaternak broiler belum memiliki kinerja yang baik, berdasarkan penilaian terhadap persyaratan fisik dan ketersediaan ahli khusus pemeriksaan *ante-mortem*, dan pemeriksaan kesehatan daging atau *post-mortem* (*keurmaster*).

Kondisi rumah potong di Indonesia secara umum memiliki kinerja yang kurang baik. Keadaan tersebut sesuai dengan hasil penelitian Tolistiawaty, dkk. (2015) dan Seputra (2015).

c. Kinerja Subsistem Pemasaran

Subsistem pemasaran adalah kegiatan untuk memperlancar pemasaran komoditas pertanian, antara lain pemasaran broiler.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan, diketahui bahwa terdapat 4

pedagang pengumpul yang mensuplai daging ayam broiler di pasar Girian dan Winenet Kota Bitung. Pedagang pengumpul setiap harinya mengumpulkan ayam broiler dalam bentuk ayam hidup, kemudian didistribusikan ke pemotong ayam.

Subsistem pemasaran ayam broiler di Kota Bitung merupakan pelaku potensial pada RPU Sagerat Weru Satu. Pedagang pengumpul inilah yang harus menggunakan rumah potong sehingga konsumen memperoleh daging yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH).

d. Kinerja Subsistem Penunjang dan Kebijakan

Subsistem penunjang merupakan seluruh kegiatan yang menyediakan jasa bagi agribisnis seperti keuangan, sedangkan kebijakan berhubungan dengan kebijakan atau peraturan pemerintah yang menunjang kegiatan pra dan pasca panen.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa peternak broiler menjalankan usahanya dengan cara bermitra dengan perusahaan. Menurut peternak, cara tersebut merupakan satu-satunya jalan agar mereka dapat secara terus menerus dan berkelanjutan mengusahakan usaha peternakan broiler. Keadaan tersebut ada hubungannya dengan pendanaan karena bidang perbankan tidak dapat memberikan bantuan berupa pinjaman dana,

khususnya untuk membeli pakan. Harga pakan yang cenderung tidak stabil menyebabkan peternak sering gagal untuk mempertahankan usahanya. Keadaan tersebut membuktikan bahwa subsistem penunjang belum berpihak kepada subsistem produksi ternak.

Selanjutnya, pihak pemerintah Kota Bitung sampai saat ini belum mengeluarkan peraturan terkait penggunaan RPU Sagerat Weru Satu. Terdapat satu peraturan walikota tentang retribusi penggunaan RPU, namun belum dapat diterapkan karena belum memiliki peraturan tentang pemotongan hewan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Faktor-faktor yang mempengaruhi belum beroperasinya RPU Sagerat Weru Satu Kota Bitung, lebih dominan disebabkan faktor kinerja subsistem produksi/peternak broiler. Beternak broiler dengan cara bermitra menyebabkan subsistem produksi ternak tidak menggunakan RPU. Subsistem yang potensial menggunakan RPU adalah subsistem pemasaran, yaitu pedagang pengumpul sebelum membawa ternak ke pedagang/pemotong ayam dan pedagang/pegecer.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset,

Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah memberikan dana melalui program Ipteks bagi Wilayah Kelurahan Sagerat Weru Satu dan Tanjung Merah tahun 2017.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Hanibal, Muhammad Vamy. 2010. *Analisis Kinerja Pasokan Daging Ayam Segar pada Rumah Potong Ayam (RPA) Studi Kasus pada PT Primatama Karyapersada*. Tesis. Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis, Institut Pertanian Bogor.
- Lawu M. R., Yulawati S., Saraswati L.D. 2014. Gambaran Pelaksanaan Rumah Pemotongan Hewan Babi (Studi Kasus di Rumah Pemotongan Hewan Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat* (2): 127-131.
- Seputra, Hendra Surya. 2015. *Kajian Teknis Operasional dan Lingkungan Rumah Potong Hewan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat*. Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Suhendra AR. 2009. *Perencanaan Strategik Perusahaan Pemotongan Hewan PT Elders Indonesia*. Tesis. Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis, Institut Pertanian Bogor.
- Tawaf R, Rachmawan O, Firmansyah C. 2013. Pemotongan sapi betina umur produktif dan kondisi RPH di Pulau Jawa dan Nusa Tenggara. *Workshop Nasional Konservasi dan Pengembangan Sapi Lokal Fakultas Peternakan Unpad* [Internet]. [diunduh 22 Maret 2017]. Tersedia pada: http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2013/11/pustaka_unpad_pemotongan_sapi_betina_umur_produkatif.pdf.
- Tolistiawaty, Intan., Junus Widjaja, Rina Isnawati, Leonardo Taruk Lobo. 2015. Gambaran Rumah Potong Hewan/Tempat Pemotongan Hewani Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. *Jurnal Vektor Penyakit* 9(2): 45-52.

KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN PEMBUDIDAYA IKAN HIAS DAN KINERJA USAHA BUDIDAYA IKAN HIAS AIR TAWAR DI KECAMATAN BOJONGSARI KOTA DEPOK

¹Popong Nurhayati, ²Yosini Deliana

¹Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

²Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

Email: popongnurhayati14@gmail.com

ABSTRAK

Kota Depok merupakan sentra produksi ikan hias air tawar di Jawa Barat. Di Depok terdapat beberapa kecamatan yang sebagian masyarakatnya melakukan kegiatan usaha budidaya ikan hias air tawar, dengan komoditas utama ikan hias Neon tetra, Cardinal Tetra dan Red Nose. Output kegiatan usaha budidaya ikan hias tersebut seluruhnya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pasar. Preferensi konsumen terhadap ikan hias saat ini semakin meningkat karena nilai artistiknya yang tinggi bagi kehidupan manusia dan berkaitan erat dengan pendidikan, ilmu pengetahuan, olahraga, kesehatan, kesenian dan rekreasi. Diantara kondisi usaha dalam budidaya ikan hias air tawar di kota ini adalah tingginya permintaan ikan hias dari pembeli yang saat ini tidak selalu dapat dipenuhi oleh pembudidaya karena beberapa keterbatasan teknis maupun finansial. Tujuan penelitian adalah 1) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi kewirausahaan pembudidaya ikan hias dalam menjalankan usaha, memecahkan masalah, mengambil risiko, dan mengembangkan jejaring; 2) Menganalisis pengaruh kompetensi kewirausahaan pembudidaya ikan terhadap kinerja usaha budidaya ikan hias. Responden penelitian adalah 94 orang pembudidaya ikan hias di Kecamatan Bojongsari, Kota Depok. Metode penelitian menggunakan metode survey, dan teknik pengambilan sample menggunakan berupa *purposive sampling*. Analisis data menggunakan metode deskriptif dan analisis MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kompetensi teknis pembudidaya ikan hias air tawar tergolong baik, sedangkan tingkat kompetensi kewirausahaannya tergolong sedang. Kinerja kewirausahaan pembudidaya ikan hias air tawar dipengaruhi (ditentukan) oleh kompetensi teknis dan kompetensi kewirausahaannya.

Kata Kunci: Kompetensi kewirausahaan, budidaya, ikan hias, kinerja

1. PENDAHULUAN

Budidaya ikan hias air tawar di Kota Depok merupakan kegiatan kewirausahaan di bidang pertanian pada subsistem usahatani (*on-farm*). Pembudidaya ikan hias adalah petani wirausaha, karena melakukan kegiatan usaha dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pasar serta meraih keuntungan.

Kahan (2012) menyatakan, petani wirausaha menghadapi lingkungan usaha

yang kompleks dan dinamis, serta berbagai hambatan seperti: (1) Infrastruktur yang buruk atau tidak ada; (2) Hukum dan peraturan yang tidak mendukung; (3) Kurangnya dukungan keuangan; (4) Hambatan sosial; (5) Kurangnya fasilitas pelatihan; (6) Kurangnya dukungan layanan dan staf penyuluhan terlatih; dan (7) Kendala pemasaran. Beberapa tantangan yang signifikan dihadapi oleh petani wirausaha adalah: (1) Risiko yang terkait pasar; (2) Akses ke keuangan dan kredit; (3) Akses

ke informasi; (4) Daya tawar rendah; (5) Kerentanan terhadap guncangan ekonomi; dan (6) Akses ke pelatihan.

Selain berhadapan dengan tantangan, Kahan (2012) menyatakan bahwa petani wirausaha juga memiliki peluang untuk sukses melalui kemampuannya dalam mengintegrasikan antara kualitas kewirausahaan di satu sisi dengan kompetensi dalam praktek yang meliputi: kompetensi kewirausahaan; kompetensi teknis; dan kompetensi manajerial. Hal tersebut memungkinkan petani wirausaha untuk mengambil keuntungan dari perubahan di pasar dan melalui metode produksi untuk meningkatkan kinerja bisnis pertaniannya.

Suryana (2003) menyatakan bahwa kompetensi kewirausahaan adalah integrasi dari pengetahuan, sikap dan keterampilan yang perlu terus dilatih dan dikembangkan oleh pengusaha agar mampu menghasilkan kinerja terbaik dalam mengelola usahanya, yang meliputi: kemampuan manajerial, kemampuan konseptual, kemampuan sumberdaya manusia, kemampuan membuat keputusan, dan kemampuan mengelola waktu.

Komponen dari kompetensi kewirausahaan menurut Kahan (2012) meliputi: inisiatif, ambisi, pemecahan masalah, berpikir kritis, pengambilan risiko, kemampuan beradaptasi dan bersikap luwes, kemampuan interpersonal, kemampuan

mengembangkan jejaring dan pembelajaran.

Riyanti (2003) menyatakan, kriteria keberhasilan usaha kecil dapat dilihat dari peningkatan dalam akumulasi modal, jumlah produksi, jumlah pelanggan, perluasan usaha, dan perbaikan sarana fisik.

Omrane dan Fayolle (2011) menunjukkan bahwa kompetensi merupakan prediktor terbaik dari kinerja pengusaha. Sementara Lans, *et al*, 2013, menyimpulkan bahwa kinerja kewirausahaan pada tingkat perusahaan berkaitan dengan kompetensi kewirausahaan. Pada usaha pertanian, Fauziyah (2015) menunjukkan bahwa kompetensi peternak berpengaruh terhadap kinerja usaha sapi potong. Kompetensi peternak juga dipengaruhi oleh karakteristik peternak sapi potong.

Berdasarkan kajian terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu, maka peneliti ingin mengetahui: 1). Bagaimana tingkat kompetensi pembudidaya dalam usaha ikan hias air tawar di Kecamatan Bojongsari; dan 2) Bagaimana pengaruh kompetensi teknis dan kompetensi kewirausahaan pembudidaya terhadap kinerja usaha budidaya ikan hias di Kecamatan Bojongsari.

Tujuan penelitian ini adalah untuk: 1) Mengukur tingkat kompetensi pembudidaya ikan hias di Kecamatan Bojongsari; 2) Mengkaji pengaruh kompetensi teknis dan kompetensi

kewirausahaan pembudidaya terhadap kinerja usaha budidaya ikan hias di Kecamatan Bojongsari; dan 3) Menganalisis pengaruh kompetensi kewirausahaan pembudidaya ikan terhadap kinerja usaha budidaya ikan hias.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk menambah informasi mengenai perkembangan kegiatan usaha ikan hias di Kota Depok, sebagai salah satu kegiatan ekonomi produktif dibidang perikanan. Selain itu hasil penelitian juga diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengembangan kegiatan penelitian selanjutnya

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Bojongsari, Kota Depok. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) berdasarkan pertimbangan keunikan sumberdaya lokal di daerah tersebut sebagai sentra budidaya ikan hias air tawar di Kota Depok. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari- hingga Februari 2017.

Penelitian menggunakan metode survey. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* berdasarkan keterwakilan desa yang menjadi sentra kegiatan usaha budidaya ikan hias air tawar di Kecamatan Bojongsari, yaitu Desa Curug, Desa Bojongsari, Desa Bojongsari Baru, dan Desa Pondok Petir. Sampel yang diambil berjumlah 94 orang

dari 168 orang pembudidaya ikan hias yang ada di Kecamatan Bojongsari.

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung kepada pembudidaya ikan hias contoh dengan menggunakan panduan kuesioner. Data sekunder diperoleh dari Dinas Tanaman Pangan, Pertanian, Peternakan dan Perikanan Kota Depok, dan beberapa literatur diperoleh dari hasil-hasil penelitian serta jurnal yang berkaitan dengan penelitian.

Pengolahan data untuk mengetahui kompetensi pembudidaya ikan hias dilakukan dengan perhitungan skor dan diuraikan secara deskriptif. Komponen kompetensi yang digunakan terdiri atas kompetensi teknis dan kompetensi kewirausahaan yang diacu dari Latan (2010). Indikator kompetensi teknis adalah terdiri atas input, produksi dan pemasaran yang masing-masing diukur melalui dua pertanyaan. Adapun indikator kompetensi kewirausahaan terdiri atas pengambilan risiko, pengembangan jejaring dan pemecahan masalah. Masing-masing indikator diukur dengan dua pertanyaan. Setiap pertanyaan diberi skor lima, yaitu 1 = sangat rendah, 2 = rendah, 3 = sedang, 4 = tinggi dan 5 = sangat tinggi. Kemudian jawaban responden dikategorikan dalam interval kelas. Pengolahan data untuk tujuan kedua menggunakan analisis MANOVA, yaitu metode statistik untuk mengeksplorasi

hubungan antara variabel independen kompetensi melalui indikator-indikatornya yang berjenis kategorikal dengan variabel kinerja dengan indikatornya yang berjenis metrik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Pembudidaya contoh

Kegiatan usaha budidaya ikan hias merupakan usaha utama bagi 86 orang responden (91,50 persen) dan merupakan usaha sampingan bagi 8 orang reponden (8,50 persen). Jenis ikan hias yang dibudidayakan umumnya ada 3, yaitu Neon Tetra, Cardinal Tetra dan Red Nose.

Dari sisi pengalaman usaha, persentasi terbesar responden memiliki pengalaman usaha antara 1 hingga 5 tahun, yaitu sebesar 43,61 persen atau sebanyak 41 orang, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 2. Rentang Usia Responden

Kelompok (Tahun)	Rentang Usia	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
>= 60	Dewasa akhir	15	15.96
50 – 59	Dewasa Madya II	28	29.79
40 – 49	Dewasa Madya I	47	50.00
30 – 39	Dewasa awal II	3	3.19
18 - 29	Dewasa awal I	1	1.06
Jumlah		94	100

Tingkat pendidikan responden pembudidaya ikan hias air tawar di Kecamatan Bojongsari persentase terbesar berpendidikan SMA, yaitu sebanyak 47 orang atau sebesar 50 persen. Namun demikian, terlihat bahwa

Tabel 1. Pengalaman Usaha Responden

Pengalaman usaha	Jumlah (orang)	Persentase (%)
< 1 tahun	14	14.89
1 - 5 tahun	41	43.61
6 - 10 tahun	26	27.65
11 - 15 tahun	13	13.82
> 15 tahun	0	0
Jumlah	94	100.00

Dari sisi usia, responden pembudidaya ikan hias di Kecamatan Bojongsari prosentase terbesar (50 persen) memiliki rentang usia antara 40 hingga 49 tahun (dewasa madya I), yaitu sebanyak 47 orang. Hal ini merupakan usia yang tergolong produktif, namun sudah relatif tidak muda lagi. Hal ini ditunjukkan pada Tabel 2.

ada responden yang juga memiliki tingkat pendidikan tinggi (sarjana dan pascasarjana) yang juga memiliki ketertarikan terhadap usaha budidaya ikan hias air tawar. Hal ini diperlihatkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
SD	15	15.96
SMP	28	29.79
SMA	47	50.00
Sarjana	3	3.19
Pasca Sarjana	1	1.06
Jumlah	94	100.00

3.2. Tingkat Kompetensi Pembudidaya Ikan Hias

3.2.1. Kompetensi Teknis

Tingkat Kompetensi teknis pembudidaya ikan hias air tawar di Kecamatan Bojongsari rata-rata tergolong baik. Hal ini didukung oleh kondisi tingkat kompetensi setiap indikatornya yang terdiri atas kemampuan perolehan input,

kemampuan mengelola produksi dan kemampuan memasarkan produk yang masing-masing terkategori baik. Namun dari indikator produksi ada satu hal yang memiliki kategori sangat baik, yaitu dalam hal pengelolaan sarana produksi. Hal ini terjadi karena sarana produksi yang digunakan (akuarium dan kelengkapannya) memiliki nilai investasi tinggi dan memerlukan perhatian besar dalam proses produksi budidaya ikan hias. Dari sisi capaiannya, kompetensi teknis ini baru tercapai sebesar 74,01 persen, berarti masih memerlukan peningkatan kompetensi untuk dapat mencapai kinerja yang lebih baik lagi. Keragaan komponen kompetensi teknis responden pada usaha budidaya ikan hias ini ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Keragaan Kompetensi Teknis Pembudidaya Ikan Hias

Komponen Kompetensi Teknis	Bobot	Kelas Bobot	Persentase (%)
Input:			
• Pakan	323	B	15.48
• Induk	327	B	15.67
Produksi :			
• Proses Produksi	351	B	16.82
• Pengelolaan Sarana produksi	391	SB	18.74
Pemasaran:			
• Kualitas Produk	348	B	16.67
• Upaya Kepuasan	347	B	16.63
Total	2087		100.00
Rata-rata	347.83	B	
Bobot ideal	470		
Persen capaian			74.01

Ket: SB= Sangat Baik; B=Baik; SDG=Sedang; KB=Kurang Baik, STB=Sangat Tidak Baik

3.2.2. Kompetensi Kewirausahaan

Tingkat kompetensi kewirausahaan

pembudidaya ikan hias di Kecamatan Bojongsari rata-rata tergolong sedang. Indikator kompetensi kewirausahaan pembudidaya ikan hias berada pada kategori baik dan sedang.

Pada masing-masing variabel kompetensi kewirausahaan (kemauan mengambil risiko, pengembangan jejaring dan pemecahan masalah) terdapat kategori baik dan sedang. Indikator-indikator yang tergolong baik yaitu kemauan/kesanggupan menerima pesanan dalam jumlah besar, menjalin

hubungan dengan sesama pembudidaya dan kemampuan memecahkan masalah dalam kegiatan usaha budidaya.

Indikator-indikator kompetensi kewirausahaan yang terkategori sedang yaitu kemampuan untuk tetap melakukan usaha budidaya pada kondisi fluktuasi harga, kemampuan melakukan hubungan dengan pengusaha lain pada skala besar (pembudidaya, pedagang, dan lain-lain) dan kemampuan memecahkan masalah keuangan dalam usaha dengan meminta bantuan (meminjam dana) ke bank.

Tabel 5. Keragaan kompetensi kewirausahaan pembudidaya ikan hias

Komponen Kompetensi Kewirausahaan	Bobot	Kelas Bobot	Persentase (%)
Pengambilan Risiko • Pesanan besar	322	B	17.72
• Budidaya pada kondisi fluktuasi Harga	299	SDG	16.46
Pengembangan Jejaring • Hub dgn Pembudidaya	326	B	17.94
• Hub dgn teman pengusaha	251	SDG	13.81
Pemecahan masalah • Cari bantuan Kelg	358	B	19.70
• Cari Bantuan Dana Bank	261	SDG	14.36
Total	1817		100.00
Rata-rata	302.83	SDG	
Bobot ideal	470		
Persen capaian			64.43

Ket: SB= Sangat Baik; B=Baik; SDG=Sedang; KB=Kurang Baik, STB=Sangat Tidak Baik

Indikator-indikator yang tergolong sedang ini merupakan indikator yang masih memerlukan peningkatan untuk dapat mencapai kinerja usaha yang lebih baik lagi. Keragaan kompetensi kewirausahaan disajikan pada Tabel 5.

3.3. Hubungan Kompetensi Teknis dan Kewirausahaan terhadap Kinerja

3.3.1. Hubungan Kompetensi Teknis dengan Kinerja.

Hasil pengujian secara bersama-sama dengan menggunakan tabel angka

Box'M menunjukkan, variabel omzet dan produktivitas berbeda, pada kelompok kompetensi teknis responden. Demikian pula pada hasil pengujian individu dengan menggunakan Levene Test, bahwa variabel omzet dan produktivitas berbeda untuk setiap kelompok kompetensi responden.

Hasil pengujian dengan prosedur Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace dan Roy's Largest Root; menunjukkan bahwa bahwa omzet dan produktivitas pada seorang responden dipengaruhi (ditentukan) oleh tingkat kompetensi teknis responden. Dengan demikian, responden yang memiliki tingkat kompetensi teknis rendah, memiliki nilai omzet dan produktivitas rendah; dan sebaliknya.

Keterhubungan tingkat kompetensi teknis dengan kinerja ini dalam prakteknya didukung oleh adanya berbagai kegiatan yang dilaksanakan oleh berbagai kelembagaan pendukung agribisnis perikanan, seperti pemberian pelatihan Cara Budidaya Ikan Hias yang baik (CBIB-IH) kepada pembudidaya ikan hias.

3.3.2. Hubungan Kompetensi Kewirausahaan dengan Kinerja

Hasil pengujian secara bersama-sama dengan menggunakan Tabel angka Box'M menunjukkan, variabel Omzet dan Produktivitas berbeda, pada kelompok Kompetensi kewirausahaan responden. Demikian pula pada hasil pengujian individu dengan menggunakan Levene

Test, bahwa variabel Omzet dan Produktivitas berbeda untuk setiap kelompok kompetensi kewirausahaan responden.

Hasil pengujian dengan prosedur Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace dan Roy's Largest Root; menunjukkan bahwa bahwa omzet dan produktivitas pada seorang responden dipengaruhi (ditentukan) oleh tingkat kompetensi kewirausahaan responden. Dengan demikian, responden yang memiliki tingkat kompetensi kewirausahaan rendah, memiliki nilai omzet dan produktivitas rendah dan sebaliknya.

Adanya hubungan antara kompetensi kewirausahaan dengan kinerja ini dalam kegiatan keseharian usaha budidaya ikan hias tidak terlepas dari berbagai tantangan yang dihadapi pembudidaya, seperti masih kurang meratanya kesempatan pelatihan bagi pembudidaya ikan hias.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kompetensi teknis pembudidaya ikan hias air tawar tergolong baik, sedangkan tingkat kompetensi kewirausahaannya tergolong sedang. Kinerja kewirausahaan pembudidaya ikan hias air tawar dipengaruhi (ditentukan) oleh kompetensi teknis dan kompetensi kewirausahaannya.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran kegiatan penelitian, demikian pula kepada para pembudidaya ikan hias di Kecamatan Bojongsari, Kota Depok yang telah memberikan informasi untuk kegiatan penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Fauziah, D. (2015). Pengaruh Karakteristik Peternak Melalui Kompetensi Peternak Terhadap Kinerja Usaha Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Bandung. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kahan, D. 2012. Entrepreneurship in Farming. *Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome. E-ISBN 978-92-5-107548-7 (PDF)*.
- Santoso, S. 2012. *Aplikasi SPSS pada Statistik Multivariat*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Suryana. 2003. *Kewirausahaan*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

KERAGAAN SISTEM AGRIBISNIS PADI SAWAH BERBASIS KEARIFAN LOKAL (Studi Kasus di Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis)

Predi Nanda Kurnia, Trisna Insan Noor, Iwan Setiawan

Fakultas Pertanian Program Pascasarjana Universitas Padjajaran
Email: fredynanda29@gmail.com

ABSTRAK

Usahatani padi di Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis terikat kuat oleh karakteristik agroekosistem, adat istiadat dan kearifan local; sehingga dengan dukungan irigasi teknis, potensial diusahakan secara berkelanjutan. Padi adalah budaya dan diusahakan secara kolektif pada lahan-lahan adat, sehingga potensial dikelola secara terintegrasi melalui pendekatan agribisnis. Pada umumnya, padi identik dengan tradisi, subsistensi dan produksi (*on-farm*). Penelitian yang didesain secara kualitatif ini bertujuan untuk merumuskan model pembangunan agribisnis padi yang berkelanjutan yang berbasis kearifan lokal. Untuk itu digunakan metode studi kasus, wawancara mendalam, observasi lapangan dan dokumentasi. Hasil penelitian mengungkap bahwa secara keseluruhan masyarakat memiliki persepsi positif terhadap pelaksanaan budidaya padi berdasarkan kearifan lokal. Kearifan local merupakan pengetahuan yang eksplisit yang muncul dari periode panjang yang berevolusi bersama-sama sampai melekat dalam masyarakat dan lingkungan. Masyarakat dapat menjadikan kearifan lokal sebagai sumber energi potensial dari sistem pengetahuan kolektif masyarakat untuk hidup bersama secara dinamis dan damai. Sebagai salah satu cara merubah adopsi dan inovasi petani dalam menerima pemahaman dari luar untuk mengembangkan budidaya padi rawa dan mampu mendinamisasi kehidupan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan demi keberlangsungan hidupnya sebagai salah satu mata pencaharian.

Kata kunci: Kearifan lokal, adopsi, inovasi, usahatani

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang mayoritas penduduknya hidup dan bekerja pada sektor pertanian, sehingga pembangunan pertanian memegang peran penting dari keseluruhan pembangunan ekonomi nasional. Pembangunan ekonomi dimaknai sebagai aktifitas yang dilakukan oleh suatu negara untuk mengembangkan ekonomi dan taraf hidup masyarakat (Arsyad, 2004). Secara ekonomi politik, pembangunan ekonomi Indonesia tidak terlepas dari kontribusi daerah sesuai dengan potensi spesifik daerah. Baik secara geografis maupun demografis, idealnya pembangunan daerah berbasis pertanian.

Sebagai salah satu wujud aplikasi dari pembangunan berkelanjutan, pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*) mulai dirumuskan pada akhir tahun 1980'an sebagai respon atas strategi pembangunan sebelumnya yang fokus pada pertumbuhan ekonomi melalui intensifikasi, yang terbukti telah berdampak negatif terhadap stagnasi lahan dan degradasi lingkungan.

Kearifan lokal merupakan sebuah sistem dalam tatanan kehidupan sosial, politik, budaya, ekonomi, serta lingkungan yang tumbuh dan hidup di tengah-tengah masyarakat lokal. Ciri yang melekat dalam kearifan lokal adalah sifatnya yang adaptif, antisipatif (berlanjut), dan dapat diterima oleh seluruh komunitas. Dalam

komunitas masyarakat lokal, kearifan tradisional berwujud seperangkat aturan, pengetahuan, teknologi, keterampilan, tata nilai dan etika yang mengatur tatanan komunitas yang terus hidup dan berkembang dari generasi ke generasi. Oleh Putman, Serageldin dan Bordeoeu disebut modal sosial (*social capital*). Pada umumnya, nilai-nilai dan aturan-aturan yang muncul dari komunitas lokal inilah yang hidup, tumbuh dan berdaya saing kuat, meskipun harus berhadapan secara frontal dengan problem sosial budaya, ekonomi politik, teknologi, dan lingkungan yang muncul dari mode modernitas dan industrialisasi. Adaptasinya membuat masyarakat lokal (*community*) belajar dari kegagalan-kegagalan sampai menemukan solusi praktis (Saragih, 1998).

Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Ciamis (2016) melaporkan bahwa sektor pertanian di 26 kecamatan menjalankan budidaya tanaman padi, yang merupakan usahatani pokok masyarakat, khususnya petani. Sebagai salah satu sentral usahatani padi, Kecamatan Lakbok sudah dilengkapi dengan irigasi teknis, sehingga sangat membantu proses dan keberlanjutan usahatani padi sawah. Namun demikian, sebagian besar wilayah Lakbok terbangun dari rawa-rawa yang memiliki karakteristik khusus. Kekhususannya membuat kearifan lokal menjadi penting dan bermanfaat. Persoalannya, kearifan lokal hanya berperan ketika generasi petani

yang mewarisi lokalitas mau menerima dan mengklaim hal itu sebagai bagian dari kehidupan mereka (FAO, 1989).

Melalui cara itulah, kearifan lokal dapat disebut sebagai jiwa dari budaya lokal. Hal itu dapat dilihat dari ekspresi kearifan lokal dalam kehidupan sehari-hari, karena telah terinternalisasi dengan sangat baik. Melalui kearifan, tiap-tiap bagian dari kehidupan masyarakat lokal diarahkan secara arif berdasarkan sistem pengetahuan mereka, dimana tidak hanya bermanfaat dalam aktifitas keseharian dan interaksi dengan sesama saja, tetapi juga dalam situasi-situasi yang tidak terduga seperti bencana yang datang tiba-tiba. Melihat urgensinya, kearifan lokal berkontribusi dan bahkan menjadi prasyarat bagi terwujudnya pertanian berkelanjutan. WCED (1987) telah menegaskan bahwa: “pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan masyarakat saat ini tanpa mengurangi kebutuhan generasi mendatang”.

Terlepas dari urgensinya, kearifan lokal harus berhadapan dengan kenyataan modernisasi dan industrialisasi pertanian dan pedesaan. Sektor pertanian mengalami perubahan yang signifikan dalam hal teknologi dan pemasarannya. Pertanian semakin mengarah pada mekanisasi dan intensifikasi untuk mendapatkan hasil produksi maksimal, sehingga terpenuhi kebutuhan produk pertanian. Paradoks dengan itu,

mekanisasi dan intensifikasi pertanian telah mengakibatkan degradasi kearifan lokal. Pertanyaannya, apakah fenomena yang sama terjadi di Kecamatan Lakbok? Kemudian, bagaimana rumusan model yang memungkinkan keberlanjutan pertanian terwujud, kearifan lokal tetap terjaga dan internalisasi pertanian modern termanifestasikan?

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini didesain secara kualitatif dengan menggunakan metode studi kasus dengan teknik pengumpulan informasi melalui wawancara mendalam, observasi lapangan dan dokumentasi. Informan penelitian adalah petani padi di Kecamatan Lakbok dengan objek “keragaan sistem agribisnis padi sawah berbasis kearifan lokal”. Data studi kasus dapat diperoleh dari semua pihak yang bersangkutan, dengan kata lain dalam studi ini dikumpulkan dari berbagai sumber (Yin, 2005). Informan dipilih secara sengaja dengan berdasarkan pemetaan awal dengan menghindari berbagai bias dan berdasarkan kearifan lokal. Penggalan data dilakukan dengan menggunakan panduan wawancara. Dalam sebuah penelitian kualitatif, informan adalah kuesioner. Data yang terkumpul selanjutnya diseleksi, dikoding, dipola dan dianalisis secara deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kearifan lokal (*local wisdom*) dalam disiplin antropologi dikenal juga dengan istilah *local genius*. Sebuah istilah yang diperkenalkan oleh Quaritch Wales. (Ayatrohaedi,1986). Para antropolog membahas secara panjang lebar pengertian *local genius*, salah satunya adalah Soebadio yang mendefinisikan *local genius* sebagai *cultural identity*, identitas atau kepribadian budaya bangsa yang menyebabkan bangsa tersebut mampu menyerap dan mengolah kebudayaan asing sesuai watak dan kemampuan sendiri (Ayatrohaedi, 1986).

Para sosiolog memahami kearifan lokal lebih luas sebagai pengetahuan dan teknologi yang tumbuh dan besar dari bawah (*localism*). Ciri-ciri kearifan lokal adalah: mampu bertahan terhadap budaya luar; memiliki kemampuan mengakomodasi unsur-unsur budaya luar; mempunyai kemampuan mengintegrasikan unsur budaya luar ke dalam budaya asli; mempunyai kemampuan mengendalikan, dan mampu memberi arah pada perkembangan budaya. Secara substansial, kearifan lokal adalah nilai-nilai yang berlaku dalam suatu masyarakat. Nilai-nilai yang diyakini kebenarannya dan menjadi acuan dalam bertingkah-laku sehari-hari masyarakat setempat. Oleh karena itu, sangat beralasan jika dikatakan bahwa kearifan lokal merupakan entitas yang sangat

menentukan harkat dan martabat manusia dalam komunitasnya.

Pada kenyataannya, sejak modernisasi pertanian (*green revolution*) intensif diterapkan di Indonesia, kearifan lokal tidak ada yang utuh eksis dalam masyarakat pertanian dan pedesaan yang terbuka, termasuk di Kecamatan Lakkok. Faktanya, hampir di seluruh Kabupaten Ciamis, sistem budidaya padi modern diadopsi oleh petani. Usahatani padi merupakan budaya yang melekat kuat pada masyarakat Ciamis, khususnya di Kecamatan Lakkok. Bahkan, sudah menjadi kearifan lokal yang membedakannya dengan daerah lainnya, baik di Ciamis maupun Jawa Barat. Padi (*Oryza sativa L*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang bernilai strategi dan berdampak politis. Oleh karena itu, pemerintah terus mendorong perkembangan usahatani padi yang ditopang oleh kegiatan penelitian untuk menemukan varietas-varietas unggul.

Secara sosial, kehidupan masyarakat adat Kecamatan Lakkok tidak terlepas dari filosofi hidup "*tilu sapamulu, dua sakarupa, hiji eta-eta keneh*", yang berarti "*tiga sewajah, dua serupa, satu yang itu juga*". Filosofi tersebut mengandung nilai bahwa hidup dapat berjalan dengan tenteram dan baik apabila tiga syarat atau filosofi di atas dapat dipenuhi. Ada tiga wujud manifestasi dari filosofi tersebut: *Pertama*, tekad, ucap, dan *lampah* (niat, ucapan,

tindakan) yang selaras dan dapat dipertanggungjawabkan kepada *incu* atau *putu* (masyarakat kecamatan Lakkok) dan sesepuh (orang tua dan nenek moyang); *Kedua*, jiwa, raga, dan perilaku yang selaras dan berakhlak; dan *Ketiga*, kepercayaan adat sara, nagara, dan mokaha harus selaras, harmonis, dan tidak saling bertentangan satu sama lain. Sara adalah agama, nagara adalah pemerintah dan mohaka adalah keselamatan (kasepuhan). Setiap keputusan yang diambil oleh kasepuhan harus mengacu pada prinsip "*kudu nyanghulu ka hukum, nunjang ka nagara, mufakat jeung balarea*" yang berarti harus mengacu pada hukum, mendukung negara, mufakat dengan orang banyak.

Dalam memahami keberadaan Tuhan, masyarakat diajarkan prinsip "*pur kuntu pur kurungan, nganti jeung Gusti geura ngaraga jeung nukawasa, sara nagara mokaha, ngajina kudu ngajirim*" (jika melakukan kesalahan dari aturan adat, maka akan mendapatkan kualat atau istilahnya *kabendu*). Ketiga syarat tersebut telah menjadi dasar tata perilaku masyarakat kasepuhan. Filosofi tersebut dijalankan tanpa adanya paksaan sehingga tercipta suasana yang aman, tenang, dan nyaman. Meskipun masyarakat kasepuhan beragama Islam, tetapi masih menganut sistem keparcayaan pada lelulur. Misal, dalam bertani, masyarakat masih menggunakan ritual (upacara adat) dari mulai persiapan

penanaman hingga perayaan hasil panen (*saren taun*). Oleh masyarakat kasepuhan, padi dimaknai sebagai Dewi Sri atau Nyi Pohaci (ibu) sehingga terdapat tata cara khusus sebagai bentuk penghormatan.

Kearifan dan ketradisional memberikan warna tersendiri bagi pertanian padi di Kecamatan Lakkok. Ada perbedaan sistem agribisnis padi sawah pada umumnya dan sistem agribisnis padi sawah berbasis kearifan lokal (Tabel 1).

Tabel 1. Tabel Perbedaan Sistem Agribisnis Padi Sawah Berbasis Kearifan Lokal di Kecamatan Lakkok Kabupaten Ciamis

Sistem Agribisnis	Agribisnis Padi Sawah pada Umumnya	Agribisnis Padi Sawah Berbasis Kearifan Lokal di Kecamatan Lakkok
A. Subsistem Agribisnis Hulu (<i>Upstream Agribusiness</i>)		
1. Pengolahan Tanah	Menggunakan traktor	Menggunakan traktor
2. Penyediaan Pupuk	Menggunakan pupuk kimia	Menggunakan pupuk kimia
3. Penyediaan Benih	Benih unggul	Benih yang sudah ditangkarkan oleh masyarakat dan tokoh adat
B. Subsistem Usahatani (<i>On-Farm Agribusiness</i>)		
1. Budidaya Padi	Melakukan tanaman serempak menurut penyuluh pertanian atau menurut kalender musim tanam	Melakukan tanam sesuai arahan dari tokoh adat dan kalender tanam yang mundur supaya tidak melakukan panen pada bulan zulhijah dan robuill awal, dan ketika sudah melakukan penanaman melakukan upacara adat yaitu menggandakan penyimpanan bubur merah dan bubur putih di 7 sudut aral sawah
2. Pengendalian hama penyakit	Menggunakan pestisida kimia dan sesuai arahan penyuluh	Menggunakan pestisida kimia dan sesuai arahan tokoh adat
C. Subsistem Agribisnis Hilir (<i>Down Stream Agribusiness</i>)		
1. Penanganan Pascapanen	a. melakukan panen di siang hari b. melakukan perontogan melakukan mesin c. penjemuran padi	a. melakukan pemanenan di malam hari. b. Melakukan perontogan dengan banting bertirai c. Penjemuran padi dengan alas tembok
2. Pemasaran	Dijual langsung ke tengkulak	a. Dijual langsung ke tengkulak b. Dibagikan dulu kepada keluaraga
D. Subsistem Lembaga Penunjang (<i>Off Farm</i>)		
1. Kelompok tani	Kelompok tani yang ketuanya dipilih oleh anggota kelompok dan penyuluh	Kelompok tani yang ketuanya oleh tokoh adat dan anggotanya harus taaat dan menjalankan apa yang diperintahnya untuk menunjang budidaya
2. Penyuluh pertanian	Peran penyuluh sangat berperan penting bagi kelangsungan budidaya padi dan penanganan permasalahan yang terjadi di lapangan	Peran penyuluh di sini tidak berarti, dan bila ada informasi baik pola tanam maupun pemupukan serta yang lainnya, maka penyuluh harus memberikan informasinya terlebih dahulu kepada tokoh adat. Ketika pola tanam dan pemupukan itu berhasil, maka oleh pemuka adat tersebut disebarluaskan kepada anggota masyarakat yang berada di kecamatan Lakkok

Pembangunan agribisnis padi terintegrasi (modern dengan tradisional) yang berbasis kearifan lokal akan bertahan dalam kondisi agroekosistem yang khas. Lokalitas yang dimaksud tidak eksis dalam individu masyarakat adat atau karisma tokoh adat, tetapi eksis dalam komunitas masyarakat Lakbok yang melekat kuat dengan lahan (tanah). Lahan adalah pusaka, sehingga tidak mudah untuk dipecah, baik secara fisik maupun penguasaan. Pewarisan ada, tetapi tidak melepaskan lahan pada satu perusahaan. Sistem saham (bagi hasil) dalam ikatan keluarga menjadi “modal sosial” untuk mewujudkan model agribisnis padi berkelanjutan.

Penguatan aspek agribisnis tidak akan banyak menyinggung atau mengubah sistem usahatani yang boleh dikatakan lekat dengan adat. Hal yang memungkinkan dilakukan adalah meningkatkan ragam komoditas yang diusahakan, yang adaptif dengan kondisi sawah tergenang. Padi yang sering mengalami kegagalan dalam kondisi sawah tergenang harus disubstitusi (secara temporer) dengan komoditas yang adaptif yang secara spesifik lokal sudah dicoba terapkan oleh petani Lakbok. Alternatif lainnya adalah meningkatkan nilai tambah dari tanaman padi, baik pengolahan jerami, pengolahan sekam padi maupun pengolahan berasnya. Integrasi tanaman padi dengan ternak pernah diuji coba, tetapi karena sifatnya

karitatif (keproyekan) maka tidak berkelanjutan. Padahal, secara sosial ekonomi, masyarakat Lakbok merespon sistem pertanian terpadu dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Budidaya padi berdasarkan kearifan lokal di Kecamatan Lakbok didasarkan atas kalender tanam yang mundur. Adopsi dan inovasi dapat dilakukan oleh masyarakat adat, jika sudah terlebih dahulu dilakukan (diuji coba) oleh tokoh adat. Dengan demikian, informasi dari penyuluh maupun dinas teknik harus terlebih dahulu melalui tokoh adat, sehingga informasi berikut pengaruh-pengaruh budaya dari luar akan tersaring terlebih dahulu, sehingga tidak tersebar luas ke masyarakat. Ketika informasi dan budaya luar tentang budidaya padi teruji (oleh tokoh adat), maka informasi dan budaya dari luar akan disebarluaskan kepada masyarakat.

Terkait dengan budidaya padi di masyarakat, peran tokoh adat menjadi sangat penting, terutama untuk mengatur pola tanam dan adopsi inovasi dari luar. Selain dapat menetralkan aspek negatifnya, juga melindungi kebiasaan yang sudah turun temurun dari nenek moyang. Tetapi, ada perbedaan dalam pemasaran hasil panen antara masyarakat, karena budidaya padi yang turun temurun (baik budidaya maupun sawah warisannya). Satu areal sawah jika

pemiliknya masih anggota keluarga yang tinggalnya tidak di Kecamatan Lakkok, maka ketika hasil panennya itu akan dijual atau dibagikan, maka akan mendahulukan anggota keluarganya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad. 2004. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Ayatrohaedi. 1986. *Kepribadian Budaya Bangsa (Local Genius)*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Ciamis. 2016. *Rekap Realisasi Padi*. Ciamis.
- FAO.1989. *Sustainable Development and Natural Resources Management*. Twenty-Fifth Conference, Paper C 89/2 simp 2, Food and Agriculture Organization, Rome.
- Saragih, B. 1998. *Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. Bogor: PT. Loji Griya Sarana.
- Sugiyono. 2011. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung.
- Wced. 1987. *Our common future: the bruntland report*. Oxford university Press for the world commission on environment and development, New York.
- Yin, Robert K. 2005. *Studi Kasus, Desain dan Metode*, Penerjemah Mudzakir, Jakarta: Raja Grafindo Persada.

PENGURANGAN BIAYA PENYIMPANAN (*CARRYING COST*) LIMBAH DENGAN CARA PEMANFAATAN LIMBAH AMPAS EKSTRAK JAMU MENJADI PUPUK ORGANIK

Rimsa Rusmiland dan Muhammad Fidiandri Putra

Program Studi Teknik Industri, FT-MIPA, Universitas Indraprasta PGRI
Email: rrfj60@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan utama penelitian tentang pemanfaatan limbah ampas jamu menjadi pupuk organik adalah untuk mengurangi biaya penyimpanan produk (*Carrying Cost*) limbah di pabrik PT. Mustika Ratu, Tbk. yang merupakan bagian biaya tidak langsung atau *Factory Overhead* (FOH). Selama ini tidak ada penelitian ilmiah tentang pemanfaatan limbah ampas jamu di PT. Mustika Ratu Tbk. Limbah yang dihasilkan setiap proses ekstraksi adalah 300 kg/hari dan akan semakin besar volumenya. Penelitian limbah ampas jamu yang telah melalui proses pengolahan ini ingin dibuktikan apakah dapat menyuburkan tanah atau tidak. Uji kadar N, P dan K, akan menjadi parameternya. Hasil pengujian Laboratorium Seameo Biotrop di Bogor memenuhi standard baku sebagai pupuk, sehingga pupuk dari ampas ekstrak jamu ini bisa menjadi pengurangan biaya perusahaan. Selain keuntungan dari pengurangan biaya, ada keuntungan lain yaitu mendukung program pemerintah, dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Hutan, yang dalam hal perbaikan terus-menerus dengan melakukan 3 R (*Reuse, Reduce dan Recycle*). Adapun tujuan kedua adalah menjadi nilai tambah bagi perusahaan sebagai program pembinaan, pelatihan pembekalan tentang bagaimana membuat pupuk dari limbah ampas jamu dengan harapan dapat digunakan sebagai pupuk di lingkungan masyarakat Ciracas, Cibubur Cipayung dan juga taman milik Pemda DKI Jakarta. Tujuan jangka panjangnya adalah bagaimana perusahaan dapat memanfaatkan limbah ampas jamu menjadi nilai ekonomi yang tinggi dan mengurangi dampak limbah pada masyarakat dan lingkungan.

Kata kunci: Ampas ekstrak jamu, biaya penyimpanan, pemberdayaan

1. PENDAHULUAN

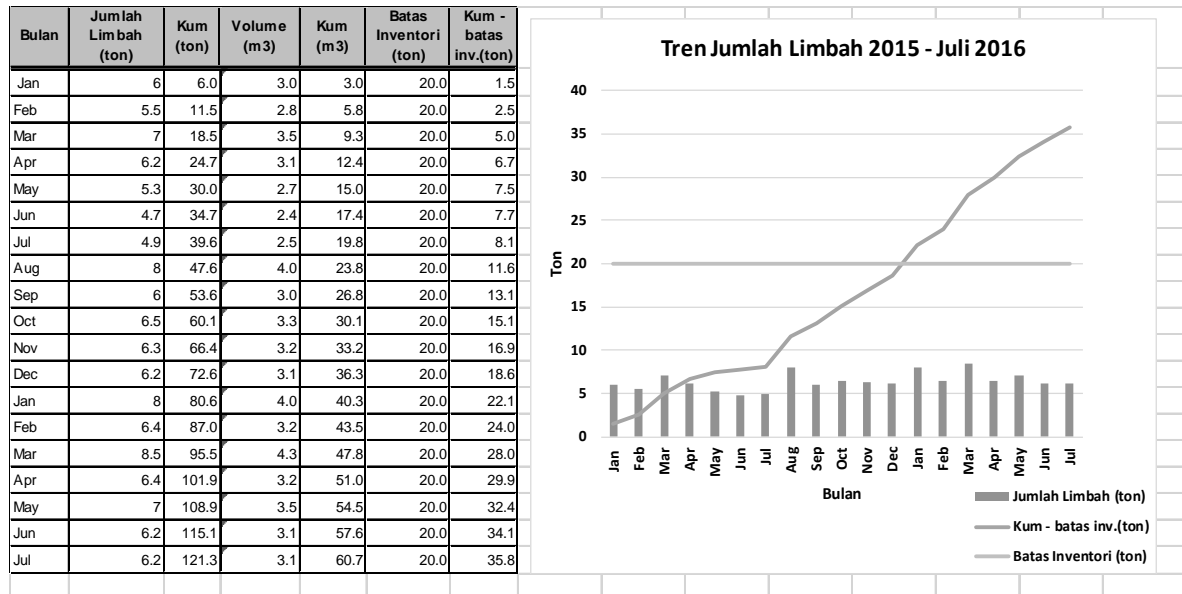
PT. Mustika Ratu, Tbk merupakan produsen pembuatan produk jamu tradisional di Indonesia yang berdiri sejak tahun 1981. Salah satu produk yang dihasilkan adalah Teh Celup yang diproses melalui proses ekstraksi dengan menggunakan material rempah-rempah, seperti: jahe, temu kunci, kencur, jati belanda, tempuyung, kunyit, pulo sari, kayu manis, temu ireng, bangle, temu lawak, kedaung, ADAS dan lempuyang wangi. Setelah proses ekstraksi maka akan timbul ampas ekstrak atau limbah ekstrak dan harus dibuang. Jumlah limbah ampas ekstrak jamu dari proses ekstraksi

tersebut sebanyak 300 kg/hari. Saat ini limbah tersebut belum termanfaatkan secara maksimal. Volume limbah ini menimbulkan permasalahan bagi lingkungan (Gambar 1).

Gambar 1 menunjukkan bahwa limbah ampas adalah masalah yang serius bagi PT. Mustika Ratu dimana ruang penyimpanan untuk limbah yang tersedia, yaitu untuk 20 ton, mulai tidak mencukupi dengan laju penambahan limbah jamu tersebut. Biaya yang ditimbulkan selain biaya penyimpanan (*Carrying Cost*), juga ada biaya untuk pembuangan limbah ke pihak ketiga. Hal

ini terpaksa dilakukan jika ruang tempat penyimpanan sudah tidak dapat menampung limbah tersebut. Isu lain yang tidak boleh diabaikan adalah isu

lingkungan dimana limbah ini juga akan menimbulkan bau yang tidak sedap yang dapat mengganggu pemukiman di sekitar pabrik Mustika Ratu.



Gambar 1. Grafik Limbah dari ampas rempah tahun 2015 –Juli 2016

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen dengan membuat percobaan pembuatan pupuk dari ampas jamu yang bahannya terdiri dari sisa atau ampas jahe, temu kunci, kencur, jati belanda, tempuyung, kunyit, pulo sari, kayu manis, temu ireng, bangle, temu lawak, kedaung, ADAS dan lempuyang wangi dengan dilakukan proses tambahan dengan EM 4 dan Gula Pasir.

Jika dari percobaan pembuatan pupuk ini berhasil memenuhi kandungan makro nutrient (N,P,K) sebagai pupuk organik, maka dapat dilakukan proses pengolahan atau produksi secara massal guna dijadikan pupuk yang dapat

dimanfaatkan untuk keperluan pupuk bagi warga sekitar. Oleh karena metoda pengolahannya yang sederhana, maka produksi dengan skala besar dapat dilakukan oleh perusahaan atau penduduk yang ingin memanfaatkan limbah ampas ini.

Inti atau kunci dari proses pembuatan pupuk ini adalah bagaimana kandungan makro nutrient (N, P, K) pupuk organik dari limbah ekstrak jamu dengan menggunakan aktivator EM4.

Kegiatan penelitian dilakukan di PT. Mustika Ratu, Tbk (Jakarta) dan laboratorium SEAMEO BIOTROP di Bogor, sebagai lembaga yang meneliti hasil dari proses pengolahan ampas jamu

menjadi pupuk apakah memenuhi persyaratan sebagai pupuk organik.

Bahan penelitian berupa limbah ampas ekstrak jamu dari proses ekstraksi sebanyak 1 ton dan 1 botol larutan EM4 kemasan 1 liter untuk mempercepat proses pembuatan pupuk organik sebagai aktivator dan gula pasir 1 sendok.

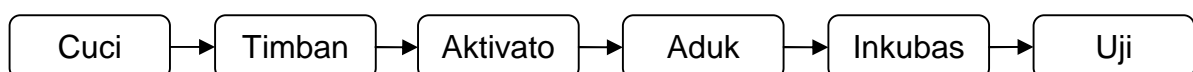
Peralatan yang digunakan antara lain karung plastik, mesin pengering bekas ekstraksi buah, pH meter, thermometer, cangkul, sarung tangan, timbangan dan kantong plastik.

2.1. Prosedur Kerja

Prosedur kerja pembuatan pupuk organik dari limbah ekstrak jamu sebagai berikut (Gambar 2):

(1) Limbah ampas ekstrak jamu dimasukkan kedalam mesin pengering kemudian dilakukan pencucian untuk menghilangkan kandungan alkohol selama 15 menit sampai bersih.

- (2) Setelah bersih, ditimbang sebanyak 50 kg dan ditaruh didalam karung.
- (3) Kemudian aktivator disiapkan dengan menyiapkan air 1 liter di gelas ukur, masukkan larutan EM 4 sebanyak 10 ml dan ditambahkan gula pasir 1 sendok makan sebagai pengganti molase diaduk rata.
- (4) Selanjutnya aktivator disiramkan ke dalam karung lalu diaduk rata kembali.
- (5) Pengadukan dilakukan satu minggu satu kali sampai dengan 3 minggu.
- (6) Setiap 1 minggu sekali dilakukan pengecekan suhu, pH dan kelembaban sampai proses berakhir.
- (7) Sesudah proses pembuatan pupuk organik, dilakukan analisis kadar air, unsur hara makro, nisbah C/N serta kandungan logam berat. Analisa dilakukan di Laboratorium Tanah, BIOTROP, Bogor.



Gambar 2. Urutan Proses Pembuatan Pupuk

2.2. Eksperimen dan Hipotesis Hasil Uji

Peneliti telah mencoba menguji sampel limbah ampas ekstrak jamu ke

Laboratorium BBIA Agro dengan hasil sebagaimana terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Laboratorium BBIA AgrO

Paramater	Satuan	Hasil	Metode Uji
Air	%	0,81	SNI 01-2891-1992 butir 5.1
Abu	%	6,62	SNI 01-2891-1992 butir 6.1
Protein	%	8,09	SNI 01-2891-1992 butir 7.1
Lemak	%	2,55	SNI 01-2891-1992 butir 8.1
Karbohidrat	%	81,9	Perdagangan

Tabel 1 menunjukkan bahwa kadar karbohidrat sangat tinggi sebanyak 81,9% yang menunjukkan bahwa limbah ampas jamu masih bisa dimanfaatkan untuk kesuburan tanah dalam pembuatan pupuk organik dan juga bisa digunakan untuk pakan ternak lele.

Peneliti melakukan percobaan pembuatan pupuk organik dari ampas ekstrak jamu dengan pencucian terlebih dahulu, lalu penambahan mikrobacter EM4, dan penambahan gula untuk proses pembusukan selama 3 minggu. Selanjutnya, pupuk diujicoba diberikan ke tanaman hias, tanaman buah dan tanaman tradisional. Hasilnya secara fisik tanaman terlihat subur. Kegiatan selanjutnya adalah pemanfaatan pupuk ini dengan memberikan pupuk kepada karyawan, tamu dan warga sekitar lokasi pabrik.

Limbah ekstrak jamu ini mendapat respon positif dari masyarakat sekitar Ciracas dan Cibubur. Namun

permasalahannya adalah belum diteliti secara ilmiah kandungan dari pupuk organik ini dari unsur P, N, dan K nya. Penelitian sebelumnya hanya meneliti ampas kunyit untuk diambil kandungan oleoresin.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengomposan selama 3 (tiga) minggu kemudian sampel pupuk ampas jamu seberat 5 (lima) kg, dan dikirim ke laboratorium yang terakreditasi oleh KAN No. LP-221-IDN, yaitu Seameo Biotrop pada tanggal 11 November 2016. Tanggal pelaksanaan analisis pada 20 November 2016 s/d 11 Januari 2017. Proses pengujian dilakukan selama 2 (dua) bulan dan selesai pada tanggal 12 Januari 2017. Hasil pengujian terlihat pada Tabel 2.

Lampiran I.1 Peraturan Menteri Pertanian No. 70 Tahun 2011 mengenai persyaratan teknis minimal pupuk organik padat terlihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Hasil Uji di Seameo Biotrop tanggal 20 November 2016 – 11 Januari 2017

pH (1:2,5)		C Org	N Total	Rasio	P 205 Total	K20 Total
H2O	KCl	Walkey & Black	Kjeldahl	C/N	Spektrofotometri (HN03-HCL04)	Flame Emisi (HN03-HCL04)
		%	%	-	%	%
8	-	29.33	4.13	7	8.55	12.32

Tabel 3. Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik

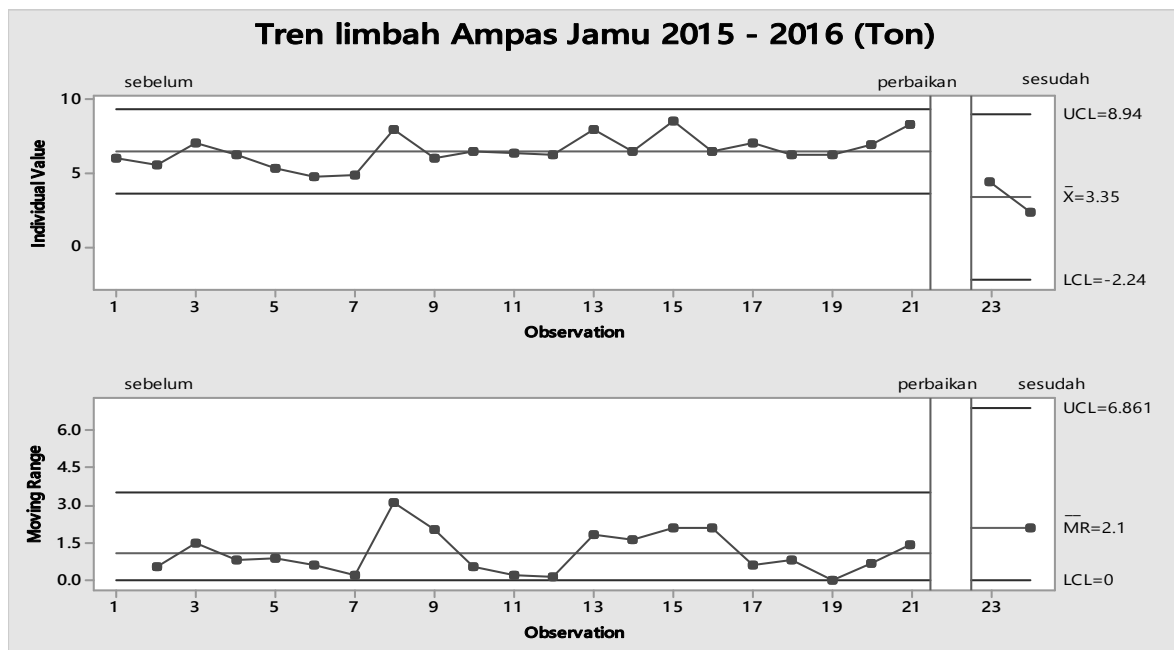
No	Parameter	Satuan	Standar Kualitas
1	C-organik	%	Min. 15
2	Kadar air (H2O)	%	8 – 10
3	Hara makro (N + P2O5 + K2O)	%	4

Jika dibandingkan antara hasil pengujian (Tabel 2) dengan persyaratan teknis minimal pupuk organik (Tabel 3), maka terlihat adanya kecenderungan kualitas yang baik dimana nilai C-organik sebesar 29,33% dari yang disyaratkan sebesar min. 15%, kemudian nilai kadar air (H₂O) sebesar 8% dari yang disyaratkan 8-20%, dan terakhir nilai unsur hara makro untuk N sebesar 4,13%, P 8,55% dan K 12,32% dari yang disyaratkan min. 4%.

Zat N atau zat lemasnya harus terdapat dalam bentuk persenyawaan organik, jadi harus mengalami peruraian menjadi persenyawaan N yang mudah dapat diserap oleh tanaman. Pupuk tersebut dapat dikatakan tidak meninggalkan sisa asam organik di dalam tanah. Pupuk ampas jamu mempunyai kadar persenyawaan C organik yang tinggi, seperti hidrat arang.

Dari percobaan yang dilaksanakan dimana 1 liter EM 4 dicampurkan ke dalam 1 ton ampas jamu, maka menghasilkan pupuk yang memenuhi persyaratan sebagai pupuk sehingga dapat efektif dan optimal dalam penggunaannya. Hasil uji menunjukkan bahwa bahan ampas jamu yang dicampur dengan EM4 dengan komposisi yang sudah ditentukan di atas memenuhi syarat sebagai kompos atau pupuk.

Contoh kompos hasil percobaan ini kemudian kami kirim kepada masyarakat 1 Rukun Warga guna dimanfaatkan sebagai pupuk, yang dimulai dari November 2016 hingga saat ini (Gambar 2).



Gambar 2. Tren dan Akumulasi Jumlah Limbah

Dampak dari hasil pengolahan ampas jamu ini selama 3 bulan sangat terasa untuk pengurangan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan berupa biaya pengiriman dan biaya

penyimpanan. Biaya yang dapat dikurangi dari bulan Oktober s/d Desember 2016 sebesar Rp 40,530,000 yang merupakan akumulasi biaya dari biaya simpan dan biaya jasa pembuangan limbah (Tabel 4).

Tabel 4. Biaya yang Dikeluarkan Perusahaan untuk Limbah Oktober – Desember 2016

Rincian	Okt 2016	Nov 2016	Des 2016	SUB TOTAL (Rp)
Biaya Penyimpanan				
Upah buruh (1 orang)	2.800.000	2.800.000	2.800.000	
Listrik	250.000	250.000	250.000	
Alat dan transportasi internal (forklift, karung)	150.000	150.000	150.000	
	100.000	100.000	100.000	
Total Biaya Penyimpanan	3.300.000	3.300.000	3.300.000	9.990.000
Total Biaya Pembuangan ke PPLi (1 ton = Rp 1.500.000)	7,91 Ton -11.865.000	9m45 Ton -12.675.000	4,06 Ton -6.090.000	30.630.000
TOTAL BIAYA (Rp)				40.530.000

4. SIMPULAN

Limbah Ampas Jamu yang dihasilkan oleh PT Mustika Ratu, Tbk dapat dimanfaatkan sebagai pupuk setelah di proses lebih lanjut dengan menambahkan EM4 dengan perbandingan tertentu, dan melalui proses inkubasi.

Dengan adanya pemanfaatan ampas jamu ini, maka PT Mustika Ratu telah melakukan penghematan biaya penyimpanan (*carrying cost*) Rp 3,300,000/bulan, dan biaya pembuangan limbah ke PPLi sebesar Rp 1.500.000/m². Dari data di atas diperoleh biaya yang bisa dihemat dalam kurun waktu tiga bulan (November-Desember 2016) sebesar Rp 40,530,000,-

5. DAFTAR PUSTAKA

Afandhie Rosmarkam & Nasih Widya Yuwono, 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Sudrajat, dkk, 2007. *Pemupukan Tanaman Padi*. Badan Litbang Pertanian Deptan.

Damanhuri, Prof. Enri, Tri Padmi, 2006. *Diktat kuliah TI-3150Pengelolaan Sampah*, Edisi Semester I 2006/2007, Program Studi Teknik Lingkungan, ITB

F Robert Jacobs & Richard, B.Chase, 2011. *Operation and Supply Chain Management*, 14th. Global Edition, Mc Graw Hill, New York, USA.

Heizer, Jay and Barry Bender, 2001. *Operation Management*, 6th edition, Prentice-Hall.Inc, New Jersey.

Musnamar, E. I.M 2005. *Pupuk Organik Padat: Pembuatan dan Aplikasi*, Jakarta: Penebar Swadaya.

Mulyadi, 1999, *Akuntansi Biaya*, Edisi Lima, Yogyakarta: Aditya Media.

Mulyono Sri, 2004. *Riset Operasi*, Edisi Pertama, Yogyakarta: Penerbit BPFE.

Murbandono, L. , 2000. *Membuat Kompos*, edisi revisi, Jakarta: Penebar Swadaya.

Nusa Idaman Said, 2011. *Pengelolaan Limbah Domestik*, BPPT, Jakarta.

R.A. Supriyono, 1994, *Akuntansi Biaya: Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok*, Buku I, Edisi ke-2, Yogyakarta: BPFE-UGM.

- Prof. Dr. Ir. Ign. Suharto, APU, 2011. *Limbah kimia dalam pencemaran udara dan air*, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sutedjo, M.M., 2002. *Pupuk dan cara penggunaan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Yuwono, D. 2006, *Kompos*, Jakarta: Penebar Swadaya.
- Jurnal Teknologi Kimia dan Industri, Vol. 2, No.3, Tahun 2013, Hal 88-95.
- Litbang Deptan, 2006. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati Organik Fertilizer and Biofertilizer*
<http://balittanah.litbang.deptan.go.id/dokumentasi/juknis/pupuk%20organik.pdf> diakses pada tanggal 10 september 2016.

KOMPARASI NILAI TAMBAH AGROINDUSTRI ABON IKAN LELE DAN IKAN PATIN DI TASIKMALAYA

Ristina Siti Sundari, Andri Kusmayadi, Dona Setia Umbara

Fakultas Pertanian Universitas Perjuangan
Email: ristina.sitisundari@yahoo.com

ABSTRAK

Ikan merupakan produk yang tidak tahan lama dan memiliki segmen pasar tertentu. Pasar konsumsi seringkali menginginkan ikan segar dengan ukuran tertentu, biasanya makin besar ukuran ikan, nilai jualnya makin turun. Sehingga jika penjual tidak bisa menghabiskan jualannya maka ikan harus dibiarkan hidup dan membutuhkan biaya tambahan untuk pakan dan pemeliharannya, sedangkan pangsa pasar ikan ukuran besar sangat terbatas. Maka ikan yang kurang laku tersebut diolah menjadi abon ikan dimana di Jawa Barat produksi abon ikan tidak sebanyak abon sapi yang sudah populer terlebih dahulu. Penelitian ini merupakan studi kasus dan dianalisis dengan metode Hayami. Ikan yang digunakan adalah ikan lele (*Clarias sp*) dan ikan Patin (*Pangasius pangasius*). Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan data sekunder yang diperoleh melalui praktek pengolahan dan analisis deskriptif nilai tambah metode Hayami. Hasil penelitian menunjukkan produk abon ikan lele memberikan nilai tambah sebesar Rp 14.295,00; rasio nilai tambah sebesar 25,53 persen; dan nilai konversi sebesar 0,35. Produk abon ikan patin memberikan nilai tambah sebesar Rp 18.295,00; rasio nilai tambah sebesar 29,04 persen; dan nilai konversi sebesar 0,35.

Kata kunci: Nilai Tambah, Abon, Lele, Patin

1. PENDAHULUAN

Pasar konsumsi ikan segar seringkali mensyaratkan ukuran tertentu misalnya 6 – 8 ekor per kilogramnya. Sehingga jika penjual tidak bisa menghabiskan jualan ikannya, maka ikan harus diawetkan atau dibiarkan hidup. Hal terakhir menjadi masalah karena ikan perlu dikasih pakan dan tentu saja ukurannya akan membesar. Tenaga, waktu dan biaya bertambah sedangkan harga per kilogramnya menurun. Ada bermacam-macam cara pengawetan ikan diantaranya dengan penggaraman, pengeringan, pengasapan, peragian, pendinginan/pembekuan, pemindangan, digoreng dan dibuat abon.

Nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan atau penyimpanan dalam suatu proses produksi (penggunaan/pemberian input fungsional). Agroindustri pengolahan abon ikan sangat penting artinya bagi peningkatan diversifikasi produk dan dalam menciptakan nilai tambah. Konsep pendukung dalam nilai tambah adalah faktor konversi, koefisien tenaga kerja dan nilai tambah produk. Faktor konversi menunjukkan banyaknya tenaga kerja yang diperlukan untuk mengolah satu satuan *input*, nilai produk menunjukkan nilai *output* per satuan *input*. Jadi nilai tambah merupakan selisih dari nilai *output*

dengan harga bahan baku dan sumbangan *input* lain. Persentase nilai tambah dari nilai *output* disebut Rasio Nilai Tambah. Pendapatan tenaga kerja menunjukkan upah yang diterima tenaga kerja untuk mengolah satu satuan bahan baku. Keuntungan menunjukkan pendapatan yang diterima pengusaha sebagai pengelola dalam usaha tersebut, sedangkan tingkat keuntungan menunjukkan persentase keuntungan dari nilai *output* (Hayami, dkk. 2005).

Hasil penelitian Basma, dkk. (2010) pada pengolahan abon sapi yang dilakukan di Ciamis menunjukkan bahwa nilai tambah dari 1 kilogram bahan baku daging sapi adalah sebesar 30,86 persen. Sedangkan Untari (2014) melakukan penelitian analisis nilai tambah pada industri abon dan dendeng sapi di Kota Surakarta menyimpulkan bahwa nilai tambah olahan abon sapi sebesar Rp 17.323,76 per kilogram dan nilai tambah dendeng sapi sebesar Rp 19.120,63 per kilogram. Keuntungan pada industri abon sapi sebesar Rp 7.796.818,54 per bulan sedangkan pada industri dendeng sapi lebih kecil yaitu Rp 1.123.993,31 per bulan.

2. METODE PENELITIAN

Obyek penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), yaitu metode yang bersifat tidak acak akan tetapi dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu (Singarimbun dan Efendi, 2006). Penelitian yang dilaksanakan ini bersifat

deskriptif. Metode yang digunakan dalam penelitian agroindustri abon ikan patin dan ikan lele ini adalah praktek membuat abon. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data dianalisis selama satu periode pengolahan abon ikan lele dan patin.

Menurut Soekartawi (2002), analisis nilai tambah Hayami sering digunakan karena memiliki kelebihan seperti: dapat diketahui besarnya nilai tambah, nilai output dan produktifitas; dapat diketahui besarnya balas jasa terhadap pemilik faktor produksi; dan prinsip nilai tambah menurut Hayami dapat diterapkan pula untuk subsistem lain di luar pengolahan, misalnya untuk kegiatan pemasaran. Namun demikian, ada pula kelemahannya seperti: pendekatan rata-rata tidak tepat jika diterapkan pada unit usaha yang menghasilkan banyak produk dari satu jenis bahan baku; tidak dapat menjelaskan produk sampingan; dan sulit menentukan perbandingan yang dapat digunakan untuk menyimpulkan apakah balas jasa terhadap pemilik faktor produksi tersebut sudah layak. Diasumsikan bahwa setiap satu periode produksi abon terjual habis. Penentuan besarnya nilai tambah dari produk olahan abon ikan patin dan ikan lele dikaji secara deskriptif dan kuantitatif dengan metode Hayami. Prosedur perhitungan nilai tambah menurut Hayami, dkk. (2005) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kerangka Analisis Nilai Tambah Metode Hayami

	Output, Input, Harga	Formulasi
1.	Output (kg)	A
2.	Bahan baku (kg)	B
3.	Tenaga kerja (JKO)	C
4.	Faktor konversi	$D = A/B$
5.	Koefisien tenaga kerja	$E = C/B$
6.	Harga output	F
7.	Upah	G
Pendapatan dan Keuntungan (Rp/Kg)		
8.	Harga Bahan Baku (Rp/kg)	H
9.	Sumbangan input lain (Rp/kg)	I
10.	Nilai Output (Rp/kg)	$J = D \times F$
11.	a. Nilai Tambah (Rp/kg)	$K = J - I - H$
	b. Rasio Nilai Tambah (%)	$L\% = (K/J) \times 100\%$
12.	a. Imbalan Tenaga Kerja (Rp/kg)	$M = E \times G$
	b. Pangsa/bagian Tenaga Kerja (%)	$N\% = (M/K) \times 100\%$
13.	Margin	
	a. Keuntungan (Rp/kg)	$O = K - M$
	b. Tingkat Keuntungan (%)	$P\% = (O/K) \times 100\%$
Balas Jasa Pemilik Faktor-faktor Produksi		
14.	Margin (Rp/kg)	$Q = J - H$
	a. Pendapatan Tenaga Kerja (%)	$R = M/Q \times 100\%$
	b. Sumbangan Input Lain (%)	$S = I/Q \times 100\%$
	c. Keuntungan Pengolah	$T = O/Q \times 100\%$

Ikan lele dan ikan patin dapat diolah menjadi produk lain yang memiliki nilai jual yang lebih tinggi, daya simpan lama dan praktis untuk dikonsumsi. Pengolahan tersebut adalah dengan dibuat abon. Abon ikan lele dan ikan patin merupakan salah satu bentuk olahan dan awetan ikan. Ikan yang dibutuhkan untuk membuat abon harus yang berukuran besar atau sangat besar karena dagingnya lebih banyak.

Tahapan yang dilakukan dalam proses pembuatan abon yang dilakukan adalah sebagai berikut: Pembersihan dan penyiangan; Pengukusan; Pemberian bumbu seperti santan kelapa, rempah-

rempah, gula dan garam; Penggorengan (setelah semua bahan untuk pembuatan abon berbahan baku ikan lele dan ikan patin tercampur merata selanjutnya dilakukan penggorengan). Bahan abon ikan lele dan ikan patin digoreng sampai kering sambil terus diaduk-aduk agar hasil gorengan matang secara merata dan serempak. Abon selesai digoreng setelah kering dan berwarna kecoklatan. Abon yang telah matang diangkat dan dinginkan); Penirisan dengan mesin peniris; Pengemasan dan pemasaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai tambah yang diperoleh pada kegiatan usaha pengolahan hasil perikanan terkait dengan faktor teknis dan faktor non teknis (Heny, dkk, 2011). Secara teknis, tingkat teknologi, jumlah bahan baku dan jumlah tenaga kerja yang digunakan akan mempengaruhi besarnya nilai tambah. Unsur non teknis yang juga berpengaruh terhadap besarnya nilai tambah adalah biaya input dan harga

output; dalam hal ini harga produk olahan abon ikan lele dan ikan patin. Analisis nilai tambah dari kegiatan pengolahan abon ikan dilakukan untuk mengetahui besarnya nilai tambah abon ikan dengan bahan baku utama ikan lele dan ikan patin segar dan untuk mengetahui pembagian margin atau keuntungan yang diperoleh terhadap input produksi yang digunakan dalam aktifitas pengolahan abon ikan lele dan abon ikan patin.

Tabel 2. Analisis Nilai Tambah Pengolahan dan Pemasaran Abon Ikan Lele dan Patin

No.	Variabel	Nilai	
		Abon Ikan Lele	Abon Ikan Patin
Output, Input, Harga			
1.	Output (kg)	10,50	10,5
2.	Input (kg)	30	30
3.	Tenaga Kerja	2.00	2.00
4.	Faktor Konversi	0,35	0,35
5.	Koefisien Tenaga Kerja	0.07	0.07
6.	Harga Output (Rp./kg)	160.000	180.000
7.	Upah Tenaga Kerja (Rp./JKO)	35.000	35.000
Penerimaan dan Keuntungan			
8.	Harga Bahan Baku (Rp./kg)	14.000	17.000
9.	Sumbangan Input Lain ((Rp./kg)	28.055	28.055
10.	Nilai Output (Rp./kg)	59.500	66.500
11.a	Nilai Tambah (Rp./kg)	17.445	21.445
b.	Rasio Nilai Tambah (%)	29,32	32,25
12.a	Pendapatan Tenaga Kerja (Rp./kg)	2.333,33	2.333,33
b.	Bagian Tenaga Kerja (%)	13.38	10,88
13.a	Keuntungan (Rp./kg)	15.111,67	19.111,67
b.	Tingkat Keuntungan (%)	86,62	89,12
Balas Jasa Pemilik Faktor2 Produksi			
14.	Margin (Rp./kg)	45.500	49.500
a.	Pendapatan Tidak langsung (%)	5.13	4,71
b.	Sumbangan Input Lain (%)	66,76	61,07
c.	Keuntungan Pengusaha (%)	33,21	38,61

Sumber: Data Primer diolah, 2016

Tabel 2 memperlihatkan hasil analisis nilai tambah abon ikan lele dan ikan patin. Analisis nilai tambah dari kegiatan agroindustri abon ikan lele dan ikan patin dilakukan untuk mengetahui besarnya nilai tambah abon ikan lele dan ikan patin dengan bahan baku utama ikan lele segar dan ikan patin segar dan untuk

mengetahui pembagian margin atau keuntungan yang diperoleh terhadap input produksi yang digunakan dalam aktifitas agroindustri abon ikan lele dan ikan patin.

Hasil analisis nilai tambah metode Hayami pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai konversi produk abon lele sebesar 0,35. Nilai ini menunjukkan

bahwa setiap satu kilogram ikan lele segar yang diolah akan menghasilkan 0,35 kg produk abon lele. Agroindustri pengolahan lele segar menjadi abon ikan lele mampu menghasilkan nilai tambah sebesar Rp 14.295 per kilogram. Rasio nilai tambah yang dimiliki yaitu 25,53 persen.

Marjin, sumbangan input lain dan keuntungan pengusaha yang diperoleh pada suatu kegiatan usaha termasuk hal yang diperhitungkan oleh pelaku usaha sebagai balas jasa pemilik faktor-faktor produksi (Rum, 2011). Agroindustri pengolahan abon ikan lele memiliki marjin sebesar Rp 43.000 per kilogram dengan tingkat keuntungan pengusaha sebesar 33,24 persen dan dari sumbangan input lain sebesar 66,76 persen.

Hasil analisis nilai tambah metode Hayami pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai konversi produk abon ikan patin sebesar 0,35. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap satu kilogram ikan patin segar yang diolah akan menghasilkan 0,35 kg produk abon patin. Agroindustri ikan patin segar menjadi abon ikan patin mampu menghasilkan nilai tambah sebesar Rp 18.295 per kilogram. Rasio nilai tambah yang dimiliki yaitu 29,04 persen.

Marjin, sumbangan input lain dan keuntungan pengusaha yang diperoleh pada suatu kegiatan usaha termasuk hal yang diperhitungkan oleh pelaku usaha sebagai balas jasa pemilik faktor-faktor produksi. Agroindustri pengolahan abon

ikan patin memiliki marjin sebesar Rp 47.000 per kilogram, lebih besar Rp. 4.000,00 dibanding abon ikan lele. Tingkat keuntungan pengusaha sebesar 38,93 persen dan dari sumbangan input lain sebesar 61,07 persen.

Produk olahan abon ikan patin memiliki nilai tambah dan rasio nilai tambah yang berbeda, juga keuntungan dan tingkat keuntungan yang berbeda. Abon ikan patin menunjukkan nilai tambah sebesar Rp 18.295,00 dengan rasio nilai tambah 29,04 persen. Dalam hal keuntungan, abon ikan patin memiliki keuntungan sebesar Rp 4.000,00 lebih besar daripada abon ikan lele. Permintaan dari luar daerah juga terus meningkat sehingga dapat meningkatkan pula kesejahteraan masyarakat (Fauziah, 2012).

4. SIMPULAN

Nilai tambah yang diperoleh dari kegiatan agroindustri abon ikan lele dan ikan patin adalah sebagai berikut:

- (1) Produk abon ikan lele memberikan nilai tambah sebesar Rp 14.295,00; rasio nilai tambah sebesar 25,53 persen dengan nilai konversi sebesar 0,35.
- (2) Produk abon ikan patin memberikan nilai tambah sebesar Rp 18.295,00; rasio nilai tambah sebesar 29,04 persen dengan nilai konversi sebesar 0,35.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini didanai oleh hibah Yayasan Universitas Siliwangi sehingga dalam pelaksanaannya berjalan lebih lancar, untuk itu kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E dan Liviawaty. 1989. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Hasil Pertanian., 1984, *Pembuatan Abon*, Departemen Perindustrian, Jakarta hal 1-4
- Dinas Perikanan dan Kelautan. 2012. *Laporan Statistik Perikanan dan Kelautan Jawa Barat*. Pemerintah Propinsi Jawa Barat. Bandung.
- Dwiyitno. 2010. *Teknologi Pengolahan Ikan untuk Mencegah Kerusakan Mutu dan Nutrisi serta Pengembangan Metode Ujinya*. Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bio Teknologi Kelautan dan Perikanan. Slipi Jakarta Barat.
- Karyono dan Wachid. 1982. *Petunjuk Praktek Penanganan dan Pengolahan Ikan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Kristanto, Ari Budi dan Andreas, Hans Hananto. 2014. *Analisis Rantai Nilai Pada usaha Abon Lele Kabupaten Boyolali*. Jurnal. Seminar Nasional dan Call for Paper. Resesarch Methods and Organizational Studies. ISBN: 978-602-70429-1-9. Hlm. 20-31.
- Kusumayanti, Heny; Astuti, Widi dan RTD Wisnu Broto. 2011. *Inovasi Pembuatan Abon Ikan sebagai Salah Satu Teknologi Pengawetan Ikan*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang. Gema Teknologi Vol. 16 No. 3 Periode April 2011 – Oktober 2011.
- Nugraha, Satriya. 2014. *Abon Ikan Praktis Ekonomis*.
- Rezki, Fauziah. 2012. *Strategi Pemasaran Produk Abon Ikan Pada Industri Rumah Tangga di Kota Makassar (Studi Kasus UD.Fatimah Azzahrah, UD.Ilo Mandiri, UD. Nurul Jaya Lestari Makassar.)* [Tesis]. STIE Makassar. Makassar.
- Rum, Muh. 2011. *Analisis Marjin Pemasaran dan Sensitifitas Cabe Besar di Kabupaten Malang*. Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura. Embryo Vol. 8 No. 2. ISSN 0216-0188.
- Singarimbun dan Efendi. 2006. *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: LP3ES.
- Suryani, 2007. *Pengertian Abon Ikan*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Untari, Arista Henry. 2014. *Analisis Nilai Tambah pada Industri Abon dan Dendeng Sapi di Kecamatan Jebres Kota Surakarta* [Tesis]. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Yujiro, Hayami; Mamuka, Yushinori dan Siregar, Masdjidin. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java. A Prospectif from A Sunda Village*. CGPRT Centre. Bogor.

KAJIAN STRATEGI PENGEMBANGAN AGRIBISNIS KOMODITAS HORTIKULTURA DI KABUPATEN TASIKMALAYA

Ruhyana Kamal

Fakultas Pertanian Universitas Galuh Ciamis
ruhyanakamal@gmail.com

ABSTRAK

Penulisan ini dilatarbelakangi oleh adanya perspektif paradigma dan isu strategi pengembangan agribisnis komoditas hortikultura yang dilaksanakan secara simultan dan terintegrasi mulai dari tingkat pusat, provinsi hingga kabupaten/kota. Dinas Pertanian, sebagai lembaga teknis daerah memiliki tugas pokok memfasilitasi, meregulasi dan mendinamisasikan pembangunan agribisnis komoditas hortikultura. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam pengembangan serta strategi pengembangan agribisnis komoditas hortikultura di Kabupaten Tasikmalaya. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan pendekatan analisis SWOT. Kesimpulan penelitian adalah: *Kekuatan* internal adalah komoditas buah dan sayuran berkualitas dan proses pengelolaan mudah; *Kelemahan* utama adalah ketersediaan tenaga kerja dan sarana produksi. *Peluang* faktor eksternal utama adalah dukungan pemerintah daerah dan keberadaan pasar/toko/agen/kios; dan *Ancaman* utama adalah kenaikan biaya produksi akibat krisis dan pesaing produk sejenis. Implementasi strategi yang sesuai dengan faktor internal dan eksternal yaitu mempertahankan kepercayaan pelanggan dengan meningkatkan mutu dan waktu pengiriman serta meningkatkan volume penjualan melalui pengembangan pasar dan pengembangan produk.

Kata kunci: Strategi, Pengembangan, Agribisnis, Hortikultura, SWOT

1. PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian yang dilaksanakan di Kabupaten Tasikmalaya diarahkan pada peningkatan partisipasi masyarakat tani secara luas, sehingga eksistensi petani sebagai subjek pembangunan akan semakin meningkat. Hubungan pembinaan yang semula bersifat pengarahan secara bertahap harus diubah menjadi hubungan yang bersifat dialog lewat pendekatan partisipatif. Proses pembinaan ini harus ditujukan untuk meningkatkan kemampuan petani dalam menganalisis sumberdaya yang dimiliki dan secara rasional menentukan pilihan kegiatan usaha untuk peningkatan kesejahteraan

(Dinas Pertanian Kabupaten Tasikmalaya, 2016).

Konsep pengembangan komoditi hortikultura di Kabupaten Tasikmalaya dilakukan dengan mengutamakan potensi dan peran setiap kecamatan seperti potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia. Hal ini dilakukan karena setiap kecamatan memiliki potensi yang berbeda dalam menghasilkan komoditas hortikultura tertentu sesuai dengan kondisi geografis dan iklim yang ada. Produksi dan luas panen komoditi hortikultura yang menonjol dan telah berkembang dibandingkan dengan kecamatan lain dapat ditetapkan sebagai sentra tanaman.

Salah satu komoditas pertanian yang berpotensi dikembangkan dalam kerangka pengembangan wilayah adalah komoditas hortikultura. Hortikultura (sayur-sayuran, buah-buahan, obat-obatan, bunga-bunga) merupakan komoditas unggulan, khususnya di pulau Jawa. Keunggulan komoditas ini ditunjang oleh kondisi lingkungan (lahan dan iklim) yang menunjang di beberapa lokasi, sebagian masyarakat yang sudah mengenalnya dengan baik, potensi sumberdaya manusia yang belum dimanfaatkan secara optimal serta peluang pasar domestik dan internasional yang sangat besar (Saragih, 2005).

Komoditas hortikultura mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, sehingga usaha agribisnis hortikultura dapat menjadi sumber pendapatan bagi petani baik berskala kecil, menengah maupun besar, karena memiliki keunggulan berupa nilai jual yang tinggi, keragaman jenis, ketersediaan sumberdaya lahan dan teknologi. Pasokan produk hortikultura diarahkan untuk memenuhi kebutuhan konsumen dalam negeri, baik melalui pasar tradisional, pasar modern, maupun pasar luar negeri (Deptan, 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman serta strategi pengembangan agribisnis hortikultura di Kabupaten Tasikmalaya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survey berupa deskriptif analisis di wilayah Kabupaten Tasikmalaya, Responden ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*) yang terdiri atas pegawai yang membidangi hortikultura, *keyperson* yang berada pada lingkup Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Tasikmalaya serta pihak-pihak yang bergerak di berbagai sub sentra agribisnis hortikultura. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan pencatatan.

Analisis data menggunakan analisis SWOT (Rangkuti, 2009). Langkah selanjutnya adalah membuat matriks SWOT dan memetakan posisi pengembangan dalam diagram tersebut (Gambar 1).

Setelah mengumpulkan semua informasi yang berpengaruh terhadap kelangsungan perusahaan, tahap selanjutnya adalah memanfaatkan semua informasi tersebut dalam model kuantitatif perumusan strategi. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah matriks SPACE.

INTERNAL EKSTERNAL	<i>Strenghts</i> (Daftar Kekuatan)	<i>Weaknesses</i> (Daftar Kelemahan)
	a. b. c.	a. b. c.
<i>Opportunities</i> (Daftar Peluang)	Alternatif Strategi SO (Gunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang)	Alternatif Strategi WO (Atasi kelemahan dengan memanfaatkan peluang)
a. b. c.	a. b. c.	a. b. c.
<i>Threats</i> (Daftar Ancaman)	Alternatif Strategi ST (Gunakan kekuatan untuk menghindari ancaman)	Alternatif Strategi WT (Meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman)
a. b. c.	a. b. c.	a. b. c.

Gambar 1. Matrik SWOT

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Identifikasi Faktor Kekuatan dan Kelemahan

(a) Faktor Kekuatan Internal

Faktor kekuatan internal terdiri atas:

(1) Lokasi Usaha, (2) Sumberdaya Finansial/Modal, (3) Produk yang dihasilkan, (4) Proses Produksi, (5) Kualitas Komoditas, dan (6) Penyediaan Komoditas

(b) Faktor Kelemahan Internal

Faktor kekuatan internal terdiri atas:

(1) Ketersediaan Tenaga Kerja, (2) Sarana Produksi, (3) Kapasitas Produksi, dan (4) Promosi

Tahap evaluasi faktor lingkungan internal merupakan tahap lanjutan pertama setelah pengidentifikasian faktor lingkungan internal. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, maka disusun matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*)

untuk mendapatkan nilai skor. Nilai skor pada evaluasi faktor lingkungan internal yang dapat dilihat pada matriks Tabel 1.

Tabel 1. Matriks IFAS (*Internal Factors Analysis Summary*)

No	Faktor Internal Kekuatan (<i>Strenghts</i>)	Bobot	Rating	Skor
1	Lokasi Usaha	0.122	4	0.486
2	Sumberdaya finansial	0.128	4	0.514
3	Produk yang dihasilkan	0.108	3	0.324
4	Proses produksi	0.101	3	0.304
5	Kualitas komoditas	0.122	4	0.486
6	Penyediaan komoditas	0.095	3	0.284
Sub Total		0.676		2.399
Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)				
1	Ketersediaan tenaga kerja	0.128	4	0.514
2	Sarana produksi	0.074	2	0.149
3	Kapasitas produksi	0.081	2	0.162
4	Promosi	0.041	1	0.041
Sub Total		0.324		0.865
Total		1.000		3.264

3.2. Identifikasi Peluang dan Ancaman

(a) Faktor Peluang Eksternal

Faktor peluang eksternal terdiri atas:

- (1) Keberpihakan pemerintah daerah,
- (2) Selera konsumen, (3) Keberadaan agen, (4) Budaya membeli oleh-oleh, dan (5) Pertumbuhan objek wisata.

(b) Faktor Ancaman Eksternal

Faktor ancaman eksternal terdiri atas:

- (1) Kenaikan biaya produksi, (2) Pesaing produk sejenis, (3) Tataniaga komoditas, dan (5) Pengaruh buah musiman.

Langkah evaluasi faktor lingkungan eksternal pada dasarnya sama dengan langkah penyusunan evaluasi faktor lingkungan internal, hanya berbeda pada indikator strategis faktor lingkungan dan analisis yang digunakannya. Faktor lingkungan yang digunakan pada evaluasi faktor lingkungan eksternal meliputi peluang (*opportunities*) dan ancaman (*treaths*). Analisis yang digunakannya adalah Matriks EFAS (*External Factors Analysis Summary*). Pembobotan dilakukan dengan mengklasifikasikan setiap indikator sesuai dengan kepentingan atau rating, sehingga dapat diperoleh bobot dari masing-masing indikator strategis internal (peluang dan ancaman). Hasil pemberian bobot indikator strategis masing-masing faktor lingkungan eksternal dapat dilihat pada nilai skor pada evaluasi faktor lingkungan eksternal yang dapat dilihat pada matriks EFAS Tabel2.

Tabel 2. Matriks EFAS (*External Factors Analysis Summary*)

No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
Peluang (<i>Opportunities</i>)				
1	Dukungan kebijakan pemerintah	0.137	3	0.410
2	Selera konsumen	0.111	3	0.333
3	Keberadaan agen	0.120	3	0.359
4	Budaya membeli oleh-oleh	0.103	2	0.205
5	Pertumbuhan objek wisata	0.103	2	0.205
Sub Total		0,573		1.513
Ancaman (<i>Threats</i>)				
1	Kenaikan biaya produksi	0.162	4	0.650
2	Pesaing produk sejenis	0.111	3	0.333
3	Tataniaga komoditas	0.094	2	0.188
4	Pengaruh buah musiman	0.060	1	0.060
Sub Total		0.427		1.231
Total		1.000		2.744

3.3. Analisis SWOT

Tabel 3. Alternatif Strategi Pengembangan Hortikultura Kabupaten Tasikmalaya

Faktor Internal	KEKUATAN (S) 1. Lokasi Usaha 2. Sumberdaya Finansial 3. Produk yang dihasilkan 4. Proses Produksi 5. Kualitas Komoditas 6. Penyediaan Komoditas	KELEMAHAN (W) 1. Ketersediaan Tenaga Kerja 2. Sarana Produksi 3. Kapasitas Produksi 4. Promosi
Faktor Eksternal		
PELUANG (O) 1. Dukungan Kebijakan Pemerintah 2. Selera Konsumen 3. Keberadaan Agen 4. Budaya membeli Oleh-oleh 5. Pertumbuhan Objek Wisata	STRATEGI S-O 1. Mempertahankan kepercayaan pelanggan dengan meningkatkan mutu dan tepat waktu pengiriman. (S1,S2,S3,S4,S5,S6-O2,O3,O4,O5) 2. Meningkatkan volume penjualan melalui pengembangan pasar dan pengembangan produk. (S2,S3,S4,S5-O1,O2,O3,O4,O5)	STRATEGI W-O 1. Melakukan promosi dengan memanfaatkan tempat-tempat wisata sebagai ojek pembantu. (W1,W2,W3-O1,O2,O3,O4,O5) 2. Memaksimalkan kapasitas produksi dengan meningkatkan jumlah bahan baku yang masuk dan memanfaatkan proses pengawetan bahan baku, untuk keberlangsungan proses produksi (W1,W2,W3-O2,O3,O4,O5)
ANCAMAN (T) 1. Kenaikan Biaya Produksi 2. Pesaing produk sejenis 3. Tataniaga Komoditas 4. Pengaruh buah musiman	STRATEGI S-T 1. Strategi unggul mutu mempertahankan pelanggan yang sudah ada, meningkatkan mutu layanan dan meningkatkan image/citra di mata pelanggan (S1,S2,S3,S4,S5,S6-T1,T2)	STRATEGI W-T 1. Meningkatkan kualitas pemasaran untuk meningkatkan pelanggan pada pasar yang ada dan masuknya pesaing baru melalui promosi (W1,W3,W4-T1,T2)

STRATEGI S-O

Strategi ini dapat ditempuh melalui berbagai cara, yaitu:

- a. Pengembangan pasar, yaitu memperkenalkan produk yang dihasilkan ke wilayah geografis baru atau ke wilayah yang selama ini belum terpenuhi permintaanya dan lebih dioptimalkan pada sentra oleh-oleh di tempat objek wisata.
- b. Pengembangan produk, yaitu berusaha untuk meningkatkan pangsa pasar dengan cara memperbaiki atau memodifikasi produk yang dihasilkan

seperti memasarkan kualitas komoditas yang baru dengan kemasan yang berbeda, perubahan bentuk, model dan warna produk yang lebih menarik. Pengembangan produk ini biasanya memerlukan pengeluaran dana yang cukup besar untuk pengembangannya.

STRATEGI W-O

Sehubungan dengan peluang bahwa di Kabupaten Tasikmalaya terdapat banyak objek wisata dengan pengunjung yang cukup banyak dan

selalu meningkat setiap tahunnya, hal ini dapat dimanfaatkan untuk melakukan promosi atas produk yang dijual dengan memanfaatkan agen yang berada di lokasi objek wisata lebih memudahkan proses penjualan. Melihat kenyataan bahwa masyarakat yang merupakan konsumen yang gemar membeli produk khas untuk oleh-oleh semakin banyak, maka tujuan kegiatan usaha lebih ditujukan untuk peningkatan kualitas dan kuantitas produksi yang optimal ditunjang dengan meningkatkan jumlah bahan baku yang akan diolah dan kontinuitas persediaan bahan baku dan peningkatan kemampuan kerja.

STRATEGI S-T

Keunggulan mutu tidak hanya pada mutu produk yang dihasilkan, namun juga peningkatan mutu pelayanan. Oleh karena itu perlu diterapkan manajemen dengan kualitas secara menyeluruh sehingga setiap bagian mulai dari pengadaan komoditas sampai pemasaran bertanggung jawab sepenuhnya terhadap produk yang dihasilkan.

Kualitas komoditas yang bermutu, tersedianya SDM yang terampil di bidang pengelolaan dan penyediaan komoditas yang tepat waktu merupakan faktor yang menentukan keberhasilan suatu kegiatan usaha yang bergerak di bidang pengembangan hortikultura dan dapat lebih meningkatkan kepercayaan konsumen, dimana faktor tersebut selama

ini direspon dengan baik dan pemanfaatan seluruh kekuatan internal yang dimiliki, maka penerapan strategi unggul mutu cukup layak dan logis untuk diimplementasikan.

STRATEGI W-T

Tujuan kegiatan usaha hortikultura adalah selalu berusaha menjalin hubungan yang baik dengan konsumen dan lebih ditujukan kepada peningkatan kualitas produk tetapi terjadi pencapaian produksi di bawah target, pembagian tugas dan wewenang yang kurang jelas, keadaan pendidikan petani yang relatif rendah, keadaan ini merupakan kelemahan. Semakin banyaknya pesaing dengan penggunaan teknologi yang modern merupakan suatu ancaman bagi perusahaan, maka strategi yang diambil untuk mengantisipasi keadaan seperti ini adalah dengan meningkatkan kemampuan pemasaran untuk meningkatkan konsumen (pelanggan buah dan sayuran) pada pasar yang ada pesaing baru melalui promosi.

Tabel 4. Perhitungan Nilai Skor terhadap Alternatif Strategi

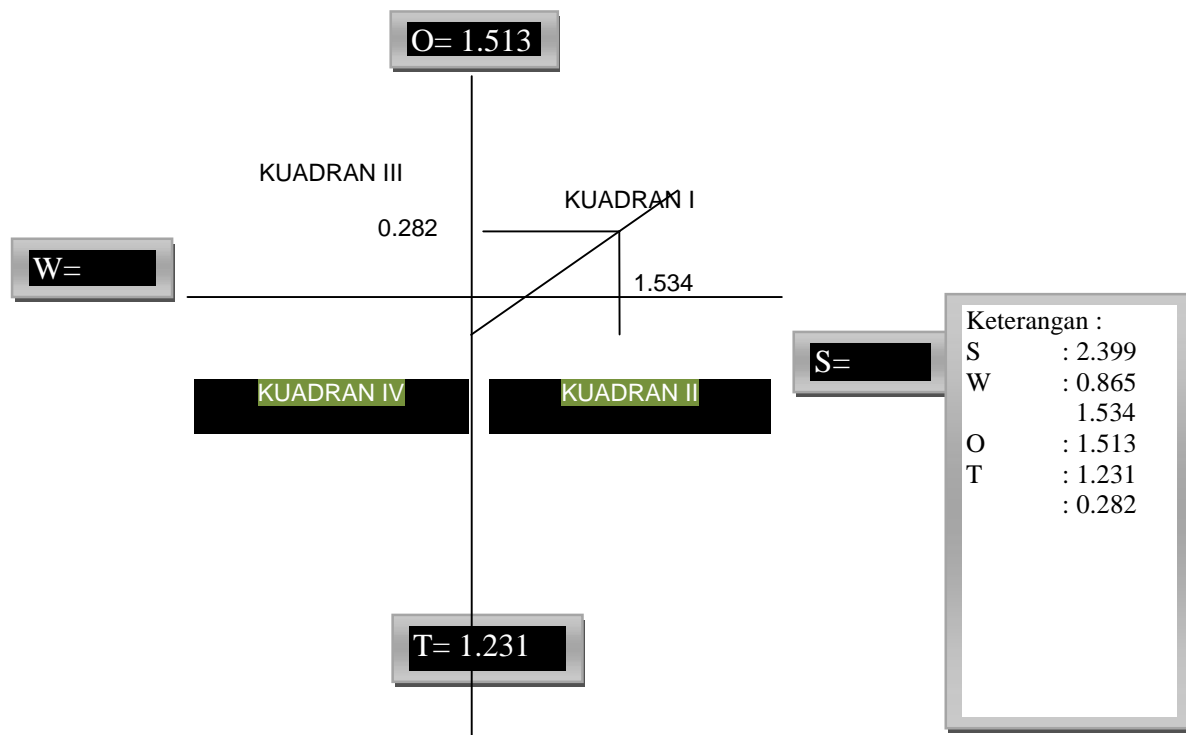
IFAS EFAS	Strength (S) Kekuatan	Weaknesees (W) Kelemahan
<i>Opportunitis (O)</i> Peluang	Strategi S-O $2.399 + 1.513 = 3.912$	Strategi W-O $0.865 + 1.513 = 2.378$
<i>Treaths (T)</i> Ancaman	Strategi S-T $2.399 + 1.231 = 3.630$	Strategi W-T $0.865 + 1.231 = 2.096$

Perhitungan analisis Matriks SWOT memberikan alternatif strategi yang paling sesuai dengan keadaan faktor lingkungan internal dan eksternal yang dimiliki dalam Pengembangan agribisnis komoditas hortikultura di Kabupaten Tasikmalaya adalah strategi S-O dengan skor alternatif strategis sebesar 3.912.

Cara untuk melihat peta kekuatan atau eksistensi posisi saat ini selain dengan matriks SWOT dapat dilihat pula dalam matriks kuadran. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai IFAS (3.264) dengan nilai faktor kekuatan sebesar (2.399) dan nilai faktor kelemahan sebesar (0.865) sehingga memperoleh selisih sebesar (1.534) dan nilai EFAS sebesar (2.744), dengan nilai faktor peluang sebesar (1.513) dan nilai faktor ancaman sebesar (1.231) sehingga memperoleh selisih sebesar (0.282). Hasil tersebut menunjukkan bahwa posisi perusahaan berada pada Kuadran I berkorelasi positif dengan Matriks SWOT, sebagaimana disajikan dalam Gambar 2.

Gambar 2 menunjukkan posisi pengembangan hortikultura berada dalam situasi yang sangat menguntungkan. Posisi tersebut memiliki peluang dan

kekuatan yang ada untuk kemajuan kegiatan usaha. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth oriented strategy*). Strategi yang bisa diterapkan adalah pengembangan pasar dan pengembangan produk yang telah dijelaskan lebih rinci dalam matriks SWOT.



Gambar 2. Matriks Kuadran Pengembangan Agribisnis Komoditas Hortikultura di Kabupaten Tasikmalaya

4. SIMPULAN DAN SARAN

Faktor internal yang menjadi kekuatan utama pengembangan agribisnis hortikultura di Kabupaten Tasikmalaya adalah produk komoditas buah dan sayuran yang berkualitas dan proses pengelolaan mudah. Sedangkan kelemahan utama adalah ketersediaan tenaga kerja dan sarana produksi. Faktor eksternal yang menjadi peluang utama adalah dukungan pemerintah daerah dan keberadaan pasar/toko/agen/kios. Sedangkan ancaman utama adalah kenaikan biaya produksi akibat krisis ekonomi dan pesaing produk sejenis. Sementara implementasi strategi yang

paling sesuai dengan keadaan faktor lingkungan internal dan eksternal pengembangan hortikultura di Kabupaten Tasikmalaya, yaitu dengan mempertahankan kepercayaan pelanggan dengan meningkatkan mutu dan tepat waktu pengiriman serta meningkatkan volume penjualan melalui pengembangan pasar dan pengembangan produk.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati, A. 2009. *Kebijakan Pengembangan Hortikultura Tahun 2009*. Direktorat Jenderal Hortikultura, Departemen Pertanian. Jakarta.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Tasikmalaya. 2016. *Laporan Perkembangan Tanaman*

- Hortikultura di Kabupaten Tasikmalaya.* Dinas Pertanian Kabupaten Tasikmalaya. Tasikmalaya.
- Glueck, William F dan Lawrence R. Jauch., 1995. *Manajemen Strategis dan Kebijakan Perusahaan.* Terjemahan: Murad, econ dan Henry Sitanggang. Jakarta: Erlangga.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan, 2011. *Penentuan Komoditas dan Wilayah Pengembangan Komoditas Unggulan.* Puslitbang Sosial Ekonomi Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Rangkuti, F. 2009. *Analisis SWOT dan Teknik Membedah Kasus Bisnis.* Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis untuk Menghadapi Abad 21. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Saragih, B. 2001. *Agribisnis Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian.* Bogor: PT Loji Grafika Griya Sarana.

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS
TENAGA KERJA PADA AGROINDUSTRI KERIPIK UBI KAYU
(Studi Kasus pada pada perusahaan Jaya Sari di Desa Selamanik,
Kecamatan Cipaku, Kabupaten Ciamis)**

Saepul Aziz dan Mochamad Ramdan

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: alaziz9933@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui produktivitas tenaga kerja pada agroindustri keripik ubi kayu, dan (2) Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja pada agroindustri keripik ubi kayu. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan studi kasus pada perusahaan Jaya Sari di Desa Selamanik, Kecamatan Cipaku, Kabupaten Ciamis. Tenaga kerja pada perusahaan tersebut sebanyak 33 orang, dan keseluruhannya diambil sebagai sampel penelitian atau dilaksanakan sensus. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan sekunder. Tujuan penelitian nomor (1) dianalisis dengan menggunakan persamaan produktivitas tenaga kerja; sedangkan tujuan penelitian nomor (2) dianalisis dengan menggunakan persamaan regresi linier berganda dimana pendugaan parameter dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 16. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Setiap tenaga kerja rata-rata menghasilkan 60,45 bungkus/hari dengan jam kerja rata-rata 7 jam/hari, sehingga produktivitas tenaga kerja rata-rata 8,64 bungkus per jam, dan (2) Secara simultan, umur, upah, pendidikan, pengalaman dan jumlah tanggungan keluarga berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pada agroindustri keripik ubi kayu. Secara parsial, upah, pengalaman dan jumlah tanggungan keluarga berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pada agroindustri keripik ubi kayu; sedangkan umur dan pendidikan tidak berpengaruh signifikan.

Kata kunci: Produktivitas, Tenaga kerja, Agroindustri, Keripik ubi kayu

1. PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi di Indonesia merupakan bagian penting dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat (Sofyan, dkk. 2015). Pembangunan di bidang ekonomi berkaitan erat dengan pembangunan di sektor industri yang diupayakan dengan memanfaatkan potensi yang ada (Hasanah dan Widowati, 2011).

Industrialisasi pertanian dikenal dengan nama agroindustri, dimana agroindustri dapat menjadi salah satu pilihan strategis dalam menghadapi masalah dalam upaya peningkatan perekonomian masyarakat di perdesaan serta mampu menciptakan kesempatan

kerja bagi masyarakat yang hidup di perdesaan (Saragih, 2004).

Salah satu agroindustri yang potensial dikembangkan di Kabupaten Ciamis adalah agroindustri keripik ubi kayu karena didukung ketersediaan bahan baku yang tersedia secara lokal. Menurut data Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Ciamis (2015), terdapat 57 agroindustri keripik ubi kayu di Kabupaten Ciamis yang tersebar di 13 kecamatan dan 24 desa.

Salah satu masalah utama dalam ketenagakerjaan adalah produktivitas tenaga kerja yang rendah (Farhad, 2006 *dalam* Sofyan, dkk., 2015).

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Mengetahui produktivitas tenaga kerja pada agroindustri keripik ubi kayu, dan (2) Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja pada agroindustri keripik ubi kayu.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan studi kasus. Studi kasus merupakan strategi penelitian di dalam penelitian menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu. Kasus-kasus dibatasi oleh waktu dan aktivitas, dan penelitian mengumpulkan informasi secara lengkap dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan..

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dioperasionalkan sebagai berikut:

- Produktivitas tenaga kerja adalah rasio antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan curahan waktu kerja (jam/hari), dan dinyatakan dalam satuan kilogram per jam per hari (bungkus/jam/hari).
- Upah tenaga kerja, adalah besarnya upah dari karyawan agroindustri keripik ubi kayu, dan dinyatakan dalam satuan rupiah per hari (Rp/hari).
- Umur, adalah umur dari karyawan pada agroindustri keripik ubi kayu, dan

dinyatakan dalam satuan tahun (tahun).

- Pendidikan, adalah pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh karyawan agroindustri keripik ubi kayu, dan dinyatakan dalam satuan tahun (tahun).
- Pengalaman adalah lamanya karyawan bekerja pada agroindustri keripik ubi kayu, dan dinyatakan dalam satuan tahun (tahun).
- Jumlah tanggungan keluarga, adalah banyaknya tanggungan keluarga dari karyawan pada agroindustri keripik ubi kayu, dan dinyatakan dalam satuan orang (orang).

Perusahaan Jaya Sari di Desa Selamanik Kecamatan Cipaku dipilih secara purposif dengan pertimbangan memproduksi keripik ubi kayu paling banyak dibandingkan dengan perusahaan lainnya serta menyerap tenaga kerja terbanyak, yaitu 33 orang. 33 karyawan Sari tersebut diambil secara keseluruhan sebagai responden penelitian atau dilaksanakan sensus. Menurut Arikunto (2002), apabila subjek kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya penelitian populasi.

Produktivitas tenaga kerja dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Jumlah produksi/hari}}{\text{Jumlah jam kerja/hari}}$$

Model empiris yang digunakan dalam menentukan faktor-faktor yang

berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja adalah sebagai berikut:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + e_i$$

Dimana:

- Y = Produktivitas tenaga kerja (Bungkus/jam/hari)
- X₁ = Umur (Tahun)
- X₂ = Upah (Rp/hari)
- X₃ = Pendidikan (Tahun)
- X₄ = Pengalaman (Tahun)
- X₅ = Jumlah tanggungan keluarga (Orang)
- β = Koefisien regresi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja pada agroindustri keripik ubi kayu terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produktivitas Tenaga Kerja

No	Produktivitas	Petani (orang)	(%)
1	< 10	26	78,79
2	= 10	3	9,09
3	> 10	4	12,12,
Jumlah		33	100,00
Produktivitas maksimum		= 11,43	
Produktivitas minimum		= 5,71	
Produktivitas rata-rata		= 8,64	

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Tabel 1 menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja minimal sebesar 5,71 dan tertinggi sebesar 11,43. Sebagian besar masih di bawah 10, yaitu sebanyak 26 orang (78,79%).

Rata-rata output yang dihasilkan oleh tenaga kerja sebesar 60,45 bungkus/hari dengan rata-rata jam kerja sebesar 7 jam/hari, sehingga rata-rata produktivitas tenaga kerja 8,64 bungkus

per jam. Rata-rata produktivitas tenaga sebesar 8,64 menunjukkan rendahnya produktivitas tenaga kerja pada agroindustri keripik ubi kayu. Rendahnya produktivitas tenaga kerja tersebut juga menunjukkan bahwa output yang dihasilkan lebih rendah dari pada input tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi.

Rendahnya produktivitas tenaga kerja ini memerlukan upaya-upaya untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja, antara lain melalui pelatihan maupun bimbingan teknis sehingga terjadi peningkatan kemampuan tenaga kerja dalam memproduksi output. Peningkatan output yang dihasilkan ini akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

3.2. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja

Hasil analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja

Variabel	Nilai Parameter	Standar deviasi	t-hit
Konstanta	-3,714	0,065	-57,232*
X ₁	-0,003	0,021	-0,163
X ₂	1,040	0,013	80,865*
X ₃	0,004	0,007	0,571
X ₄	-0,024	0,008	-3,102**
X ₅	0,009	0,005	1,756***
R ² = 0,998			
Fhit = 2225*			

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

*, **, *** signifikan pada 0,01; 0,05; 0,010

Nilai R^2 sebesar 0,998 menunjukkan bahwa variasi perubahan dalam variabel terikat dipengaruhi sebesar 99,80% oleh variasi perubahan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model, sedangkan sisanya sebesar 0,20% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. Analisis secara simultan menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas berpengaruh sangat signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Sedangkan analisis secara parsial menunjukkan bahwa hanya variabel upah, pengalaman dan jumlah tanggungan keluarga yang berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja.

Umur (X_1) tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Koefisien regresi bertanda negatif menunjukkan bahwa semakin bertambah umur tenaga kerja, maka akan semakin menurun produktivitas tenaga kerja yang dicapai. Semakin bertambah umur tenaga kerja, maka akan semakin menurun kekuatan fisiknya yang akan menurunkan jumlah output yang dihasilkan. Kondisi ini mengakibatkan penurunan produktivitas tenaga kerja yang dicapai.

Upah merupakan suatu imbalan yang diterima para karyawan dari pemberi kerja atau atasan untuk suatu pekerjaan atau jasa yang telah dan akan dilakukan. Tingkat kesejahteraan karyawan dapat diukur dari tinggi rendahnya upah yang diterima masing-masing karyawan (Sulaeman, 2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa upah (X_2) berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Koefisien regresi bertanda positif menunjukkan bahwa peningkatan upah akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Peningkatan upah yang diterima oleh tenaga kerja akan merangsang tenaga kerja untuk menghasilkan lebih banyak output, sehingga produktivitas tenaga kerja akan meningkat. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Tanto, dkk. (2012) dan Sulaeman (2014) yang menunjukkan bahwa upah yang diterima berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja.

Pendidikan (X_3) tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Koefisien regresi bertanda positif menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan formal tenaga kerja, maka akan semakin meningkat produktivitas tenaga kerja yang dicapai. Semakin tinggi pendidikan tenaga kerja, maka akan semakin mudah dalam menerima sistem kerja baru yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Hasanah dan Widowati (2011) menunjukkan bahwa pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja.

Pengalaman (X_4) berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Koefisien regresi bertanda negatif menunjukkan bahwa semakin lama

pengalaman tenaga kerja, maka akan semakin menurun produktivitas tenaga kerja. Semakin lama pengalaman tenaga kerja, maka akan semakin nyaman dengan sistem kerja yang telah dijalani sehingga semakin sulit untuk menerima sistem kerja baru yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Hasanah dan Widowati (2011) yang menunjukkan bahwa pengalaman berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja.

Jumlah tanggungan keluarga (X_5) berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Koefisien regresi bertanda positif menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah tanggungan keluarga, maka akan semakin meningkat produktivitas tenaga kerja yang dicapai.

Menurut Simanjuntak (1998), suatu keluarga yang memiliki jumlah tanggungan keluarga banyak dan pendapatan rendah akan menghadapi berbagai masalah dengan tingginya biaya hidup. Keluarga yang biaya hidupnya besar dan pendapatannya relatif kecil cenderung akan memacu anggota keluarganya untuk lebih giat bekerja sehingga produktivitasnya akan lebih tinggi. Sebaliknya apabila beban tanggungan keluarga kecil maka biaya hidup juga kecil, jadi motivasi untuk bekerja rendah sehingga produktivitasnya juga rendah.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Setiap tenaga kerja rata-rata menghasilkan 60,45 bungkus/hari dengan jam kerja rata-rata 7 jam/hari, sehingga produktivitas tenaga kerja rata-rata 8,64 bungkus per jam, dan (2) Secara simultan, umur, upah, pendidikan, pengalaman dan jumlah tanggungan keluarga berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pada agroindustri keripik ubi kayu di Kabupaten Ciamis. Secara parsial, upah, pengalaman dan jumlah tanggungan keluarga berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pada agroindustri keripik ubi kayu di Kabupaten Ciamis; sedangkan umur dan pendidikan tidak berpengaruh signifikan

4.2. Saran

Upaya peningkatan produktivitas tenaga kerja bisa dilakukan melalui peningkatan upah; juga bisa melalui pelatihan maupun bimbingan teknis.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Galuh yang telah mendanai penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Creswell, J.W. 2008. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*, Edisi Ketiga. Bandung: Pustaka Pelajar.
- Disperindagkop dan UMKM Kabupaten Ciamis. 2015. *Potensi Industri di Kabupaten Ciamis 2014*. Ciamis. Disperindagkop dan UMKM Kabupaten Ciamis. Ciamis.
- Hasanah, E.U., dan Widowati, P. 2011. Analisis Produktivitas Tenaga Kerja pada Industri Rumah Tangga Krecek di Kelurahan Segoroyoso. *Efektif Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 2(2): 169-182.
- Saragih, B. 2004. *Membangun Pertanian dalam Perspektif Agrobisnis dalam Ruang*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Singarimbun, M. 1989. *Metode Penelitian Survei*. LP3S. Jakarta.
- Sofyan, Iskandar, E., dan Izzati, Z. 2015. Analisis Kesempatan Kerja dan Produktivitas Tenaga Kerja pada Sektor Pertanian di Provinsi Aceh. *Agrisepe*, 16(2): 1-7.
- Sulaeman, A. 2014. Pengaruh Upah dan Pengalaman Kerja terhadap Produktivitas Karyawan Kerajinan Ukiran Kabupaten Subang. *Trikonomika*, 13(1): 91–100
- Tanto, D., Dewi, S.M., dan Budio, S.P. 2012. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja pada Pengerjaan Atap Baja Ringan di Perumahan Green Hills Malang. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 6(1): 69-82.

POLA PENGELOLAAN LAHAN SUKU DAYAK MERATUS DI LOK SADO KABUPATEN HULU SUNGAI SELATAN

Soleh Mulyana

Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Agroforestry
Email: solehmulyana@yahoo.co.id

ABSTRAK

Masyarakat Dayak Meratus adalah salah satu suku asli pedalaman yang hidup di sepanjang aliran sungai Amandit di Kabupaten Hulu Sungai Selatan Provinsi Kalimantan Selatan dimana untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dengan bercocok tanam. Metode wawancara dan observasi untuk mengetahui pola pengelolaan lahan kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil yang dicapai setiap keluarga memiliki lahan 5-10 blok, setiap blok luasannya 1-2 ha dan hanya dikelola satu tahun sekali, pola pengelolaan lahan selalu berpindah-pindah dari satu tempat ke satu tempat lainnya. Persiapan dan pembukaan lahan garapan selalu dilakukan pembakaran karena "Api" berdasarkan keyakinan merupakan "Dewa Kesuburan Tanah", walaupun kegiatan tersebut berseberangan dengan UU No. 41 tahun 1999 dan PP RI No. 45 Tahun 2004, namun lebih patuh dan menghargai kearifan lokal yang berlaku. Komoditi utama yang dibudidayakan terutama padi sebagai bahan pokok untuk kebutuhan sehari-hari dan HHBK sebagai penunjang. Dengan tersedianya akses sarana infrastruktur (jalan) terjadi perubahan dari masyarakat subsisten menjadi semi-subsisten.

Kata kunci: Pengelolaan lahan, Dayak Meratus, Kearifan lokal

1. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal dengan sebutan negara agraris, hal ini tidak terlepas dari karakteristik pola hidup bangsa kita secara umum bercocok tanam. Selain itu, iklim tropis sangat mendukung tumbuhnya berbagai jenis tanaman secara alami maupun budidaya. Keadaan geografi serta belum tersedianya sarana infrastruktur merupakan salah satu hambatan bagi masyarakat yang tinggal di pelosok dan pedalaman untuk mendapatkan informasi baik perkembangan ekonomi, sosial maupun budaya. Keanekaragaman suku bangsa tentu memberikan nuansa berbagai model hukum adat (*kearifan lokal*) dalam pengelolaan lahan. Sebagai ilustrasi dalam kegiatan pengolahan tanah mulai dari persiapan lahan, budidaya tanaman sampai pasca panen selalu diadakan

berbagai acara ritual. Kearifan lokal yang terjadi di setiap daerah sangat kuat dipengaruhi oleh kultur dan karakter setiap suku bangsa, namun pada dasarnya bertujuan sama, yaitu dalam rangka mendekatkan diri kepada sang pencipta serta menjaga keseimbangan alam demi kesejahteraan. Menurut Soedigdo, *et al* (2014), situasi dan kondisi alam sekitarnya akan mendorong manusia timbulnya suatu pengetahuan lokal beserta pola pikirannya. Hal inilah menjadi keanekaragaman hukum adat (*kearifan lokal*) di setiap daerah. Sebagaimana yang terjadi pada Suku Dayak Meratus di Desa Loksado Kecamatan Lok Sado Kabupaten Hulu Sungai Selatan (HSS) dalam pengelolaan lahan menerapkan kearifan lokal sebagai pedoman dalam kehidupan masyarakat. Sebagaimana pendapat Kartasapoetra (1988), bahwa

susunan hukum suatu masyarakat pada umumnya sangat dipengaruhi sejarah, keadaan masyarakat, iklim, letak dan sebagainya. Peranan pemerintah dalam rangka meningkatkan kesejahteraan warga yaitu dengan membangun sarana jalan (*infrastruktur*) tentu dalam rangka memudahkan komunikasi, bersosialisasi serta menumbuhkan perekonomian. Seiring pernyataan Darjanto (1967) dalam Koentjaraningrat (2004), kehidupan perekonomian masyarakat awalnya dari hasil perkebunan, pertanian serta ladang dan mulai bergeser ke sektor jasa maupun industri. Sementara Suku Dayak Meratus saat ini masih mematuhi kearifan lokal dalam kegiatan pengelolaan lahan terutama pada saat persiapan lahan dengan sistem pembakaran. Sedangkan dampak kegiatan pembakaran merupakan isu pembicaraan (*trand*) skala nasional maupun internasional yang berdampak terhadap lingkungan. Hal tersebut sangat bertentangan dengan Undang Undang Pokok Kehutanan No. 41 tahun 1999. Salah satu pemecahan masalah pemerintah daerah Kabupaten HSS dengan mengeluarkan Perda Nomor 33 Tahun 2012 tentang UPTD Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Model Hulu Sungai Selatan. Adapun tujuan kegiatan penelitian ini untuk mengetahui pola pengelolaan lahan serta komoditi yang dihasilkan masyarakat Suku Dayak Meratus di Loksado.

2. METODE PENELITIAN

Lokasi yang terpilih adalah Desa Loksado yang merupakan salah satu wilayah tempat berdomisilinya Suku Dayak Meratus. Metode wawancara dan observasi pengumpulan data primer, sedangkan data sekunder berupa informasi dan referensi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2016.

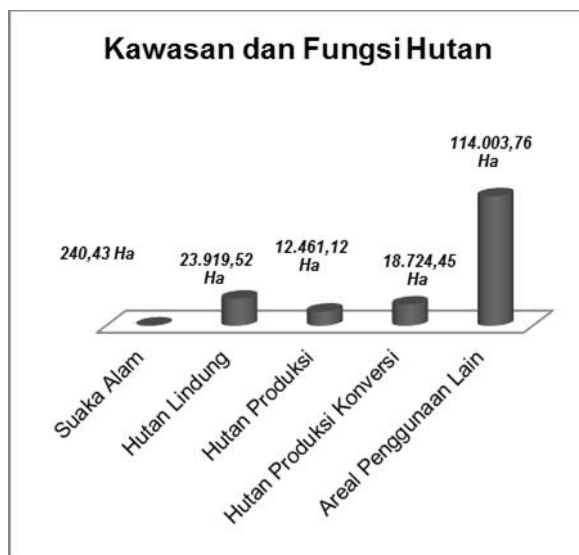
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Umum

Kabupaten HSS merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Kalimantan Selatan. Luas wilayah 1.804,94 Km². Berdasarkan peta topografi dan strategi pembangunan wilayah Kabupaten HSS dibagi 3 zonasi, yaitu: 1) zone pegunungan dengan topografi bergelombang dan berbukit, 2) zone dataran dengan topografi datar sampai landai, dan 3) zone rawa dangkal dan dalam. Berdasarkan SK Menhut No. 435/Menhut-II/2009, luas kawasan hutan dan peruntukannya di Kabupaten HSS sebagaimana pada Gambar 1.

Gambar 1 menunjukkan fungsi kawasan hutan Kabupaten HSS seluas 169.349,28 Ha yang terdiri atas suaka alam, hutan lindung, hutan produksi hutan, produksi konversi dan areal penggunaan lainnya. Kawasan hutan lindung seluas 23.919,52 Ha, wilayah yang termasuk dalam kawasan tersebut salah satunya adalah Loksado.

Sebagaimana SK Menhut Nomor SK.750/Menhut-II/2012 tertanggal 26 Desember 2012 tentang penetapan Wilayah Kesatuan Pemangkuan Hutan Lindung (KPHL). Kemudian pemerintah daerah Kabupaten HSS mengeluarkan Perda Nomor 33 tahun 2012 tentang UPTD Kesatuan Pengelolaan Hutan Lidung Model Hulu Sungai Selatan. Hal ini untuk menghindari konflik kepentingan antara status kawasan dengan penduduk yang telah lama menetap secara turun temurun.



Gambar 1. Grafik Luas Keadaan Fungsi Kawasan Hutan di Kabupaten HSS

Salah satu wilayah yang termasuk dalam KPHL Model HSS adalah Kecamatan Loksado yang terletak pada koordinat 115⁰49' Bujur Barat, 2⁰78' Lintang Selatan. Luas wilayah 338,89 Km² atau (18,78%) dari luas wilayah Kabupaten HSS. Loksado termasuk zonasi pegunungan merupakan gugusan pegunungan Meratus dan terdapat beberapa anak sungai yang menjadi hulu

sungai Amandit yang merupakan sub DAS dari sungai Barito. (*Monografi Kecamatan Loksado Kecamatan Loksado*). Keadaan topografi sepanjang sungai Amandit umumnya 60 % berbukit, curam, tekstur berbatu dengan solum tanah yang tipis sehingga didominasi vegetasi berbagai jenis bambu.

3.2. Karakteristik Suku Dayak Meratus

Masyarakat Suku Dayak Meratus dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dengan memanfaatkan hasil sumber daya alam hutan selain itu hasil dari bercocok tanam (*agraris*) yaitu mengelola ladang dengan istilah bahuma. Suku Dayak Meratus umumnya berdomisili dekat sumber air, dengan demikian sepanjang aliran sungai Amandit merupakan tempat tinggal mengingat air merupakan sumber kehidupan. Selain itu aliran sungai digunakan sebagai salah satu jalur transportasi terutama menuju ke pusat perdagangan. Sarana transportasi yang digunakan untuk membawa hasil bumi adalah rakit (*balanting paring*) dengan memanfaatkan bambu yang tumbuh secara alami. Sistem pemasaran atau jual beli yaitu dengan cara pertukaran barang (*barter*). Selain hasil bumi, rakit yang digunakan sebagai alat transportasi turut dipertukarkan (jual). Hal tersebut dikarenakan kembali ke kampung halamannya harus berjalan kaki, karena apabila menggunakan *balanting paring* harus melawan arus yang cukup deras. Tujuan ke pasar bagi Suku Dayak

Meratus dimana hanya untuk memenuhi kebutuhan pokok (*primer*) seperti garam, tembakau, dan gula pasir yang tidak tersedia di kampung halamannya. Upaya pemerintah dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat Suku Dayak Meratus adalah dengan membangun fasilitas infrastruktur (jalan). Hal tersebut berdampak positif dengan adanya perubahan pada Suku Dayak Meratus, semula cukup dengan kebutuhan primer, namun saat ini kebutuhan sekunder turut diperlukan. Dengan demikian, Suku Dayak Meratus tadinya sebagai petani subsisten, namun telah berubah menjadi petani semi-subsistem. Walaupun telah terjadi perubahan dari segi kebutuhan maupun perekonomian, akan tetapi masih tetap menjunjung tinggi dan menghormati kearifan lokal yang berlaku, terutama dalam pengelolaan lahan.

3.3. Pola Pengelolaan Lahan

Kepemilikan lahan Suku Dayak Meratus merupakan hasil warisan secara turun menurun dari leluhurnya dan diakui secara hukum adat. Sebagai ciri kepemilikan lahan mempunyai tanda khusus berupa aliran sungai atau tanaman buah-buahan (durian, lansat, rambutan palen/pencit, cempedak, kelapa dan lain-lain.) yang ditanam pada bagian pinggir ladang yang telah disepakati berdasarkan hukum adat yang berlaku (*kearifan lokal*). Suku Dayak Meratus dalam mengelola lahan ladang selalu berpindah-pindah dimana setiap keluarga

memiliki ladang 5 s/d 10 blok. Luasan setiap blok antara 1 ha s/d 2 hadan digarap hanya sekali dalam setahun. Setelah menggarap satu blok dalam satu tahun kemudian dibiarkan dan pindah ke blok lainnya. Dengan demikian pengelolaan lahan menerapkan sistim rotasi (*circle*), sehingga setelah 5 atau 10 kemudian lahan tersebut akan subur kembali menjadi hutan primer. Pada awal persiapan lahan yang akan digarap, dirintis terlebih dahulu kemudian dilakukan pembakaran. Namun demikian tidak pernah terjadi kebakaran hutan secara meluas. Hal itu dikarenakan masih patuh dan selalu berpedoman terhadap kearifan lokal yang berlaku. Konsekwensinya apabila melanggar ,maka akan mendapat hukuman baik itu berupa denda atau hukuman secara sosial. Hal tersebut seiring dengan pernyataan Mittiro (2016), hukum adat kedudukannya dalam tata hukum nasional tidak dapat dipungkiri walaupun hukum adat tidak tertulis dan berdasarkan asas legalitas (tidak ada hukum selain yang ditulis dalam hukum) adalah hukum yang sah, tapi hukum adat akan selalu ada dan hidup di dalam masyarakat.

Kegiatan pembakaran lahan dikhawatirkan akan terjadinya kebakaran hutan yang meluas, selain itu berdampak terhadap kerusakan lingkungan. Sehingga hal tersebut sangat bertentangan dengan UU No. 41 Tahun 1999 pasal 47 tentang Perlindungan Hutan dan Kawasan Hutan point (a), kemudian diperkuat dengan

Peraturan Pemerintah RI No. 45 Tahun 2004, tentang Perlindungan Hutan pada Pasal 6 point (a) mencegah dan membatasi kerusakan hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan yang disebabkan oleh perbuatan manusia, ternak, kebakaran, daya-daya alam, hama, serta penyakit. Namun demikian, masyarakat Suku Dayak Meratus lebih patuh dan taat terhadap kearifan lokal ketimbang hukum negara yang berlaku.

Kegiatan pembakaran selalu dilakukan, dikarenakan berdasarkan keyakinan mereka "API" merupakan "Dewa Kesuburan Tanah", selain itu dapat sebagai penolak atau pengusir hama dan penyakit. Hasil persiapan lahan, setelah pembakaran dan penanaman oleh Suku Dayak Meratus disajikan pada Gambar 2, 3 dan 4.



Gambar 2. Setelah Penebasan Lahan



Gambar 3. Setelah Pembakaran Lahan



Gambar 4. Setelah Ditanam

Gambar 2, 3 dan 4 menunjukkan batas kepemilikan lahan ditandai oleh tanaman pisang, aliran sungai dan pohon kelapa. Dalam kegiatan budidaya tanaman tidak dilakukan pengolahan tanah (TOT), dimana setelah lahan terbakar dan abunya dingin kemudian dilakukan penugalan atau membuat lobang tanam dengan menggunakan tongkat kayu. Tanaman inti atau pokok yang dibudidayakan adalah tanaman padi. Sedangkan tanaman sela merupakan komoditi tambahan dalam rangka mengoptimalkan lahan. Tanaman sela yang dibudidayakan diantaranya gumbili (umbi rambat), *jawaw* (singkong), labu besar, lombok, kacang-kacangan, terung, pisang, keladi, dan lain-lain. Para pemilik lahan tidak diperbolehkan membuka lahan berdekatan atau menjadi satu hamparan dengan pemilik lahan lainnya. Hal tersebut adalah untuk menghindari keterbukaan lahan yang cukup luas yang berdampak terhadap kerusakan abiotis dan biotis. Sebelum dilakukan pembakaran lahan dan pada saat penanaman, selain pemilik lahan selalu melibatkan sanak keluarga, pemilik lahan sebelahnya; kiri, kanan, depan dan belakang. Kemudian dilakukan

upacara adat yang dipimpin kepala suku atau tokoh masyarakat adat. Kegiatan tersebut pada intinya selain mempererat rasa kekeluargaan, bergotong royong, saling peduli (bersosialisasi) sesama warga. Sebelum dilakukan pembakaran terlebih dahulu membuat sekat bakar, yaitu dengan membersihkan serasah, semak belukar dan potongan kayu di sekeliling lahan selebar 4 meter bersama-sama. Hal itu untuk mengendalikan api agar tidak terjadi kebakaran lahan yang meluas. Pemilik ladang bersama kerabat dan warga lainnya menggunakan *balanting paring* menuju lahan dalam rangka persiapan pembersihan dan pembakaran disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. *Balanting Paring* Alat Transportasi Menuju Ladang

3.4. Komoditi Desa Loksado

Jenis komoditi padi merupakan bahan pokok, sedangkan HHBK dan tanaman semusim merupakan komoditi penunjang. Komoditi tersebut merupakan hasil budidaya maupun tersedia dari alam. Jenis-jenis komoditi serta pemanfaatannya oleh masyarakat Suku Dayak Meratus sebagaimana terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komoditi serta pemanfaatan Hasil Sumber Daya Alam dan Hasil Budidaya

No	Jenis Komoditi HHBK dan Pangan	Pemanfaatan		Keterangan
		Konsumsi	Jual	
1	Karet			Budidaya
2	Kayu Manis			Budidaya
3	Madu			Alam
4	Bambu			Alam
5	Durian			Budidaya
6	<i>Lahung, Durian, Lai</i>			Alam/ Budidaya
7	Cempedak			Budidaya
8	Langsat			Budidaya
9	<i>Palem, Pencit</i>			Budidaya
10	Nyiur/kelapa			Budidaya
11	Rambutan			Budidaya
12	Padi			Budidaya
13	Tanaman semusim			Budidaya
14	Rotan			Alam

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Tabel 1 menunjukkan potensi komoditi HHBK (Karet, kayu manis) hasil budidaya berkembang mulai pada jaman Belanda. Sedangkan madu, bambu dan rotan hasil dari alam. Jenis pangan

umumnya hasil budidaya. Khususnya untuk hasil panen padi yang baru hanya dapat dikonsumsi secukupnya pada saat upacara adat pasca panen sebagai penghormatan dan rasa syukur kepada

sang pencipta dan selebihnya akan disimpan dalam lumbung. Masyarakat Suku Dayak Meratus selalu mengkonsumsi hasil panen padi yang terdahulu, bahkan dari beberapa keluarga masih ditemukan hasil panen 9 tahun yang lalu tersimpan dengan baik dalam lumbung. Walaupun persediaan padi masih cukup tersimpan dalam lumbung, namun setiap tahun kegiatan tanam padi (*behuma*) terus berjalan. Hal tersebut dilakukan semata-mata dalam rangka menjaga ketahanan pangan keluarga.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Masyarakat Suku Dayak Meratus di Loksado dalam mengelola lahan selalu berpindah pindah. Berdasarkan keyakinan, api merupakan Dewa Kesuburan Tanah sehingga dalam persiapan lahan selalu dilakukan pembakaran. Walaupun bertentangan dengan hukum negara, masyarakat lebih patuh terhadap kearifan lokal yang berlaku. Komiditi padi merupakan bahan pokok untuk memenuhi kebutuhan pangan yang dibudidayakan rutin setiap tahun. Semula merupakan masyarakat subsisten, namun dengan terbukanya akses infrastruktur (jalan), secara bertahap menjadi masyarakat semi-subsisten.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1999. *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999. Tentang Kehutanan.*
- , 2004. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 45 Tahun 2004 Tentang Perlindungan Hutan.*
- , 2009. *SK Menhut No. 435/Menhut-II/2009 tentang Penetapan Kawasan Hutan di Kabupaten Hulu Sungai Selatan Luasan.*
- , 2012. *Surat Keputusan Menhut No. SK.750/Menhut-II/2012 tertanggal 26 Desember 2012 tentang Penetapan Wilayah Kesatuan Pemangkuan Hutan Lindung (KPHL).*
- , 2012. *Perda Bupati Hulu Sungai Selatan Nomor 33 tahun 2012 tentang UPTD Kesatuan Pengelolaan Hutan Lidung Model Hulu Sungai Selatan.*
- , 2015. *Monografi KecamatanLoksado Kecamatan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan.*
- Koentjaraningrat. 2004. *Manusia dan Kebudayaan di Indonesia. Djambatan.*
- Kartasapoetra, Rien G. 1988. *Pengantar Ilmu Hukum Lengkap.* Jakarta: Bina Aksara.
- Mattiro, S. 2016. *Penerapan Konsep-Konsep Hukum Adat Dalam Pengelolaan Hutan. (Studi Suku Dayak Halong di Kab. Balangan).* Prosiding Seminar Nasional dan Pertemuan Ilmiah Tahunan ke 2 KOMHINDO (672-685).

STRATEGI PENGEMBANGAN MINI MARKET PLAZA AGRO SEBAGAI TEMPAT PENJUALAN PRODUK KLUSTER AGRO MELALUI ANALISIS SWOT

Sri Sari Utami

Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Muhammadiyah Bandung
Email: sari.sariutami@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi yang tepat dalam rangka pengembangan Plaza Agro sebagai *showroom* penjualan produk-produk dari kluster agro. Penelitian ini dilakukan di Plaza Agro Universitas Gadjah Mada karena Plaza Agro bisa digunakan sebagai percontohan minimarket yang melakukan fokus penjualan pada produk-produk kluster agro yang dihasilkan oleh mahasiswa maupun UKM (Usaha Kecil Menengah). Metode penelitian adalah dengan analisis deskriptif melalui analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threats*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Plaza Agro mempunyai peluang yang besar untuk berkembang dan mendukung pemasaran produk-produk UKM. Beberapa strategi yang dapat ditetapkan adalah strategi S-O antara lain dengan menambah varian barang yang dijual, menjaga ketersediaan barang yang potensial, memberlakukan sistem *membership*, dan adanya program diskon. Strategi W-O antara lain memperbaiki *software* retail agar lebih mudah dioperasikan, melakukan *update* label informasi harga dan pengecekan barang secara rutin. Strategi S-T antara lain meningkatkan pelayanan konsumen, memperluas kerjasama dengan perbankan, meningkatkan promosi melalui berbagai media, mensponsori *event-event* serta menetapkan standar kualitas produk yang masuk ke Plaza Agro. Strategi W-T antara lain menyisihkan sebagian laba untuk UKM sebagai mitra dalam upaya sertifikasi produk, menambah jumlah pemasok, menambahkan slogan dan menata lingkungan sekitar *outlet*.

Kata kunci: Plaza Agro, pengembangan, analisis SWOT

1. PENDAHULUAN

Kreativitas dan inovasi kini tidak hanya diperlukan oleh perusahaan-perusahaan besar untuk mampu menghadapi persaingan pasar yang semakin ketat. Usaha Kecil Menengah (UKM) di bidang agribisnis juga dituntut untuk mempunyai keunggulan supaya mampu bersaing dengan produk-produk *pioneer* yang telah mempunyai *brand* dan loyalitas dari konsumen. Produk yang inovatif tentu harus ditunjang dengan adanya pemasaran yang baik sehingga produk dapat dikenal, dan akhirnya dicari oleh konsumen. Kondisi saat ini menunjukkan sempitnya ruang bagi produk-produk UKM dan produk dari

kluster agro untuk masuk ke ritel modern. Regulasi yang ditetapkan oleh ritel modern menjadi kendala tersendiri bagi para pelaku usaha di tingkat UKM.

Kondisi ini menjadikan Plaza Agro yang merupakan salah satu unit usaha Universitas Gadjah Mada mempunyai peran besar dalam rangka mengenalkan produk-produk dari kluster kepada konsumen dari berbagai kalangan.

Rangkuti (2006), menjelaskan bahwa analisis SWOT merupakan identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths*) dan peluang

(*Opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threats*). Kondisi umum di lapangan menunjukkan bahwa Plaza Agro masih memerlukan perbaikan-perbaikan dalam pelaksanaan aktivitas usahanya. SWOT yang disusun diharapkan mampu memberikan arahan perbaikan dan kontribusi positif demi tercapainya tujuan perusahaan atau organisasi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Plaza Agro Universitas Gadjah Mada. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) berdasarkan pertimbangan bahwa Plaza Agro memiliki keunikan dan nilai tambah tersendiri di bidang penjualan hasil pertanian dan bisa dijadikan percontohan untuk instansi atau universitas lain.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi di lokasi penelitian. Data selanjutnya dianalisis dengan metode deskriptif. Analisis dan pengolahan data dilakukan secara kualitatif melalui pendekatan konsep manajemen strategis. Analisis kualitatif dengan SWOT digunakan untuk mengetahui lingkungan perusahaan terkait kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang dihadapi perusahaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Plaza Agro

Plaza Agro resmi dibuka pada 30 Maret 2013 dan terletak di Fakultas Peternakan UGM. Plaza Agro Gadjah Mada merupakan bentuk pengembangan usaha yang dilakukan oleh Fakultas Peternakan UGM bekerjasama dengan PT. Gama Multi Usaha Mandiri (GMUM). Minimarket Plaza Agro Gadjah Mada menyediakan kebutuhan sehari-hari layaknya minimarket lain dan juga produk-produk segar dan olahan dari klaster agro (pertanian, perikanan, dan peternakan).

Suatu perusahaan dalam menjalankan usahanya tentu mempunyai visi dan misi yang jelas sebagai arahan jalannya aktivitas dalam perusahaan. Visi minimarket Plaza Agro Gadjah Mada adalah:

- (1) Memberikan kepuasan kepada pelanggan/konsumen dengan berfokus pada layanan produk dan pelayanan yang berkualitas unggul.
- (2) Mengangkat *image* UGM tidak hanya sebagai universitas, tapi juga sebagai wujud dari keberhasilan pendidikannya karena minimarket UGM tersebut memberikan kesempatan melibatkan peran aktif mahasiswa untuk bekerjasama di dalamnya.
- (3) Sebagai langkah awal untuk membangun bisnis ritel yang lebih besar di lingkungan UGM

Misi dari Minimarket Plaza Agro Gadjah Mada adalah:

- (1) Pengembangan minimarket menjadi unit bisnis yang menguntungkan dan menjadi model investasi yang baik bagi para pihak, dengan menyediakan produk dengan perputaran cepat, terjangkau, dan variasi yang luas sesuai kebutuhan sehari-hari konsumen.
- (2) Mengembangkan *image* swalayan yang menyediakan produk makanan segar, sehat, dan bersih dengan pengembangan pelayanan dan fisik.
- (3) Menjadi *showcase* yang menarik bagi produk-produk agro kompleks dari fakultas, mahasiswa, dan alumni UGM sehingga menjadi salah satu pusat inovasi makanan di Yogyakarta.
- (4) Menjadi fasilitas komersial yang menarik dalam konteks lingkungannya.

B. Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal

Kekuatan

- (1) Lokasi strategis. Plaza Agro UGM terletak di Jl. Agro Karangmalang, Caturtunggal Depok Sleman. Plaza Agro terletak di wilayah kampus dan di sekitar lokasi tersebut terdapat banyak kost mahasiswa.
- (2) Areal parkir cukup luas dan gratis. Hal ini merupakan salah satu daya tarik tersendiri bagi pelanggan untuk berbelanja di sebuah minimarket.

Terutama karena pelanggan potensialnya kebanyakan adalah mahasiswa yang pada umumnya belum berpenghasilan sendiri.

- (3) Plaza Agro menjual berbagai varian produk segar dan olahan hasil pertanian yang tidak tersedia di semua minimarket. Hal ini menjadi salah satu keunggulan kompetitif bagi minimarket.
- (4) Pembayaran dengan menggunakan kartu debit Mandiri dan BNI. Hal ini merupakan salah satu bentuk pelayanan prima bagi konsumen karena semakin memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi.

Kelemahan

- (1) Kurangnya pengawasan terhadap barang sehingga ditemukan produk-produk yang telah kadaluarsa masih ter *display*, terutama produk-produk olahan pertanian.
- (2) Label informasi harga-harga produk kurang lengkap. Hal ini salah satu bentuk pelayanan yang kurang optimal dari sebuah minimarket karena kurangnya informasi untuk pelanggan yang dapat menghambat konsumen dalam hal penetapan keputusan pembelian.
- (3) Kurangnya informasi akan keberadaan Plaza Agro dengan fungsinya selain menyediakan barang kebutuhan harian, juga sebagai penyedia produk-produk olahan

pertanian yang bersih, sehat, dan halal.

- (4) Belum ada sosialisasi visi dan misi perusahaan kepada karyawan sehingga karyawan hanya memandang pekerjaannya sebagai suatu rutinitas tanpa ada target tertentu. Menurut Kottler (1993), misi merupakan penekanan kebijaksanaan utama yang ingin dipatuhi perusahaan yang mendefinisikan bagaimana karyawan harus bersikap menghadapi para pelanggan, pemasok, distributor, pesaing dan pihak-pihak lain.
- (5) Tidak ada pelatihan bagi karyawan baru sehingga karyawan kurang memahami tugas dan tanggung jawabnya. Menurut Manullang (2004), pegawai harus dididik secara sistematis jika mereka akan melaksanakan pekerjaan dengan baik. Latihan secara sistematis adalah perlu jika ingin mencapai cara terbaik dalam melaksanakan pekerjaan.
- (6) Kualitas pelayanan masih di bawah standar pelayanan minimarket pada umumnya. Misalnya Plaza Agro belum melaksanakan slogan 3S (Senyum, Salam, Sapa) dan 1A (Antusias) dalam menghadapi pelanggan.
- (7) Eksterior yang kurang menarik. Misalnya warna cat yang kurang terang serta papan nama toko yang ada di pinggir jalan yang ukurannya

relatif kecil sehingga kurang terlihat jelas oleh khalayak.

Faktor Eksternal

Peluang

- (1) Semakin banyak konsumen, terutama mahasiswa yang menginginkan produk siap saji.
- (2) Budaya belanja konsumen yang mulai bergeser dari pasar tradisional ke pasar modern, sehingga konsumen lebih banyak memilih belanja di *hypermart*, swalayan ataupun minimarket.
- (3) Semakin banyak pemasok yang menitipkan barang dagangannya, Hingga saat ini, terdapat sekitar 39 pemasok barang dengan sistem konsinyasi dan sebagian besar *supplier* tersebut adalah UKM, baik yang berasal dari lingkungan UGM maupun UKM luar.
- (4) Semakin tingginya kesadaran konsumen akan produk olahan yang sehat.
- (5) Yogyakarta merupakan salah satu pusat pendidikan di Indonesia sehingga setiap tahunnya banyak pendatang yang tinggal kota ini. Hal ini menyebabkan tingkat permintaan akan barang-barang konsumsi pun semakin tinggi dari tahun ke tahun.

Ancaman

- (1) Jumlah minimarket yang semakin banyak di Yogyakarta. Hal ini berkaitan dengan semakin banyaknya jumlah pendatang sehingga para

investor menangkap peluang ini untuk berinvestasi di berbagai bidang, termasuk pada bidang bisnis ritel.

- (2) Kurangnya kepercayaan konsumen terhadap produk UKM dan merek-merek lokal karena dianggap kurang berkualitas sebagaimana produk sejenis yang sudah ada di pasaran.
- (3) Pengadaan barang dari *supplier* (terutama produk konsinyasi) kurang lancar, sehingga kontinuitas ketersediaan barang dagangan merek-merek tertentu juga tidak terjaga.

C. Analisis SWOT (*Strengths-Weaknesses, Opportunities-Threats*)

Setelah dilakukan identifikasi faktor internal (Kekuatan dan Kelemahan) dan faktor eksternal (Peluang dan Ancaman) maka, strategi yang disarankan adalah sebagai berikut:

STRATEGI S-O

- (1) Menambah varian barang dagangan sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen sehingga semakin menambah pilihan bagi konsumen.
- (2) Menjaga ketersediaan barang yang potensial. Pada produk tertentu seperti susu segar jumlah permintaan lebih besar dari penawaran. Kondisi tersebut menjadi peluang yang besar untuk meningkatkan omzet.
- (3) Memberlakukan sistem *membership* bagi konsumen. Saat ini hampir

semua minimarket menerapkan sistem ini. Sistem keanggotaan ini antara lain dapat dimanfaatkan untuk menambah loyalitas pelanggan.

- (4) Mengadakan program-program diskon. Hal ini sesuai dengan pendapat Kohls dan Uhl (1990) yang menyatakan bahwa perubahan harga barang merupakan strategi lain dari penetapan harga di ritel dan pedagang besar.

STRATEGI W-O

- (1) Memperbarui *software* ritel agar lebih mudah dioperasikan. *Software* yang ada cukup rumit untuk diaplikasikan dan ada kesulitan mendapatkan bimbingan dari pemilik *software* sehingga mengurangi efisiensi dalam pekerjaan.
- (2) Melakukan *update* label informasi harga dan pengecekan barang secara rutin. Informasi harga ini sangat penting untuk membantu konsumen dalam mengambil keputusan pembelian. Pengecekan rutin ini bertujuan untuk mengontrol tanggal kadaluarsa dan menghindari resiko selisih jumlah barang saat *stock opname*.

STRATEGI S-T

- (1) Meningkatkan pelayanan agar dapat menarik lebih banyak pelanggan. Semakin tingginya persaingan dalam industri ritel, maka pelayanan konsumen dapat menciptakan efek positif dari persepsi konsumen pada toko tersebut

(Shergill dan Chen, 2007). Kualitas barang dan kualitas layanan juga merupakan variabel kunci dalam mempengaruhi citra toko (Parker *et al.*, 2003).

- (2) Memperluas kerjasama dengan perbankan, seperti kemudahan pembayaran dengan menggunakan kartu debit dan kredit bank tertentu ataupun kerjasama potongan harga.
- (3) Meningkatkan promosi melalui brosur, sosial media di internet atau ikut mensponsori *event-event*.
- (4) Menetapkan standar kualitas produk yang masuk ke plaza Agro.

STRATEGI W-T

- (1) Menyisihkan sebagian laba untuk memberikan insentif bagi UKM sebagai mitra dalam upaya sertifikasi produk. Salah satu kendala yang membuat UKM tidak mampu menembus pasar adalah masalah sertifikasi produk. UKM kesulitan dalam memperoleh sertifikasi produk karena untuk memperoleh sertifikasi diperlukan biaya yang tidak sedikit.
- (2) Menambah jumlah pemasok untuk masing-masing ragam produk, terutama produk-produk UKM. Semakin banyak pemasok, diharapkan kontinuitas suplai barang yang dijual di Plaza Agro dapat semakin terjaga karena tersedia berbagai produk yang sama dengan produsen yang berbeda.
- (3) Menambahkan slogan tertentu yang memudahkan untuk mengingat

eksistensi Plaza Agro. Slogannya harus mengandung informasi bahwa di Plaza Agro bukan hanya menjual produk kebutuhan tetapi juga sebagai penyedia produk segar maupun olahan UKM yang bersih, sehat dan halal.

- (4) Menata lingkungan sekitar *outlet* menjadi lebih menarik. Lingkungan adalah semua karakteristik fisik dan sosial dari dunia eksternal konsumen, termasuk didalamnya adalah objek fisik (produk dan toko), hubungan keruangan (lokasi toko dan produk di toko), dan perilaku sosial orang lain (Peter dan Olson, 2000).

4. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah strategi yang dapat diterapkan untuk perbaikan Plaza Agro ke depannya antara lain:

Strategi S-O antara lain menambah varian barang sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen, menjaga ketersediaan barang yang potensial, memberlakukan sistem *membership* bagi konsumen, dan adanya program diskon. Strategi W-O antara lain memperbarui *software* ritel agar lebih mudah dioperasikan, melakukan *update* label informasi harga dan pengecekan barang secara rutin.

Strategi S-T antara lain meningkatkan pelayanan agar dapat menarik lebih banyak pelanggan,

memperluas kerjasama dengan perbankan, meningkatkan promosi melalui berbagai media, mensponsori *event-event* serta menetapkan standar kualitas produk yang masuk ke Plaza Agro. Strategi W-T antara lain menyisihkan sebagian laba untuk UKM sebagai mitra dalam upaya sertifikasi produk, menambah jumlah pemasok, menambahkan slogan dan menata lingkungan sekitar *outlet*.

B. Saran

Saran untuk peningkatan kualitas usaha bagi Plaza Agro adalah menerapkan strategi tersebut dalam jangka pendek, menengah, maupun jangka panjang. Manajemen Plaza Agro hendaknya juga menerapkan evaluasi dan monitoring untuk mengetahui perkembangan pelaksanaan strategi-strategi tersebut.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Baker, J., A. Parasuraman, D. Grewal dan B. Glenn. 2002. The Influence of Multiple Store Environment Cues on Perceived Merchandise Value and Patronage Intentions. *Journal of Marketing*, 66(4): 120-141.
- Kohls, R. L. and J. N. Uhl. 1990. *Marketing of Agricultural Product*. Seventh Edition. Mac Millan Publishing Company. New York.
- Manullang M. dan Manullang, Marihot Amh, 2004. *Manajemen Personalia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Parker, R.S., C. Pettijohn, L. Pettijohn and J. Kent. 2003. An Analysis of Customer Perceptions: Factory Outlet Stores versus Traditional Department Stores. *The Marketing Management Journal*, 13(2): 29-44.
- Peter, J. P dan J. C. Olson. 2000. *Consumer Behavior: Perilaku Konsumen dan Strategi Pemasaran*. Jilid 2. Y. Sumiyati (ed). Jakarta: Erlangga.
- Rangkuti, F. 2006. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Shergill, G. S. and Y. Chen. 2007. Customer Perception of Factory Outlet Stores versus Department Stores. *Marketing Intelligence and Planning*, 26: 77-96.
- Sumarwan, U. 2004. *Perilaku Konsumen Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.

ANALISIS KEBIJAKAN KEMITRAAN DALAM USAHA PETERNAKAN AYAM PEDAGING DI KOTA BITUNG PROVINSI SULAWESI UTARA

Stanly O.B. Lombogia; Lidya S. Kalangi; Nansi M. Santa

Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado.
Email: lombogiastanly@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor kebijakan apa yang mempengaruhi peternak, sehingga mengikuti pola kemitraan dalam usaha peternakan ayam pedaging. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Ranowulu dan Aertembaga Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara. Pemilihan lokasi dilakukan dengan alasan bahwa peternakan di Kota Bitung pada umumnya melakukan kemitraan. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif untuk mengetahui faktor yang menjadi pendorong peternakan ayam pedaging melakukan kemitraan di Kota Bitung. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa beberapa indikator yang diteliti, terlihat faktor yang dibutuhkan oleh peternakan yaitu modal, jaminan pasar, jaminan pendapatan, jaminan bibit, jaminan pakan, jaminan obat-obatan, dan jaminan pemeriksaan kesehatan oleh pihak kemitraan. Kebijakan kemitraan dalam usaha peternakan ayam pedaging secara individu tanpa berkelompok. Pola kemitraan yang ada pada peternakan ayam pedaging di Kota Bitung diantaranya berasal dari Japfa Comfeed, dan Charoen Pokhpan. Kontrak perjanjian kerjasama usaha telah diatur dari awal pemeliharaan sampai panen ternak ayam pedaging. Usaha pemeliharaan ternak ayam pedaging di Kota Bitung rata-rata telah memelihara selama 6 (enam) periode.

Kata kunci: kebijakan, pola kemitraan, ayam pedaging

1. PENDAHULUAN

Usaha ternak ayam pedaging di Indonesia merupakan kegiatan yang sudah lama berkembang di masyarakat. Usaha peternakan ayam pedaging bertujuan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani, dan untuk meningkatkan pendapatan. Ternak ayam pedaging merupakan salah satu jenis ternak yang banyak dipelihara masyarakat, karena kemampuannya sebagai penghasil daging yang relatif lebih cepat dibandingkan dengan ternak potong lainnya.

Pengembangan sub-sektor peternakan khususnya usaha peternakan ayam pedaging semakin populer dan merakyat di kalangan peternak. Hal ini dipengaruhi oleh adanya penjamin atau mitra kerja dalam usaha ternak ayam

pedaging tersebut. Setiap peternak selalu mengharapkan keberhasilan dan keuntungan dalam usahanya. Untuk mencapai keberhasilan dan keuntungan dalam usaha ayam pedaging, di kalangan peternak harus memahami 3 (tiga) unsur penting dalam produksi, yaitu: *breeding* (pembibitan), *feeding* (makanan ternak/pakan), dan manajemen (pengelolaan usaha peternakan) (Rasyaf, 2003).

Usaha pemerintah dalam membantu peternak, melakukan pembinaan untuk memberdayakan peternak antara lain melalui pengembangan pola kemitraan perusahaan dengan peternak kecil. Hal ini disebutkan dalam UU No. 41 pasal 31 ayat 1, Peternak dapat melakukan kemitraan usaha di bidang budidaya

ternak berdasarkan perjanjian yang saling memerlukan, memperkuat, menguntungkan, menghargai, bertanggung jawab, ketergantungan dan berkeadilan. Ayat 2, kemitraan usaha sebagaimana dimaksud pada ayat 1 dapat dilakukan: antar peternak, antar peternak dan perusahaan peternakan, antar peternak dan perusahaan di bidang lain, dan antar perusahaan peternakan dan pemerintah atau pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya. Ayat 3, kemitraan usaha sebagaimana dimaksud pada ayat 2 dapat berupa: penyediaan sarana produksi, produksi, pemasaran, dan atau permodalan (pembiayaan) (Anonim, 2014).

Kemitraan adalah kerjasama antara usaha kecil dan usaha besar yang disertai pembinaan seperti mengakses modal yang lebih besar, manajemen usaha, dan peningkatan sumber daya, dan pengembangan yang memperhatikan sikap saling memerlukan dan saling menguntungkan. Konsep kemitraan diterapkan dalam berbagai usaha, salah satunya adalah usaha di bidang peternakan ayam pedaging, yang dalam prakteknya terbukti mampu mengembangkan usaha ini sehingga jumlah peternak dan jumlah populasi ternak yang ada mengalami peningkatan baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya.

Berdasarkan fenomena yang ada maka dilakukan penelitian tentang analisis kebijakan kemitraan dalam usaha

peternakan ayam pedaging di Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor kebijakan apa yang mempengaruhi peternak, sehingga mengikuti pola kemitraan dalam usaha peternakan ayam pedaging.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Ranowulu dan Aertembaga Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara. Pemilihan lokasi dilakukan dengan alasan bahwa peternakan ayam pedaging di Kota Bitung pada umumnya melakukan kemitraan.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan pendekatan *indepth interview*. Tujuannya untuk memberikan gambaran tentang kondisi suatu usaha peternak ayam pedaging atau gambaran tentang hubungan peternak plasma dengan perusahaan inti dalam pola kemitraan.

Narasumber ditentukan secara *purposive* yaitu memilih narasumber yang memungkinkan dapat memberi informasi dan data yang dapat menjawab penelitian. Narasumber yang dipilih adalah yang dianggap dapat mewakili kelompok dan peternak yang ada.

Data survei dan observasi yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari sumber pertama di lapangan, yaitu data yang diperoleh berupa hasil wawancara dengan

peternak plasma, selaku narasumber atau responden, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil penelaah terhadap dokumen-dokumen resmi dan penelusuran serta pengkajian terhadap peraturan perundang-undangan tentang pola kemitraan.

Analisis data yang dilakukan dalam tiga tahap, yaitu sebelum memasuki penelitian, selama di lapangan dan setelah selesai dari lapangan (Sugiyono, 2010). Hal ini dipertegas oleh pendapat Miles dan Huberman (2007), bahwa proses analisis data pada penelitian kualitatif telah dimulai sejak masa pengumpulan data hingga selesai pengumpulan data dilakukan. Selanjutnya menurut Moleong (2011), di dalam penelitian kualitatif, analisis telah dimulai sejak merumuskan masalah, sebelum pengambilan data di lapangan, dan berlangsung terus menerus sampai penulisan hasil penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang dibutuhkan oleh peternak dalam pengembangan usaha peternakan ayam pedaging. Faktor-faktor yang mendorong sehingga peternak mengadakan kerjasama dengan pihak inti (kemitraan) yaitu adanya jaminan modal usaha, jaminan pasar, jaminan pendapatan, jaminan bibit, jaminan pakan, jaminan obat-obatan, dan jaminan

pemeriksaan kesehatan oleh pihak kemitraan.

Hasil penelitian sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI Nomor 44 tahun 1997 Pasal 1 tentang kemitraan, ayat 1 yaitu: 1) Kemitraan adalah kerja sama usaha antara usaha kecil dengan usaha menengah dan atau dengan usaha besar disertai dengan pembinaan dan pengembangan oleh usaha menengah dan atau dengan memperhatikan prinsip saling memerlukan, saling memperkuat dan saling menguntungkan, 2) Usaha kecil adalah kegiatan ekonomi rakyat berskala kecil yang mempunyai kriteria sebagai mana diatur dalam pasal 5 Undang- undang Nomor 9 Tahun 1995 Tentang Usaha Kecil, 3) Usaha menengah atau usaha besar adalah kegiatan ekonomi yang memiliki kriteria kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan lebih besar dari pada kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan usaha kecil, 4) Menteri Teknis adalah menteri yang secara teknis bertanggung jawab untuk membina dan mengembangkan pelaksanaan kemitraan dalam sektor kegiatan yang menjadi tugas dan tanggung jawabnya, 5) Menteri adalah Menteri Koperasi dan Pembinaan Pengusaha Kecil, dan 6) Pola kemitraan adalah bentuk-bentuk kemitraan yang sudah diatur dalam Undang-undang Nomor 9 Tahun 1995 (Anonim, 1997).

Kebijakan kemitraan tersebut direspons oleh peternak ayam pedaging secara individu tanpa berkelompok. Pola

kemitraan yang ada pada peternakan ayam pedaging di Kota Bitung berasal dari Japfa Comfeed dan Charoen Pokhpan. Kemitraan mengatur kontrak perjanjian kerjasama usaha dari awal pemeliharaan sampai panen usaha ternak ayam pedaging. Pola kemitraan menerapkan bantuan penuh kepada peternak plasma dan pihak kemitraan melakukan pemeriksaan kesehatan pada ternak ayam pedaging beberapa kali dalam 1 (satu) masa periode pemeliharaan.

Melihat fenomena yang ada di peternak, pola kemitraan di Kota Bitung Sulawesi Utara menunjukkan bahwa adanya ketergantungan peternak (plasma) dalam usaha peternakan ayam pedaging. Pola kemitraan yang ditawarkan pada peternak berdampak langsung pada produksi sampai pemasaran hasil. Hal ini merupakan keuntungan dari peternak plasma jika dibandingkan dengan tanpa bantuan atau kerjasama. Dari hasil inti-plasma tersebut, usaha pemeliharaan ternak ayam pedaging di Kota Bitung rata-rata telah memelihara selama 6 (enam) periode.

Pemeliharaan usaha ternak ayam pedaging di Kota Bitung merupakan kelanjutan dari pemeliharaan secara individu tanpa bantuan, yang dilanjutkan dengan pola kemitraan. Ketakutan peternak plasma tanpa mitra dalam menjalankan usaha ayam pedaging adalah masalah modal, penyakit dan pemasaran. Adanya pola inti plasma mengurangi ketakutan akan hal modal

(bibit), penyakit ternak dan pemasaran karena telah dijamin oleh perusahaan inti. Perusahaan sebagai inti dan peternak sebagai plasma, melakukan kerjasama usaha, karena dipandang oleh perusahaan inti telah cukup pengetahuan dalam usaha ternak ayam pedaging, sehingga terjadilah kerjasama usaha dengan tujuan saling menguntungkan.

Kesepakatan antara perusahaan inti-plasma dalam melakukan kerja sama pemeliharaan ayam pedaging yaitu perusahaan inti menyediakan: (DOC), vaksin, obat-obatan, pakan, dan harga dasar ayam siap jual; sedangkan peternak plasma menyediakan bangunan kandang, peralatan kandang dan tenaga kerja. Hal ini sesuai dengan Suharti (2003) dalam Fitriza (2012), bahwa model kemitraan yang dilakukan oleh inti adalah melalui penyediaan sarana produksi peternakan, bimbingan teknis dan manajemen, menampung serta memasarkan hasil produksi. Peternak plasma menyediakan kandang, melakukan kegiatan budidaya dan hasil dari penjualan ayam diserahkan kepada pihak inti dengan harga yang telah disesuaikan pada isi kontrak perjanjian kerjasama.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- 1) Peternak dapat melakukan kemitraan usaha di bidang budidaya ternak, berdasarkan perjanjian yang saling memerlukan, memperkuat,

menguntungkan, menghargai, bertanggung jawab, ketergantungan dan berkeadilan.

- 2) Pola inti-plasma usaha merupakan perpaduan yang baik untuk peternak-peternak kecil, karena peternak kecil yang ada di Kota Bitung tidak mempunyai modal untuk pengembangan usaha.

4.2. Saran

Peraturan perjanjian kemitraan pola inti-plasma, seharusnya ada tembusan pada daerah (dinas terkait) tempat pemeliharaan usaha ternak ayam pedaging.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 1997. Peraturan Pemerintah RI Nomor 44 Tahun 1997 Tentang Kemitraan. Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 3718.
- Anonimus. 2014. UU RI No.41 Tahun 2014 Tentang Perubahan atau Undang-undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Dewanto, A, E., 2005. Perjanjian kemitraan dengan pola inti plasma pada peternakan ayam potong/broiler. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Dunn, W N., 1988. *Analisa Kebijakan Publik*. Alih Bahasa: Muhadjir Darwis. Cetakan ketiga. Yogyakarta: PT. Hanindita Offset.
- Fitriza Y T; T Haryadi; S P Syahlani., 2012. Analisis Pendapatan dan Persepsi Peternak Plasma terhadap Kontrak Perjanjian Pola Kemitraan Ayam Pedaging di Provinsi Lampung. *Buletin Peternakan* 36(1): 57-65.
- Hafsah, J. Moh., 2003. *Kemitraan Usaha: Konsepsi dan Strategi*: Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Hasbullah J., 2006. *Social Capital. Menuju Keunggulan Budaya Manusia Indonesia*. Jakarta: Penerbit M.R-United Press.
- Masdar A.S; U Yunasaf., 2010. Kemitraan Bidang Perunggasan dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Peternak. *Jurnal* 10(2): 111-117.
- Miles M.B., dan A.M. Huberman., 2007. *Analisis Data Kualitatif*, Terjemahan. Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru. Jakarta: UIP.
- Moloeng, L., 2011, *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Prastowo. A., 2012. *Metode Penelitian Kualitatif (dalam prespektif rancangan penelitian*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rasyaf, M., 2003. *Beternak Ayam Pedaging*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sentosa, K, A., 2009. *Kemitraan ayam broiler*. Yogyakarta: Fakultas Peternakan UGM.
- Sugiyono., 2010. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

PENERAPAN MANAJEMEN TEKNOLOGI AGRIBISNIS Mendukung PENGEMBANGAN LADA DI KABUPATEN SUMEDANG

Suci Wulandari

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Email: suciwulandari@hotmail.com

ABSTRAK

Lada diusahakan pada hampir seluruh wilayah di Indonesia. Daerah sentra produksi lada adalah provinsi Lampung, Bangka Belitung, Kalimantan Timur dan Kalimantan Barat. Berdasarkan data penyebarannya, 56,23% dari areal lada berada di provinsi Lampung dan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Pengembangan lada juga dilakukan di daerah non sentra produksi. Kabupaten Sumedang merupakan salah satu wilayah pengembangan lada. Produktivitas lada di Kabupaten Sumedang masih sangat rendah, yaitu sebesar 511 kg/ha. Hal ini disebabkan oleh belum terbangunnya pengelolaan teknologi dan pengetahuan terkait sistem komoditas lada, sehingga dibutuhkan sistem manajemen teknologi (*technology management*). Kajian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi permasalahan pengelolaan dan pemanfaatan teknologi, dan (2) penyusunan strategi manajemen teknologi. Metode yang digunakan adalah *Crosstab Analysis*. Tingkat pengetahuan dan adopsi teknologi lada di tingkat petani di Kabupaten Sumedang masih rendah. Hal ini disebabkan rendahnya transfer dan adaptasi teknologi. Strategi yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan sebuah sistem manajemen teknologi (*technology management*) yang meliputi: (1) pengelolaan komponen teknologi, dan (2) pengembangan sistem pengelolaan pengetahuan (*knowledge management system*).

Kata kunci: lada, teknologi, manajemen, agribisnis

1. PENDAHULUAN

Pengembangan lada di Indonesia terus mengalami peningkatan. Kabupaten Sumedang merupakan salah satu wilayah pengembangan lada di Jawa Barat. Hal ini didorong dengan adanya perubahan pola pengelolaan hutan dari produksi kayu ke hasil hutan bukan kayu oleh Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Perhutani Kabupaten Sumedang. Perubahan pola ini memungkinkan pemanfaatan lahan untuk pengembangan lada, sebagai salah satu komoditas ekspor.

Luas areal lada di Kabupaten Sumedang yaitu 442 Ha dengan produksi sebesar 164,69 ton pada tahun 2014. Produktivitas lada di Kabupaten Sumedang masih sangat rendah, yaitu

511 kg/ha, dibandingkan dengan potensi lada yang mencapai 1 ton/ha.

Hal ini disebabkan oleh rendahnya diseminasi dan adopsi teknologi, serta belum terbangunnya pengelolaan teknologi dan pengetahuan terkait sistem komoditas lada. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mempercepat pengembangan lada yang berdaya saing di daerah non sentra produksi adalah pengelolaan inovasi dengan menerapkan sistem manajemen teknologi (*technology management system*). Kajian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi permasalahan pengelolaan dan pemanfaatan teknologi, dan (2) penyusunan sistem manajemen teknologi untuk mendukung

pengembangan lada di Kabupaten Sumedang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Surian, Kabupaten Sumedang pada tahun 2016.

Metode analisis yang digunakan adalah Tabulasi Silang (*Crosstab Analysis*). *Crosstabs Analysis* merupakan metode untuk mentabulasikan beberapa variabel yang berbeda ke dalam suatu matriks. Hasil tabulasi silang disajikan ke dalam suatu tabel dengan variabel yang tersusun sebagai kolom dan baris. Analisis dilakukan dengan melihat hubungan antara variabel dalam baris dengan kolom.

Data terdiri atas data primer dan data sekunder. Pengumpulan data dilakukan melalui survei dengan kuesioner terstruktur terhadap 32 responden petani lada, dan wawancara dengan Dinas Perkebunan Kabupaten Sumedang. Data sekunder diperoleh dari BPS dan *International Pepper Community* (IPC).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Prospek Pengembangan Lada

Luas areal lada di Indonesia selama periode tahun 1980-2014 menunjukkan kecenderungan meningkat, yaitu dari 68,55 ribu ha pada tahun 1980 menjadi 172,62 ribu ha pada tahun 2014 (Ditjen Perkebunan, 2016). Rata-rata peningkatan luas areal lada mencapai 3,07% per tahun. Dalam lima tahun

terakhir terjadi penurunan luas areal lada di Indonesia sebesar 1,46% per tahun. Sentra produksi lada di Indonesia tersebar di lima provinsi yaitu: Bangka Belitung, Lampung, Sumatera Selatan, Kalimantan Timur dan Sulawesi Selatan. Kontribusi dari kelima provinsi tersebut yaitu sebesar 83,70%, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebesar 32,85% dan Provinsi Lampung sebesar 26,25%.

Pengembangan lada juga dilakukan di wilayah lain. Hal ini tidak terlepas dari besarnya peluang pasar lada domestik maupun pasar dunia. Sebagian besar perdagangan lada Indonesia ditujukan untuk keperluan ekspor. Perkembangan volume ekspor lada di Indonesia selama periode tahun 2000-2014 menunjukkan kecenderungan menurun, dengan nilai penurunan sebesar 0,15% per tahun. Tahun 2014 volume ekspor lada menjadi 34,73 ribu ton (IPC 2015).

Konsumsi lada di Indonesia selama periode 2002-2014 meningkat sebesar 1,29% per tahun. Pada tahun 2007 terjadi lonjakan konsumsi yang cukup signifikan dimana konsumsi lada naik dari 0,125 kg/kapita pada tahun 2006 menjadi 0,156 kg/kapita atau naik 25%. Konsumsi lada tertinggi terjadi pada tahun 2011 sebesar 0,162 kg/kapita (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2015). Lada juga digunakan untuk industri olahan seperti industri makanan, minyak lada, atau oleoresin lada.

Pengembangan Lada di Kabupaten Sumedang

Luas areal lada di Kabupaten Sumedang yaitu 442 Ha dengan produksi sebesar 164,69 ton pada tahun 2014 (BPS, 2015). Areal lada tersebar pada 21 kecamatan dari 26 kecamatan yang ada di Kabupaten Sumedang. Luas areal lada terbesar yaitu di Kecamatan Surian seluas 93 Ha, kecamatan Buahdua seluas 83 Ha, sedangkan pada kecamatan lain berkisar pada 2-29 ha.

Produktivitas lada di Kabupaten Sumedang hanya sebesar 511 kg/ha. Pada saat ini, petani belum melakukan seleksi bahan tanaman unggul, pembuatan saluran drainase, pemangkasan, pemupukan, pengendalian hayati, penyiangan terbatas, pemanfaatan agen hayati dan konservasinya, serta pagar keliling. Pengusahaan lada di Kabupaten Sumedang yaitu lada putih. Lada putih adalah lada yang dihasilkan melalui proses pengupasan atau pemisahan kulit dan pengeringan, sedangkan lada hitam adalah lada yang dihasilkan langsung melalui proses pengeringan tanpa melalui proses pengupasan atau pemisahan kulit.

Pengembangan lada terus dilakukan secara berkesinambungan, termasuk di daerah non sentra produksi. Salah satu bentuk pengembangan adalah melalui model *agroforestry*, yang salah satunya diterapkan oleh Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Perhutani Kab. Sumedang yang telah merubah pola pengelolaan

hutan, dari produksi kayu ke hasil hutan bukan kayu (HHBK). Dengan menggandeng Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH) dilakukan upaya untuk mengoptimalkan HHBK di Kabupaten Sumedang melalui pengembangan komoditas lada sebagai tanaman ekspor.

Permasalahan Transfer dan Adopsi Teknologi Lada di Kabupaten Sumedang

Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan lada di sentra produksi adalah: dukungan pendanaan yang terbatas, risiko pengusahaan yang tinggi, serta adopsi teknologi yang rendah (Elizabeth, 2005). Permasalahan ini juga terjadi di Kabupaten Sumedang.

Komoditas lada merupakan komoditas baru yang dikembangkan di Kabupaten Sumedang. Pengetahuan petani masih sangat terbatas. Pada awalnya teknologi yang digunakan bersumber dari pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat, dengan mengembangkan berbagai kerarifan lokal yang ada. Sumber pengetahuan secara formal diperoleh dari lembaga riset dalam jumlah yang terbatas.

Penggunaan informasi dalam proses pengambilan keputusan bagi petani masih sangat rendah. Peranan pemerintah dalam mentransfer teknologi di daerah biasanya dilakukan oleh penyuluh, namun demikian masih terbatas mengingat lada bukan merupakan komoditas unggulan. Sumber informasi lain adalah lembaga penelitian.

Penyuluhan telah dilakukan oleh UPT Disbun dan lembaga penelitian dalam bentuk kunjungan kelompok dan demplot.

Hanya sebagian petani yang mendapatkan pengetahuan dan menerapkan beberapa aspek teknologi perbenihan dan budidaya lada yang meliputi: persiapan lahan, penyediaan bibit, persiapan tajar, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, pemberantasan hama dan penyakit

tanaman, dan pasca panen. Pada penerapannya berlangsung proses transfer dan adaptasi teknologi antar petani maupun dari lembaga ke petani. Transfer teknologi meliputi aliran *know-how*, pengalaman dan alat pada sistem perbenihan dan budidaya lada. Petani kemudian melakukan proses adopsi teknologi dengan mengembangkan pengetahuan lokal.

Tabel 1. *Crosstab Analysis* Transfer dan Adopsi Teknologi Perbenihan dan Budidaya Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Umur				Budidaya		Total	
				Tidak	Ya		
Muda	Perbenihan	Tidak	Jumlah	3	0	3	
			% pada Perbenihan	100,0%	0,0%	100,0%	
		Ya	Jumlah	0	12	12	
			% pada Perbenihan	0,0%	100,0%	100,0%	
	Total			Jumlah	3	12	15
				% pada Perbenihan	20,0%	80,0%	100,0%
Tua	Perbenihan	Tidak	Jumlah	6	1	7	
			% pada Perbenihan	85,7%	14,3%	100,0%	
		Ya	Jumlah	2	9	11	
			% pada Perbenihan	18,2%	81,8%	100,0%	
	Total			Jumlah	8	10	18
				% pada Perbenihan	44,4%	55,6%	100,0%
Total	Perbenihan	Tidak	Jumlah	9	1	10	
			% pada Perbenihan	90,0%	10,0%	100,0%	
		Ya	Jumlah	2	21	23	
			% pada Perbenihan	8,7%	91,3%	100,0%	
	Total			Jumlah	11	22	33
				% pada Perbenihan	33,3%	66,7%	100,0%

Analisis transfer dan adopsi teknologi perbenihan dan budidaya yang dilakukan menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 42,41 tahun. Nilai ini digunakan sebagai batas kelompok responden berdasarkan usia. Jumlah responden kelompok muda yaitu 15 orang dan kelompok usia tua yaitu 18 orang. Berdasarkan hasil analisis *Crosstab* (Tabel 1) diketahui bahwa sebanyak 66,67%

petani mendapatkan pengetahuan perbenihan dan budidaya lada. Dari 23 responden yang mendapatkan pengetahuan perbenihan, terdapat 91,3% responden yang juga mendapatkan pengetahuan budidaya. Sebanyak 10 responden yang tidak mendapatkan pengetahuan perbenihan, terdapat 90% responden yang juga tidak mendapatkan pengetahuan budidaya. Pada kelompok

muda, sebanyak 80% responden mendapatkan pengetahuan perbenihan dan budidaya. Pada kelompok usia tua, hanya sebesar 50% responden yang mendapatkan pengetahuan perbenihan dan budidaya dan sebanyak 33% responden tidak mendapatkan pengetahuan keduanya.

Masalah yang dihadapi petani dalam panen dan pengolahan, yaitu rendahnya mutu karena teknik pengolahan yang belum sesuai SOP. Panen lada dilakukan jika buah lada sudah masak, warnanya kuning sampai merah. Dalam melakukan panen, masih terjadi campuran buah lada yang belum masak. Dari sisi perendaman diketahui bahwa perendaman pada beberapa petani dilakukan pada tempat dengan air yang tidak mengalir.

Secara umum, pengolahan lada di tingkat petani umumnya menggunakan cara dan peralatan yang sangat sederhana serta kurang memperhatikan segi kebersihan dan kesehatan konsumen. Pada tiap tahap pengolahan berpotensi terjadi kontaminasi baik oleh mikroorganisme, kotoran hewan, manusia serta debu.

Manajemen Teknologi untuk Mendukung Pengembangan Lada di Kabupaten Sumedang

Teknologi merupakan seluruh kemampuan, peralatan, dan tata kerja serta kelembagaan yang diciptakan untuk bekerja secara lebih efektif dan lebih efisien (APO, 2007). Manajemen teknologi ditujukan untuk perencanaan (*planning*),

pengembangan (*development*), dan implementasi (*implementation*) teknologi (Esparcia, 2014) dalam rangka meningkatkan produktivitas dan daya saing sistem komoditas lada di Kabupaten Sumedang.

Percepatan difusi dan adopsi teknologi pada daerah pengembangan baru memerlukan strategi yang menyeluruh. Hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan sebuah sistem manajemen teknologi (*technology management*) yang meliputi: (1) pengelolaan komponen teknologi dan (2) pengembangan sistem pengelolaan pengetahuan (*knowledge management system*).

Pengelolaan komponen teknologi dilakukan dengan meningkatkan ketersediaan dan akses terhadap: (1) perangkat keras (*technoware*), (2) perangkat manusia (*humanware*), (3) perangkat informasi (*infoware*), dan (4) perangkat kelembagaan (*orgaware*) (Yakoob, 2004).

Peningkatan frekuensi diseminasi dan pengelolaan metode komunikasi berdasarkan kelompok usia perlu dilakukan agar dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap dan perilaku petani lada. Peningkatan ketersediaan teknologi yang terkandung dalam bahan tanam, metode budidaya dan pengolahan, serta mesin dan peralatan yang mendukung merupakan langkah meningkatkan aspek *technoware*. Selain itu juga dilakukan penataan

kembali peran koperasi dan peningkatan kegiatan kelompok tani sehingga dapat mendukung aktivitas kolektif yang dilakukan antar petani. Selain itu juga dilakukan penderasan informasi terkait dengan budidaya dan pemasaran lada.

Selain itu juga dilakukan pengembangan sistem pengelolaan pengetahuan (*knowledge management system*) sebagai sebuah sistem yang akan memfasilitasi penangkapan, penyimpanan, pencarian, pemindahan dan penggunaan kembali pengetahuan. Melalui sistem ini maka diharapkan akan terbangun pengetahuan bersama, peningkatan produktivitas lada, keunggulan kompetitif lada, dan terfasilitasinya penciptaan inovasi terkait dengan adaptasi lingkungan dan sistem budidaya yang telah ada. Pada sistem pengelolaan pengetahuan (*knowledge management system*) dilakukan:

- (1) Pertukaran pengetahuan (*knowledge exchange*), yaitu proses mentransfer pengalaman untuk menciptakan *tacit knowledge* melalui aktivitas pengamatan, imitasi, dan praktek. Selain itu juga terjadi proses *Externalization* adalah proses mengungkapkan dan menterjemahkan *tacit knowledge* ke dalam konsep yang eksplisit seperti buku, manual, laporan, dan sebagainya (Minh *et al.*, 2017).
- (2) Penangkapan pengetahuan (*knowledge capture*) dilakukan melalui (Kondo, 2001; Umane *et al.*, 2017): (1)

akuisisi (*acquisition*), yaitu menjalin kerjasama dengan sumber pengetahuan, (2) penyatuan (*fusion*), yaitu membangun kerjasama tim (*teamwork*) yang terdiri dari berbagai orang dari latar belakang keahlian yang berbeda-beda untuk menciptakan sinergi, dan (3) adaptasi (*adaptation*), yaitu melakukan penyesuaian terhadap perkembangan pasar.

- (3) Pemanfaatan pengetahuan (*knowledge reuse*), adalah pemanfaatan *knowledge* oleh para pelaku dalam proses pengambilan keputusan dengan mengakses terhadap aset pengetahuan yang dimiliki oleh kelompok.
- (4) Penyerapan pengetahuan (*knowledge internalization*), adalah proses penyerapan *explicit knowledge* menjadi *tacit knowledge* yang biasanya dilakukan melalui demplot.

Sistem pengelolaan teknologi memerlukan dukungan dalam bentuk dukungan fasilitas dan pemberian informasi (The World Bank, 2012). Sistem pengelolaan teknologi lada akan melibatkan: (1) petani sebagai domain pelaku usaha (*enterprise domain*), (2) konsumen sebagai domain permintaan (*demand domain*), (3) pedagang dan eksportir sebagai domain perantara (*intermediary domain*), (4) lembaga penelitian dan pengembangan sebagai domain penyuluhan dan penelitian (*education and research domain*), dan

lembaga lain yang berperan sebagai struktur pendukung (*support structure*).

4. SIMPULAN DAN SARAN

Tingkat pengetahuan dan adopsi teknologi lada di tingkat petani di Kabupaten Sumedang masih rendah. Hal ini disebabkan oleh rendahnya transfer dan adaptasi teknologi. Pengembangan lada di daerah non sentra produksi membutuhkan sebuah sistem pengelolaan teknologi yang diharapkan akan mempercepat proses diseminasi dan adopsi.

Strategi yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan sebuah sistem manajemen teknologi (*technology management*) yang meliputi: (1) pengelolaan komponen teknologi dan (2) pengembangan sistem pengelolaan pengetahuan (*knowledge management system*).

5. DAFTAR PUSTAKA

- APO, Asian Productivity Organization. 2007. Strategic Management of Technology and Innovation Report of The APO Top Management Forum on Strategic Management of Technology and Innovation Published. 46p.
- Bourne M, Gassner A, Makui P, Muller A, Muriuki J. 2017. A Network Perspective Filling A Gap in Assessment of Agricultural Advisory System Performance. *Journal of Rural Studies* 50(2017): 30-44.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Lada 2015.
- Elizabeth R. 2005. Keragaan Komoditas Lada Indonesia (Studi Kasus di Kabupaten Bangka). *Socio Economic of Agriculture and Agribusiness*. 5(1). Denpasar. Universitas Udayana.
- Esparcia J. 2014. Innovation and Networks In Rural Areas. An Analysis From European Innovative Projects. *Journal Of Rural Studies* 34 (2014): 1-14.
- IPC, International Pepper Community. 2015. Pepper Statistical Year Book 2014.
- Kondo M. 2001. Networking For Technology Acquisition and Transfer Management of Technology. *Selected Discussion Papers Presented at The Vienna Global Forum*. Vienna International Centre. Austria 29 - 30 May 2001. United Nations Industrial Development Organization. p:113-144
- Lamprinopoulou C, Renwick A, Klerkx L, Hermans F, Roep D. 2014. Application of an Integrated Systemic Framework for Analysing Agricultural Innovation Systems and Informing Innovation Policies: Comparing The Dutch and Scottish Agrifood Sectors. *Agricultural Systems* 129 (2014) 40–54
- Minh T, Friederichsen R, Neef R, Hoffmann V. Niche Action and System Harmonization for Institutional Change: Prospects for Demand-Driven Agricultural Extension in Vietnam. *Journal Of Rural Studies* 36 (2014) 273-284
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2015. Outlook Lada. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian 2015.
- Shane S. 2007. Handbook Of Technology And Innovation Management. *Case Western Reserve University*. A John Wiley And Sons, Ltd., Publication. 481p.
- The World Bank. 2012. Agricultural Innovation System. Agricultural and Rural Development, The World Bank. 684p.
- Umane SS, Kunda I, Knickel K, Strauss A, Tisenkopfs T, Rios IDI, Rivera M, Chebach T, Ashkenazy A. Local and Farmers' Knowledge Matters! How Integrating Informal and Formal Knowledge Enhances Sustainable

- and Resilient Agriculture. *Journal of Rural Studies* xxx (2017) 1-10
- White MA, Bruton GD. 2011. *The Management of Technology and Innovation: A Strategic Approach*. Second Edition. South-Western, Cengage Learning. 411p.
- Yaakob M. The Technology Status of Micro-Scale SME of Bumiputera in Kedah. *ICTOM 04 – The 4th International Conference on Technology and Operations anagement*. p:179-189

PENGELOLAAN RISIKO PADA SISTEM INTEGRASI SAWIT SAPI UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PERKEBUNAN SAWIT RAKYAT

Suci Wulandari

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

Email: suciwulandari@hotmail.com

ABSTRAK

Penerapan sistem integrasi tanaman ternak belum berjalan secara optimal, ditinjau dari sisi jumlah maupun kinerja yang dihasilkan. Hal ini diduga akibat tingginya risiko dalam penerapan sistem integrasi tanaman ternak. Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan penulisan ini adalah melakukan analisis risiko dan penyusunan manajemen risiko pada penerapan sistem integrasi sawit ternak. Dalam upaya mencapai hal tersebut, penelitian memiliki beberapa tujuan khusus yang diuraikan sebagai berikut: (1) Mengidentifikasi risiko, (2) analisis risiko, dan (3) menyusun pengelolaan risiko pada investasi sistem integrasi sawit ternak. Kajian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan sistem. Melalui pendekatan ini diharapkan akan diketahui keterpaduan antar bagian melalui pemahaman yang utuh mengenai permasalahan pada sistem. Risiko pada subsistem perkebunan sawit dan peternakan sapi dan pada sistem integrasi. Pengelolaan risiko pada Sistem Integrasi Sawit Sapi yang berbasis perkebunan rakyat yaitu strategi yang ditujukan untuk mengatasi risiko perkebunan kelapa sawit, risiko peternakan sapi, dan risiko sistem integrasi. Pengelolaan risiko dilakukan dengan: (1) menerapkan sistem inovasi, dan (2) pengembangan rantai pasok.

Kata kunci: sistem pertanaman, kelapa sawit, ternak, risiko, manajemen

1. PENDAHULUAN

Indonesia memegang peran strategis dalam industri sawit global, namun demikian produktivitas perkebunan kelapa sawit masih rendah. Permasalahan yang menyebabkan hal tersebut adalah penerapan teknologi budidaya yang masih terbatas, termasuk pemupukan. Pemanfaatan pupuk organik menjadi sangat penting. Pada sisi yang lain, program swasembada sapi membutuhkan terobosan, antara lain melalui sistem integrasi tanaman ternak. Pada penerapannya, sistem integrasi tanaman ternak masih belum optimal. Hal ini diduga akibat tingginya risiko dalam penerapan sistem integrasi tanaman ternak. Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan penulisan ini adalah: (1) Mengidentifikasi risiko, (2)

Analisis risiko, dan (3) Menyusun pengelolaan risiko pada investasi sistem integrasi sawit ternak.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode analisis data sekunder. Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kinerja Perkebunan Kelapa Sawit Nasional

Indonesia merupakan negara produsen dan eksportir terbesar kelapa sawit di pasar global. Produksi kelapa sawit Indonesia di tahun 2015 mencapai 31,28 juta ton. Luas areal yang dikembangkan yaitu 11,3 juta ha. Ditinjau dari kepemilikan, diketahui

bahwa 50,77% areal diusahakan oleh perusahaan swasta, 37,45% oleh rakyat, dan 11,78% oleh perkebunan besar milik negara (Ditjen Perkebunan, 2015).

Sentra produksi kelapa sawit di Indonesia adalah Provinsi Riau, Sumatera Utara, Kalimantan Tengah, Sumatera Selatan, Jambi dan Kalimantan Barat. Provinsi Riau dan Sumatera Utara merupakan provinsi sentra produksi CPO terbesar di Indonesia dengan kontribusi masing-masing sebesar 23,75% dan 16,24% (Ditjen Perkebunan, 2015).

Produksi kelapa sawit dunia dalam bentuk *Crude Palm Oil (CPO)* didominasi oleh dua negara, yaitu Indonesia dan Malaysia. Pada kurun waktu 2010-2014, Indonesia adalah negara penghasil CPO terbesar, yaitu sebesar 48,44% dari produksi CPO dunia.

3.2. Permasalahan Pengembangan Kelapa Sawit Nasional

Salah satu permasalahan dalam pengembangan kelapa sawit nasional adalah rendahnya produktivitas perkebunan kelapa sawit yang dinyatakan dalam tandan buah segar (TBS). Pada kurun waktu 2010-2014 diketahui bahwa Guatemala memiliki produktivitas tertinggi yaitu mencapai 21,17 ton/ha, diikuti oleh Malaysia sebesar 21,06 ton/ha dan Nikaragua sebesar 20,68 ton/ha. Produktivitas di Indonesia hanya mencapai 16,99 ton/ha dan berada pada urutan ketujuh (Pusat

Data dan Sistem Informasi Pertanian^b 2016).

Produktivitas sawit rakyat menunjukkan tingkat yang lebih rendah. Pada tahun 2014, produktivitas nasional mencapai 2,72 ton/ha, perkebunan negara dan perkebunan swasta mencapai 3,06 ton/ha dan 3,01 ton/ha, sedangkan perkebunan rakyat hanya 2,72 ton/ha (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian^b 2016).

Permasalahan yang menyebabkan rendahnya produktivitas perkebunan rakyat adalah: penggunaan bibit yang tidak berkualitas, populasi tanaman yang rendah, serta penerapan teknologi budidaya yang masih terbatas. Sebagian petani swadaya tidak melakukan pemupukan secara tepat jenis, dosis, dan waktu. Bahkan pada saat harga TBS turun, petani tidak melakukan pemupukan, dan pemeliharaan tanaman seperti penyiangan gulma, *prunning*, serta pemberantasan hama dan penyakit.

Penggunaan pupuk anorganik menghadapi permasalahan: harga yang terus meningkat, ketersediaan yang terbatas, dan beredarnya pupuk palsu, sehingga kebutuhan akan pupuk organik terus meningkat. Dalam sistem pertanian berkelanjutan, bahan organik tanah merupakan komponen penting yang berpengaruh terhadap kualitas tanah, karena bahan organik mengendalikan berbagai proses, terutama proses kimia, fisik, dan biologis tanah. Aplikasi pupuk

kandang dan bahan organik dapat meningkatkan kemampuan tanah dalam menahan air, peningkatan kapasitas tukar kation, dan tumbuhnya mikroorganisme yang bermanfaat. Salah satu strategi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui penerapan sistem tanaman ternak yang terintegrasi.

3.3. Konsep Integrasi Tanaman Ternak

Pola integrasi antara tanaman dan ternak atau yang sering disebut dengan pertanian terpadu, adalah memadukan antara kegiatan peternakan dan pertanian. Sistem integrasi tanaman ternak adalah suatu sistem pertanian yang dicirikan oleh keterkaitan yang erat antara komponen tanaman dan ternak dalam suatu kegiatan usahatani atau dalam suatu wilayah (Diwyanto, *et al.*, 2013^b). Sistem integrasi sawit sapi merupakan salah satu pola integrasi tersebut.

Perpaduan sistem integrasi tanaman dengan ternak, dicirikan dengan adanya saling ketergantungan antara kegiatan tanaman dan ternak (*resource driven*) dengan tujuan daur ulang optimal dari sumberdaya nutrisi lokal yang tersedia (*Low External Input Agriculture Sistem* atau LEIAS). Sistem yang kurang terpadu dicirikan dengan kegiatan tanaman dan ternak yang saling memanfaatkan, tetapi tidak tergantung satu sama lain (*demand driven*) karena

didukung oleh input eksternal (*High External Input Agriculture Sistem* atau HEIAS) (Dirjen Peternakan, 2009).

Tujuan integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi adalah untuk mendapatkan produk tambahan yang bernilai ekonomis (Ilham, *et al.*, 2011), peningkatan efisiensi usaha, peningkatan kualitas penggunaan lahan, peningkatan ketahanan usaha menghadapi persaingan global, dan menghasilkan lingkungan yang bersih dan nyaman (Chaniago, 2009).

Sistem integrasi tanaman ternak memberikan manfaat dalam aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Manfaat tersebut meliputi: (1) diversifikasi penggunaan sumberdaya, (2) mengurangi risiko usaha, (3) efisiensi penggunaan tenaga kerja, (4) efisiensi penggunaan input produksi, (5) mengurangi ketergantungan energi kimia, (6) ramah lingkungan, (7) meningkatkan produksi, dan (8) pendapatan rumah tangga petani yang berkelanjutan (Handaka, *et al.*, 2009) .

3.4. Potensi Pengembangan Integrasi Sawit Sapi

Potensi pengembangan integrasi sawit sapi dapat dilihat dari pengembangan sawit dan pengembangan ternak secara nasional. Perkembangan sawit nasional terus mengalami pertumbuhan. Sistem integrasi tanaman ternak diperlukan untuk menjaga ketahanan dan efisiensi

usaha bila terjadi kegoncangan harga TBS. Pendapatan dari ternak dapat meningkatkan pendapatan petani, sehingga dalam jangka panjang hal ini akan mendorong keberlanjutan perkebunan kelapa sawit.

Pada sisi yang lain, pemenuhan kebutuhan daging sapi nasional masih bergantung pada impor (Pusat Data dan Sistem Informasi^a, 2016). Program pencapaian swasembada daging di Indonesia telah dicanangkan, namun demikian masih menghadapi berbagai permasalahan. Pada pengembangan peternakan sapi terkendala oleh penyediaan pakan yang berkualitas karena semakin terbatasnya lahan untuk penggembalaan dan untuk penanaman hijauan makanan ternak (Diwyanto, *et al*, 2013^a; Setiadi, *et al*, 2013). Berdasarkan kondisi ini maka didorong program integrasi tanaman ternak.

Implementasi sistem integrasi sawit sapi belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Secara umum hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi Sawit Sapi layak untuk dikembangkan (Ilham, *et al*, 2011). Hal itu diantaranya menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat meningkatkan pendapatan petani serta menekan pengeluaran petani untuk herbisida, dan biaya pakan sapi karena memanfaatkan solid, pelepah dan bungkil sawit (Yamin, *et al*, 2010).

3.5. Identifikasi Risiko Pengembangan Integrasi Sawit Sapi

Masih terbatasnya pengembangan Sistem Integrasi Sawit Sapi tidak terlepas dari adanya risiko dalam penerapannya. Risiko adalah situasi dimana terdapat ketidakpastian hasil atau akibat dari suatu kejadian (Field, 2003). Risiko adalah variasi dari hasil yang muncul selama periode tertentu akibat dari situasi tertentu (Bowe, 2006). Risiko menunjukkan adanya variasi dari hasil yang dinyatakan sebagai pengukuran dari peluang dan keparahan (Lam, 2003).

Pengelompokan risiko dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan. Risiko dianalisis dengan pendekatan sistem yang memperhitungkan eskposur, potensi kerugian, pilihan manajemen risiko, serta hubungan dengan pelaku di luar rantai nilai, baik secara individu maupun kelompok (Angelucci, 2010).

Pada sistem integrasi sawit sapi, risiko yang terjadi tidak hanya terkait dengan risiko pada perkebunan kelapa sawit dan pada peternakan sapi, tetapi risiko juga terkait dengan sistem dimana kedua kegiatan tersebut terintegrasi. Berdasarkan hal tersebut, maka pendekatan yang sesuai untuk digunakan adalah kerangka manajemen rantai pasok (*supply chain management*).

Risiko rantai pasok dibagi menjadi dua, yaitu risiko eksternal dan risiko internal. Risiko eksternal merupakan risiko yang dihadapi oleh unit usaha

berkaitan dengan jalannya sistem rantai pasok (Hidayat, *et al*, 2012), yang terdiri atas risiko kerjasama, risiko keputusan manajemen, risiko pembagian informasi, dan risiko penjadwalan. Risiko internal merupakan risiko yang dihadapi oleh unit usaha berkaitan dengan operasional unit usaha, yang terdiri dari risiko finansial, risiko proses, dan risiko pasar (Kim, 2004). Risiko pada sistem integrasi sawit sapi tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Risiko pada Sistem Integrasi Sawit Sapi

Aspek	Risiko	Indikator
Perkebunan Kelapa Sawit	Risiko Finansial (<i>Financial Risk</i>)	1. Kemampuan pembayaran kredit 2. Likuiditas 3. Perubahan nilai tukar
	Risiko Proses (<i>Process Risk</i>)	4. Bibit 5. Variasi genetik 6. Serangan hama penyakit 7. Teknologi budidaya 8. Penanganan panen 9. Penanganan pasca panen 10. Pengemasan 11. Pergudangan 12. Transportasi 13. Kebakaran
	Risiko Pasar (<i>Market Risk</i>)	14. Harga input 15. Harga TBS
Peternakan Sapi	Risiko Finansial (<i>Financial Risk</i>)	16. Kemampuan pembayaran kredit 17. Likuiditas 18. Perubahan nilai tukar
	Risiko Proses (<i>Process Risk</i>)	19. Variasi genetik 20. Serangan penyakit 21. Daya dukung pakan 22. Teknologi 23. Kinerja mesin dan peralatan 24. Iklim 25. Tenaga kerja
	Risiko Pasar (<i>Market Risk</i>)	26. Harga Input 27. Harga daging

Aspek	Risiko	Indikator
	<i>Risk</i>	
Sistem Integrasi	Risiko Kerjasama (<i>Cooperative Risk</i>)	28. Akses terhadap fasilitas bersama 29. Pemanfaatan aset bersama 30. Perencanaan 31. Koordinasi
	Risiko Pembagian Informasi (<i>Information Sharing Risk</i>)	32. Ketersediaan informasi 33. Akses informasi
	Risiko Sosial (<i>Social Risk</i>)	34. Budaya 35. <i>Black campaign</i>

Risiko agribisnis sapi meliputi: risiko produksi, risiko harga dan pasar, risiko usaha dan finansial, risiko teknologi, risiko kerusakan, serta risiko sosial dan hukum (Soedjana, 2007). Risiko agribisnis sawit terkait dengan produktivitas kebun yang berfluktuasi. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman pada kebun antara lain curah hujan, hama, penyakit, kebakaran, dan penyakit pada tanaman kelapa sawit. Pada perkebunan rakyat, risiko yang dihadapi juga terkait dengan risiko benih, risiko penjualan, risiko pembiayaan, dan risiko kelembagaan termasuk sertifikasi sawit berkelanjutan.

3.6. Manajemen Risiko Pengembangan Integrasi Sawit Sapi

Manajemen risiko didefinisikan sebagai suatu pendekatan komprehensif untuk menangani semua kejadian yang menimbulkan kerugian (COSO, 2006). Manajemen risiko merupakan suatu

aplikasi dari manajemen umum yang mencoba untuk mengidentifikasi, mengukur, serta menangani sebab dan akibat dari ketidakpastian pada sebuah organisasi (Global Risk Alliance, 2006; IRM, 2002). Manajemen risiko adalah suatu proses dengan menggunakan metode-metode tertentu, dimana perusahaan mempertimbangkan risiko yang dihadapi dalam setiap kegiatan organisasi dalam mencapai tujuan (Bowe, 2006).

Pengelolaan risiko pada Sistem Integrasi Sawit Sapi yang berbasis perkebunan rakyat yaitu strategi yang ditujukan untuk mengatasi risiko perkebunan kelapa sawit, risiko peternakan sapi, dan risiko sistem integrasi. Pengelolaan risiko dilakukan dengan: (1) menerapkan sistem inovasi dan (2) pengembangan rantai pasok. Sistem Inovasi Pertanian (*Agricultural Innovation System*) merupakan sebuah sistem berbasis teknologi dalam aspek: (1) penyediaan bahan baku, (2) teknologi, (3) adopsi inovasi, (4) produksi, (5) pasca panen dan pengolahan produk, (6) pemasaran, (7) pembentukan harga, (8) transportasi, (9) standarisasi dan mutu, dan (10) sistem pertanian berkelanjutan.

Manajemen Rantai Pasok (*Supply Chain Management*) adalah keterpaduan dari perencanaan, koordinasi dan kendali seluruh proses dan aktivitas bisnis dalam rantai pasok untuk menghantarkan nilai maksimal kepada konsumen dengan

biaya termurah sebagai keseluruhan yang memenuhi kebutuhan kepuasan para pihak yang berkepentingan dalam rantai pasok tersebut (James, 2012; Manuj, *et al*, 2008). Kinerja rantai pasok merupakan tingkat kemampuan rantai pasokan mengoptimalkan jaringan rantai dan meningkatkan daya saing pelaku rantai pasok dengan mempertimbangkan indikator kinerja kunci rantai pasok (Trienekens, 2011; Woods, *et al*, 2004). Pengembangan sistem rantai pasok dilakukan melalui: peningkatan realibilitas, peningkatan daya respon, peningkatan agility, dan kemampuan pengelolaan biaya (Vorst, 2007).

4. SIMPULAN DAN SARAN

Sistem Integrasi Sawit Sapi merupakan pendekatan yang dibangun untuk mendorong peningkatan produktivitas kelapa sawit melalui penyediaan pupuk kandang di lahan pertanian, selain untuk meningkatkan ketersediaan daging nasional. Penerapan sistem ini masih sangat terbatas. Hal ini tidak terlepas dari tingginya risiko pada subsistem perkebunan sawit dan peternakan sapi dan pada sistem integrasi. Pengelolaan risiko pada Sistem Integrasi Sawit Sapi yang berbasis perkebunan rakyat, yaitu strategi yang ditujukan untuk mengatasi risiko perkebunan kelapa sawit, risiko peternakan sapi, dan risiko sistem integrasi. Pengelolaan risiko dilakukan

dengan: (1) menerapkan sistem inovasi dan (2) pengembangan rantai pasok.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Angelucci F, Conforti P. 2010. Risk Management and Finance Along Value Chains of Small Island Developing States. Evidence from the Caribbean and the Pacific. *Food Policy*.
- Bowe JK. 2006. *Enterprise Risk Management Specialty Guide*.
- Chaniago, T. 2009. *Perspektif Pengembangan Ternak Sapi di Kawasan Perkebunan Sawit*. Prosiding Workshop Nasional Dinamika dan Keragaan Sistem Integrasi Ternak – Tanaman: Padi, Sawit, Kakao. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- COSO. Committee of Sponsoring Organization. 2006. *Enterprise Risk Management Framework*. Committee of Sponsoring Organization of The Treadway Commission. COSO.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2009. *Kebijakan Pengembangan Sapi Potong di Indonesia*. Prosiding Workshop Nasional Dinamika dan Keragaan Sistem Integrasi Ternak – Tanaman: adi, Sawit, Kakao. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Ditjen Perkebunan. 2015. *Statistik Perkebunan Indonesia, Kelapa Sawit*. Ditjen Perkebunan Kementerian Pertanian.
- Diwyanto K, Rusastra IW. 2013^a. Pemberdayaan peternak untuk meningkatkan populasi dan produktivitas sapi potong berbasis sumber daya lokal. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 6:105-118.
- Diwyanto, K., R.H. Matondang dan E. Handiwirawan. 2013^b. *Perkembangan Sistem Integrasi Sawit-Sapi di Beberapa lokasi Mendukung Program Swasembada Daging Sapi*. Dalam Buku Model Pengembangan Sistem Integrasi Tanaman Sapi Berbasis Inovasi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Field P. 2003. *Modern Risk Manajemen: A History*. Risk Books, Incisive RWG Ltd.
- Global Risk Alliance. 2006. *Risk Management Guide for Small Business*. NSW Department of State and Regional Development.
- Handaka, A. Hendriadi, dan T. Alamsyah. 2009. *Perspektif Pengembangan Mekanisasi Pertanian dalam Sistem Integrasi Ternak– Tanaman Berbasis Sawit, Padi, dan Kakao*. Prosiding Workshop Nasional Dinamika dan Keragaan Sistem Integrasi Ternak – Tanaman: Padi, Sawit, Kakao. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Hidayat S, Marimin, Suryani A, Yani M. 2012. Model Identifikasi Risiko dan Strategi Peningkatan Nilai Tambah pada Rantai Pasok Kelapa Sawit. *Jurnal Teknik Industri*, 14(2): 89-96.
- Ilham N, Saliem HP. 2011. *Kelayakan Finansial Sistem Integrasi Sawit-Sapi Melalui Program Kredit Usaha Pembibitan Sapi*.
- IRM, The Institute of Risk Management. 2002. *A Risk Management Standard*, The Association of Insurance and Risk Managers (AIRMIC), London, 2002.
- James, J. 2012. A New Introduction to Supply Chains and Supply Chain Management: Definitions and Theories Perspective, *International Business Research Journal*, 5(1): 194-207.
- Kim, CS. 2004. *State of The Art Review. Techniques to Model Supply Chain in an Extended Enterprise*. VIVACE.
- Lam, J. 2003. *Enterprise Risk Management: from Incentives to Controls*. John Wiley and Sons Inc.
- Manuj, Ila and John T. Mentzer. 2008. Global Supply Chain Risk Management Strategy. *International Journal of Physical Distribution and Logistic Management*, 38(3): 192-223.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian^a. 2016. *Outlook Daging*

- Sapi. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.* Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian 2016.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian^b. 2016. *Outlook Kelapa Sawit.* Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian 2016.
- Setiadi, B, Diwyanto, K, Mahendri IGAP. 2013. *Model Pembibitan Sapi Potong Berdaya Saing dalam Suatu Sistem Integrasi Sawit Sapi.* Dalam Buku Sistem Integrasi Tanaman Ternak. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta. p: 1-29
- Soedjana TD. 2007. Sistem Usaha Tani Terintegrasi Tanaman-Ternak Sebagai Respons Petani Terhadap Faktor Risiko. *Jurnal Litbang Pertanian*, 26(2): 82-87.
- Trienekens, J. H. 2011. Agricultural Value Chains in Developing Countries: A Framework for Analysis, *Journal of International Food and Agri-business Management Review*, 14(2): 51-82.
- Vorst J. 2007. *Agro-industrial Supply Chain Management: Concept and Applications.* Agricultural Management, Marketing and Finance Ocasional Paper. FAO.
- Woods, Elizabeth J. 2004. *Supply Chain Management Understanding the Concept and Its Implications in Developing Countries.* ACIAR.
- Yamin M, Muhakka, Abrar A. 2010. Kelayakan Sistem Integrasi Sapi Dengan Perkebunan Kelapa Sawit di Propinsi Sumatera. Selatan. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 10(1): 1-21.

PERAMALAN DAN EFEKTIVITAS KEBIJAKAN STABILISASI HARGA DAGING SAPI NASIONAL

Suharno dan Ahmad Syariful jamil

Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
Email: suharno@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Instabilitas harga daging masih menjadi salah satu topik sentral dalam isu pangan yang menyita perhatian publik. Instabilitas harga daging dan cepatnya pertumbuhan masyarakat kelas menengah Indonesia, menjadikan Indonesia rentan terhadap gejolak ekonomi yang disebabkan oleh ketidakstabilan harga daging. Sehubungan dengan itu keberadaan informasi harga proyeksi urgen untuk diadakan. Informasi harga protektif ini diperlukan sebagai pedoman dalam merumuskan dan implementasi kebijakan stabilisasi harga. Tulisan ini bertujuan untuk melakukan pemodelan data untuk memprediksi harga daging sapi nasional menggunakan model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) dan menganalisis secara deskriptif efektivitas kebijakan stabilitas harga daging sapi nasional. Data yang digunakan berupa data series harga daging periode Maret 2012 hingga Mei 2016. Hasil penelitian menunjukkan model ARIMA (1,1,1) sebagai model terbaik untuk memprediksi harga daging sapi nasional. Selain itu, diperoleh bahwa kebijakan pemerintah selama ini belum mampu mewujudkan stabilitas harga daging. Salah satu kebijakan yang dapat diterapkan oleh pemerintah adalah penerapan *managed import*. *Managed import policy* menyaratkan administrasi dan sistem penerbitan izin yang terbuka dan transparan sehingga hanya importir yang teruji andal yang akan mendapatkan lisensi.

Kata kunci: Stabilisasi, harga daging, ARIMA, efektivitas

1. PENDAHULUAN

Instabilitas harga daging masih menjadi salah satu topik dalam isu pangan yang menyita perhatian publik. Hal ini disebabkan instabilitas harga dapat menurunkan tingkat efisiensi penggunaan sumber daya dan dapat memicu gejolak ekonomi dan politik.

Daging sapi telah menjadi komoditas pangan yang perannya semakin besar di tengah masyarakat Indonesia. Hal ini dicerminkan dengan peningkatan impor daging sapi yang hampir 13 kali lipat pada tahun 2014 dibandingkan pada tahun 2004 (Kemendag RI, 2015). Selain itu, tingginya pertumbuhan masyarakat kelas menengah, dimana pada tahun 2010 mencapai 131 juta orang, juga turut

mendorong peningkatan konsumsi daging nasional (Rusata, 2015).

Oleh karena itu, diperlukan upaya pemerintah untuk menstabilkan harga daging sapi. Salah satu kebijakan dalam rangka mewujudkan stabilitas harga daging sapi yaitu program swasembada daging sapi. Namun, beberapa tahap program tersebut mengalami kegagalan. Akibat kegagalan tersebut menimbulkan konsekuensi yang bahkan menyebabkan instabilitas harga daging sapi itu sendiri.

Sehubungan dengan itu, keberadaan informasi harga proyeksi urgen untuk diadakan. Berdasarkan urgensi tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk meramalkan harga daging sapi dan menganalisis efektivitas kebijakan stabilisasi harga yang telah

diimplementasikan. Informasi harga protektif tersebut diperlukan sebagai pedoman dalam merumuskan dan implementasi kebijakan stabilisasi harga. sebagai informasi dasar pengambilan kebijakan.

2. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data harga daging sapi bulanan sejumlah 50 bulan mulai dari Maret 2012 hingga Mei 2016.

Data tersebut dianalisis menggunakan model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) untuk memprediksi harga daging di masa yang akan datang. Model tersebut digunakan untuk memprediksi suatu nilai di masa yang akan datang berdasarkan sintesis dari pola data secara historis (Arsyad 1995; Juanda, 2012; Nachrowi, 2006).

ARIMA telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian, seperti prediksi harga saham (Hatidja, 2011) dan reservasi penerbangan (Hadijah, 2013). Persamaan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut (Juanda, 2012):

$$w_t = \theta_1 w_{t-1} + \dots + \theta_p w_{t-p} + e_t - \phi_1 e_{t-1} - \dots - \phi_q e_{t-q}$$

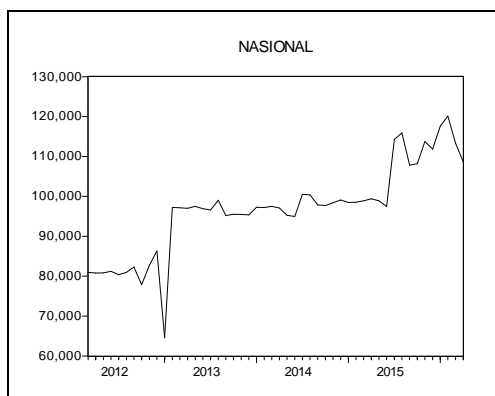
Dimana, $w_t: y_t - y_{t-1}; 1 \dots p =$ parameter model *Autoregressive*; $\phi_1 \dots \phi_p =$ parameter model *Moving Avarage*; $e_{t-1} \dots e_{t-p} =$ residual yang digunakan oleh model dan $e_t =$ residual pada waktu t .

Estimasi model prediksi harga daging sapi dilakukan dengan prosedur: identifikasi model, pendugaan parameter, diagnostik model dan peramalan.

3. PEMBAHASAN

3.1. Estimasi model ARIMA prediksi harga daging sapi nasional

Gambar 1 menunjukkan bahwa harga daging bulanan cenderung mengalami peningkatan dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing sebesar 9.6764,32 dan 11.382,63. Tingginya nilai standar deviasi dan pola data pada grafik harga menunjukkan tingginya variabilitas data. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa sebaran data tersebut tidak stasioner, baik pada rata-rata maupun varians.



Gambar 2. Plot data harga daging nasional

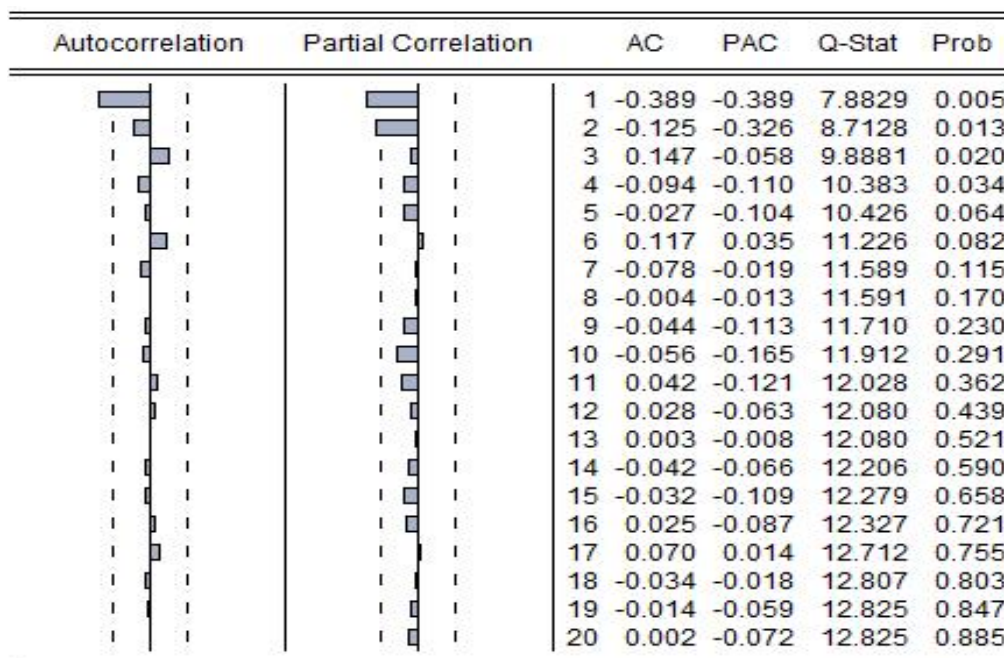
Pengecekan kestasioneran data juga dilakukan menggunakan uji formal *Augmented Dicky Fuller* untuk kestasioneran *mean* dan uji Bartlett and Levene untuk kestasioneran pada ragam (Robby, 2014).

Nilai p uji ADF pada data yang telah dilakukan pembedaan menunjukkan kurang dari taraf nyata 5%, atau data tersebut telah stasioner pada rata-rata. Selain itu, nilai lamda uji Bartlett and Levene yang sebesar 2 menunjukkan bahwa data tersebut tidak perlu dilakukan transformasi (Internet). Dengan kata lain, data tersebut telah stasioner dalam ragam pada level.

Tabel 4. Uji kestasioneran data

Variable	ADF test	Bartlett and Levene test
I(0)	-2.230 (0.1985)	2.00
I(1)	-10.212 (0.000)	

Setelah data stasioner, dilakukan identifikasi model tentatif ARIMA berdasarkan karakteristik ACF (gambar ACF) dan PACF (gambar). Dari hasil plot ACF dapat dilihat bahwa nilai korelasi diri nyata pada lag ke-1, sedangkan koefisien korelasi diri parsial nyata pada lag ke-1 dan ke-2. Pembentukan model ARIMA kemudian dilakukan secara tentatif dengan mempertimbangan *error* yang dihasilkan.



Gambar 3. Plot ACF dan PACF harga daging nasional

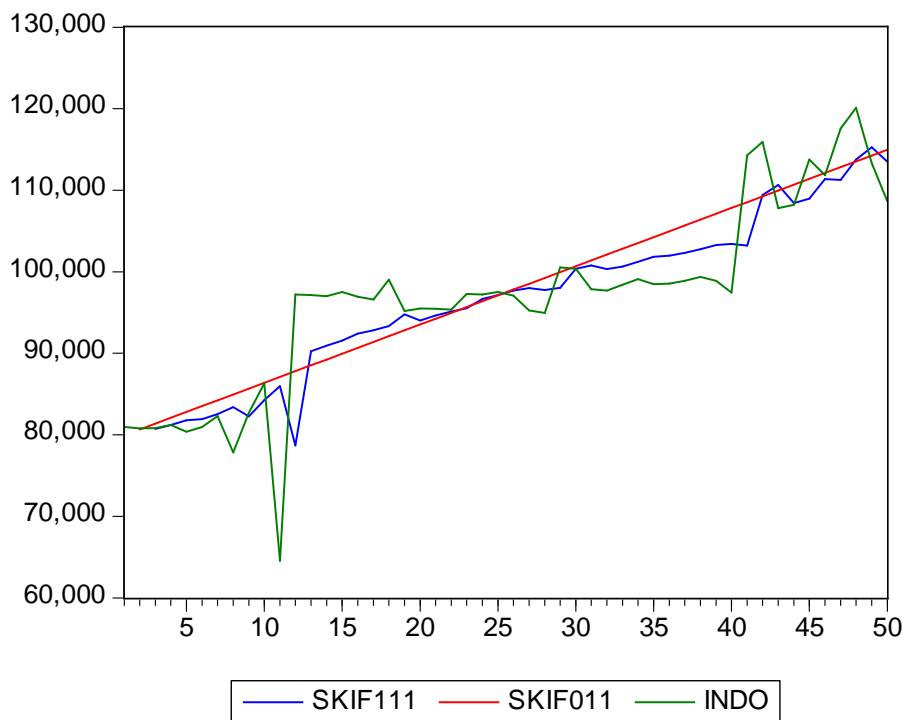
Tabel 2. menunjukkan bahwa model ARIMA terbaik adalah ARIMA (1,1,1) dan ARIMA (0,1,1). Hal tersebut didasarkan

pada beberapa kriteria yaitu nilai AIC, F-statistik, *S.E of regression* dan *Ljung Box*:

Tabel 5. Pendugaan parameter ARIMA

ARIMA	AIC	F-statistic	S.E. of Regression
(0,1,1)	20.199	17.417	5773.09
(0,1,2)	20.495	0.943	6691.837
(1,1,0)	20.37	8.34	6284.85
(1,1,1)	20.209	10.04	5742.897
(2,1,1)	20.275	8.495	5931.93
(3,1,1)	20.297	8.394	5991.16
(1,1,2)	20.247	8.833	5852.471
(2,1,2)	20.456	3.452	6493.062
(3,1,2)	20.598	0.62	6964.898
(1,1,3)	20.403	4.322	6325.443
(2,1,3)	20.577	0.563	6896.233
(3,1,3)	20.436	4.503	6423.83

Kedua model tersebut digunakan untuk peramalan. Peramalan dilakukan sebanyak data penelitian yaitu dari Maret 2012 hingga Mei 2016. Gambar menunjukkan bahwa ARIMA (1,1,1) lebih dapat menggambarkan perubahan harga daging sapi nasional. Selain itu, berdasarkan nilai *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) menunjukkan bahwa ARIMA (1,1,1) memiliki nilai MAPE lebih kecil dari ARIMA (0,1,1) yaitu sebesar 3,92%.



Gambar 4. Plot peramalan data

Hasil dari semua tahapan tersebut memunculkan model ARIMA terbaik untuk meramalkan pergerakan harga daging nasional yaitu ARIMA(1,1,1). Oleh karena itu, parameter-parameter yang telah diestimasi pada model tersebut dilakukan transformasi ke dalam bentuk persamaan

(Hatidja, 2011 di ARIMA3). Berikut persamaan model ARIMA (1,1,1):

$$y_t = 458.184 + 1.319 y_{t-1} - 0.319 y_{t-2} - 0.964 e_{t-1}$$

3.2. Efektivitas Kebijakan Stabilisasi Harga Daging Sapi Nasional

Pada dasarnya instabilitas harga daging sapi tersebut diakibatkan oleh ketidakmampuan produksi domestik dalam memenuhi permintaan domestik yang tinggi. Sebagai negara *net importir*, upaya pemerintah Indonesia umumnya terkait pada sisi penawaran daging seperti kebijakan impor dan swasembada daging sapi 2005, 2010 dan 2014 (Kementan, 2014). Kebijakan yang telah dikeluarkan pemerintah tersebut relatif belum efektif. Hal ini dapat dievaluasi dalam beberapa indikator.

- (1) Menurut Rosiana (2014), bahwa dari tahun 1995-2013 *effective protection coefficient* (EPC) mengalami penurunan yang drastis, yakni pada tahun 2011 dan 2013 rata-rata sebesar 1,35.
- (2) Kegagalan pencapaian target program swasembada sapi baik pada tahun 2005, 2010 dan 2014.
- (3) Peningkatan impor dari tahun 2012-2014 tidak dapat meredam kenaikan harga, meskipun pemerintah telah mengeluarkan harga referensi daging sapi pada tahun 2013 sebesar Rp 76.000,-/kg (Kementan, 2014).

4. SIMPULAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa model ARIMA (1,1,1) sebagai model terbaik untuk memprediksi harga daging sapi nasional. Selain itu, kebijakan pemerintah selama ini belum

mampu mewujudkan stabilitas harga daging. Kondisi tersebut dapat mencerminkan pasar daging nasional relatif belum efisien.

Dalam pasar yang bekerja normal, stabilisasi harga hanya bisa dicapai apabila ada kepastian pasokan dan permintaan. Akibat pasokan domestik masih belum dapat dipastikan melalui produksi domestik, maka kepastian impor bisa menjadi andalan bagi kepastian pasokan. Salah satu kebijakan yang dapat diterapkan oleh pemerintah adalah penerapan *managed import*. *Managed import* yang dimaksud disini adalah kebijakan impor bersyarat, untuk membedakan dari *open border policy* yang liberal. *Managed import policy* menyaratkan administrasi dan sistem penerbitan izin yang terbuka dan transparan sehingga hanya importir yang teruji andal yang akan mendapatkan lisensi. *Managed import* juga dapat memberikan mekanisme impor dan mengatur spesifikasi daging oleh importir.

Pemerintah juga perlu melakukan upaya penyesuaian langkah antisipatif harga terhadap hasil peramalan, melakukan intervensi terhadap distorsi pasar yang disebabkan oleh ketidakseimbangan kekuatan pasar antar *stakeholder*. Pada akhirnya diperlukan pengawasan yang menyeluruh agar kebijakan stabilisasi harga daging yang telah diimplementasikan dapat berjalan secara efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L. 1995. *Peramalan Bisnis*. Jakarta (ID): Ghalia Indonesia.
- Hatidja D. 2011. Penerapan model ARIMA untuk memprediksi harga saham PT. Telkom Tbk. *Jurnal Ilmiah Sains*, 11(1).
- Hadijah. 2013. Peramalan operasional reservasi dengan program minitab menggunakan pendekatan ARIMA PT Surindo Andalan. *Journal the Winners*, 14(1): 13-19.
- Juanda, B., dan Junaidi. 2012. *Ekonometrika Deret Waktu*. Bogor: IPB Press.
- Kementerian Perdagangan (Kemendag) RI. 2015. *Kajian Efektivitas Kebijakan Impor Produk Pangan dalam Rangka Stabilisasi Harga*. Jakarta: Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan.
- Kementerian Pertanian (Kementan). 2014. *Analisis Kebijakan Stabilisasi Harga Daging Sapi*. Kementan RI: Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Nachrowi, N.D., dan Usman, H. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Depok: LP-FEUI.
- Robby, I.S. 2014. *Prediksi temporan untuk kemunculan titik panas di Provinsi Riau menggunakan Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)*. [skripsi]. Bogor: IPB.
- Rosiana, N, dan Feryanto. 2014. Evaluasi kebijakan swasembada sapi potong di Indonesia. *Prosiding PERHEPI 2014*.
- Rusata, T. 2015. Kelas menengah baru dan tantangannya bagi industri pariwisata Indonesia. *Jurnal Kepariwisata Indonesia*, 10(1).

KELAYAKAN TEKNIS DAN SOSIAL-EKONOMIS PENCETAKAN LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN DI WILAYAH KECAMATAN CIMARAGAS KABUPATEN CIAMIS

Suprianto, Memet Hikmat, Yanto Yulianto

³⁾ Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
Email: supriantoprie56@gmail.com

ABSTRAK

Dalam upaya mewujudkan ketahanan dan kedaulatan pangan, pencetakan lahan sawah baru merupakan suatu keniscayaan, untuk menggantikan lahan sawah yang secara gradual beralih fungsi. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut penelitian ini bertujuan menyusun analisis kelayakan teknis; kelayakan ekonomis; dan kelayakan sosial pencetakan sawah yang berpotensi untuk ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Survey dilaksanakan di Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis. Hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: Berdasarkan indikator: jenis tanah; kondisi agroklimat; kandungan unsur hara makro; produktivitas lahan; indeks pertanaman (IP); prasarana dan sarana penunjang, lahan yang menjadi obyek kajian secara teknis layak untuk dijadikan lahan pertanian pangan berkelanjutan. Ditinjau dari aspek ekonomis lahan yang menjadi obyek kajian juga layak ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan. Potensi pendapatan dari lahan sawah yang tercetak Rp 44.424.375.000/tahun dihitung dari hasil produksi padi 8.835 ton GKP/tahun setara Rp 35.340.000.000, dan pendapatan yang diperoleh dari upah kerja 121.125 HOK setara dengan Rp 9.084.375.000/tahun. Ide pencetakan lahan sawah direpson positif masyarakat setempat, sehingga pencetakan lahan sawah dimaksud layak ditinjau dari aspek sosial.

Kata kunci: kelayakan; pencetakan; lahan pertanian,berkelanjutan

1. PENDAHULUAN

Sumberdaya lahan mengalami tekanan yang tinggi dan terus menerus, tereduksi seiring dengan peningkatan laju pertumbuhan penduduk. Bertambahnya jumlah penduduk memerlukan lahan yang semakin luas untuk keperluan permukiman, prasarana transportasi dan prasarana umum lainnya. Fenomena ini secara gradual menggeser lahan pertanian beralih fungsi menjadi lahan non pertanian.

Menurut Dinas Pertanian Kabupaten Ciamis, lahan pertanian di wilayah Kabupaten Ciamis beralih fungsi dan menyebabkan terjadinya penyusutan rata-rata 5-10 ha per tahun. Kementerian Pertanian memperkirakan laju alih fungsi lahan pertanian secara nasional mencapai 110 ribu ha/tahun. Padahal kemampuan pencetakan lahan sawah baru hanya 30 ribu ha/tahun.

Dalam rangka mewujudkan Ketahanan dan Kedaulatan Pangan Daerah, secara bertahap harus ada upaya pemerintah Kabupaten Ciamis mengganti lahan pertanian yang beralih fungsi. Salah satu cara untuk mengganti lahan pertanian yang telah beralih fungsi tersebut dengan pencetakan lahan pertanian baru. Berkaitan dengan itu kajian ini berupaya mengidentifikasi lahan yang belum dimanfaatkan secara maksimal untuk dirubah menjadi lahan sawah.

Tujuan penelitian ini adalah menyusun kelayakan teknis, ekonomis, dan kelayakan sosial obyek kajian pencetakan lahan pertanian pangan berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Obyek kajian ini adalah lahan ± 600 ha dengan potensi fisik dan lingkungan sosialnya, terletak di Kec. Cimaragas, ±20 km dari Kantor

Bupati Ciamis, dapat ditempuh dalam waktu ± 45 menit. Diselaraskan dengan fokus materi kajian ini, metode yang digunakan adalah *descriptive survey*.

Kelayakan Aspek Teknis

Kelayakan teknis kajian ini merujuk pada Permentan No 07 tahun/2012 tentang Pedoman Teknis Kriteria dan Persyaratan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Data teknis yang harus diketahui: (a) Luas lahan, jenis tanah, ketinggian, kandungan unsur makro, kondisi agroklimat; (b) Prasarana, sarana transportasi, komunikasi, (c) Vegetasi lahan yang menjadi obyek kajian.

Kelayakan Aspek Ekonomi

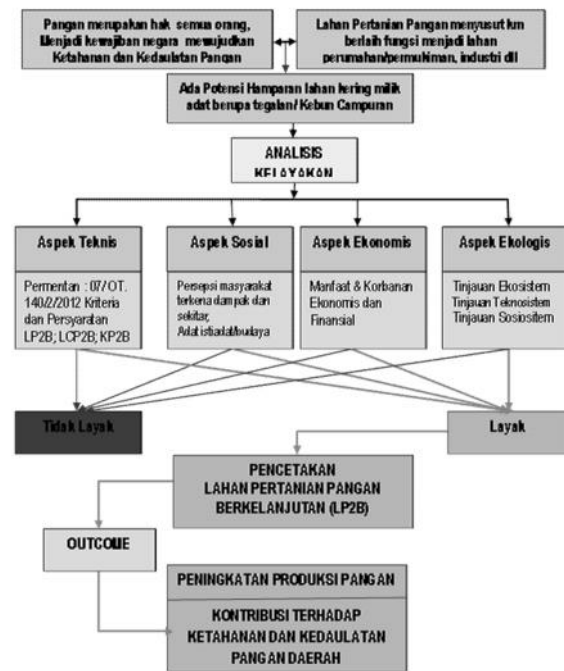
Kajian kelayakan ekonomis menitik beratkan pada analisis manfaat ekonomis atas pencetakan lahan sawah dimaksud. Analisis manfaat tercetaknya lahan sawah, dilihat dari luasan sawah yang akan tercetak, potensi produktivitas dan produksi dari pencetakan lahan sawah tersebut, potensi penyerapan tenaga kerja dan upah tenagakerja;

Kelayakan Aspek Sosial

Analisis kelayakan pencetakan sawah dari aspek sosial menitik beratkan pada analisis persepsi masyarakat setempat dikaitkan dengan keberadaan lahan pertanian yang akan dibangun. Informasi/data yang diperlukan berkaitan dengan kelayakan sosial ini adalah: (a) Luas rata-rata dan status kepemilikan lahan; (b) Intensitas pengelolaan; (c) Mata pencaharian penduduk, tingkat pendidikan penduduk dan lain-lain;

Kerangka Alur Pikir

Kerangka alur pikir penelitian selengkapnya digambarkan sebagaimana terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1
Kerangka Alur Pikir Kajian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian Kelayakan Teknis

Analisis kelayakan teknis lahan kajian yang akan dijadikan lahan sawah ini berbasis pada syarat dan kriteria lahan pertanian yang termuat dalam PP Nor 1 tahun 2011. Resume hasil analisis disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 1. Resume Hasil Analisis Kajian Teknis

Indikator Teknis	Keterangan
Jenis tanah	Memenuhi syarat
Kondisi Agroklimat	Memenuhi syarat
Kandungan unsur hara	Memenuhi syarat
Produktivitas lahan	Memenuhi syarat
Indeks Pertanaman	Memenuhi syarat
Prasarana dan Sarana Transportasi	Memenuhi syarat

Posisi Lahan Obyek Kajian

Posisi lahan yang menjadi obyek kajian berada pada ketinggian ±168 m dpl, dengan posisi koordinat 7,3662 LS 108,4346 BT. Dikaitkan Dengan rencana pembangunan Bendungan di Sungai Cikembang yang terletak di Desa Ancol Kecamatan Cineam lahan kajian dapat dijadikan sawah.

Bendungan di Desa Ancol direncanakan berketinggian 70 m dari dasar Sungai Cikembang, sementara ketinggian lahan kajian berkisar antara 50-65 m dari dasar sungai. Dengan perbedaan ketinggian tersebut secara teknis air akan mudah mengalir dari sumber air ke lahan kajian. Sehingga ditinjau dari aspek posisi geografis, lahan kajian layak untuk dijadikan lahan sawah dengan memanfaatkan Bendungan Cikembang.

Jenis Tanah

Lahan yang dicanangkan untuk dijadikan lahan sawah sebagian besar tertutup oleh tanah endapan *alluvial* dan batu *vulkaniskuarter*. Jenis tanah lahan dimaksud adalah tanah latosol, podsolik merah kuning. Jenis tanah tersebut di atas secara teoritik adalah jenis tanah yang dikehendaki secara genetik oleh tanaman padi.

Tabel 2. Jenis Tanah di Kecamatan Cimaragas

Desa	Jenis Tanah	Kesesuaian dg Tanaman Padi
Bojongmalang	Latosol	sesuai
Raksabaya	Latosol	sesuai
Beber	PodsolikMerahKuning	sesuai
Cimaragas	Podsolikmerahkuning	sesuai
Jaya Raksa	Latosol	sesuai

Sumber : BP3K Kecamatan Cimaragas

Berdasarkan rincian jenis tanah pada tabel tersebut, dapat disimpulkan lahan kajian terdiri dari jenis tanah yang sesuai untuk dijadikan lahan sawah.

Kondisi Agroklimat

Tanaman padi akan tumbuh sesuai dengan potensi genetiknya pada kondisi curah hujan (600-1200) mm per tahun. Syarat teknis ini dapat dipenuhi dan memiliki kesesuaian dengan kondisi iklim lahan kajian. Berdasarkan data semenjak tahun 2005 belum pernah terjadi curah hujan kurang dari 1000 mm.

Curah hujan per tahun di lokasi kajian mencapai > 1000 mm dengan rata-rata hari hujan > 90 hari. Jumlah hari hujan terbesar terjadi pada bulan Desember di akhir tahun sampai bulan Maret tahun berikutnya. Karakteristik kondisi iklim seperti telah diuraikan, menurut Klasifikasi Oldeman termasuk tipe iklim D3. Kelembaban udara di lokasi kajian berkisar (65%-85%) sementara kondisi kelembaban ideal untuk tanaman padi \pm 60%, sehingga dilihat dari kondisi kelembaban udara lokasi kajian memiliki kesesuaian dengan tuntutan genetik tanaman padi. Unsur iklim lain yaitu lama penyinaran matahari, suhu udara dan ketinggian lokasi yang menjadi prasyarat untuk tumbuh dengan baik tanaman padi dapat terpenuhi.

Berdasarkan data tersebut di atas, iklim mikro seperti tersebut di atas adalah ruangan lingkup iklim dalam batas toleransi yang sesuai dengan syarat-syarat tumbuh yang dikehendaki oleh sifat-sifat genetik tanaman padi. Maka dengan demikian lahan yang menjadi obyek kajian memiliki kondisi agroklimat yang kondusif untuk pengembangan tanaman padi.

Tabel 3. Kondisi Agroklimat Ideal Untuk Tanaman Padi dan Kondisi Real Lahan

Unsur Iklim	Kondisi Ideal Tanaman Padi*	Kondisi Riel di Lokasi Kajian**	Ket
Suhu Udara	(15-30) °C	(23 – 31)°C	Sesuai
Kelembaban	60%	(65-85)%	Sesuai
Penyinaran	(10-11) Jam/hari	10 Jam/hari	Sesuai
Curah Hujan	600- 1200 mm/ th	800 – 1600 mm/th	Sesuai
Ketinggian	(0-1300) m dpl	0-25 m dpl	Sesuai

Sumber : * Atang (2001); ** BP3K Kec. Cimaragas

Kandungan Unsur Hara Makro dan Keasaman Tanah

Lahan pertanian agar dapat ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan harus memenuhi kandungan unsur hara makro, dengan kualifikasi minimal “*sedang*”.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada empat titik sampel yang diamati, unsur hara makro yang terkandung pada lahan-lahan yang menjadi obyek kajian dapat memenuhi syarat untuk ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan.

Tingkat keasaman tanah ideal untuk tanaman padi adalah netral (pH = 7) dan memiliki toleransi sampai kisaran (-2). Berdasarkan kenyataan di lapangan tingkat keasaman (pH) tanah pada hamparan lahan yang diidentifikasi berkisar antara pH = 4,5 sampai pH = 5,5.

Kondisi keasaman tanah seperti ini kurang mendekati kesesuaian dengan kondisi tingkat keasaman yang dikehendaki tanaman padi. Dalam kondisi tingkat keasaman atau pH rendah, unsur hara relatif sulit diserap tanaman, sehingga menyebabkan berkurangnya tingkat kesuburan lahan. Maka untuk meningkatkan kesuburan lahan pH tanah harus ditingkatkan. Rincian kondisi unsur hara makro lahan yang diidentifikasi dapat dilihat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Kandungan Unsur Hara Makro Lahan Pertanian di Lokasi Kajian

Unsur Hara Makro	Kandungan Unsur Hara di Lokasi			
	A	B	C	D
C Organik	s	s	t	s
N Total	s	s	s	s
C/N	s	r	s	s
P ₂ O ₅ HCL 25%	t	s	t	s
K ₂ O ₅ HCL 25%	s	s	s	s
P ₂ O ₅ Bray	t	t	t	t
Keasaman (pH)*	4,5 - 5,5	4,5 - 5,5	5,5 - 5,9	5,5 - 6,0

S = sedang ; t = tinggi; r = rendah

Sumber : data primer hasil uji laboratorium

Produktivitas Lahan

Menurut BP3K, produktivitas rata-rata lahan sawah di Kecamatan Cimaragas tahun 2015 mencapai 62,00 kw/ha. Menurut PP Nomor 1 tahun 2011, agar lahan pertanian dapat memenuhi kriteria dan dapat ditetapkan sebagai pertanian berkelanjutan, minimal produktivitasnya 30 kw/ha, sehingga lahan sawah seperti yang dimaksud di atas memenuhi kriteria ditetapkan sebagai pertanian pangan berkelanjutan.

Tabel 5. Produktivitas Tanaman Pangan di Kecamatan Cimaragas Tahun 2014-2015

Komoditas	Produktivitas (Kw/Ha)		Pencapaian Syarat PP No 1/2011
	Riil	Syarat Minimal	
Padi Sawah	62	30	terpenuhi
Padi Gogo	24	30	Tidak terpenuhi
Jagung	58	50	terpenuhi
Ubikayu	125	100	terpenuhi
Ubijalar	120	75	terpenuhi

Sumber : BP3K Kecamatan Cimaragas 2016

Pola Tanam dan Indeks Pertanaman

Menurut PP Nomor 1 Tahun 2011, lahan pertanian pangan yang memiliki indeks pertanaman lebih besar atau sama dengan

satu (IP = 1) dapat ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan. Berdasarkan perencanaan yang telah disusun dalam analisis kelayakan pencetakan lahan sawah ini, telah diasumsikan bahwa lahan yang akan dibangun adalah lahan sawah beririgasi teknis, sehingga dapat diasumsikan pula indeks pertanaman yang dapat dicapai minimal 2 (IP = 2). Kondisi ini memenuhi kriteria teknis untuk ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan.

Kajian Kelayakan Ekonomis

Pencetakan lahan sawah diharapkan akan bermanfaat ekonomis secara langsung maupun tidak langsung terhadap perekonomian domestik. Manfaat langsung adalah manfaat yang akan diperoleh para pemilik lahan dimaksud yang semula kurang produktif setelah menjadi lahan pertanian pangan yang berwujud sawah akan menjadi lebih produktif. Secara makro manfaat setelah tercetak menjadi lahan sawah diharapkan akan terjadi peningkatan produksi pangan. Sedangkan manfaat tidak langsung adalah manfaat yang terbentuk dari efek multiplier atas tercetaknya lahan sawah dimaksud.

Potensi Pendapatan dari Lahan Sawah

Secara akumulatif potensi peningkatan pendapatan penduduk di lokasi kajian dengan pencetakan lahan sawah ini akan terjadi dari dua aktivitas usaha, yaitu dari produksi lahan sawah dan dari lapangan kerja. Seperti telah diuraikan sebelumnya, luas lahan sawah yang akan tercetak di lokasi kajian 600 hektar. Namun dalam kenyataannya, berdasarkan hasil pengukuran hanya terdapat 475 hektar.

Luas Lahan

Berdasarkan prediksi awal luas lahan yang akan tercetak adalah 600 hektar. Namun berdasarkan hasil verifikasi survey, luas lahan

sawah yang tercetak dari pengairan yang bersumber dari pembangunan Bendung Cikembang hanya mencapai \pm 475 hektar. Maka untuk prediksi perhitungan manfaat atas pencetakan lahan pertanian pangan ini bertitik tolak dari luas areal 475 hektar.

Produktivitas Lahan

Menurut PP No 1 tahun 2011, agar lahan pertanian pangan dapat memenuhi kriteria untuk ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan, produktivitasnya minimal 3 ton/ha. Menurut data dari BP3K Kecamatan Cimaragas, produktivitas lahan padi sawah di Kecamatan Cimaragas mencapai rata-rata 6,2 ton/hektar/musim, Sehingga produktivitasnya memenuhi kriteria untuk ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan

Indeks Pertanaman.

Lahan pertanian (sawah) di lokasi kajian yang akan terairi dengan Jaringan irigasi Bendungan Cikembang diprediksikan memiliki Indeks Pertanaman (IP = 3), dengan pola tanam padi maksimal padi-padi-padi. Asumsi tersebut berdasarkan hasil survai lapangan yang menunjukkan debit air pada jaringan irigasi yang terbangun tersebut terjamin konstan sepanjang tahun.

Harga Gabah/Padi

Beras adalah komoditas bahan makanan pokok yang paling dominan bagi penduduk Indonesia, maka pasar beras termasuk pasar komoditas yang diintervensi pemerintah melalui ketentuan Harga Dasar (*floor price*) dan Harga Atas (*ceiling price*) disamping Harga Pasar. Untuk keperluan analisis dalam kajian ini harga yang digunakan adalah Harga Pasar. Pada saat dilakukan survey harga pasar padi yang berlaku di lapangan Rp 4.000/kg atau setara dengan Rp 4.400.000/ton.

Tabel 6. Asumsi-asumsi dan Penerimaan dari Produksi Usahatan Padi

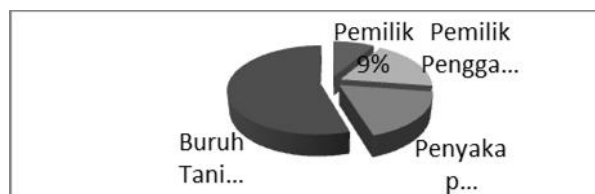
Variabel	Satuan	Nilai
Luas lahan sawah	Ha	475
Produktivitas /Ha	ton GKP*	6,2
Jumlah Produksi /musim	ton GKP	2.945
Indeks Pertanaman (IP)	-	3
Jumlah Produksi /tahun	ton GKP	8.835
Harga gabah	Rp/ton	4.000.000
Pendapatan sawah/tahun	Rp	35.340.000.000

*) GKP = Gabah Kering Pungut

Berdasarkan hasil survey di lokasi kajian, produktivitas lahan sawah rata-rata mencapai 6,2 ton/hektar. Dengan luas lahan sawah yang terairi 475 hektar maka dapat diprediksi total produksi padi yang didapat di lokasi kajian sebesar 2.945 ton/musim, diperoleh dari hasil perkalian 6,2 ton/hektar x 475 hektar. Dengan jaminan air yang cukup sepanjang tahun dari saluran irigasi yang ditingkatkan, maka dapat dilaksanakan pola tanam maksimal padi-padi-padi, sehingga indeks pertanaman (IP) lahan sawah di lokasi kajian 3. Dengan indeks pertanaman 3 dapat diprediksi jumlah produksi padi pertahun 8.835 ton. Pada saat dilakukan survai harga padi di pasaran Rp 4000.000/ton, sehingga total penerimaan dari lahan sawah adalah setara dengan Rp 35.340.000.000 /tahun

Peningkatan Kesempatan Kerja

Dengan tercetaknya lahan sawah di lokasi kajian, akan menciptakan kesempatan kerja untuk bagi buruh tani untuk mengolah lahan. Perlu diketahui bahwa jumlah buruh tani di lokasi kajian cukup banyak. Diantara pelaku usahatani jumlah buruh tani menempati proporsi paling besar.



Gambar 2. Komposisi Jumlah Pelaku Usahatan di Kecamatan Cimaragas Tahun 2015

(Sumber: BP3K Kec.Cimaragas 2016 diolah)

Tidak semua pemilik lahan menggarap lahan usahatannya, namun menyerahkan lahan usahatani yang dimiliki kepada penyakap. Biasanya pemilik ini berdomisili jauh dari lahan usahatani yang dimilikinya (dikota), atau mereka ini memiliki usaha lain sebagai penghasilan utama untuk keluarganya, misal pegawai negeri/swasta, sehingga tidak memiliki waktu yang cukup untuk menggarap lahan usahatannya sendiri.

Diantara keempat kategori pelaku usahatani tersebut, buruh tani menempati proporsi paling besar, yaitu 55 persen. Hal ini berarti pengadaan tenaga kerja untuk mengerjakan lahan-lahan usahatani tidak terlalu mengalami kesulitan. Tercetaknya lahan sawah, akan semakin memperbesar kesempatan kerja untuk buruh tani.

Tabel 7. Jumlah Pelaku Usahatan Per Desa di Kec. Cimaragas Tahun 2015

Desa	Pelaku Usahatan (orang)			
	Pemilik	Pemilik Penggarap	Penyaka	Buruh Tani
Cimaragas	27	52	115	357
Beber	36	39	37	78
Jayaraksa	25	55	79	128
Raksabaya	51	33	69	228
Bojongmalang	68	266	127	516
Jumlah	207	445	427	1.307

Sumber: Programa BP3K Kec.Cimaragas 2016

Pengerjaan lahan sawah mulai dari pengolahan lahan, penanaman, penyiangan, pemupukan sampai panen diperlukan tenaga kerja sebesar kurang lebih 80-95 HKP/hektar, diambil rata-rata menjadi 85 HKP/hektar per musim. Dengan luas lahan 475 hektar, maka diperlukan tenaga pengolah lahan 40.375 HOK per musim. Dengan asumsi lahan sawah irigasi dapat ditanami 3 kali musim tanam dalam satu tahun, maka diperlukan tenaga kerja 3 x 40.375 HOK = 121.125 HOK/tahun. Dengan asumsi

upah buruh tani di lahansawahRp75.000 per HOK maka akan tercipta tambahan pendapatan dari penciptaan lapangan pekerjaan tersebut sebesar 121.125 HOK x Rp75.000/HKP setara dengan Rp9.084.375.000 per tahun.

Tabel 8. Pendapatan dari Lapangan Kerja

Variabel	Satuan	Nilai
Luas lahan sawah	Ha	475
Curahan Tenaga Kerja	HOK/Ha	85
Jumlah HOK /musim	HOK	40.375
Indeks Pertanaman (IP)	-	3
Jumlah HOK /tahun	HOK	121.125
Harga gabah	Rp/HOK	75.000
Pendapatan /tahun	Rp	9.084.375.000

Skala Pengelolaan Usahatani

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan luas lahan garapan usahatani di Kecamatan Cimaragas hanya 0,278 hektar untuk lahan usahatani padi sawah dan 0,316 hektar untuk usahatani lahan darat. Usahatani padi yang berskala kurang dari ½ hektar menurut Sayogyo (1989) termasuk petani gurem. Pengelolaan usahatani yang dilakukan petani gurem, selain tidak efisien, juga tidak dapat memenuhi seluruh kebutuhan dasar keluarga petani. Maka berdasarkan kondisi tersebut dapat disimpulkan pengelolaan usahatani di Kecamatan Cimaragas kurang ideal, dilihat dari sisi skala usaha atau luas pengelolaannya.

Tabel 9. Luas Lahan Garapan Rata-rata Usahatani Per Desa 2015

No	Desa	Lahan (Ha)	
		Sawah	Darat
1	Cimaragas	0,22	0,28
2	Beber	0,35	0,30
3	Jayaraksa	0,28	0,24
4	Raksabaya	0,30	0,48
5	Bojongmalang	0,24	0,28
Rata-rata		0,278	0,316

Sumber: Program BP3K Kec. Cimaragas, 2016

Salah satu upaya untuk mereduksi kelemahan kecilnya sakala usahatani, dilakukan melalui pendekatan kelompok. Dengan pendekatan berkelompok, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengadaan sarana produksi, pengelolaan *on farm*, dan pemasaran hasil. Dengan pendekatan kelompok pembinaan (penyuluhan) dalam rangka meningkatkan pengetahuan petani juga menjadi lebih efisien.

Jumlah petani di Kecamatan Cimaragas 2.312 orang, tergabung dalam 47 kelompok dan kelompok tani tersebut disatukan dalam 5 (lima) gabungan kelompok. Rincian Gabungan kelompok tani dan jumlah keanggotaannya dapat dilihat dalam tabel di atas. Dengan berkelompok sekalipun luas penguasaan lahan rata-rata sempit, pengelolaan dan pembinaan yang dijalankan relatif lebih efisien.

Perbaiki Indikator Makro Ekonomi

Ekspektasi pengembangan perekonomian yang berbasis pada pencetakan lahan sawah tersebut, diuraikan sebagai berikut.

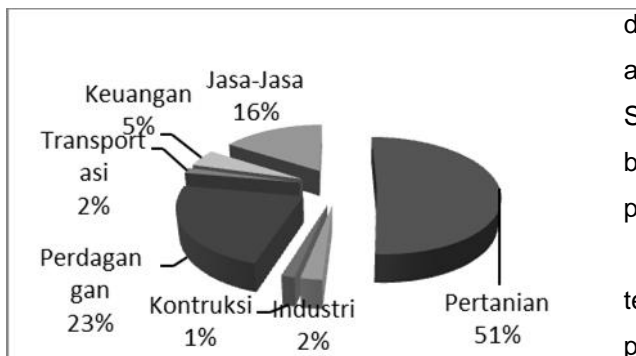
Memacu Laju Pertumbuhan Ekonomi (LPE)

Selama tiga tahun terakhir pertumbuhan ekonomi Kecamatan Cimaragas mengalami kecenderungan meningkat. Berdasarkan PDRB atas dasar harga berlakutahun 2012 mengalami kenaikan 6,60 persen, meningkat menjadi 8,54 persen tahun 2013, dan kemudian menjadi 10,55 persen tahun 2014.

Atas dasar harga konstan tahun 2000, PDRB tahun 2012 mengalami kenaikan 2,10 persen, menjadi 82,63 persen tahun 2013, dan kemudian menjadi 3,60 persen tahun 2014.

Dengan dibangunnya lahan sawah baru, akan terjadi pengembangan sumber pendapatan baru pada subsector pertanian tanaman pangan, serta diharapkan memiliki

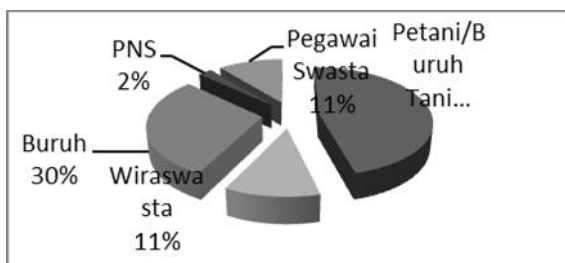
efek multiplier terhadap pengembangan *home industry*, berbasis hasil pertanian.



Gambar 3. Kontribusi Per Sektor Ekonomi Terhadap PDRB Kec. Cimaragas Tahun 2014
(Sumber : BPS, Kec. Cimaragas Dalam Angka diolah)

Perluasan Mata Pencaharian

Pertanian masih menjadi basis matapencaharian dominan bagi penduduk setempat. Proporsi jumlah petani dan buruh tani mencapai 46 persen. Proporsi mata pencaharian terbesar yang kedua adalah buruh, yaitu 30 persen.



Gambar 4. Jumlah Penduduk Kec Cimaragas Berdasarkan Matapencahariannya

Dengan dibangunnya lahan sawah akan melahirkan kesempatan kerja baru. Untuk menggarap satu hektar sawah dibutuhkan tenaga kerja ± 85 HOK/hektar/musim. Apabila dalam satu tahun dilakukan penanaman sebanyak tiga kali, maka diperlukan tenaga kerja 225 HKO/hektar/tahun. Dengan tercetaknya lahan sawah seluas 475 hektar akan membuka kesempatan kerja 121.125 HOK /tahun.

Kajian Kelayakan Sosial

Pencetakan lahan sawah di lokasi kajian memiliki keselarasan dengan tata nilai yang dianut oleh masyarakat, serta mendapat apresiasi yang positif dari masyarakat setempat. Semua responden yang lahan usahatannya berpotensi dijadikan lahan sawah menyatakan persetujuannya.

Status penguasaan lahan obyek kajian terdiri dari lahan usahatani yang digarap pemiliknya sendiri dan lahan usahatani yang disakapkan. Semua lahan obyek kajian berstatustanah adat. Dalam kondisi seperti ini, dapat diperkirakan tidak akan banyak mengalami kesulitan birokrasi untuk dialih fungsikan menjadi lahan sawah.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Hasil Kajian Kelayakan Teknis

- Dengan asumsi dibuat bendung di Sungai Cikembang, bisa dibuat jaringan irigasi yang dapat mengairi lahan kajian. Luas lahan yang semula diprediksi 600 Ha setelah dilakukan pengukuran hanya mencapai 475 Ha.
- Berdasarkan hasil kajian kelayakan teknis berdasarkan pada PP Nomor 1 tahun 2011, dengan indikator: jenis tanah; kondisi agroklimat; kandungan unsur hara makro; produktivitas lahan; indeks pertanaman (IP) serta prasarana dan sarana penunjang, hamparan lahan yang menjadi obyek kajian seluas ± 475 ha memenuhi syarat untuk dijadikan lahan pertanian pangan berkelanjutan.

Hasil Kajian Kelayakan Ekonomis

- Pencetakan lahan sawah dilakoasi kajian diprediksi bermanfaat ekonomis langsung dari penerimaan hasil produksi padi 8.835 ton GKP/tahun setara Rp 35.340.000.000.

Potensi peningkatan pendapatan juga diperoleh dari kesempatan kerja yang tercipta sebesar 121.125 HOK/tahun yang setara dengan Rp 9.084.375.000.

- b. Ide pencetakan lahan pertanian pangan berkelanjutan ini direspon positif masyarakat setempat. Hal ini dicirikan dengan tidak adanya responden yang menolak atas ide pencetakan lahan pertanian pangan tersebut.

Hasil Kajian Kelayakan Sosial

- a. Status penguasaan lahan yang akan dijadikan sawah tersebut berstatus tanah adat, sehingga tidak akan mengalami hambatan birokrasi yang berarti mengalih-fungsikannya dari lahan kebun campuran menjadi lahan sawah.
- b. Dengan tercetaknya lahan sawah irigasi baru diharapkan jumlah hari orang bekerja (HOK) buruh tani akan meningkat.

4.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas disarankan sebagai berikut.

- a. Masih ada satu aspek lain yang harus dikaji yaitu kelayakan dari aspek ekologis atau aspek lingkungan hidup (LH).
- b. Prasyarat untuk terpenuhinya lahan obyek kajian agar dapat dijadikan lahan pertanian pangan berkelanjutan adalah dengan dibangunnya Bendung Sungai Cikembang. Maka oleh sebab itu kajian ini diharapkan akan menjadi salah satu referensi untuk menguatkan perencanaan Pembangunan Bendungan di Sungai Cikembang.

5. DAFTAR PUSTAKA

Atang, 2001. *Pendekatan Sistem Pada Agribisnis Padi Sawah dan Strategi Pengembangannya*. Program Studi Agribisnis Pascasarjana Unsil.

Badan Ketahanan Pangan Daerah (2010) *Laporan Tahunan*.

BPS Kabupaten Ciamis (2013). *Kabupaten Ciamis Dalam Angka Tahun 2013*.

Biro Pusat Statistik (2014). *Statistik Pertanian Tahun 2014*.

Gumbira Sa'id, 2001. *Peranan Motivasi Ilmu dan Teknologi dalam Pengembangan Pertanian Modern*. Magister Manajemen Agribisnis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Muhamadi Eman, Aminullah, Budi Susilo. 2001 *Analisis Sistem Dinamis Lingkungan Hidup, Sosial, Ekonomi Manajemen*. Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jakarta.

Syamsudin Abbas, 1997. *Revolusi Hijau Dengan Swasembada Beras Dan Jagung*. Badan Pengendalian Bimas Dirjen Tanaman Pangan Dan Hortikultura Departemen Pertanian. Jakarta.

Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 07/Permentan/OT.140/2/2012 tentang Pedoman Teknis Kriteria dan Persyaratan Lahan Pangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B); Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B) dan Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B)

MENCERMATI KOMODITAS KAKAO MENUJU PENINGKATAN DAYA SAING

Syarif Imam Hidayat

Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur
Email: syarifimamhidayat@yahoo.com

ABSTRAK

Pengusahaan kakao di Indonesia dilakukan melalui tiga bentuk usaha, yaitu perkebunan rakyat, perkebunan besar negara dan perkebunan besar swasta. Kakao, khususnya yang dihasilkan oleh rakyat, di pasaran internasional masih dihargai paling rendah karena citranya yang kurang baik, yakni didominasi biji-biji tanpa fermentasi, dengan kotoran tinggi, serta terkontaminasi serangga, jamur, atau mikotoksin. Indonesia memiliki potensi untuk meningkatkan daya saing dengan meningkatkan produk olahan kakao. Namun, industri pengolahan kakao di Indonesia hingga saat ini belum berkembang, bahkan tertinggal dibandingkan negara-negara produsen olahan kakao yang tidak didukung ketersediaan bahan baku yang memadai, seperti Malaysia. Untuk itu, maka, upaya pengembangan dan peningkatan daya saing diperlukan untuk meningkatkan kemampuan penetrasi kakao dan produk kakao Indonesia di pasar ekspor, baik dalam kaitan perluasan pasar maupun paradigma agribisnis kakao sebagai sebuah sistem.

Kata kunci: Kakao, Daya Saing

1. PENDAHULUAN

Secara umum terdapat sekitar 50 negara produsen kakao yang terbagi dalam 3 benua, yaitu Afrika yang menguasai sekitar 65 persen kakao dunia, Asia sekitar 20 persen, dan Amerika latin sekitar 15 persen. Sedangkan dari sisi industri (*world cocoa binding*), Indonesia berada di nomor tujuh dunia di bawah Belanda, Amerika, Jerman, Pantai Gading, Malaysia dan Brazil. Indonesia merupakan negara produsen utama kakao dunia. Luas areal tanaman kakao Indonesia tercatat 1,4 juta hektar dengan produksi kurang lebih 500 ribu ton per tahun, menempatkan Indonesia sebagai negara produsen terbesar ketiga dunia setelah Ivory Coast (Pantai Gading) dan Ghana. Pantai Gading, dengan luas area 1,6 Ha dan produksinya sebesar 1,3 juta ton per tahun dan Ghana sebesar 900 ribu ton per tahun.

Kakao merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang memegang peranan cukup penting dalam perekonomian Indonesia, yakni sebagai penghasil devisa negara, sumber pendapatan, penciptaan lapangan kerja, mendorong pengembangan agribisnis dan agroindustri serta pengembangan pengelolaan sumberdaya alam wilayah. Indonesia saat ini adalah negara terbesar ketiga produsen kakao dunia dengan *share* produksi 13,6% setelah Pantai Gading (38,3%) dan Ghana (21,6%) (Suara Karya-online.com).

Konsumsi dunia diperkirakan akan lebih tinggi dari produksi yang mencapai 4,1 juta ton. Pertumbuhan rata-rata sepanjang 2007-2012 diperkirakan mencapai 2,7% per tahun. ICCO (*International Cocoa Organization*) memperkirakan dalam jangka panjang akan terjadi defisit kakao dunia sekitar 10-

50 ribu ton setiap tahun akibat makin tingginya konsumsi.

Permasalahan yang dihadapi komoditas kakao, antara lain masih rendahnya produktivitas dan mutu kakao sehingga harga biji kakao Indonesia di pasar internasional terkena diskon USD 200/ton atau 10%-15% dari harga pasar, hambatan lain adalah tingginya beban pajak ekspor kakao sampai 15%, dan naiknya harga pupuk bersubsidi hingga mencapai rata-rata 35% (Haryono, dkk, 2011).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan analisis data sekunder. Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kinerja Komoditas Kakao

Indonesia merupakan negara produsen utama kakao dunia. Luas areal tanaman kakao Indonesia tercatat 1,4 juta hektar dengan produksi kurang lebih 500 ribu ton per tahun, menempatkan Indonesia sebagai negara produsen terbesar ketiga dunia setelah Ivory Coast (Pantai Gading) dan Ghana. Pantai Gading, dengan luas area 1,6 Ha dan produksinya sebesar 1,3 juta ton per tahun dan Ghana sebesar 900 ribu ton per tahun.

Biji kakao maupun produk olahan kakao merupakan komoditas yang diperdagangkan secara internasional.

Indonesia termasuk negara pengekspor penting dalam perdagangan biji kakao. Sedangkan untuk produk olahan kakao, seperti disinggung sebelumnya, ekspor Indonesia belum menunjukkan perkembangan yang berarti. Perdagangan luar negeri komoditi tersebut sejalan dengan kebijakan di bidang perdagangan luar negeri yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia. Luas perkebunan tersebut meningkat menjadi 1.432.558 Ha (tahun 2009). Secara rata-rata pertumbuhan luas perkebunan kakao di Indonesia dari tahun 2000- 2009 adalah sebesar 8 persen.

Untuk pengembangan dan peningkatan daya saing produk kakao, pemerintah telah mengeluarkan serangkaian kebijakan produksi dan perdagangan produk olahan kakao. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa Indonesia memiliki potensi untuk meningkatkan daya saing dengan meningkatkan produk olahan kakao. Namun, industri pengolahan kakao di Indonesia hingga saat ini belum berkembang, bahkan tertinggal dibandingkan negara-negara produsen olahan kakao yang tidak didukung ketersediaan bahan baku yang memadai, seperti Malaysia.

Peluang Indonesia untuk merebut pasar dunia sangat luas. Pasalnya, beberapa negara produsen kakao Seperti Papua New Guinea, Vietnam, Malaysia dan Filipina masih jauh di bawah Indonesia. Untuk dapat meraih peluang

pasar tersebut, diperlukan peningkatan produktivitas, penggunaan varietas unggul, perlakuan fermentasi dengan benar penanganan gangguan organisme pengganggu tanaman(OPT) di sektor *on farm*. Sedangkan di sektor *off farm*, perlu perbaikan industri pengolahan sehingga dalam perdagangan internasional produk Indonesia diakui dan dihargai bahkan mampu memperoleh harga premium.

Salah satu cara untuk mendorong pengembangan industri pengolahan biji kakao dalam negeri adalah peningkatan mutu, di samping itu diperlukan juga instrumen fiskal berupa insentif dan disinsentif fiskal yang disediakan pemerintah. Demikian pula dengan pelaku usaha terutama eksportir agar tidak hanya mencari keuntungan semata, tetapi juga selalu berorientasi ekspor bukan dalam bentuk biji kakao agar nilai tambah produk kakao meningkat. Dengan begitu diharapkan terjadi peningkatan daya saing produk kakao Indonesia.

Produk unggulan kakao saat ini mempunyai daya saing yang relatif baik sejak 2002, namun mempunyai kecenderungan terjadi penurunan di tahun 2011. Kondisi tersebut diikuti juga nilai ekspornya saat ini banyak dalam bentuk bahan baku sehingga nilai tambah produk ini menjadi tidak optimal. Untuk meningkatkan dan mendorong daya saing kakao dan produk-produk dari kakao diperlukan upaya-upaya strategis, salah satu diantaranya adalah melalui kebijakan fiskal.

3.2. Sumbangan Ekspor Kakao Terhadap Ekspor Nasional

Bila dilihat komoditas ekspor kakao selama sepuluh tahun terakhir ternyata kontribusi terhadap total ekspor nasional masih kecil yaitu rata-rata sebesar 1,04 persen. Tercatat nilai ekspor kakao tahun 2011 mencapai US\$ 1,3 milyar, sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 1.



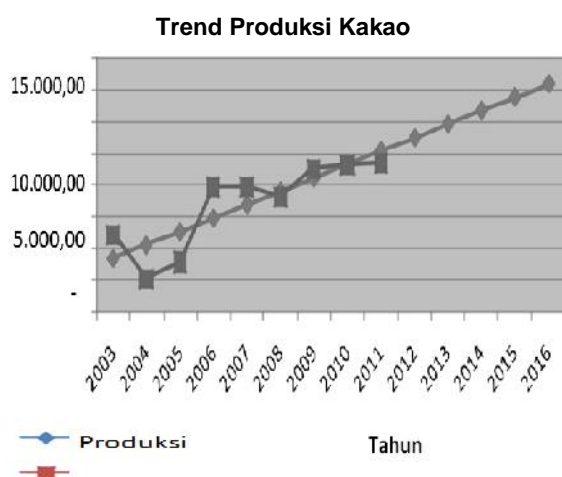
Gambar 1. Perbandingan Kontribusi Komoditas Ekspor Hasil Perkebunan Indonesia Indonesia Terhadap Ekspor Nasional Tahun 2010

Saat ini komposisi komoditas ekspor Indonesia masih tetap didominasi oleh ekspor hasil mineral (HS 27) sebesar hampir 30% atau nilainya sebesar US\$ 46,8 milyar. Komoditas hasil perkebunan cenderung meningkat, seperti minyak nabati dari produk kelapa sawit (*Crude Palm Oil*) yang sebesar 10,34%. Kemudian disusul hasil kopi dan rempah-rempah sebesar 10,80%. Diikuti karet dan barang dari karet sebesar 6%.

Sejak tahun 2002 sampai dengan 2011, kakao terus mengalami peningkatan *sharenya* terhadap ekspor nasional. Rata-rata *sharenya* terhadap ekspor nasional adalah 1%. Untuk tahun 2011, kontribusi terhadap ekspor nasional sebesar 1,04 persen. Dan ke depan kontribusi ini dapat

ditingkatkan bila daya saing komoditas ini juga ditingkatkan demikian juga pengembangan produk dan peningkatan nilai tambah produk-produk kakao.

Kalau memperhatikan hasil penelitian Haryono, Soetriono, Hartadi, dan Aji (2011), dapat dikemukakan bahwa produksi kakao di Jawa Timur cenderung meningkat seperti tampak dalam grafik pada Gambar 2. Namun demikian, peningkatan kuantitas ini belum diikuti oleh peningkatan kualitas, sehingga sangat dibutuhkan upaya-upaya strategis peningkatan kualitas yang akan berdampak pada peningkatan daya saing produk kakao.



Gambar 2. Trend Produksi Kakao di Jawa Timur tahun 2003-2016

3.3. Daya Saing Kakao

Guna mengetahui kinerja agribisnis kakao yang nantinya dikaitkan dengan daya saingnya, terlebih dulu akan dipaparkan hasil penelitian penulis tentang pengembangan komoditas kakao sebagai produk unggulan agroindustri makanan minuman ringan untuk

meningkatkan kesejahteraan petani kakao di Kabupaten Jember, yakni di Desa Nogosari Kecamatan Rambipuji dan Desa Tamansari Kecamatan Wuluhan (Hidayat dkk, 2014). Komoditas kakao di lokasi penelitian mempunyai keunggulan komparatif yang ditunjukkan oleh besaran nilai koefisien DRCR yang <1 dan keunggulan kompetitif yang ditunjukkan dengan nilai PCR sebesar 0.5803.

Tabel 1. Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kakao Menjadi Bubuk

Variabel	Nilai
Output, Input dan Harga	
• Hasil produksi: Bubuk Cokelat (Kg)	40
• Bahan baku (Kg)	100
• Tenaga Kerja (HOK)	21
• Faktor Konversi	0,4
• Koefisien Tenaga Kerja	0,21
• Harga Produk (Rp/Kg)	Rp 185.000,00
• Upah Tenaga Kerja (HOK)	Rp 30.000,00
Penerimaan dan Keuntungan (Rp/org)	
• Harga Kakao (Rp/Kg)	Rp 25.000,00
• Sumbangan input lain (Rp/Kg)	Rp 10.000,00
• Nilai Produksi (Rp/Kg)	Rp 74.000,00
• Nilai Tambah (Rp/Kg)	Rp 39.000,00
• Rasio Nilai Tambah (%)	53%
• Imbalan Tenaga Kerja (Rp/Kg)	Rp 6.300,00
• Pangsa Tenaga Kerja (%)	16%
• Keuntungan (Rp/Kg)	Rp 32.700,00
• Tingkat Keuntungan (%)	84%
Balas Jasa Faktor Produksi	
• Marjin (Rp/Kg)	Rp 49.000,00
• Imbalan Tenaga Kerja (%)	13%
• Sumbangan Input Lain (%)	20%
• Keuntungan Pemilik Modal (%)	67%

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Riset yang dilakukan oleh Haryono, Soetriono, Hartadi, Aji (2011),

menunjukkan bahwa usahatani kakao memiliki keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif sebagaimana ditunjukkan nilai $DRC = 0,6148$ dan nilai $PCR = 0,7976$, pada Tabel 2. Penelitian ini mengambil sampel pada salah satu perusahaan perkebunan besar swasta di

Jawa Timur, sehingga mungkin kurang bisa menggambarkan tingkat daya saing kakao secara umum di Jawa Timur. Perlu penelitian lanjutan mengenai analisis daya saing kakao pada perkebunan pemerintah dan perkebunan rakyat yang ada di Jawa Timur.

Tabel 2. Hasil Matrik Analisis Kebijakan untuk Keunggulan Komparatif Usahatani Kakao per Hektar Tahun 2010

Policy Analysis Matrix: Kakao (Rp/Ha)				
	<i>Revenue</i>	<i>Input</i>		<i>Profits</i>
		Tradables	Domestic Factor	
<i>Private</i>	20.544.000	5.349.713	12.118.612	3.075.675
<i>Social</i>	21.429.050	4.421.088	10.456.682	6.551.280
<i>Divergences</i>	-885.050	928.625	1.661.930	3.475.605
		DRC = 0,6148		
		PCR = 0,7976		

Sumber: Analisis Data Primer, 2010

Menurut Buku Tarif Bea Masuk Indonesia/Harmonized System (HS) 2 digit maka kakao bernomor HS 18. Komoditas ini merupakan komoditas unggulan Indonesia yang mempunyai daya saing cukup bagus karena memiliki RCA lebih besar dari 1. Sepuluh tahun terakhir keunggulan komparasi kakao Indonesia rata-rata di atas 4, yang berarti daya saing ekspor kakao Indonesia cukup bagus. Namun tahun 2011 mengalami penurunan menjadi 2,75 yang hampir sama dengan RCA Malaysia sebesar 2,52. RCA Indonesia dan Malaysia ini sangat jauh dengan RCA negara Pantai Gading yang menguasai pasar dunia ataupun dengan Ghana. Sebagaimana

dapat dilihat pada Tabel 3. Indeks Spesialisasi Perdagangan (ISP) merupakan indeks yang digunakan untuk menganalisis posisi atau tahapan perkembangan komoditas kakao Indonesia. Indeks ini dapat memberi gambaran apakah spesialisasi Indonesia sebagai negara importir ataukah eksportir kakao. Demikian juga Indeks Konsentrasi Pasar (IKP) atau *Hirschman Herfindahl Index (HHI)*. HHI ini akan memberikan gambaran kerentanan ekspor kakao ke negara-negara tujuan ekspor utama Indonesia seperti Malaysia, Singapura, China, Amerika dan Perancis.

Tabel 3. RCA Kakao Indonesia dan Beberapa Negara Eksportir Lainnya Tahun 2002-2011

Uraian / Tahun	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
RCA Indonesia	5,30	4,13	3,36	3,73	4,29	3,93	4,39	4,27	3,96	2,75
RCA Pantai Gading	199,8	170,9	145,0	135,8	126,2	132,4	136,1	127,4	141,3	156,4
RCA Ghana	*)	146,2	191,1	139,4	173,6	144,5	129,7	80,3	70,9	51,8
RCA Malaysia	1,10	1,27	1,54	1,73	1,79	2,09	2,39	2,05	2,49	2,52
RCA Brazil	1,48	1,77	1,45	1,56	1,33	1,10	0,96	0,81	0,80	0,68

Sumber : Bloomberg, 2012, diolah. *) data tidak tersedia

Pada Tabel 4, Indeks Spesialisasi Perdagangan (ISP) Indonesia menunjukkan rata-rata di atas 0,80 dan Tahun 2011 sebesar 0,77. Hal ini mengindikasikan bahwa spesialisasi Indonesia masih sebagai negara eksportir kakao. Bila dibandingkan ISP negara Pantai Gading dan Ghana sangatlah jauh. Negara ini merupakan eksportir utama dunia sehingga Pantai Gading ISPnya 1. Demikian juga Ghana mendekati 1 atau 0,99.

Bila dibandingkan dengan ISP Malaysia masih jauh di bawah 0,5. Hal ini berarti Malaysia merupakan negara importir kakao, demikian juga dengan negara mitra dagang Indonesia lainnya, seperti Brasil. Negara ini pun merupakan negara importir kakao karena ISPnya pun kecil.

Hasil Indeks Konsentrasi Pasar (IKP) atau *Hirschman Herfindahl* Index (HHI) Indonesia didapat rata-rata sebesar 0,35. Nilai ini menunjukkan bahwa ketergantungan atau konsentrasi pasar dengan negara tujuan (Malaysia,

Singapura, China Amerika dan Perancis) masih relatif kecil. Artinya apabila terjadi kegoncangan ekonomi atau krisis ekonomi di negara-negara tujuan ekspor kakao tersebut akan mempunyai pengaruh relatif kecil atau tidak signifikan.

Tabel 4. HHI, ISP Kakao Indonesia dan Beberapa Negara Lain Tahun 2001-2010

Uraian / Tahun	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
HHI Indonesia	0,31	0,36	0,38	0,37	0,35	0,34	0,39	0,38	0,37	0,34
ISP Indonesia	0,83	0,77	0,73	0,77	0,84	0,84	0,83	0,84	0,82	0,77
ISP Pantai Gading	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ISP Ghana	-1,00	0,99	0,99	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
ISP Malaysia	0,16	0,01	0,08	0,09	-0,13	-0,07	-0,12	0,02	0,06	0,03
ISP Brazil	0,25	0,39	0,58	0,54	0,47	0,26	0,30	0,12	0,20	0,24

Sumber : Bloomberg, 2012, diolah

3.4. Upaya Meningkatkan Daya Saing Kakao

Memperhatikan kondisi, potensi dan kinerja kakao di Indonesia, maka dibutuhkan langkah-langkah dan tindakan nyata secara sistematis dan berkelanjutan agar agribisnis kakao dapat tumbuh dan berkembang serta berdaya saing tinggi di pasar internasional.

Beberapa alternatif strategi yang dapat dilaksanakan adalah:

a) Perlu melaksanakan program dan kegiatan usahatani kakao terutama yang diusahakan pada perkebunan rakyat, dalam perspektif agribisnis sebagai suatu sistem. Hal ini sangat dibutuhkan agar para petani memahami proses budidaya yang tepat, cara pengolahan dengan memanfaatkan teknologi sederhana menggunakan sumberdaya lokal sehingga terjadi peningkatan nilai produk dan pada akhirnya nilai tambahnya akan diperoleh para pelaku, masyarakat, dan pemerintah setempat.

- b) Kegiatan pendampingan, advokasi, dan bimbingan baik teknis maupun manajerial digalakkan agar pengetahuan, keterampilan, dan wawasan petani pada komoditas kakao meningkat.
- c) Menyikapi laju konversi lahan yang tinggi, maka optimalisasi penggunaan lahan dengan program budidaya kakao rakyat secara massal dan sistematis, dapat diselenggarakan melalui pemanfaatan pekarangan dan perladangan yang kurang produktif.
- d) Sinergitas dan kolaborasi antar *stakeholders* agribisnis kakao. Upaya ini dapat dilakukan mengingat kegiatan antar subsistem dalam agribisnis saling terkait dan berhubungan sehingga integrasi tersebut akan meningkatkan kinerja kakao.
- e) Revitalisasi kelembagaan dan peningkatan kinerja organisasi (petani, pemangku kepentingan) yang profesional, untuk mendukung

- efisiensi dan efektifitas agribisnis kakao.
- f) Peningkatan sistem dan terobosan pemerintah daerah untuk merespons upaya peningkatan mutu kakao, standarisasi produk melalui perbaikan budidaya dan pembuatan manual prosedur tiap tahapan dalam subsistem agribisnis kakao.
 - g) Upaya pemberdayaan agribisnis kakao skala kecil melalui kredit modal usaha dengan bunga rendah akan membantu hidup dan bertahannya usahatani ini dalam jangka waktu lama, dan terhindarnya petani dari jeratan para tengkulak serta rentenir.
 - h) Terwujudnya program CSR (*corporate social responsibility*, tanggungjawab social) PTPN kakao dan Puslit Kakao kepada para petani kakao skala kecil untuk mengangkat harkat dan martabat mereka.
 - i) Pelibatan akademisi (perguruan tinggi) dalam membina, dan diseminasi hasil-hasil penelitian kepada para petani kakao.
 - j) Efektifitas dan efisiensi usaha yang memanfaatkan tenaga kerja keluarga.
 - k) Pembangunan sarana dan prasarana teknologi informasi dan komunikasi sehingga informasi pasar dan aksesibilitas terhadap institusi publik dapat dilakukan.
 - l) Peningkatan dan perluasan program keberpihakan pemerintah dan swasta kepada petani kakao.

- m) Akselerasi aturan dan kebijakan yang memberikan iklim kondusif bagi pengusaha dan pemasaran kakao dalam negeri.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Diperlukan pengembangan produk turunan kakao sehingga tidak hanya produk primer seperti biji kakao mentah tetapi perlu dilakukan upaya pergeseran (*shifting*) keunggulan dari sektor primer menuju sektor pengolahan kakao seperti *cocoa powder*, *cocoa butter* karena mempunyai nilai tambah (*value added*) lebih besar dibanding ekspor biji kakao.

Salah satu jalan yang ditempuh guna meningkatkan daya saing komoditas kakao Indonesia adalah melakukan pengalihan pasar selain negara tujuan ekspor saat ini. Tetapi juga melakukan penetrasi pasar pada beberapa negara Asia lainnya seperti India, karena India mempunyai tren permintaan kakao yang terus meningkat.

Perlunya peninjauan kembali mengenai pengenaan bea keluar atas kakao. Sebagai contoh pengenaan ekspor kakao mentah dikenakan bea keluar berjenjang yaitu pengenaan bea keluar yang jauh lebih tinggi pada kakao mentah dibanding produk kakao yang telah difermentasi. Demikian juga produk kakao fermentasi lebih tinggi dari produk turunannya. Di samping itu, perlu keseriusan pemerintah untuk memenuhi infrastruktur yang memadai yang diperlukan di sentra-sentra produk kakao

melalui peningkatan APBN maupun APBDnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Syamsul , Ediana Rae, Dian dan Joseph PR. Charles, 2007, *Kerja Sama Perdagangan Internasional, Peluang dan Tantangan bagi Indonesia*, Jakarta: Penerbit PT Elex media Komputindo.
- Daryanto A. 2009, *Konsep Daya Saing*. Yogyakarta: BPEE.
- David FR. 2004. *Konsep Manajemen Strategis*. Jakarta: PT Indeks.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2011. *Statistik Perkebunan Indonesia 2010-2012: Kakao* (p. 53). Jakarta: Ditjenbun Kementan.
- Hamdy, H. 2001. *Ekonomi Internasional – Teori dan Kebijakan Perdagangan Internasional*. Buku 1, Edisi Revisi. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Haryono, D. Soetrono, Hartadi, R. dan Aji, JMM. 2011. *Analisis Daya Saing dan Dampak Kebijakan Pemerintah Terhadap Produksi Kakao di Jawa Timur*. Fakultas Pertanian Universitas Jember,
- Hasibuan, A.M., Nurmalina, R., & Wahyudi, A. (2012) Analisis kinerja dan daya saing perdagangan biji kakao dan produk kakao olahan Indonesia di pasar internasional. *Buletin Riset Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri*, 3(1): 57-70.
- Hidayat, S.I, Nurhadi, E. Indah, P.N. dan Widayanti, S. 2014. *Pengembangan Agroindustri Kakao Menjadi Minuman Ringan Untuk Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Kabupaten Jember*. Skim MP3EI. Ditlitabmas Dikti (2013-2015).
- Hidayanto, M., Supiandi, S., Yahya, S., & Amien, L.I. 2009. Analisis keberlanjutan perkebunan kakao rakyat di kawasan perbatasan Pulau Sebatik, Kabupaten Nunukan, Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Agro Ekonomi*, 27(2): 213-229.
- Kotler, P., Kevin, K.L. . 2006. *Metodologi Penelitian: Aplikasi Dalam Pemasaran*. Jakarta.
- Porter, M.E. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press. New York
- Rifin A. 2009. Export competitiveness of Indonesia palm oil product. *Trends in Agricultural Economics* 3(1): 1-18.
- Rubiyo & Siswanto. 2012. Peningkatan produksi dan pengembangan kakao (*Theobroma cacao* L.) di Indonesia. *Buletin Riset Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri*, 3(1): 33-48.
- Salvatore D. 1997. *Ekonomi Internasional*. Ed. 5. Penerjemah Haris Munandar. Jakarta: Erlangga.
- Sisfahyuni, Saleh, M.S., & Yantu, M.R. 2011. Kelembagaan pemasaran kakao biji di tingkat petani Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Agro Ekonomi*, 29(2): 191-216.
- Tambunan, Tulus, 2003, *Perdagangan Internasional dan Neraca Pembayaran, Teori dan temuan Empiris*. Jakarta: LP3ES.
- Wibowo, I. 2004, *Belajar dari China, Bagaimana Cina Merebut Peluang Dari Era Globalisasi*, Jakarta: Penerbit Kompas.
- Widiana, A. 2007, *Kebijakan Perdagangan Uni Eropa Terhadap Ekspor Indonesia dan Pola Ekspor Indonesia*, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 9(2).

**ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN
BUDIDAYA BENIH IKAN LELE (*Clarias gariepinus*)
(Studi Kasus Kelompok Tani Motekar Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung)**

Taufiq Rahman Hakim¹, Atikah Nurhayati², Ayi Yustiati², Achmad Rizal²

¹Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Padjadjaran

²Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Padjadjaran

¹Email: taufiqoan@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Ciparay, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pemasaran ikan lele dan pengembangan pemasaran benih ikan lele di Kelompok Tani Motekar Ciparay. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada Kelompok Tani Motekar. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal Kelompok Tani Motekar, serta perumusan strategi pengembangan menggunakan analisis SWOT. Berdasarkan hasil penelitian Kelompok Tani Motekar berada pada strategi I. Strategi yang diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif dimana Kelompok Tani Motekar dapat memanfaatkan peluang yang ada seperti permintaan benih ikan lele yang semakin meningkat, memiliki hubungan yang baik dengan *stakeholder*, kesadaran masyarakat terhadap konsumsi dan nilai gizi ikan, bantuan pemerintah berbentuk fisik, dan penyuluhan perikanan lapangan. Berdasarkan pemaknaan strategi menghasilkan tiga alternatif strategi yaitu: 1) Mempertahankan kualitas dan Kontinuitas benih ikan dalam menghadapi perkembangan usaha pembenihan (S2, S3, O1), 2) Meningkatkan kualitas benih dan sarana produksi agar dapat meningkatkan nilai gizi pada benih ikan lele (S2, S4, O3, O4), 3) Meningkatkan kerjasama dengan bandar dan penyuluh perikanan lapangan (PPL) untuk dapat menghadapi tuntutan masyarakat terhadap nilai gizi ikan (S1, O3, O4).

Kata kunci: Benih, Kelompok Tani, Lele, Pemasaran, SWOT

1. PENDAHULUAN

Ikan lele (*Clarias gariepinus*) merupakan salah satu jenis air tawar yang digemari oleh masyarakat Kabupaten Bandung karena memiliki rasa daging yang lezat, mudah dicerna dan bernilai gizi cukup tinggi (Prasetyono, 2008). Ikan lele merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang banyak diproduksi dan dibudidayakan oleh para pembudidaya ikan di Jawa Barat. Salah satu sentra produksi budidaya benih ikan lele di Jawa Barat adalah Kabupaten Bandung. Berdasarkan data Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bandung mengenai produksi budidaya

benih ikan pada tahun 2015, benih ikan lele menempati urutan kedua dengan jumlah produksi benih sebesar 492.135.613 ekor.

Masalah yang dihadapi oleh pembudidaya benih ikan lele sangat beragam, terutama dalam pengembangan produksi benih ikan lele, baik dilihat dari sisi jumlah petani, luas lahan, serta tingkat produktivitas yang dapat dicapai, maupun pemasaran hasil produksi (Prasetyono, 2008), seperti yang terjadi di Kecamatan Ciparay. Kecamatan Ciparay merupakan salah satu Kecamatan yang berkontribusi terhadap hasil produksi benih ikan lele di Kabupaten Bandung. Produksi benih ikan

lele tersebut mengalami fluktuasi pada setiap bulannya.

Kelompok Tani Motekar merupakan kelompok tani yang berada di Desa Ciparay, Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung. Desa Ciparay memiliki potensi lahan Usaha Pembenihan Rakyat (UPR) lele seluas 3723 m, yang di manfaatkan sepenuhnya oleh kelompok tani Motekar (Mustofa 2013). Kelompok tani Motekar mempunyai mekanisme usaha yang meliputi alur pengadaan benih (pembenihan) dan alur perdagangan melalui pemasaran hasil produksi. Dalam pemasaran suatu komoditi, produsen memiliki beberapa alternatif dalam menjual produk yang asilkannya ke konsumen. Pemasaran benih ikan lele sangkuriang di kelompok tani Motekar, dilakukan untuk memenuhi kebutuhan di sekitar daerah budidaya, baik antara daerah di Kabupaten Bandung maupun di luar Kabupaten Bandung.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus di Kelompok Tani Motekar. Studi kasus adalah penelitian tentang status penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas (Nazir, 1998). Subjek penelitian ini adalah strategi pemasaran benih ikan lele hasil kelompok tani Motekar. Fase spesifik dari penelitian ini mulai dari analisis lingkungan perusahaan hingga rekomendasi

kebijakan strategi pemasaran, dan untuk sumber informasi dalam penelitian ini adalah individu yang terlibat dalam perencanaan strategi pemasaran produk.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Lingkungan Internal dan Eksternal Kelompok Tani

3.1.1. Analisis Lingkungan Internal

Analisis lingkungan internal diperlukan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan bersaing Kelompok Tani Motekar dengan melakukan proses identifikasi terhadap berbagai faktor yang ada dalam area fungsional Kelompok Tani Motekar, yang meliputi manajemen, pemasaran, keuangan/akuntansi, produksi /operasi, penelitian dan pengembangan, dan sistem informasi manajemen (Wijaya, 2013).

Manajemen dalam Kelompok Tani Motekar sudah cukup baik, dapat dilihat dari struktur organisasi yang sistematis dan bekerja pada seksi-seksi yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh Kelompok tani Motekar tersebut. Selain itu, pengorganisasian mudah dilakukan karena anggota dari Kelompok Tani Motekar adalah penduduk asli kampung Lio.

3.1.2. Analisis Lingkungan Eksternal

Lingkungan eksternal dalam penelitian ini meliputi faktor demografi, ekonomi, alam, teknologi, pelanggan, dan pesaing.

Tabel 6. Faktor Eksternal Kelompok Tani Motekar

No	Pilihan
Peluang Pemasaran Benih Ikan Lele	
1.	Permintaan benih ikan lele yang semakin meningkat (O)
2.	Memiliki hubungan yang baik dengan stakeholder (O)
3.	Kesadaran masyarakat terhadap konsumsi dan nilai gizi ikan (O)
4.	Bantuan dari pemerintah berbentuk fisik (O)
5.	Penyuluhan yang rutin dari PPL (O)
Ancaman Pemasaran Benih Ikan Lele	
1.	Ketidakersediannya pakan alami (T)
2.	Adanya tuntutan masyarakat terhadap lingkungan yang sehat (T)
3.	Bertambahnya pembudidaya benih ikan lele di Desa Ciparay (T)
4.	Harga benih ikan lele di daerah lain yang lebih murah (T)
5.	Berkembangnya usaha pembenihan ikan lele di daerah lain (T)

3.2. *Internal Factors and External Factors Evaluation*

Berdasarkan identifikasi faktor-faktor internal/eksternal, dilakukan pemberian kuesioner kepada responden. Kuesioner masing-masing diisi untuk dilakukan pembobotan. Selanjutnya dilakukan peringkatan untuk diketahui bobot skor

dari tiap variabel. Nilai ini merupakan perkalian antara bobot dengan peringkat. Nilai skor ini menunjukkan faktor internal yang paling kuat dan paling lemah baik secara kekuatan maupun kelemahan (Aliyah, 2015). Matriks IFE kelompok tani Motekar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Matriks IFE Kelompok tani Motekar

No	Kekuatan	Bobot	Rating	Skor
1.	Adanya kerjasama dalam pemasaran benih ikan lele dengan Bandar	0,12	3,7	0,44
2.	Kualitas benih ikan lele	0,12	3,8	0,46
3.	Kontinuitas produksi benih ikan lele	0,11	3,8	0,42
4.	Sarana produksi mudah di dapat	0,11	3,7	0,41
5.	Lahan budidaya yang mendukung	0,09	3,7	0,33
Jumlah				2,06
No	Kelemahan	Bobot	Rating	Skor
1.	Kemampuan memperoleh teknologi baru masih terbatas	0,09	3,8	0,34
2.	Kemampuan mengakses pasar masih rendah	0,09	3,8	0,34
3.	Sulitnya pengendalian penyakit pada benih ikan lele	0,11	3,2	0,35
4.	Modal terbatas	0,09	2,1	0,19
5.	Pengelolaan keuangan kelompok tani yang kurang baik	0,06	3,8	0,23
Jumlah				1,45

Sumber: Data primer diolah, 2017

Berdasarkan dari perhitungan analisis IFE didapat nilai faktor kekuatan yang paling berpengaruh adalah kualitas benih ikan lele 0,46. Kelompok tani Motekar selalu mengupayakan benih ikan lele yang berkualitas, yang dimana benih ikan lele tersebut memiliki daya tahan tubuh yang kuat, pertumbuhan yang cepat, hal ini berpengaruh pada tingkat kepercayaan konsumen. Sedangkan nilai skor yang paling kecil adalah lahan budidaya yang mendukung dengan skor 0.33. Berdasarkan hasil wawancara tidak semua anggota kelompok tani Motekar

memiliki banyak nya lahan budidaya sehingga hal ini berpengaruh dalam memproduksi benih ikan lele. Jika semua memiliki lahan budidaya yang luas maka kelompok tani Motekar dapat memproduksi benih ikan lele yang lebih banyak lagi. Pada faktor kelemahan, nilai tertinggi didapat pada kurangnya pengetahuan terhadap pengendalian penyakit budidaya benih ikan lele dengan skor 3,5, sedangkan nilai terendah didapat pada faktor modal yang terbatas dengan skor 0,19. Matriks EFE kelompok tani Motekar dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks EFE Kelompok tani Motekar

No	Peluang	Bobot	Rating	Skor
1	Permintaan benih ikan lele yang semakin meningkat	0,13	4	0,52
2	Memiliki hubungan yang baik dengan stakeholder	0,09	3,9	0,35
3	kasadaran masyarakat terhadap konsumsi dan nilai gizi ikan	0,12	3,9	0,47
4	Bantuan dari pemerintah berbentuk fisik	0,12	4	0,48
5	Penyuluhan yang rutin dari PPL	0,09	3,8	0,34
Jumlah				2,16
No	Ancaman	Bobot	Rating	Skor
1	Ketidaktersediaannya pakan alami	0,13	4	0,52
2	Adanya tuntutan masyarakat terhadap lingkungan yang sehat	0,08	1,8	0,14
3	Bertambahnya pembudidaya benih ikan lele di Desa Ciparay	0,06	1,8	0,11
4	Harga benih ikan lele di daerah lain yang lebih murah	0,11	3,2	0,35
5	Berkembangannya usaha pembenihan ikan lele di daerah lain	0,07	2,5	0,18
Jumlah				1,30

Sumber: Data primer diolah, 2017

Berdasarkan perhitungan analisis EFE didapat nilai faktor peluang yang paling berpengaruh adalah, permintaan benih ikan lele yang semakin meningkat dengan nilai skor 0,52. Permintaan benih ikan lele yang semakin meningkat

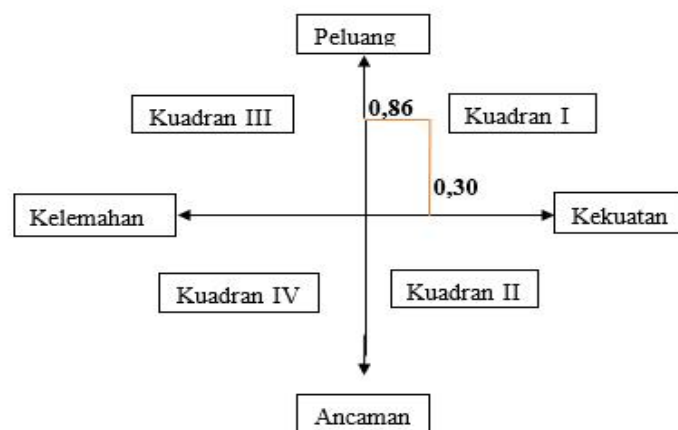
menjadikan peluang yang harus dimaksimalkan kelompok tani Motekar dikarenakan hal ini dapat meningkatkan produksi dan kondisi perekonomian kelompok tani ataupun anggota, sedangkan nilai skor terkecil adalah

Penyuluh Perikanan Lapangan (PPL) dengan skor 0,24. Berdasarkan hasil wawancara tingkat pentingnya keberadaan penyuluh perikanan lapangan sangatlah kecil, hal ini dikarenakan pengalaman yang dimiliki kelompok tani Motekar. Pada faktor ancaman nilai skor tertinggi 0,52 yaitu ketidakterdediaannya pakan alami yang bersifat ancaman bagi kelompok tani Motekar. Hal ini disebabkan karena pakan

utama yang digunakan kelompok tani Motekar adalah pakan alami, sedangkan nilai terkecil 0,11 yaitu bertambahnya pembudidaya benih ikan lele di Desa Ciparay.

3.3. Analisis Matriks Strategi

Berdasarkan hasil yang didapat dari analisis internal dan eksternal di atas, maka diperoleh untuk masing-masing faktor sebagai berikut (Gambar 1).



Gambar 1. Diagram SWOT Kelompok Tani Motekar

Pada gambar 1, dimana X adalah skor faktor internal yaitu sebesar 0,30, sedangkan Y adalah faktor eksternal sebesar 0,86, sehingga apabila ditarik garis lurus didapatkan titik koordinat Kelompok Tani Motekar berada pada posisi $X, Y = 0,30 ; 0,86$ yaitu kuadran I. Strategi pada kuadran I adalah mendukung strategi agresif yang artinya kelompok tani Motekar memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada seperti permintaan benih ikan lele yang semakin meningkat, memiliki hubungan yang baik dengan *stakeholder*, kesadaran

masyarakat terhadap konsumsi dan nilai gizi ikan, bantuan dari pemerintah berbentuk fisik, dan penyuluhan yang rutin dai penyuluh perikanan lapangan ketersediaan lahan. Ini merupakan situasi yang menguntungkan bagi kelompok tani Motekar dikarenakan dapat memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.

3.4. Analisis Matriks SWOT

Hasil dari analisis matriks SWOT pada kelompok tani Motekar dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks SWOT Kelompok Tani Motekar

	Kekuatan/ Strengths (S)	Kelemahan/ Weakness (W)
Faktor Internal	1. Adanya kerjasama dalam pemasaran benih ikan lele dengan bandar.	1. Kemampuan memperoleh teknologi baru masih terbatas
Faktor Eksternal	2. Kualitas benih ikan lele	2. Kemampuan mengakses pasar masih rendah
	3. Kontinuitas produksi benih ikan lele	3. Sulitnya pengendalian penyakit pada benih ikan lele
	4. Sarana produksi mudah di dapat	4. Modal terbatas
	5. Lahan budidaya yang mendukung	5. Pengelolaan keuangan kelompok tani yang kurang baik
Peluang/ Oppurtunities (O)	Strategi SO	Strategi WO
1. Permintaan benih ikan lele yang semakin meningkat	1. Mempertahankan kualitas dan kontinuitas produksi agar memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. (S2, S3, O1)	1. Meningkatkan kerjasama dengan stakeholder agar dapat mengakses pasar lebih luas. (O2, W2)
2. Memiliki hubungan yang baik dengan stakeholder	2. Meningkatkan kualitas benih ikan lele dan sarana produksi dengan adanya bantuan fisik dari pemerintah. (S2, S4, O3, O4)	2. Meningkatkan kerjasama dengan penyuluh perikanan lapangan (PPL) dalam pengendalian penyakit dan pengetahuan tentang teknologi terbaru. (W1, W3, O5)
3. Kesadaran masyarakat terhadap konsumsi dan nilai gizi ikan	3. Meningkatkan kerjasama dengan bandar dan penyuluh perikanan lapangan (PPL) untuk dapat menghadapi tuntutan masyar terhadap nilai gizi ikan. (S1, O3, O4)	3. Bekerja sama dengan pemerintah terkait untuk dapat memaksimalkan bantuan fisik dalam mengsiyasi modal yang terbatas. (W4, O4)
4. Bantuan dari pemerintah berbentuk fisik		
5. Penyuluhan yang rutin dari PPL		
Ancaman/ Threats (T)	Strategi ST	Strategi WT
1. Ketidak tersediaannya pakan alami	1. Mempertahankan kualitas dan Kontinuitas benih ikan lele dalam menghadapi perkembangan usaha pembenihan agar tetap terjalin kerjasama dan kepercayaan konsumen. (S1, S2, S3, T3, T4, T5)	1. Memperbaiki pengelolaan keuangan untuk keberlanjutan usaha dalam menghadapi perkembangan pembenihan (W4, W5, T3, T5)
2. adanya tuntutan masyarakat terhadap lingkungan yang sehat	2. Menjaga dan melestarikan daerah sekitar lahan budidaya untuk menjaga ketersediaan pakan alami (S3, T1)	2. Meningkatkan pengendalian penyakit agar terciptanya lingkungan yang sehat dan kualitas benih ikan yang baik. (W3, T2, T4)
3. Bertambahnya pembudidaya benih ikan lele di Desa Ciparay	3. Menjaga kebersihan sarana produksi agar tetap terciptanya lingkungan yang sehat. (S4, S5, T2)	3. Meningkatkan wawasan mengenai teknologi terbaru untuk dapat mengsiyasi ketidaktersediaan pakan alami. (W1, T1)
4. Harga benih ikan lele di daerah lain yang lebih murah		4. Mencari pasar yang lebih luas agar tidak terfokus pada satu konsumen atau bandar agar dapat tetap memasarkan benih yang di hasilkan. (W2, T3, T4, T5)
5. Berkembangannya usaha pembenihan ikan lele di daerah lain		

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

3.4.1. Strategi S-O (Strenghts- Oppurtunities)

Strategi S-O menggunakan kekuatan internal perusahaan untuk memanfaatkan peluang eksternal. Strategi yang dapat digunakan perusahaan, yaitu:

- (1) Mempertahankan kualitas dan kontinuitas produksi agar terus meningkat. Kelompok tani Motekar memiliki benih ikan lele yang berkualitas dengan ciri ciri: Memiliki daya tahan tubuh yang kuat terhadap penyakit dan parasit, memiliki pertumbuhan yang cepat, dan memiliki tingkat kelangsungan hidup yang tinggi. Strategi ini sangat penting dalam suatu usaha agar dapat meningkatkan produksi.
- (2) Meningkatkan kualitas benih dan sarana produksi agar dapat meningkatkan nilai gizi pada benih ikan lele. Kelompok tani Motekar diharapkan dapat meningkatkan kualitas benih dan sarana produksi agar dapat memenuhi pasar dengan nilai gizi yang baik. Tujuannya agar produksi yang dihasilkan dapat diterima oleh pasar karena kesadaran masyarakat terhadap nilai gizi pada benih ikan lele.
- (3) Kelompok tani Motekar diharapkan dapat meningkatkan kerjasama dengan penyuluh dan bandar agar wawasan pengelolaan benih ikan bisa terus meningkat, sehingga dapat menghasilkan benih ikan lele yang memiliki nilai gizi yang baik, hal ini

dapat meningkatkan kepercayaan dan kerjasama antara kelompok tani baik itu dengan bandar ataupun konsumen.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. SIMPULAN

Hasil strategi pemasaran dari kekuatan yang dimiliki diantaranya: 1) adanya kerjasama dalam pemasaran benih ikan lele dengan bandar (S1), 2) kualitas benih ikan lele (S2), 3) kontinuitas produksi benih ikan lele (S3), 4) sarana produksi mudah didapat (S4), 5) lahan budidaya yang mendukung (S5). Kelemahan pada kelompok tani Motekar diantaranya: 1) kemampuan memperoleh teknologi baru masih terbatas (W), 2) kemampuan mengakses pasar masih rendah (W), 3) sulitnya pengendalian penyakit pada benih ikan lele (W), 4) modal terbatas (W), 5) pengelolaan keuangan kelompok tani yang kurang baik (W). Peluang yang dimiliki kelompok tani Motekar diantaranya: 1) permintaan benih ikan lele yang semakin meningkat (O), 2) memiliki hubungan yang baik dengan *stakeholder* (O), 3) kesadaran masyarakat terhadap konsumsi dan nilai gizi ikan (O). 4) bantuan dari pemerintah berbentuk fisik (O), 5) penyuluhan yang rutin (O). Ancaman yang dihadapi kelompok tani Motekar diantaranya: 1) ketidak tersediaannya pakan alami (T), 2) adanya tuntutan masyarakat terhadap lingkungan yang sehat (T), 3) bertambahnya

pembudidaya pembenihan ikan lele di Desa Ciparay (T), 4) harga benih ikan lele di daerah lain yang lebih murah (T), 5) berkembangnya usaha pembenihan ikan lele di daerah lain (T).

Hasil pengembangan pemasaran budidaya benih ikan lele berada pada kuadran I. Strategi pada kuadran I adalah mendukung strategi agresif artinya kelompok tani tersebut dapat memanfaatkan peluang yang ada seperti permintaan benih ikan lele yang semakin meningkat, memiliki hubungan yang baik dengan *stakeholder*, kesadaran masyarakat terhadap konsumsi dan nilai gizi ikan, bantuan pemerintah berbentuk fisik, dan penyuluhan perikanan lapangan. Berdasarkan pemaknaan strategi menghasilkan tiga alternatif strategi, yaitu: 1) mempertahankan kualitas dan kontinuitas benih ikan dalam menghadapi perkembangan usaha pembenihan, 2) meningkatkan kualitas benih dan sarana produksi agar dapat meningkatkan nilai gizi pada benih ikan lele, 3) meningkatkan kerjasama dengan bandar dan penyuluh perikanan lapangan (PPL) untuk dapat menghadapi tuntutan masyarakat terhadap nilai gizi ikan.

4.2. SARAN

- (1) Meningkatkan kerjasama dengan penyuluh perikanan lapangan untuk lebih memperluas wawasan dalam pengelolaan budidaya benih ikan lele.
- (2) Meningkatkan kualitas produksi yang dihasilkan untuk memenuhi

permintaan pasar yang terus meningkat.

- (3) Perlu dilakukan penelitian tentang strategi pemasaran lele konsumsi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, Rizki. 2015. *Strategi Pengembangan Usaha Pengolahan Abon Ikan (Studi Kasus Rumah Abon di Kota Bandung)* [skripsi]. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Direktorat Jendral Perikanan Budidaya, 2013. *Laporan Tahunan Direktorat Produksi Tahun 2013*. Jakarta.
- Mustofa, Zaenal. 2013. *Selayang Pandang Kelompok Pembudidaya Ikan Mina Lio Motekar*. Bandung.
- Nazir M. 1998. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Prasetyono, E. 2008. Analisis Efisiensi Pemasaran Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Menurut Pendekatan Elastisitas Permintaan (Studi Kasus Di Desa Sagaracipta Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung). *Jurnal Sumberdaya Perairan*, 1(2):7-13.
- Wijaya, A.A. 2013. *Analisis Strategi Pemasaran Makanan Tradisional (studi kasus Pada Home Industry Rengginang Halimantus Sa'diyah Kalibiru di Kabupaten Banyuwangi)* [skripsi]. Fakultas Ekonomi Universitas Jember, Jember.

**ANALISIS BIAYA, PENDAPATAN DAN R/C AGROINDUSTRI COCOFIBER
(Studi Kasus pada PD. Amanah Mukti di Desa Handapherang
Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis)**

Tiktiek Kurniawati dan Hilman Munawar

Fakultas Pertanian Universitas Galuh Ciamis
Email: hm08071988@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Besarnya biaya produksi yang dikeluarkan pada agroindustri *cocofiber*, (2) Besarnya pendapatan yang diperoleh pada agroindustri *cocofiber*, dan (3) Besarnya R/C agroindustri *cocofiber*. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus pada PD Amanah Mukti di Desa Handapherang, Kecamatan Cijeungjing, Kabupaten Ciamis. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis biaya, pendapatan, dan R/C ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Biaya yang dikeluarkan Rp 1.818.862,89 per satu kali proses produksi, (2) Pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 1.519.327,11 per satu kali proses produksi, dan (3) Nilai R/C sebesar 1,835 yang berarti bahwa dengan biaya Rp 1 dapat diperoleh penerimaan sebesar Rp 1,835, dan pendapatan sebesar Rp 0,835. Dengan demikian, maka agroindustri tersebut menguntungkan atau cukup layak diusahakan.

Kata kunci: Biaya, pendapatan, R/C, agroindustri, *cocofiber*

1. PENDAHULUAN

Salah satu komoditi pertanian yang dapat dijadikan sebagai bahan baku industri adalah kelapa. Kelapa sering disebut sebagai pohon kehidupan dan pohon industri karena sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia di seluruh dunia. Hampir semua bagian tanaman kelapa memberikan manfaat bagi manusia, hanya saja selama ini produk kelapa mendapatkan saingan dari produk kelapa sawit. Namun, ditinjau dari ragam produk yang dapat dihasilkan oleh buah kelapa, produk kelapa sawit belum mampu menyainginya. Hal ini merupakan peluang untuk pengembangan kelapa menjadi aneka produk yang bermanfaat. Tanaman kelapa banyak diusahakan oleh perkebunan rakyat, seperti di Provinsi Jawa Barat. Hampir seluruh perkebunan

kelapa di Jawa Barat diusahakan oleh perkebunan rakyat, walaupun terdapat beberapa yang dikelola oleh perkebunan besar swasta. Kelapa mempunyai nilai dengan peran yang penting baik ditinjau dari aspek ekonomi maupun sosial budaya. Sabut kelapa merupakan hasil samping, dan merupakan bagian yang terbesar dari buah kelapa, yaitu sekitar 35 persen dari bobot buah kelapa. Serat sabut kelapa, atau dalam perdagangan dunia dikenal sebagai *Coco Fiber*, *Coir fiber*, *coir yarn*, *coir mats* dan *rugs*, merupakan produk hasil pengolahan sabut kelapa. Sejalan dengan berkembangnya teknologi, sifat fisika-kimia serat, dan kesadaran konsumen untuk kembali ke bahan alami, membuat serat sabut kelapa dimanfaatkan juga menjadi bahan baku industri karpet, jok dan *dashboard* kendaraan, kasur, bantal,

dan *hardboard*. Serat sabut kelapa dapat juga diproses untuk dijadikan *coir fiber sheet* yang digunakan untuk lapisan kursi mobil, *spring bed* dan lain-lain. Pengolahan serat sabut kelapa di Jawa Barat dapat dilaksanakan oleh usaha-usaha kecil dengan tingkat relatif masih sederhana atau rendah.

Kelapa (*cocos nucifera* L) merupakan komoditas strategi yang memiliki peran sosial, budaya, dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Manfaat tanaman kelapa tidak saja terletak pada daging buahnya yang dapat diolah menjadi santan, kopra, dan minyak kelapa, tetapi seluruh bagian tanaman kelapa mempunyai manfaat yang besar. Tanaman kelapa mempunyai nilai ekonomi tinggi dan tumbuh baik di daerah tropis dengan suhu sekitar 27 °C dan dapat dijumpai baik di dataran rendah maupun dataran tinggi.

Kabupaten Ciamis merupakan salah satu sentra kelapa. Salah satu usaha kecil atau perusahaan agroindustri yang bergerak dalam sabut kelapa dan sampai saat ini masih bertahan adalah PD. Amanah Mukti yang telah berdiri sejak tahun 1999. Perusahaan tersebut mampu memproduksi sebanyak 2,3 ton dalam sehari. Adanya kontinuitas pengiriman pasar lokal menyebabkan PD. Amanah Mukti terus berusaha mengembangkan usahanya. Namun selama ini dalam proses pengembangan usahanya ini PD. Amanah Mukti memiliki permasalahan dan kendala, misalnya dalam hal pengadaan

bahan baku yang tidak kontinu, keterbatasan modal, faktor cuaca atau iklim, teknologi, biaya produksi, serta kualitas serat yang masih belum memenuhi persyaratan. Usaha agroindustri ini meliputi pengadaan faktor produksi, proses produksi sabut kelapa dan pemasaran sabut kelapa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui: (1) Besarnya biaya produksi yang dikeluarkan pada agroindustri *cocofiber* per satu kali produksi, (2) Besarnya pendapatan yang diperoleh pada agroindustri *cocofiber* per satu kali produksi, dan (3) Besarnya R/C agroindustri *cocofiber* per satu kali produksi.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah studi kasus pada agroindustri *cocofiber* di PD. Amanah Mukti. Menurut Arikunto (2010), studi kasus merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan secara intensif terinci dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga atau gejala tertentu. Penelitian ini termasuk dalam metode kuantitatif dimana menurut Sugiono (2008), metode kuantitatif adalah pendekatan ilmiah yang memandang suatu realitas itu dapat diklasifikasikan, konkret, teramati dan terukur, hubungan variabelnya bersifat sebab akibat dimana data penelitiannya berupa angka-angka. Pendekatan analisis kuantitatif terdiri atas perumusan masalah, menyusun model,

mendapatkan data, mencari solusi, menguji solusi, menganalisis hasil, dan menginterpretasikan hasil. Variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: **Pendapatan** adalah penerimaan dikurangi biaya produksi, dan dinyatakan dalam satuan (Rp). **Penerimaan** adalah semua penerimaan produsen dari hasil penjualan barang atau outputnya dinyatakan dalam satuan (Rp). **Biaya produksi** adalah semua pengeluaran perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan barang-barang produksi oleh perusahaan tersebut dinyatakan dalam satuan (Rp). **Biaya tetap (*fixed cost*)** adalah biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besarnya volume produksi. Biaya tetap terdiri atas: Pajak Bumi dan Bangunan, dihitung untuk satu kali proses produksi dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp). Penyusutan alat, dihitung selama satu kali proses produksi dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp).

Besarnya penyusutan alat ini dihitung dengan menggunakan metode garis lurus (*Staight Line Method*) menurut Suratiah (2006).

Bunga Modal Tetap, dihitung dari besarnya biaya tetap dikalikan dengan bunga bank yang berlaku saat penelitian dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp). Biaya variabel (*variable cost*) adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi variabel. Biaya variabel terdiri atas: Kelapa sebagai

bahan baku, dihitung dalam satuan butir dan dinilai dalam satuan per satu kali proses produksi, Bahan bakar dihitung dalam satuan liter (lt.) dan dinilai dalam satuan rupiah per satu kali proses produksi, Pemeliharaan alat dihitung dalam penyusutan dan dinilai dalam satuan rupiah per satu kali proses produksi, Tali plastik dihitung dalam meter dan dinilai satuan rupiah per satu kali proses produksi, Tenaga kerja terdiri dari tenaga kerja dalam dan luar keluarga. Tenaga kerja dihitung berdasarkan curahan hari kerja dan standar upah yang berlaku di daerah penelitian dinilai dalam satuan rupiah dalam satu kali proses produksi, Bunga modal variabel dihitung dari besarnya biaya variabel berdasarkan bunga bank (bunga pinjaman) yang berlaku saat penelitian, dinyatakan dalam satuan rupiah selama satu kali proses produksi, R/C adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya produksi. Asumsi dalam penelitian ini adalah: Semua produk yang dihasilkan habis terjual dalam satu kali produksi, harga input dan output adalah harga yang berlaku saat penelitian.

Teknik pengumpulan data atau informasi yang digunakan oleh penulis, adalah: Data primer yaitu data yang diperoleh dari wawancara dan dokumentasi langsung di lapangan, sedangkan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari perusahaan serta dinas-dinas terkait, seperti Badan Pusat

Statistik, Dinas Pertanian dan PD. Amanah Mukti.

Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik secara *purposive sampling* terhadap agroindustri *cocofiber* PD. Amanah Mukti. Menurut Sugiyono (2008), *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu yakni sumber data dianggap paling tahu tentang apa yang diharapkan, sehingga mempermudah peneliti menjelajahi obyek atau situasi sosial yang sedang diteliti.

Analisis Biaya Menurut Soekartawi (2002) Besarnya biaya produksi total (*Total Cost/TC*) diperoleh dengan cara menjumlahkan biaya tetap total (*Total Fixed Cost/TFC*) dengan biaya variabel total (*Total Variable Cost/TVC*) dapat dihitung, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

TC = Biaya produksi total (Rp)

TFC = Biaya tetap (Rp)

TVC = Biaya variabel (Rp)

Menurut Soekartawi (2002), untuk menghitung nilai penerimaan total (*Total Revenue/TR*) adalah jumlah produk yang dihasilkan (Y) dengan harga jual (Py) dan dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$TR = Y \times Py$$

Dimana:

R = Penerimaan

Y = Jumlah produk yang dihasilkan (Kg)

Py = Harga jual produk per kg (Rp/Kg)

Menurut Soekartawi (2002), pendapatan (Pd) adalah selisih antara penerimaan total (TR) dan biaya total (TC) dan dinyatakan dengan rumus:

$$Pd = TR - TC$$

Dimana:

Pd = pendapatan

TR = *Total revenue* (Penerimaan total)

TC = *Total cost* (Biaya total)

Untuk menghitung kelayakan usaha dilihat dari keuntungan yang diperoleh menggunakan rumus *R/C ratio*. Menurut Soekartawi (2002), *R/C ratio* adalah perbandingan antara penerimaan total (TR) dengan biaya total (TC), dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$R/C = TR/TC$$

Dimana:

TR = penerimaan total (*Total Revenue*)

TC = biaya total (*Total Cost*)

Dari hasil analisis tersebut dapat dilihat berapa jumlah penerimaan yang diperoleh pengusaha dari setiap rupiah yang dikeluarkan pengusaha dalam melakukan agroindustri tersebut dengan kriteria:

- a) Jika $R/C > 1$, maka usaha menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
- b) Jika $R/C = 1$, maka usaha tidak untung dan tidak rugi.
- c) Jika $R/C < 1$, maka usaha merugikan dan tidak layak untuk dilaksanakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Proses Pembuatan *Cocofiber*

Langkah yang dilakukan untuk melakukan proses pengolahan sabut kelapa menjadi *cocofiber* tersebut.

- 1) Penggilingan: Sabut kelapa sebagai bahan utama dalam agroindustri *cocofiber* dimasukkan ke dalam mesin penggilingan yang berfungsi sebagai pengubah sabut kelapa menjadi serabut kelapa (*cocofiber*). Mesin giling yang dimiliki oleh PD. Amanah Mukti memiliki kapasitas 9.000 butir sabut dalam sehari.
- 2) Pengayakan: Sabut kelapa yang dihasilkan dari mesin penggilingan kemudian dimasukkan ke dalam mesin ayakan yang berfungsi untuk membersihkan serabut kelapa dari bubuk bekas penggilingan, bubuk limbah tersebut dinamakan *coco peat*. Mesin ayakan tersebut dapat menampung serabut kelapa sebanyak 50 kg dalam setiap proses pengayakan.
- 3) Penjemuran: Serabut kelapa yang sudah diayak dalam mesin ayakan selanjutnya dijemur di tempat seperti lapangan. Proses penjemuran ini dilakukan secara alami menggunakan bantuan cahaya matahari, sebenarnya terdapat alat yang bisa digunakan untuk pengganti penjemuran dengan cahaya matahari yaitu menggunakan alat yang disebut *oven*, namun menurut pemilik perusahaan kualitas serat tidak

sebaik dengan dijemur di bawah sinar matahari.

- 4) Penyortiran: Penyortiran adalah pemisahan serabut kelapa dari kotoran lain yang masih menempel di serabut kelapa seperti serat yang kasar.
- 5) Tahap terakhir dalam pengolahan sabut kelapa menjadi *cocofiber* adalah dipress dengan menggunakan mesin press yang berfungsi untuk membentuk serabut kelapa menjadi berbentuk lebih padat (kotak). Mesin press ini memiliki kapasitas sebesar 170 kg serabut kelapa, 170 kg serabut kelapa tersebut setelah di press akan menjadi 1 bal *cocofiber* yang dijual biasanya bentuk per bal.

3.2. Analisis Biaya

Dalam setiap kegiatan usahatani akan selalu ada biaya yang dikeluarkan baik biaya tetap maupun biaya variabel. Adapun besar kecilnya dari setiap jenis biaya akan tergantung pada jenis dan usaha yang dijalankan.

Tabel 1. Biaya Tetap per Proses Produksi

No	Jenis Biaya	Nilai (Rp)	(%)
1	Pajak Bumi dan Bangunan	227,27	0,14
2	HO	1.136,36	0,68
3	SIUP	5.681,82	3,42
4	Penyusutan alat	159.090,91	95,67
5	Bunga modal	149,52	0,09
Jumlah		166.286	100,00

Tabel 2. Biaya Variabel per Proses Produksi

No	Jenis Biaya	Nilai (Rp)	(%)
1	Upah tenaga kerja	522.727,27	31,63
2	Biaya bahan bakar	638.181,82	38,62
3	Pemeliharaan alat	26.363,64	1,59
4	Biaya tali	54.727,27	3,31
5	Biaya bahan baku	409.090,91	24,76
6	Bunga modal	1.485,98	0,09
Jumlah		1.652.576,89	100,00

Total biaya produksi merupakan hasil penjumlahan dari total biaya tetap dan total biaya variabel. Total biaya produksi agroindustri *cocofiber* PD. Amanah Mukti adalah Rp 1.818.862,89 atau sebesar 100 persen, dimana total biaya tetap Rp 166.286 atau sebesar 9,14 persen dan total biaya variabel adalah Rp 1.652.576,89 atau sebesar 90,86 persen. Penerimaan agroindustri *cocofiber* adalah hasil perkalian antara jumlah produksi dan harga jual yang berlaku untuk tiap kilogram *cocofiber* dan *cocopeat*, penerimaan PD. Amanah Mukti tidak hanya berasal dari produksi *cocofiber* saja tetapi menerima penerimaan dari *cocopeat*. *Cocopeat* merupakan limbah dari proses pengolahan *cocofiber*. Penerimaan *cocofiber* PD. Amanah Mukti sebesar Rp 3.338.190. Pendapatan dari penjualan *cocofiber* sebesar Rp 1.519.327,11 per satu kali proses produksi dan penerimaan dari penjualan *cocopeat* sebesar Rp 125.000 per satu kali produksi. Pendapatan total PD. Amanah Mukti yang sudah ditambah dengan pendapatan

cocopeat sebesar Rp 1.644.327,11 per satu kali proses produksi.

Analisis imbalan penerimaan dan biaya atau R/C bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari agroindustri *cocofiber*. Nilai R/C dari agroindustri *cocofiber* yaitu 1,835. Nilai tersebut mengandung makna bahwa agroindustri *cocofiber* tersebut layak untuk diusahakan karena nilai R/C lebih besar dari 1. Hal ini berarti bahwa dalam setiap investasi biaya untuk kegiatan agroindustri *cocofiber* sebesar Rp 1, maka akan diperoleh penerimaan sebesar Rp. 1,835 dan pendapatan sebesar Rp 0,835.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah: (1) Biaya yang dikeluarkan pada agroindustri *cocofiber* adalah Rp 1.818.862,89 per satu kali proses produksi, (2) Pendapatan yang diperoleh dari agroindustri *cocofiber* adalah Rp 1.519.327,11 per satu kali proses produksi, dan (3) Nilai R/C agroindustri *cocofiber* pada PD. Amanah Mukti di Desa Handapherang adalah 1,835 yang berarti bahwa agroindustri tersebut menguntungkan atau cukup layak diusahakan. Artinya bahwa dengan biaya Rp 1 maka dapat memperoleh penerimaan sebesar Rp. 1,835 dan pendapatannya sebesar Rp 0,835.

4.2. Saran

Untuk meningkatkan pendapatan dan nilai R/C dalam agroindustri *cocofiber* disarankan kepada pengusaha dalam mengelola agroindustri *cocofiber*, supaya memperhitungkan biaya produksi sekecil apapun, sehingga diharapkan pada pemroduksian periode selanjutnya dapat mengevaluasi biaya-biaya mana saja yang harus ditambah atau dikurangi didalam meningkatkan pendapatan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiono. 2008. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suratijah, K. 2006. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Soekartawi. 2002. *Teori Ekonomi Produksi (Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas)*. Jakarta: Rajawali.

**ANALISIS USAHA KERUPUK IKAN SEBAGAI PRODUK UNGGULAN
DI KABUPATEN SERUYAN
(Suatu Kasus Usaha Pengolahan Kerupuk Ikan Pipih dan Ikan Tenggiri di
Kecamatan Seruyan Hilir, Kabupaten Seruyan, Kalimantan Tengah)**

Tirsa Neyatri Bandrang

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Darwan Ali
Email: tirsaleihitu@gmail.com

ABSTRAK

Usaha kerupuk ikan memiliki kontribusi terbesar di Kabupaten Seruyan karena produk ini merupakan produk unggulan di Kabupaten Seruyan. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Sampai sejauhmana proses usaha pengolahan kerupuk ikan bagi para pengrajin kerupuk ikan, (2) Sampai sejauhmana tingkat pendapatan usaha serta titik break even poin dalam pengolahan kerupuk ikan sebagai produk unggulan di Kecamatan Seruyan Hilir, dan (3) Berapakah nilai tambah yang diperoleh para pengrajin dalam mengolah usaha kerupuk ikan ini. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive random sampling* di Kabupaten Seruyan di Kecamatan Seruyan Hilir mengingat Kecamatan Seruyan Hilir sebagai sentra pengolahan kerupuk. Hasil analisis menunjukkan: (1) Pengolahan kerupuk ikan dengan 14 pengrajin di Kabupaten Seruyan Kecamatan Seruyan Hilir sangat menjanjikan. Rata-rata sendiri dan sebagian besar merupakan warisan, sehingga perlu pengembangan teknologi dan inovasi agar usaha kerupuk ikan ini selalu mengikuti perkembangan zaman, (2) Pendapatan usaha pengolahan kerupuk ikan pipih di Kecamatan Seruyan Hilir sebesar Rp 33.938.569,- per bulan dengan 4 pengrajin atau sebesar Rp 8.484.642,25/orang /bulan, sedangkan pendapatan kerupuk ikan tenggiri Rp 19.597.892,- per bulan dengan 10 pengrajin atau sebesar Rp 1.959.789,- /orang /bulan. Break even point usaha pembuatan kerupuk ikan pipih dan ikan tenggiri di Kecamatan Seruyan Hilir pada saat Rp 29.380.478 dengan 218,82 unit, dan (3) Nilai tambah yang diperoleh dari penelitian ini sebesar Rp 76.300/kg dengan proporsi masing-masing nilai tambah untuk kerupuk ikan Pipih adalah Rp 50.000/Kilogram dan nilai tambah untuk kerupuk Ikan Tenggiri Rp 26.300/Kilogram.

Kata kunci: Pendapatan, Titik Impas, Kerupuk Ikan, Produk Unggulan

1. PENDAHULUAN

Potensi perikanan Kecamatan Seruyan Hilir menjadi nilai tambah tersendiri dalam produksi hasil-hasil perikanan. Banyaknya permintaan menunjukkan bahwa usaha pengolahan kerupuk ikan sebagai usaha yang menjanjikan. Letak topografi yang sebagian wilayahnya merupakan daerah sungai mendukung usaha ini. Usaha kecil pengolahan kerupuk ikan merupakan usaha tradisional yang banyak dilakukan masyarakat dan telah berkembang cukup lama.

Para pengrajin kerupuk ikan di Kecamatan Seruyan Hilir ini menjalankan usahanya secara turun temurun atau dari warisan keluarga sehingga para pekerja biasanya berasal dari sanak saudara dan masyarakat sekitar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis: (1) Sampai sejauhmana proses usaha pengolahan kerupuk ikan bagi para pengrajin kerupuk ikan, (2) Sampai sejauhmana tingkat pendapatan usaha serta titik break even poin dalam pengolahan kerupuk ikan sebagai produk unggulan di Kecamatan Seruyan Hilir, dan (3) Berapakah nilai

tambah yang diperoleh para pengrajin dalam mengolah usaha kerupuk ikan ini.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive random sampling*. Banyaknya sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 14 pengrajin kerupuk ikan yang meliputi 4 pengrajin pada sentra kerupuk ikan pipih dan 10 pengrajin pada kerupuk ikan tenggiri. Adapun waktu penelitian ini dilakukan dimulai pada bulan Juni sampai dengan Agustus Tahun 2015.

Untuk mengetahui tujuan pertama dari penelitian ini, yakni dengan cara teknik wawancara kepada para pengrajin kerupuk ikan baik dari segi modal, sistem pengadaan bahan baku serta proses pengolahan kerupuk ikan. Kemudian untuk mengetahui bagaimana tingkat pendapatan usaha dan Break Even Point pengolahan kerupuk ikan di Kecamatan Seruyan Hilir menggunakan analisis pendapatan berikut:

$$Y = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

Y = Pendapatan (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

P = Harga per satuan (Rp)

Q = Jumlah Produksi (kg)

TVC = Total Biaya Variabel (Rp)

TFC = Total Biaya Tetap (Rp)

Rumus *Break Even Point*:

1. BEP dalam rupiah

$$\frac{\text{Biaya tetap}}{\text{Marjin Kontribusi dalam persen}}$$

2. BEP dalam unit (kuantitas)

$$\frac{\text{biaya tetap}}{\text{Marjin Kontribusi dalam rupiah per unit}}$$

atau

$$BEP = \frac{FC}{P - VC}$$

Keterangan:

FC = Biaya tetap

P = Harga jual per unit

VC = Biaya variabel per unit

Nilai Tambah menggambarkan imbalan bagi tenaga kerja, modal, dan manajemen (Haryati La Kamisi, 2011) yang dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Nilai tambah} = f(K, B, T, U, H, h, L)$$

Dimana:

K = kapasitas produksi

B = jumlah bahan baku yang digunakan

T = tenaga kerja yang terlibat

U = upah tenaga kerja

H = harga output

h = harga bahan baku

L = harga input lain.

1. HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1. Proses Usaha Bagi para Pengrajin

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengrajin kerupuk ikan di Kecamatan Seruyan Hilir memulai usahanya dengan modal sendiri yang berasal dari pengrajin itu sendiri, baik berupa warisan maupun pinjaman modal dari keluarga.

Sistem pengadaan bahan baku ikan pengrajin membeli untuk lebih dari 1 kali

produksi, yaitu sekitar 5-15 kali produksi sebanyak 12 responden atau 85,71%, sedangkan 2 responden (14,28%) dalam sistem pengadaan bahan baku ikan untuk 1 kali produksi dengan alasan kualitas produk dari kerupuk ikan lebih bagus.

Untuk sistem pengadaan tepung tapioca, rata-rata pengrajin memilih membeli tepung tapioka untuk lebih dari 1 kali produksi. Hal ini disebabkan pengrajin melakukan penimbunan untuk mencegah kehabisan stok bahan baku karena proses pembuatan kerupuk ikan dilakukan setiap hari. Selain itu, dalam penyimpanan bahan baku tidak memerlukan perawatan khusus tetapi hanya dengan menyimpan di tempat kering. Proses pengolahan kerupuk ikan tidak jauh berbeda antara pengolahan kerupuk ikan tenggiri dengan kerupuk ikan pipih, hanya saja perlakuan untuk ikan tenggiri biasanya lebih mudah dibanding ikan pipih karena tekstur tulang yang lembut sehingga proses perondaan (pemisahan tulang dari daging) lebih mudah. Selain itu, persediaan untuk ikan tenggiri juga lebih banyak daripada ikan pipih. Harga ikan Pipih segar Rp 70.000/kilogram, sedangkan ikan Tenggiri Rp 40.000/kilogram. Informasi dari pengrajin kerupuk ikan bahwa 1 kilogram ikan segar yang sudah dibersihkan kepala, tulang dan kulit dapat daging ikannya hanya mencapai setengah kilogram atau dapat menjadi 1 kilogram kerupuk ikan. Harga kerupuk ikan tenggiri lebih murah daripada ikan pipih, yaitu Rp

85.000,-/kg sedangkan kerupuk ikan pipih Rp 125.000,-/kg.

3.2 Analisis Pendapatan dan BEP Kerupuk Ikan

Biaya tetap terdiri dari biaya perlengkapan, biaya listrik serta penyusutan peralatan, dan beberapa peralatan yang memiliki umur ekonomis kurang dari satu tahun. Biaya tetap (*Fixed cost*) merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan dengan besar yang tetap tidak tergantung dari volume penjualan, sekalipun perusahaan tidak melakukan penjualan (Herjanto, 2004). Besarnya nilai biaya tetap kerupuk ikan di Kecamatan Seruyan Hilir dapat dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Tetap Pembuatan Kerupuk Ikan

Uraian	Biaya Tetap (Rp/tahun)	
	Kerupuk ikan pipih	Kerupuk ikan tenggiri
Tempurung	200.000	-
Ijin usaha	10.000	10.000
Biaya Listrik	3.600.000	3.000.000
Biaya penyusutan	2.001.430,5	1.040.908,4
Pemeliharaan bangunan	1.200.000	600.000
Pemeliharaan peralatan	1.200.000	600.000
Total biaya tetap	8.211.430	5.250.908

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Biaya variabel meliputi biaya bahan baku, biaya bahan penolong, biaya tenaga kerja, biaya konsumsi, biaya transportasi dan biaya pengemasan. Biaya variabel (*variabel cost*) adalah biaya yang jumlah nilainya dipengaruhi oleh jumlah produksi kerupuk ikan pipih dan kerupuk ikan

tenggiri. Besarnya biaya variabel dalam satu bulan disajikan pada Tabel 2.

Besarnya biaya-biaya dari pengolahan kerupuk ikan pipih disebabkan karena harga bahan baku ikan pipih itu sendiri lebih besar dari pada ikan tenggiri, sehingga untuk menghindari adanya kelangkaan bahan baku, para pengrajin mengolah kerupuk ikan pipih dalam jumlah yang besar. Selain itu, kebanyakan pengrajin kerupuk ikan pipih ini masih menggunakan kayu bakar.

Tabel 2. Biaya Variabel Pembuatan Kerupuk Ikan

Uraian	Biaya Variabel (Rp/bulan)	
	Kerupuk ikan Pipih	Kerupuk ikan tenggiri
Biaya bahan baku		
a. Ikan	36.000.000	13.625.000
b. Tepung tapioka	3.622.000	3.780.000
Biaya		
Bahan penolong	1.943.500	1.977.300
Tenaga kerja	3.443.750	1.200.000
Bahan bakar	600.000	887.000
Transportasi	501.250	350.000
konsumsi	1.150.000	1.045.000
pengemasan	6.682.750	2.011.900
Total	53.943.750	24.876.200

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Bahan baku utama pembuatan kerupuk ikan pipih dan kerupuk ikan tenggiri ini sebagian besar diperoleh langsung di pasar, dan sebagian lagi diperoleh langsung dari nelayan serta dari kapal khusus yang membawa ikan-ikan segar. Harga beli untuk ikan pipih segarsekitar Rp 70.000 per kilogram, sedangkan untuk ikan tenggiri sekitar Rp 40.000 per kilogram.

Besarnya jumlah penerimaan dalam penelitian ini diperoleh dari penjualan kerupuk ikan dalam satu bulan. Penerimaan yang diperoleh dalam usaha pengolahan kerupuk ikan dapat dilihat pada Tabel 3.

Penjualan kerupuk ikan sangat bervariasi setiap harinya. Hal ini dipengaruhi oleh banyaknya permintaan. Penjualan kerupuk ikan pipih dipengaruhi oleh pedagang pengecer yang mengambil kerupuk ikan pipih untuk dijual kepada konsumen. Sedangkan penjualan kerupuk ikan tenggiri dipengaruhi oleh permintaan konsumen yang datang langsung untuk membeli kerupuk ikan tenggiri. Permintaan akan meningkat pada saat-saat tertentu, yaitu pada saat acara kabupaten (MTQ), pada saat libur, dan acara-acara besar lainnya; baik dari konsumen yang akan mengadakan suatu acara maupun konsumen yang datang membeli untuk oleh-oleh.

Tabel 3. Penerimaan Usaha Kerupuk Ikan

Uraian	Produk kerupuk	
	Ikan Pipih	Ikan Tenggiri
Jumlah Penjualan (kg)	768.75 kg	585 kg
Harga (Rp/kg)	125.000	85.000
Penerimaan (Rp/bulan)	96.093.750	49.725.000
Biaya Total	62.155.181	30.127.108
Harga Pokok Produksi	80.852,26	51.499,32
Pendapatan	33.938.569	19.597.892

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Kelangkaan ketersediaan ikan pipih menjadi faktor tingginya harga jual kerupuk tersebut di pasaran. Harga pokok merupakan biaya yang harus dikeluarkan dalam memproduksi tiap unit produk atau dapat pula dikatakan sebagai biaya rata-rata untuk tiap unit kerupuk yang diproduksi. Perhitungan harga pokok berdasarkan harga pokok proses menunjukkan bahwa harga pokok dari kedua jenis kerupuk tersebut masih berada di bawah harga jualnya, yaitu Rp 125.000,- per kilogram untuk kerupuk ikan pipih, dan Rp 85.000,- per kilogram untuk kerupuk ikan tenggiri. Artinya usaha ini menguntungkan.

1.2. Break Even Point (BEP)

Sasaran analisis BEP untuk mengetahui pada tingkat volume berapa perusahaan mencapai titik impas dari kegiatan usahanya. Dalam hal ini, analisis BEP dapat dipakai untuk membantu pemilihan jenis produk atau proses dengan mengidentifikasi produk atau proses yang mempunyai total terendah untuk suatu volume yang diharapkan. Hasil perhitungan BEP untuk pengolahan kerupuk ikan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. BEP Pengolahan Kerupuk Ikan

Uraian	Produk kerupuk	
	Ikan pipih	Ikan tenggiri
Biaya tetap total (Rp/ bulan)	8.211.430	5.250.908
Biaya variabel saat BEP (Rp/bulan)	70.170,73	42.523,41
Biaya tetap saat BEP (Rp/bulan)	10.681	8.975.91
Jumlah Produksi (Kg/bulan)	768.75	585
Harga jual (Rp/kg)	125.000	85.000
BEP dalam unit (Kg/bulan)	149,76	69,06
BEP dalam rupiah (Rp/bln)	18.664.340	10.716.138
Laba total (Rp/bulan)	7.032.319	4.972.892

Sumber: Analisis data primer, 2015

Tabel 4 menunjukkan bahwa pengolahan kerupuk ikan mengalami keuntungan dan layak dilanjutkan sebagai komoditi unggulan. Perhitungan analisis BEP menunjukkan bahwa kerupuk ikan tenggiri lebih dulu mencapai BEP nya dibandingkan kerupuk ikan pipih. Hal ini disebabkan kelangkaan ikan pipih serta harga beli ikan yang mahal. Selain

itu, volume yang berbeda dari kedua jenis pengolahan kerupuk ikan ini juga mempengaruhi nilai BEP. Biaya variabel per unit dan pendapatan per unit dapat berubah dengan berubahnya kapasitas produksi dan volume penjualan.

3.4 Nilai Tambah

Analisis nilai tambah Kerupuk ikan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kerupuk Ikan Pipih dan Tenggiri

Variabel	Nilai Kerupuk Ikan	
	Pipih	Tenggiri
Output, Input dan Harga		
Hasil Produksi Kerupuk	768,75	585
Bahan Baku Ikan	800	600
Tenaga kerja	5 HOK	5 HOK
Faktor Konversi	0,96	0,975
Koefisien Tenaga Kerja	0,6	0,8
Harga Jual Produk	125.000	85.000
Upah tenaga kerja	8.000	8.000
Penerimaan dan Keuntungan		
Harga Ikan Segar	70.000/ kg	40.000/ Kg
Sumbangan input lain	-	-
Nilai Produksi (Rp/Kg)	120.000/kg	66.300/ Kg
Nilai Tambah Imbalan	50.000 / Kg	26.300/ kg
Tenaga Kerja	5.000/ Kg	6.666/ Kg
Keuntungan	42.630/Kg	19.634/Kg

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Penyediaan ikan pipih di tiap responden sekitar 75 kilogram/produksi atau sekitar 768,75 kilogram/bulan, sedangkan untuk ikan tenggiri mampu mencapai 50 kilogram/produksi atau 585 kilogram/bulan, dengan melibatkan tenaga kerja sebanyak 5 orang.

Harga jual kerupuk ikan Pipih Rp 125.000/kg, sedangkan kerupuk ikan Tenggiri Rp 85.000/kg. Dalam 1 kilogram ikan segar dapat menghasilkan 0,5 kilogram kerupuk ikan, dengan nilai tambah Rp. 76.300/kg dengan proporsi

masing-masing nilai tambah untuk kerupuk ikan Pipih adalah Rp 50.000/kilogram dan nilai tambah untuk kerupuk ikan Tenggiri Rp 26.300/kilogram.

Pengolahan kerupuk ikan akan terjadi peningkatan nilai tambah dari ikan segar menjadi kerupuk ikan apabila didukung dengan masukan teknologi. Pengolahan kerupuk ikan yang masih menggunakan teknologi sederhana harus menjadi pertimbangan para pengrajin untuk meningkatkan nilai tambah. Harga jual yang tinggi sebanding dengan tenaga yang dikeluarkan, karena rata-rata sistem pengolahan kerupuk ikan di Kabupaten Seruyan masih menggunakan tenaga manual. Hernanto (2003) menyatakan, bahwa penerapan teknologi akan berpengaruh terhadap biaya dan penerimaan petani.

2. SIMPULAN DAN SARAN

2.1. Simpulan

- (1) Proses pengolahan kerupuk ikan di Kabupaten Seruyan Kecamatan Seruyan Hilir sangat menjanjikan. Sumber modal rata-rata pengrajin dari modal sendiri, dan kebanyakan usaha pengolahan kerupuk ikan di daerah ini merupakan warisan, sehingga perlu adanya pengembangan teknologi dan inovasi agar usaha kerupuk ikan ini selalu mengikuti perkembangan zaman. Pembinaan dan pelatihan untuk para pengrajin kerupuk juga harus ditingkatkan.

- (2) Pendapatan usaha pengolahan kerupuk ikan pipih sebesar Rp 33.938.569,- per bulan dengan 4 pengrajin atau sebesar Rp8.484.642,25/orang/bulan, dan pendapatan kerupuk ikan tenggiri Rp 19.597.892,- per bulan dengan 10 pengrajin atau sebesar Rp 1.959.789,- /orang /bulan. Nilai BEP usaha pengolahan kerupuk ikan ini, yaitu untuk kerupuk ikan pipih mencapai BEP pada saat Rp 18.664.340,- dengan 149,76 unit, sedangkan untuk kerupuk ikan tenggiri sebesar Rp 10.716.138,- per bulan dengan 69,06 unit kerupuk ikan tenggiri.
- (3) Nilai tambah yang diperoleh untuk pengolahan kerupuk ikan masih di bawah dari harga bahan baku. Hal ini disebabkan para pengrajin masih menggunakan tenaga manual sehingga mempengaruhi biaya dan penerimaan. Usaha pengolahan kerupuk ikan ini merupakan produk yang diunggulkan dan memiliki prospek yang menjanjikan. Namun, aspek teknologi harus tetap dipertimbangkan untuk meningkatkan nilai tambah produksi. Besarnya Nilai tambah kerupuk ikan pipih sebesar Rp 50.000,- /kilogram dan kerupuk ikan tenggiri Rp. 26.300,- /kilogram

4.2 Saran

- (1) Penggunaan teknologi sangat diperlukan untuk memperoleh hasil

yang optimal dan dapat menekan biaya seefisien mungkin.

- (2) Sebaiknya ada sistem pembudidayaan ikan pipih dan ikan tenggiri agar tersedia terus pasokan ikan sebagai bahan baku pengolahan kerupuk ikan.
- (3) Usaha pengolahan kerupuk ikan layak untuk diusahakan mengingat kerupuk ikan merupakan produk unggulan di Kabupaten Seruyan. Perlu adanya dukungan pemerintah untuk memfasilitasi kegiatan usaha agar para pengrajin dimudahkan dalam meningkatkan mutu dan kualitas produk kerupuk ikan sebagai produk unggulan yang memiliki ciri khas daerah.

3. UCAPAN TERIMA KASIH

- (1) Terima kasih kepada Tuhan YME atas kasih dan hikmat yang diberikannya.
- (2) Terima Kasih kepada orang tua tercinta: Alm Mama, Papa Awat, Mami Sri Endang, Papi Zemmy Leihitu, S.H.
- (3) Terima kasih kepada Donny Dj Leihitu, ST., MT, suami Tercinta, Devon Augirdo Tristan Leihitu dan Juan Benedict Godwin Leihitu ananda tercinta.
- (4) Universitas Darwan Ali Kuala Pembuang Kabupaten Seruyan Kalimantan Tengah.
- (5) Para Pengrajin kerupuk Ikan Pipih dan Kerupuk Ikan Tenggiri di Kecamatan Seruyan Hilir.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Harjanto, E. 2001. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi dua. Jakarta: PT Grasindo.

- Hernanto, F. 1994. *Ilmu Usaha Tani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pemerintah Kabupaten Seruyan. 2011. *Database Pemerintah Daerah Kabupaten Seruyan*. Seruyan.
- Ambarsari. 2000. *Analisis Optimalisasi Penggunaan Faktor-faktor Produksi Industri Kecil Kerupuk Ikan (Kemplang). (Studi Kasus di Sentra Industri kerupuk Kemplang Kelurahan Satu Ulu, Kecamatan Seberang Ulukota Palembang, Propinsi Sumatera Selatan)*. Bogor.

ANALISIS KETAHANAN PANGAN BERDASARKAN AGROEKOSISTEM DI PROVINSI JAWA BARAT TAHUN 2009 - 2014

Trisna Insan Noor, Lies Sulistyowati dan Maman H. Karmana

Departemen Sosial-Ekonomi, Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
Email:

ABSTRAK

Provinsi Jawa Barat memiliki peran sangat penting dalam ekonomi perberasan nasional baik sebagai daerah konsumsi maupun sentra produksi dan industri perberasan, dengan kontribusi setiap tahunnya rata-rata sebesar 16,64% terhadap produksi padi nasional. Namun produksi yang tinggi tersebut hanya dihasilkan oleh kabupaten-kabupaten sentra produksi utama yang dipengarungi oleh kondisi agroekosistem yang mendukung perkembangan produksi gabah. Hal tersebut juga disertai dengan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi dan tingkat konversi lahan yang semakin meningkat. Hal tersebut tentunya akan berdampak kepada tingkat ketahanan pangan di tingkat kabupaten/kota serta wilayah pada agroekosistem yang berbeda. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Jawa Barat dibagi atas 3 agroekosistem, yaitu Jawa Barat Bagian Utara (Pantura), Jabar Bagian Tengah dan Jabar Selatan. Data yang digunakan adalah data sekunder dari instansi terkait. Hasil kajian menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi yang selalu surplus beras setiap tahunnya, bahkan merupakan penyumbang beras terbesar untuk ketahanan pangan nasional. Apabila analisis surplus defisit beras dilakukan di tingkat kabupaten/kota, menunjukkan bahwa seluruh kota di Jawa Barat termasuk daerah defisit. Hal yang menarik adalah tidak semua kabupaten penghasil padi surplus. Berdasarkan agroekosistem menunjukkan bahwa wilayah agroekosistem Pantura dan Jabar selatan menunjukkan kondisi surplus, sementara wilayah Jabar Tengah mengalami kondisi yang defisit, Hal tersebut menunjukkan bahwa Wilayah Pantura dan Jabar Selatan merupakan wilayah yang tahan pangan sementara Jabar tengah tidak tahan pangan.

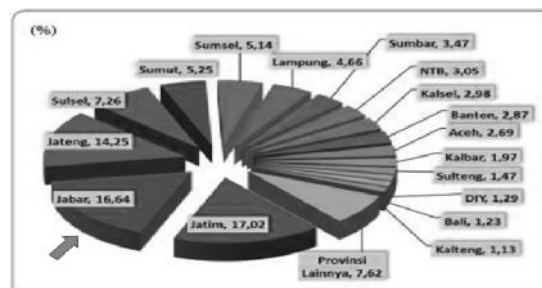
Kata kunci: ketahanan pangan, surplus defisit, Jawa Barat

1. PENDAHULUAN

Jawa Barat merupakan salah satu sentra produksi utama padi/beras yang pada tahun 2011-2014 memberikan rata-rata kontribusi setiap tahunnya sebesar 16,64% terhadap produksi padi nasional (Gambar 1). Hal tersebut menunjukkan bahwa produksi beras di Jawa Barat secara kumulatif sudah mampu memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk, sehingga surplus produksi tersebut disalurkan ke luar Jawa Barat. Selain itu, Provinsi Jawa Barat sebagai salah satu daerah sentra produksi utama beras nasional, juga dihadapkan kepada "kewajiban" menjadi penyangga atau untuk memenuhi kebutuhan

penduduk DKI Jakarta dan propinsi lainnya.

Produksi yang tinggi tersebut ternyata hanya dihasilkan oleh kabupaten-kabupaten sentra produksi utama yang didukung oleh kondisi agroekosistem dan infrastruktur usahatani padi sawah, khususnya infrastruktur irigasi yang baik untuk perkembangan produksi padi.



Sumber: Kementerian Pertanian, 2015

Gambar 1. Grafik Kontribusi Rata-rata Produksi Padi di 17 Provinsi Sentra di Indonesia, Tahun 2011-2014

Namundalam 10 tahun terakhir ini, produksi padi di Jawa Barat dihadapkan pada berbagai hambatan, diantaranya yang paling dominan adalah perubahan iklim yang disebabkan oleh fenomena *El Niño* dan *La Niña*. Sementara sektor pertanian, terutama subsektor tanaman pangan, merupakan sektor yang paling rentan terhadap pengaruh perubahan iklim dibandingkan sektor perekonomian lainnya.

Dengan demikian, jika produksi tanaman pangan, khususnya beras, terpengaruh oleh perubahan iklim, dan pada saat yang bersamaan Provinsi Jawa Barat juga dihadapkan dengan laju konversi lahan dan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, tentunya akan berdampak terhadap tingkat ketahanan pangan di Provinsi Jawa Barat, khususnya di kabupaten/kota yang bukan sentra produksi padi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Jawa Barat yang mempunyai beberapa agroekosistem dan juga aspek sosial budaya yang dapat mempengaruhi kinerja kelembagaan dan agribisnis perberasan. Noor (2011) mengemukakan, bahwa Provinsi Jawa Barat dari sisi agroekosistemnya dapat dibagi ke dalam tiga wilayah, yaitu wilayah Jawa Barat Bagian Utara (Pantura), Jawa Barat Bagian Tengah dan Jawa Barat Bagian

Selatan (Jabar Selatan). Oleh karena itu, dalam penelitian ini, Provinsi Jawa Barat dibagi ke dalam tiga wilayah tersebut.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data sekunder yang digunakan yaitu data luas tanam, luas panen, produksi padi dari tahun 2009-2014, data kependudukan dan tingkat konsumsi beras yang bersumber dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan Jabar dan BPS Jabar. Data yang diperoleh selanjutnya diolah secara matematis kemudian disajikan secara tabulasi dan grafis serta dijelaskan secara deskriptif.



Gambar 2. Lokasi Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

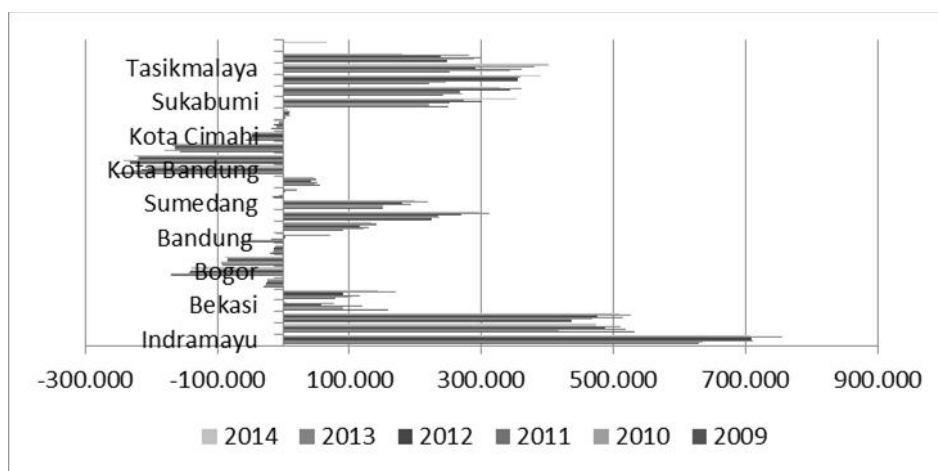
3.1. Ketahanan Pangan Jawa Barat

Asumsi yang digunakan dalam analisis ketahanan pangan dalam tulisan ini adalah beras yang dihasilkan ditujukan untuk dikonsumsi oleh penduduk Jawa Barat. Dengan kata lain, beras produksi Jawa Barat ataupun setiap wilayah agro-ekosistem tidak berpindah ke luar Jawa Barat untuk tingkat provinsi, dan tidak berpindah keluar wilayah agroekosistem untuk tingkat wilayah.

Analisis surplus defisit beras menggunakan penghitungan produksi beras dikurangi kebutuhan konsumsi beras penduduk.

Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh kota di Jawa Barat termasuk daerah defisit. Selain disebabkan wilayah perkotaan bukan merupakan sentra produksi namun juga

dari sisi permintaannya tinggi karena tempat terkonsentrasinya penduduk. Hal yang menarik adalah tidak semua kabupaten penghasil padi surplus. Ada 2 kabupaten yang merupakan sentra produksi padi namun defisit pada tahun 2014, yaitu Kabupaten Bogor dan Bandung. Namun ada juga kota yang surplus, yaitu Kota Banjar.



Gambar 3. Surplus Defisit Ketersediaan dan Kebutuhan Beras di Jawa Barat, Tahun 2009-2014

Berdasarkan analisis dari tahun 2009-2014, maka kabupaten dan kota di Jawa Barat dapat dikategorikan ke dalam:

- 1) Kabupaten/kota dengan tingkat surplus semakin meningkat, yaitu Kabupaten Indramayu dengan rata-rata peningkatan setiap tahunnya sebesar 2,56%, Karawang (3,34%), Cirebon (18,65%), Kuningan (9,21%), Majalengka (6,03%), Sumedang (6,98%), Sukabumi (8,36%), Cianjur (6,94%), Garut (13,23%), Tasikmalaya (11,73%) dan Kota Banjar (36,46%). Kota Banjar merupakan kabupaten/kota dengan kenaikan surplus terbesar di Jawa Barat yaitu sebesar 36,46% dari 3,518 ton tahun

2009 menjadi 6.598 ton pada tahun 2014.

- 2) Kabupaten/kota dengan tingkat surplus semakin menurun, yaitu Kabupaten Subang (-1,12%), Bekasi (-24,71%), Purwakarta (-3,03%), dan Ciamis (-3,58%). Kabupaten Bekasi merupakan kabupaten/kota dengan penurunan surplus yang sangat besar yaitu -24,71% dari 158.508 ton pada tahun 2009 menjadi hanya 4,100 ton pada tahun 2014.
- 3) Kabupaten/kota yang berubah dari defisit menjadi surplus (keluar dari kondisi defisit) yaitu Kabupaten Bandung Barat yang pada tahun 2009 defisit sebesar 15.833 ton berubah

menjadi surplus mulai tahun 2012 (surplus 3.108 ton) dan pada tahun 2014 menjadi surplus 21.179 ton. Dengan demikian dari tahun 2009-2014 Kabupaten Bandung Barat meningkat sebesar 227,23%.

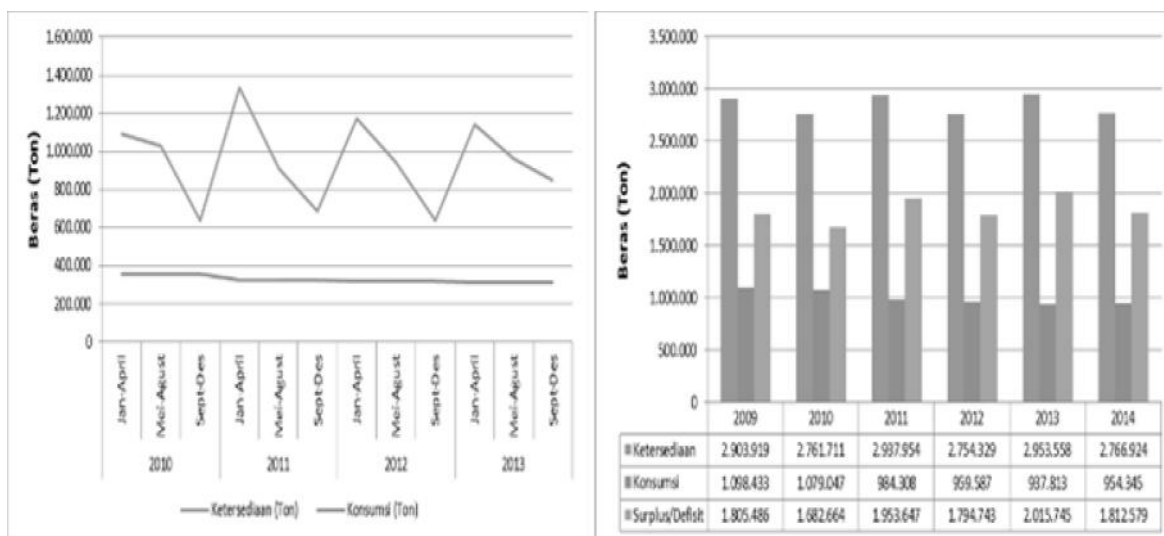
- 4) Kabupaten/kota dengan tingkat defisit semakin menurun (kondisi ketahanan pangan membaik), yaitu Kabupaten Bogor (1,79%), Kabupaten Bandung (82,84%), Kota Cirebon (4,00%), Kota Bogor (1,01%), Kota Sukabumi (6,89%), Kota Cimahi (3,52%) dan Kota Tasikmalaya (19,94%). Kabupaten Bandung merupakan kabupaten/kota yang paling berhasil menurunkan angka defisit berasnya sebesar 82,84%, dari -64.715 ton pada tahun 2009 menjadi - 11.105 ton pada tahun 2014.
- 5) Kabupaten/kota dengan tingkat defisit beras yang semakin besar kondisi ketahanan pangan memburuk), yaitu Kota Depok yang semakin defisit

sebesar 2,56%, dari -156.768 ton pada tahun 2009 menjadi -175.438 ton pada tahun 2014.

3.2. Analisis Surplus Defisit Beras Berdasarkan Agroekosistem

a) Surplus Defisit Wilayah Pantura

Wilayah Pantura atau Pantai Utara Jawa Barat adalah wilayah sentra produksi utama beras di Jawa Barat dengan surplus produksi terbesar dibandingkan wilayah agroekosistem lainnya. Hal tersebut dibuktikan dengan jumlah surplus beras yang lebih tinggi dari jumlah konsumsi beras (Gambar 4). Selama kurun waktu 2009-2014, surplus beras dari wilayah pantura berada di kisaran 1,8 – 2 juta ton walaupun pada 2 tahun terakhir mengalami penurunan produksi. Periode surplus tertinggi diperoleh dari hasil panen MT I dan terendah dari hasil panen MT III.



Gambar 4. Surplus Defisit Ketersediaan dan Kebutuhan Beras di Wilayah Agroekosistem Pantura, Tahun 2009-2014

Menurut Noor (2011), sebagaimana kondisi pada umumnya di Jawa Barat, di wilayah Pantura pun terdapat bulan-bulan tertentu yang defisit, hal mana ditunjukkan dengan ketidak-mampuan produksi wilayah Pantura untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakatnya, yaitu dari bulan Nopember – Februari. Hal tersebut terjadi dikarenakan pada bulan tersebut merupakan periode pertama penanaman musim hujan, sementara musim sebelumnya yang merupakan musim tanam ketiga atau musim gadu. relatif sedikit petani yang menanam padi sawah dikarenakan keterbatasan ketersediaan air.

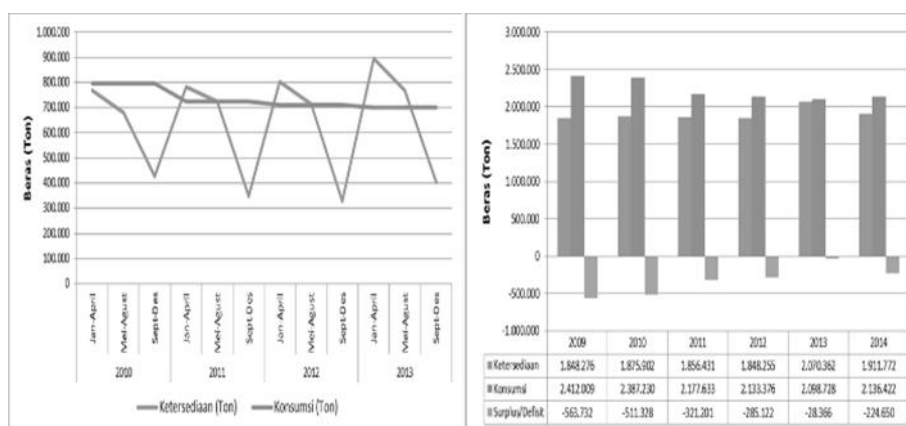
Walaupun demikian, dibandingkan wilayah lainnya, jumlah bulan defisit di wilayah Pantura lebih sedikit dibandingkan wilayah lainnya. Hal ini mempertegas predikat Pantura sebagai sentra utama produksi beras di Jawa Barat.

Selanjutnya Noor (2011) menyatakan bahwa titik terendah produksi di wilayah Pantura terjadi pada bulan Januari karena pada bulan tersebut

hampir semua lahan penanaman padi, baik sawah beririgasi, tadah hujan, maupun lahan kering masih sedikit yang mengalami panen. Sebagian besar lahan penanaman padi baru saja memulai musim tanam padi untuk musim *rendeng* yang akan dipanen secara serentak pada bulan Maret.

b) Surplus Defisit Wilayah Jawa Barat Bagian Tengah

Wilayah Jawa Barat Bagian Tengah merupakan wilayah dengan kebutuhan beras tertinggi di Jawa Barat. Besarnya jumlah penduduk di perkotaan menjadikan wilayah ini mengalami defisit beras. Secara umum produksi beras di wilayah ini menunjukkan kecenderungan yang meningkat. Namun, peningkatan produksi tersebut masih belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi yang laju pertumbuhan kebutuhannya lebih tinggi dibandingkan laju peningkatan produksi beras. Oleh karena itu, wilayah JabarTengah selalu dalam keadaan defisit (Gambar 5).



Gambar 5. Surplus Defisit Ketersediaan dan Kebutuhan Beras di Wilayah Agroekosistem Jabar Bagian Tengah, Tahun 2009-2014

Produksi beras di wilayah Jabar Tengah bila dilihat berdasarkan produksi bulanan akan tampak siklus produksi mengikuti pola produksi gabah pada umumnya di Jawa Barat

Musim panen raya terjadi pada bulan Februari-Maret untuk musim *rendeng* dan bulan Juni-Juli untuk panen *gadu*. Pada bulan-bulan terjadinya musim panen raya, produksi beras wilayah ini berada di atas kebutuhan konsumsinya, tetapi selain bulan-bulan tersebut tidak mampu mencukupi kebutuhan daerahnya sendiri. Tingginya tingkat kebutuhan beras disebabkan daerah perkotaan, terutama Bandung dan sekitarnya merupakan pusat aktifitas ekonomi sehingga jumlah dan tingkat kepadatan penduduknya paling tinggi di Jawa Barat (Noor, 2011).

Laju pertumbuhan penduduk setiap tahunnya yang lebih tinggi dibandingkan wilayah lainnya, terutama di daerah perkotaan, terus menambah kebutuhan konsumsi beras, sementara pertumbuhan produksi beras berjalan lebih lambat daripada pertumbuhan konsumsi. Selain tingkat produktivitas yang relatif stagnan bahkan cenderung melambat, juga tingkat konversi lahannya lebih tinggi untuk memenuhi kebutuhan non-pertanian seperti perumahan, infrastruktur jalan dan industri (Noor, 2011).

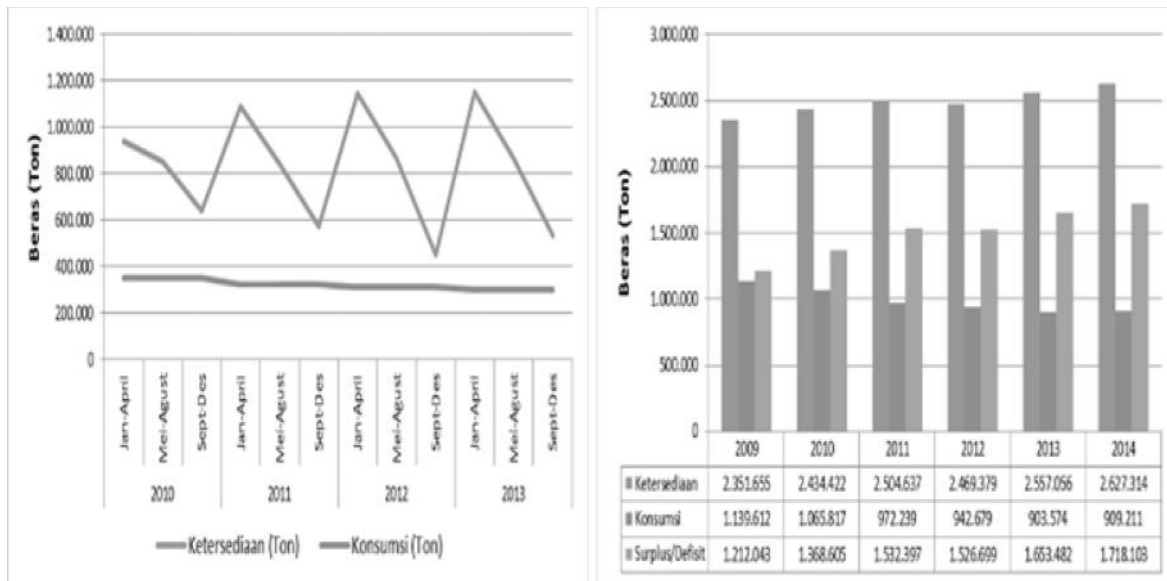
c) Surplus Defisit Wilayah Jabar Selatan

Wilayah Jabar Selatan secara geografis adalah daerah yang lokasinya di sebelah selatan Jawa Barat. Ketersediaan

beras di daerah ini dari tahun 2009 sampai 2014 secara konsisten memperlihatkan peningkatan. Dampaknya adalah surplus beras di wilayah ini terus bertambah setiap tahunnya karena laju pertumbuhan produksi beras yang lebih tinggi dibandingkan laju pertumbuhan kebutuhan konsumsi yaitu dari 1.212.043 ton pada tahun 2009 menjadi surplus 1.718.108 ton atau terjadi kenaikan surplus sebesar 42% (Gambar 6). Salah satu yang menjadi pendorong peningkatan produksi di Jabar Selatan, salah satunya adalah program pencetakan sawah yang dipusatkan di Jabar Selatan.

Akumulasi surplus tersebut merupakan penambahan stok beras bagi cadangan beras di Jawa Barat. Terlebih lagi apabila dilihat pola produksi bulanan, fluktuasi produksi beras Jabar Selatan secara rata-rata berada di atas jumlah kebutuhan konsumsi masyarakatnya.

Pola penanaman padi yang relatif terjadi sepanjang tahun mengakibatkan fluktuasi produksi tidak terlalu tinggi antara musim panen raya, musim *gadu*, dan masa paceklik. Produksi beras untuk panen raya terjadi setiap tahun pada bulan Februari-Maret untuk musim *rendeng* (hujan) dan Juni-Juli-Agustus untuk musim *gadu*. Produksi beras panen raya pada saat musim *gadu* selalu lebih rendah dibandingkan panen raya pada musim *rendeng* (Noor, 2011).



Gambar 6. Surplus Defisit Ketersediaan dan Kebutuhan Beras di Wilayah Agroekosistem Jabar Bagian Selatan, Tahun 2009-2014

Banyaknya lahan penanaman padi yang hanya mengandalkan air dari musim hujan dan sedikitnya lahan sawah yang beririgasi mengakibatkan perilaku produksi beras sangat bergantung kepada musim. Namun demikian sumber air yang sebagian besar berasal dari dataran tinggi cukup membantu sebaran waktu penanaman terutama lahan penanaman yang dekat dengan sumber air alami, sehingga fluktuasi produksi beras setiap bulannya tidak terlalu (Noor, 2011).

4. SIMPULAN

- a) Analisis surplus defisit beras di tingkat kabupaten/kota, menunjukkan bahwa seluruh kota di Jawa Barat termasuk daerah defisit. Hal yang menarik adalah tidak semua kabupaten penghasil padi surplus.
- b) Berdasarkan tingkat ketahanan pangan di kabupaten dan kota di Jawa Barat dapat dikategorikan ke dalam: 1) Kabupaten/kota dengan tingkat surplus

- semakin meningkat; 2). Kabupaten/kota dengan tingkat surplus semakin menurun; 3) Kabupaten/kota yang berubah dari defisit menjadi surplus (keluar dari kondisi defisit); 4) Kabupaten/kota dengan tingkat defisit semakin menurun (kondisi ketahanan pangan membaik); dan 5) Kabupaten/kota dengan tingkat defisit beras yang semakin besar kondisi ketahanan pangan memburuk).
- c) Dilihat dari aspek kebutuhan beras untuk konsumsi rumah tangga, menunjukkan bahwa lebih dari 50% kebutuhan beras Jawa Barat berada di wilayah Jabar Tengah. Hal ini disebabkan karena di wilayah Jabar Tengah yang merupakan daerah perkotaan dengan fasilitas dan infrastruktur yang lebih baik dibandingkan wilayah agroekosistem lainnya sebagian besar penduduk Jawa Barat terkonsentrasi di wilayah ini

d) Berdasarkan agroekosistem menunjukkan bahwa wilayah agroekosistem Pantura dan Jabar selatan menunjukkan kondisi surplus, sementara wilayah Jabar Tengah mengalami kondisi yang defisit, Hal tersebut menunjukkan bahwa Wilayah Pantura dan Jabar Selatan merupakan wilayah yang tahan pangan sementara Jabar tengah tidak tahan pangan.

Dampak Perubahan Iklim Terhadap Pola Tanam, Produksi Padi Serta Ketahanan Pangan Di Jawa Barat. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Sosial Ekonomi UGM, Yogyakarta.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alimoeso, Sutarto. 2014. *Jalan Panjang Menuju Kedaulatan Pangan*. Bulog. Jakarta.
- Amang, Beddu dan M. Husein Sawit, 2001. *Kebijakan Beras dan Pangan Nasional, Pelajaran dari Orde Baru dan Orde Reformasi* Edisi Kedua, IPB Press, Bogor
- BPS Jawa Barat. 2015. *Jawa Barat dalam angka 2015*. Provinsi Jawa Barat. Bandung. Badan Pusat Statistik.
- Firdaus, Muhammad, Lukman M. Baga dan Purdiyanti Pratiwi, 2008. *Swasembada Beras Dari Masa Ke Masa*. IPB Press, Bogor.
- Irawan, Bambang. 2013. *Dampak EL Nino dan La Nina Terhadap Produksi Padi dan Palawija dalam Politik Pembangunan Pertanian Menghadapi Perubahan Iklim*. Badan Peneliti dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Noor, Trisna Insan, Tomy Perdana, dan Bayu Kharisma. 2010. *Pengembangan Kebijakan Rantai Pasokan Industri Perberasan Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan Jawa Barat*. Unpad, Bandung.
- Noor, Trisna Insan. 2011. *Pengaruh Agroindustrialisasi Perberasan Terhadap Pembangunan Berdasarkan Agroekosistem di Jawa Barat*. Disertasi. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Noor, Trisna Insan, dan Lies Sulistyowati. 2016.

PENENTUAN KOMODITAS DAN PELAKSANAAN KEGIATAN TAMAN TEKNOLOGI PERTANIAN DI KABUPATEN SIAK (PROVINSI RIAU)

Valeriana Darwis

Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Email: valeriana@pertanian.go.id

ABSTRAK

Taman Teknologi Pertanian (TTP) merupakan salah satu kegiatan dalam mendukung program Nawa Cita pemerintah. Kegiatan TTP dilaksanakan oleh Litbang Kementerian Pertanian dibawah koordinasi Badan Perencanaan Nasional. Dalam kurun waktu lima tahun, TTP direncanakan terlaksana di 100 kabupaten, dan tahun 2015 sudah terbangun di 16 kabupaten/kota. Salah satu tempat pelaksanaan kegiatan TTP tahun 2016 adalah Kabupaten Siak Provinsi Riau. Kegiatan TTP berlangsung selama 3 tahun dengan fokus utama tahun pertama adalah membangun fasilitas yang mendukung komoditi pertanian yang terpilih. Pemilihan komoditas mempergunakan metode PRA, Baseline serta mensinerjikan dengan kegiatan Kementerian Pertanian. Adapun komoditas yang terpilih adalah padi, bawang merah dan itik Alabio. Lokasi berdiri TTP di Desa Muara Kelantan dengan masyarakatnya yang masih belum mengadopsi teknologi budidaya sesuai dengan anjuran. Kegiatan TTP lebih difokuskan kepada perbenihan padi rawa, budidaya bawang merah dan pemeliharaan itik Alabio. Transfer teknologi dilakukan dengan pelatihan dan penanaman komoditas di area demplot. Untuk tahun kedua, beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain: produk dan spesifikasi produk, skala dan waktu produksi, analisa teknis dan ekonomi, sarana dan prasarana, pengelolaan {SOP, sertifikasi, kebutuhan tenaga kerja, pengendalian lingkungan, agroinput, *off farm* (*grading*, *sortasi*, *packing*, *penyimpanan* dan *distribusi*)}, dan pengembangan jejaring agribisnis.

Kata kunci : Penentuan komoditas, Taman Teknologi Pertanian

1. PENDAHULUAN

Visi pembangunan Indonesia dalam periode pemerintahan 2014 – 2019 adalah “*Terwujudnya Indonesia yang berdaulat, mandiri dan berkepribadian berlandaskan gotong royong*”. Untuk mewujudkannya, pemerintah membuat 9 program (*Nawa Cita*), dan salah satu programnya adalah: meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar internasional. Program tersebut kemudian dijabarkan lagi dengan beberapa kegiatan, diantaranya: Taman Sains (*Science Park*) dan Taman Teknologi (*Techno Park*).

Taman Sains Pertanian (TSP) merupakan wahana penelitian, pengkajian, pengembangan dan penerapan inovasi pertanian sekaligus *show window* dan

tempat peningkatan kapasitas pelaku pembangunan pertanian termasuk penyuluh dan petani. Taman Teknologi Pertanian (TTP) merupakan wahana implementasi inovasi aplikatif spesifik lokasi yang matang dari hulu ke hilir dengan melibatkan *stakeholders* terkait. Dua kegiatan tersebut merupakan sarana akselerasi *impact recognition* inovasi pertanian, sekaligus terobosan untuk memperderas arus inovasi pertanian kepada masyarakat (Pedum, 2015).

Kegiatan TSP dan TTP dilaksanakan oleh Litbang Kementerian Pertanian di bawah Koordinasi Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (Bappenas). Dalam kurun waktu lima tahun TSP direncanakan di 34 provinsi, sedangkan

TTP dilaksanakan di 100 kabupaten. Pada tahun 2015, TSP sudah dilaksanakan di 5 provinsi dan 16 kabupaten/kota untuk kegiatan TTP. Salah satu tempat pelaksanaan kegiatan TTP tahun 2016 adalah Kabupaten Siak Provinsi Riau dan institusi daerah yang bertanggungjawab dalam kegiatan ini adalah BPTP Provinsi Riau. Kegiatan TTP dilaksanakan selama 3 tahun dengan fokus utama pembangunan fisik pada tahun pertama. Lokasi TTP di Kabupaten Siak lahannya disiapkan oleh pemerintah daerah dan lahan tersebut dibagi dua peruntukan, yaitu: (1) lahan seluas 4,2 ha untuk fasilitas dan bangunan, dan (2) lahan untuk demplot komoditas seluas 2 ha. Dengan penjelasan tersebut, maka tujuan tulisan ini adalah menentukan komoditas apa yang akan dipilih dalam pelaksanaan kegiatan Taman Teknologi Pertanian di Kabupaten Siak.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan dilakukan pada tahun 2016 di Desa Muara Kelantan, Kecamatan Sungai Mandau, Kabupaten Siak. Pemilihan lokasi berdasarkan kesepakatan antara Litbang Kementan, Dinas Pertanian Provinsi dan Pemerintah Daerah Siak. Penentuan komoditas dilakukan dengan metode PRA dan Baseline Survey. Untuk menggali data dan informasi dipergunakan pertanyaan terstruktur (kuesioner) terhadap responden yang dipilih. Responden tersebut terdiri atas: sekretaris kecamatan, kepala desa, staf kelurahan, tokoh masyarakat, kelompok tani, petani dan

pemilik RMU. Data-data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Potret Desa Muara

Desa Muara lokasinya berhimpitan dengan kota Kecamatan Sungai Mandau. Lokasi desa dari kota kabupaten sejauh 65 km dan 90 km apabila ditempuh dari ibu kota provinsi. Akses ke desa tidaklah sulit, karena dilalui jalan provinsi yang menghubungkan Riau dan Sumatera Utara. Desa ini baru terbentuk tahun 2011 dengan memanfaatkan lahan hutan. Total lahan desa seluas 14.000 ha dan 275 ha merupakan lahan sawah. Seluruh lahan tersebut dibangun oleh pemerintah desa, oleh karena itu lahan yang dipergunakan merupakan lahan milik pemerintah desa. Lahan sawah yang dibuat merupakan lahan pasang surut klas C/D yang pengairannya sudah dapat diairi melalui irigasi teknis. Selain lahan sawah, lahan lainnya yang bisa dimanfaatkan masyarakat untuk mendapatkan pendapatan adalah lahan kering yang ditanami komoditi perkebunan. Tanaman perkebunan yang ada adalah kelapa sawit dan kakao dengan masing-masing memiliki luasan sebesar 1969 ha dan 500 ha.

Penduduk pada umumnya adalah pendatang dan berdasarkan monografi desa, jumlah penduduk pada tahun 2015 sebanyak 1.149 orang dengan ragam pendidikan dimulai dari 304 orang lulusan SD; lulusan SMP/SLTP sebanyak 175

orang; lulusan SMA/SLTA sebanyak 134 orang; lulusan Akademi/D1-D3 sebanyak 50 orang; serta lulusan S1 sebanyak 31 orang. Berdasarkan mata pencaharian, masyarakat desa yang bekerja sebagai PNS sebanyak 48 orang, swasta sebanyak 18 orang, wiraswasta sebanyak 37 orang, tani sebanyak 127 orang, buruh tani sebanyak 65 orang, dan nelayan 85 orang.

Kondisi fisiografi desa merupakan daerah datar dan bergelombang dengan ketinggian tempat berkisar antara 6 meter di atas permukaan laut. Jenis tanah sebagian besar adalah tanah entisol dengan PH 4.5 sampai dengan 5.5. Kondisi iklim dengan suhu rata-rata adalah 26°C, rata-rata bulan basah antara 7-9 bulan dengan rata-rata curah hujan 2000 mm. Dengan melihat kondisi iklim tersebut, artinya di wilayah desa ketersediaan air hujan untuk menerapkan IP 200 cukup berpeluang untuk dikembangkan.

3.2. Potret Pertanian

Masyarakat desa mulai usahatani secara sederhana pada tahun 1960 dengan komoditi yang paling banyak diusahakan adalah tanaman karet. Untuk tanaman padi yang diusahakan adalah padi gogo (panen satu kali setahun) tetapi tidak banyak yang mengusahakannya. Masyarakat mulai mengenal tanaman kelapa sawit pada tahun 2000 dan beberapa petani mulai berpindah dari usaha tanam karet ke tanam sawit. Petani yang menanam padi setiap tahun bertambah, meski tidak banyak. Selama

mengusahakan tanaman padi, petani pernah mengalami kegagalan khususnya pada tahun 2010 dan 2013. Adapun penyebabnya antara lain adalah: (1) kualitas dan ketersediaan air yang kurang memadai. Kualitas air kurang baik karena pH kurang dari 4 sehingga bersifat masam. Ketersediaan air kurang memadai karena kurangnya sumber air; (2) tingkat kesuburan tanah yang rendah; dan (3) terserang hama dan penyakit. Hama penyakit yang menyerang padi di desa ini antara lain adalah penggerek batang, hama putih palsu, walangsangit dan tikus.

Jenis komoditas pertanian yang diusahakan petani sejak tahun 2015 selain padi, karet dan kelapa sawit adalah: cabai rawit, terong, bawang merah, melon, kacang hijau, kacang panjang, jagung manis, kedelai, itik, ayam dan sapi. Pola tanam padi ditanam dua kali setahun, tanam pertama bulan April dan tanam kedua bulan September. Tanaman sayuran ditanam hampir setiap bulan pada lahan yang tidak terlalu luas, tidak semua petani yang menanam dan jenis sayuran yang ditanam pun sangat beragam. Dengan kondisi tersebut, maka tanaman yang terpilih untuk kegiatan TTP adalah padi untuk tanaman pangan, bawang merah untuk tanaman sayuran dan itik mewakili kelompok ternak.

3.2.1. Padi

Varietas padi yang sering ditanam oleh petani adalah Ciherang, Logawa, Inpari 3 dan Inpari 30. Benih yang

dipergunakan merupakan benih turunan atau disisihkan dari panen musim sebelumnya. Salah satu alasan utama kenapa petani jarang membeli benih pada setiap musim tanam karena benih padi susah didapatkan pada saat dibutuhkan. Apabila ada yang menjual varietasnya tidak sesuai dengan yang diinginkan.

Permasalahan lainnya dalam budidaya padi yang menyebabkan produktivitas tidak optimal antara lain: (1) kualitas dan ketersediaan air yang kurang memadai. Kualitas air kurang baik karena pH kurang dari 4 sehingga bersifat masam, (2) tingginya kadar Fe tanah yang bisa menyebabkan tanaman keracunan, (3) rendemen gabah atau beras rendah dan banyak butir gabah hampa, hal ini terjadi karena petani mengurangi dosis pemupukan, (4) belum optimal membasmi atau mengatasi serangan hama dan penyakit padi, terutama serangan penggerek batang, hama putih palsu, walangsangit dan tikus, dan (5) proses pengeringan gabah yang tidak dilakukan di lantai jemur khusus.

Keberadaan benih yang mudah didapat dan sesuai dengan preferensi menjadi keinginan utama dari petani setempat. Untuk itu, kegiatan padi di TTP disarankan untuk menjadikan petani peserta sebagai penangkar benih. Selain itu, percontohan budidaya tanaman padi yang dilaksanakan di lahan demplot dengan menggunakan varietas lokal dan varietas Litbang Kementan. Pada lahan demplot dilakukan seluruh teknologi

budidaya padi berdasarkan teknologi anjuran. Mulai dari cara mengolah lahan rawa, pemakaian jenis dan dosis pupuk, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Kegiatan demplot padi dipandu oleh narasumber dari Balai Penelitian Tanaman Rawa. Untuk kegiatan menangkar benih harus memperhatikan: (1) sumber benih yang jelas, (2) lahan untuk produksi benih, (3) manajemen baku dalam proses produksi benih, (4) *roguing*, dan (5) proses sertifikasi.

Terkait dengan penerapan teknologi budidaya secara umum terdapat 4 faktor yang mempengaruhi yaitu: (1) ketersediaan teknologi/komponen teknologi di tingkat petani, (2) daya beli petani terhadap produk teknologi atau kemampuan finansial petani untuk menerapkan teknologi, (3) ketersediaan kelembagaan dan infrastruktur pendukung, misalnya aktivitas penyuluhan, dan (4) adanya kebijakan dan program pemerintah yang mendukung penerapan teknologi tersebut. (Irawan, dkk. 2016)

Sementara teknologi budidaya yang umumnya dilaksanakan oleh petani dalam budidaya padi antara lain: mempergunakan sistem monokultur dalam menanam padi, tanah diolah dengan mempergunakan traktor, mempergunakan benih rata-rata 25 kg per hektar, sebelum ditanam benih di *treatment* dahulu kemudian ditanam dengan sistem tanam pindah dengan jarak tanam 20 x 25 cm, benih yang dipergunakan umumnya adalah benih sendiri yang diperoleh pada panen

sebelumnya. Panen dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu: (1) mempergunakan tenaga manusia dengan sistem upah bawon 6 : 1, dan (2) mempergunakan mesin pemanen (*combain harvester*) dengan sistem upah bawon 9 : 1. Setelah panen padi kemudian di rontokan dengan mempergunakan tresher, setelah itu dikeringkan dengan cara dijemur di pinggir jalan mempergunakan sinar matahari.

Benih yang umumnya dipergunakan oleh petani dalam menanam padi adalah Ciherang, Logowa, Inpari 23 dan 30. Benih yang dipakai per hektar sebanyak 25 kg (Tabel 1). Lahan diolah dengan mempergunakan traktor, setelah itu dirapikan mempergunakan tenaga manusia. Lahan yang sudah siap kemudian ditanam dengan dua cara, yaitu: (1) mempergunakan tenaga manusia dengan upah borongan satu hektar Rp 1,5 juta, dan (2) mempergunakan *transpalter* dengan upah per hektar sebesar Rp 500.000. Pilihan ini juga terjadi pada kegiatan panen, yaitu: (1) mempergunakan tenaga manusia dengan upah sistem bawon 6 : 1, dan (2) mempergunakan mesin pemanen upahnya bawon 9 : 1

Dari analisa usahatani padi satu hektar dengan mempergunakan benih varietas Logowa pendapatan bersih petani Rp 5.952.700. Pendapatan ini bisa dinaikkan lagi apabila produktivitasnya juga dinaikkan. Adapun rata-rata produktivitas padi untuk kondisi sekarang hanya 4 ton GKP, sementara di tempat lain

produktivitas padi dalam satu hektar berkisar 6 - 7 ton GKP.

3.2.2. Bawang Merah

Bawang merah mulai ditanam beberapa petani di desa ini sejak tahun 2012 dengan sistem bedengan dengan lebar sekitar 1,2 meter. Beberapa permasalahan yang dirasakan antara lain: (1) susah mendapatkan benih, (2) belum bisa menghilangkan penyakit jamur, dan (3) pemupukan belum sesuai dengan jenis dan dosis yang dianjurkan.

Dengan adanya demplot bawang merah di kegiatan TTP diharapkan petani dapat mengetahui bagaimana menanam bawang merah sesuai dengan budidaya yang dianjurkan. Sekaligus demplot ini diharapkan akan lebih menarik minat petani lainnya untuk mengusahakan tanaman bawang merah. Untuk mempertahankan mutu benih bawang merah, maka di TTP perlu dilengkapi dengan *Instore Drying* supaya proses *curing*, pengeringan dan penyimpanan benih dapat dilakukan di dalam satu bangunan.

Tabel 1. Analisa Usahatani padi per hektar

A. Biaya Tenaga Kerja

Uraian	Curahan Tenga Kerja			Proporsi TK dalam keluarga (%)	%
	HOK	Upah	Nilai		
Persiapan Lahan	0	0	0	0	0
Pengolahan Tanah					
Traktor	-	-	1.000.000	0	18,28
Manusia	-	-	300.000	0	5,48
Cabut dan tanam	-	-	1.500.000	0	27,42
Menyiang	1	100.000	100.000	100	1,83
Memupuk	2	100.000	100.000	100	1,83
Menyemprot	4	100.000	100.000	100	1,83
Panen	-	-	2.169.800	0	0
Pasca Panen	2	100.000	200.000	50	3,66
Jumlah	148		5.469.800		100

B. Biaya Sarana Produksi

Uraian	Volume	Satuan	Harga	Nilai	%
Bibit	25	9.500	237.500		13,36
Pupuk :					
- Urea	100	2.700	270.000		15,19
- TSP	50	2.600	130.000		7,31
- KCL	50	6.000	300.000		16,88
- Phonska	50	1.200	160.000		9,01
Obat-obatan	-	-	680.000		38,26
Biaya Lainnya			0		0
Jumlah B				1.777.500	100
Jumlah A+B				7.247.300	

Analisis Usahatani Padi

Produksi	4.000 gkp x Rp. 3.300	13.200.000
Pendapatan Bersih (C-B-A)		5.952.700
Analisis R/C Ratio		1.82
Analisis B/C Ratio		0.82

3.2.3. Itik

Ternak itik pernah diusahakan oleh 1-2 orang penduduk di wilayah ini. Keberadaan ternak itik merupakan pembelian dari pasar di sekitar wilayah Sungai Mandau dan dari Pekanbaru. Namun keterbatasan pengetahuan mengenai pemeliharaan itik menyebabkan semua peternak gagal dalam menjalankan usaha ternak itik ini. Peternak yang ingin mengusahakan itik petelur ternyata sampai umur 7 bulan semua itik yang dimilikinya

tidak bertelur. Hal ini kemungkinan karena kurangnya pengetahuan peternak mengenai jenis kelamin dan harga DOD yang berbeda antara jantan dan betina. Sehingga ketika ternak sudah dewasa tampak bahwa semua ternak yang dibeli adalah jantan. Permasalahan lain dalam memelihara ternak itik, antara lain: kapasitas kandang yang terlalu padat, penanganan pertama ketika DOD datang ke kandang, jumlah dan jenis pakan yang

harus sesuai dengan kebutuhan pada umur fisiologis ternak.

Dengan adanya kegiatan TTP, maka peternak perlu diberi pelatihan mengenai sistem pemeliharaan itik secara terkurung yang meliputi perkandangan, pemberian pakan, sistem perkawinan, biosekuriti dan penyakit-penyakit yang sering menyerang ternak itik, pemasaran, manajemen usaha dan kelembagaan.

4. SIMPULAN

4.1. Simpulan

Taman Teknologi Pertanian sangat membantu petani di Kabupaten Siak terutama dalam memperkenalkan teknologi budidaya bawang merah, teknologi budidaya dan penangkar padi, serta cara memelihara ternak itik yang sesuai anjuran.

4.2. Saran

Untuk pelaksanaan tahun kedua perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut: produk dan spesifikasi produk, skala dan waktu produksi, analisa teknis dan ekonomi, sarana dan prasarana, pengelolaan {SOP, sertifikasi, kebutuhan tenaga kerja, pengendalian lingkungan, agroinput, *off farm* (*grading*, sortasi, *packing*, penyimpanan dan distribusi)}, dan pengembangan jejaring agribisnis

5. DAFTAR PUSTAKA

Irawan, B. D.K. Swastika, S.H. Suhartini, V. Darwis, dan R.D Yofa. 2016. Analisis Sumber-sumber Pertumbuhan dan Kebijakan Akselerasi Produksi Jagung dan Kedelai. Pusat Sosial

Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Kementerian Pertanian.
Pedoman Umum Taman Teknologi Pertanian. 2015. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.

PENGELOLAAN HUTAN MELALUI PENANAMAN KOPI

Wahid Erawan

Fakultas Pertanian Universitas Garut
Email: wahiderawan@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui praktek budidaya kopi dan menganalisa fungsi hutan di aliran sungai di kabupaten Garut untuk meningkatkan pendapatan petani. Data dikumpulkan melalui berbagai sumber diantaranya dinas kehutanan, petani dan literatur. Hasil penelitian, praktek budidaya kopi memiliki fungsi lindung bagi daerah aliran sungai, secara finansial ternyata mampu memberikan keuntungan bagi petani dan sekaligus menyediakan lapangan pekerjaan di perdesaan secara berkelanjutan. Nilai strategis dari budidaya kopi adalah bahwa pilihan penggunaan lahan ini bisa menjadi alat penyelesaian konflik lahan yang berakar pada perbedaan persepsi atas penggunaan kawasan hutan. Penyusunan konsep reboisasi penanaman kopi tidak hanya melibatkan dinas pertanian dan kehutanan, tetapi sebaiknya melibatkan pula pakar-pakar yang terkait dengan program dengan programnya.

Kata kunci: hutan, kopi, pendapatan, petani

1. PENDAHULUAN

Luas kawasan hutan di Kabupaten Garut pada tahun 2007 mengacu pada KEPMENHUT No.195/KPTS/II/2003 yaitu sebesar 107.862 ha (35% dari luas kabupaten garut). luas hutan tersebut terdiri atas hutan lindung 75.572 (70,06%), hutan konservasi 26.727 ha (24,77%), hutan produksi terbatas (hpt) 5.400 ha (5,02%), dan hutan produksi 1.66 ha (0,15%). Sedangkan potensi hutan rakyat (luar kawasan hutan) adalah 22.647 ha.

Lahan kritis di luar kawasan hutan pada tahun 2004 tercatat seluas 69.115 ha (sangat kritis 2.718 ha, kritis 27.740,33 ha, agak kritis 26.807,36 ha, dan potensial kritis 11.849,16 ha). Prioritas penanganan lahan kritis yang dilakukan adalah seluas 30.458,48 ha yaitu jumlah lahan sangat kritis dan kritis. Sedangkan lahan kritis di dalam kawasan hutan mencapai 15.864 ha yang terdiri atas hutan konservasi

4.133 ha, hutan lindung 10.341 ha, dan hutan produksi 1.410 ha.

Berdasarkan fungsinya, hutan dapat digolongkan menjadi beberapa macam, yaitu: (1) Hutan lindung adalah kawasan hutan yang karena sifat-sifat alamnya diperuntukan guna pengaturan tata air dan pencegahan bencana banjir dan erosi serta untuk pemeliharaan kesuburan tanah, (2) Hutan produksi terbatas (hutan produksi dengan penebangan terbatas), yaitu hutan produksi hanya dapat dieksploitasi dengan cara tebang pilih, dan (3) Hutan produksi, yaitu dengan penebangan bebas yang diberikan sebagai hutan produksi dapat dieksploitasi baik dengan cara tebang pilih maupun dengan cara tebang habis disertai dengan pembibitan alam atau dengan pembibitan buatan.

Tujuan penelitian untuk mengetahui praktek budidaya kopi dan menganalisa fungsi hutan di aliran sungai di kabupaten

Garut untuk meningkatkan pendapatan petani.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode penelitian analisis data sekunder. Analisis data sekunder merupakan analisis data survei yang telah tersedia. Analisis ini mencakup interpretasi, kesimpulan atau tambahan pengetahuan dalam bentuk lain. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari penelusuran pustaka maupun publikasi dari dinas instansi terkait.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Garut Mewujudkan Keluarga Sejahtera Melalui Konservasi

Menurut PP nomor 7 tahun 1990 mengenai hak pengusahaan hutan tanaman industri, HTI merupakan hutan tanaman yang dibangun dalam rangka meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi dengan menerapkan silvikultur intensif untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industri hasil hutan. Tujuan pengusahaan HTI adalah menunjang pengembangan industri hasil hutan dalam negeri guna meningkatkan nilai tambah dan devisa, meningkatkan produktivitas lahan dan kualitas lingkungan hidup, serta memperluas lapangan kerja dan lapangan usaha. Adanya pembangunan HTI maka diharapkan dapat menyelamatkan hutan alam dari kerusakan karena HTI merupakan potensi kekayaan alam yang

dapat diperbaharui, dimanfaatkan secara maksimal dan lestari bagi pembangunan nasional secara berkelanjutan untuk kesejahteraan penduduk.

Pembangunan HTI mempunyai 3 sasaran utama yang dapat dicapai, yakni sasaran ekonomi, ekologi dan sosial (Iskandar, 2005). Berdasarkan sasarannya, maka pembangunan HTI tentunya harus memberikan pengaruh positif terhadap kehidupan ekonomi, sosial, dan lingkungan masyarakat di sekitar kawasan HTI. Dalam mewujudkan pembangunan HTI maka banyak pihak dan *stakeholder* yang terlibat, salah satunya adalah masyarakat tepatnya masyarakat yang berada di sekitar kawasan hutan. Adanya peran dan partisipatif dari masyarakat sekitar, baik dalam memberikan dukungan material maupun non material serta bekerjasama dengan pihak lainnya yang terlibat dapat memperlancar dan mempercepat pelaksanaan pembangunan HTI. Oleh karena itu, masyarakat di sekitar kawasan hutan tentu akan terkena pengaruh dari pembangunan HTI baik dari segi sosial maupun ekonomi. Pembangunan dan pengelolaan HTI dalam skala luas dan jangka panjang adalah salah satu mekanisme untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat salah satunya dengan menyediakan lapangan kerja. Pengelolaan masyarakat dipusatkan pada kemampuan badan usaha menyediakan kesempatan kerja dan kesempatan usaha bagi masyarakat. Menurut Iskandar

(2005), ada tiga elemen primer penyediaan kesempatan kerja oleh badan usaha pembangunan HTI, yakni bekerja langsung pada perusahaan, bekerja pada perusahaan kontraktor usaha, dan bekerja untuk melayani para pekerja perusahaan. Hubungan timbal balik antara masyarakat dengan sumberdaya hutan sebelum adanya kawasan HTI merupakan satu kesatuan ekosistem yang saling mempengaruhi, maka perlu diupayakan suatu model pembangunan kehutanan yang dipadukan dengan upaya pemenuhan kebutuhan, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat di sekitar hutan mengingat kondisi sosial ekonomi masyarakat ini pada umumnya masih rendah. Salah satu bentuk pendekatan yang diarahkan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat tersebut adalah melalui pemanfaatan tenaga kerja dari masyarakat sekitar kawasan HTI.

Menurut Vitalaya salah satu upaya mengeliminasi ketidakadilan dan kesenjangan mengakses manfaat pembangunan hutan bagi masyarakat desa hutan dilakukan melalui program nasional yang disebut "*Social Forestry*" atau Kehutanan Sosial yang berorientasi pada pelestarian hutan dengan tujuan memberi manfaat bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat di sekitar hutan. Namun kegiatan pengelolaan hutan yang lebih diorientasikan pada pertumbuhan ekonomi telah menyebabkan termarginalisasinya

masyarakat yang hidup di sekitar hutan. Konsep *trickle down effect* atau pertumbuhan untuk pemerataan ternyata tidak mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Akibatnya timbul ketidakadilan ekonomi yang berdampak pada kesenjangan kesejahteraan antar masyarakat, khususnya mereka yang tinggal di sekitar areal hutan, yaitu antara pekerja dan pengusaha di bidang kehutanan.

Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM) selama ini berupaya mewujudkan warga sejahtera yang berbasis konservasi. Di Kabupaten Garut sejak 2004 telah dibentuk Pokja PHBM yang dikoordinir Asisten Administrasi Perekonomian dan Pembangunan Sekda setempat. Ini mengindikasikan tingginya respon dan animo Pemkab bersama masyarakat, yang disikapi dengan *concern* serta komitmen kepedulian Perhutani KPH Garut, melalui berbagai upaya pembinaan desa hutan.

Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah budidaya tanaman kopi pada setiap sela tegakan hutan sebagai upaya konservasi sekaligus menanam vegetasi bernilai ekonomi, karena harga kopi selama ini selalu menunjukkan *trend* di pasar domestik maupun pangsa mancanegara. Terlebih lagi, kopi Garut memiliki karakteristik khas yang banyak diminati pasar, sehingga dampak perambahan hutan sekitar 81.000 hektar sejak lima tahun terakhir secara bertahap,

terencana dan terukur, dialihfungsikan dengan komoditas tanaman keras, antara lain kopi pada 9 wilayah binaan PHBM kopi seluas 1.914 hektar.

Tabel 4. Jumlah Sebaran Tanaman Kopi di Wilayah Perum Perhutani KPH Garut

No	BKPH	Jumlah Desa	Jumlah LMDH	Jumlah Petak	Jumlah Luas (Ha)	Jumlah Pohon (Plc)
1	LELES	4	4	10	481,39	481,39
2	CIBATU	3	3	5	82,100	82,100
3	BAYONGBONG	8	8	14	403,52	403,52
4	CIKAJANG	5	5	13	158,23	126,584
5	SUMADRA	7	7	13	372,05	204,628
6	CILEULEUY	4	4	6	417,11	400,426
7	BUNGBULANG	4	4	4	256	115,200
8	CISOMPET	1	1	4	12	22,230
	JUMLAH	36	36	69	2182.7	1,836,377

Tabel 5. Jumlah Realisasi Produksi Kopi Tahun 2010 di Wilayah Perum Perhutani KPH Garut

No	BKPH	Jumlah Desa	Jumlah LMDH	Jumlah Petak	Jumlah Luas (Ha)	Jumlah Pohon (Plc)	Jumlah Produksi
1	LELES	4	4	10	238.61	31,700	11,000
2	CIBATU	3	3	5	57.00	23,000	1,020
3	BAYONGBONG	8	8	14	45.6	65,417	14,150
4	CIKAJANG	5	5	13	4.33	10,751	7,044
5	SUMADRA	7	7	13	89.75	20,180	6,045
6	CILEULEUY	4	4	6	66.68	123,735	12,720
7	BUNGBULANG	4	4	4	107	35,625	4,288
8	CISOMPET	1	1	4	12	22,230	2,600
	JUMLAH	36	36	69	619.97	332,638	58,907

Tabel 6. Jumlah Rencana Produksi Kopi Tahun 2011 di Wilayah Perum Perhutani KPH Garut

No	BKPH	Jumlah Desa	Jumlah LMDH	Jumlah Petak	Jumlah Luas (Ha)	Jumlah Pohon (Plc)	Jumlah Produksi
1	LELES	4	4	10	238.61	31,700	11,040
2	CIBATU	3	3	5	57.00	23,000	870
3	BAYONGBONG	8	8	14	45.6	65,417	50,895
4	CIKAJANG	5	5	13	4.33	10,751	6,390
5	SUMADRA	7	7	13	89.75	20,180	6,750
6	CILEULEUY	4	4	6	66.68	123,735	10,322
7	BUNGBULANG	4	4	4	107	35,625	13,125
8	CISOMPET	1	1	4	12	22,230	7,503
	JUMLAH	36	36	69	619.97	332,638	106,895

Keterangan: Volume Produksi Hasil Sharing

1). Perhutani : 106.895 Kg

2). LMDH : 427.580 Kg

Total : 534.475 Kg

Rencana pengembangan tanaman kopi tahun 2011 yang dilaksanakan oleh masyarakat desa hutan melalui sistem PHBM di wilayah kerja perhutani KPH Garut yang tergabung

dalam LMDH rencana penanaman tanaman kopi sekitar 3 juta pohon dengan luas 3.000 ha. Adapun peluang pemasaran kopi kebutuhan pasar kopi dunia sangat tinggi sehingga disikapi oleh

seluruh LMDH se-KPH Garut dengan sistem penjualan satu pintu sebagaimana yang dideklarasikan di LMDH Sinar Balebat Desa Panawa.

Permasalahan dan kendala: Permodalan ke arah pengembangan masih kurang, pola tanam tidak seragam sehingga waktu panen tidak sama, pemeliharaan terhadap tanaman kopi belum intensif, jenis varietas unggul belum dipahami secara keseluruhan oleh petani kopi, masuknya tengkulak/ ijon masih banyak.

Reboisasi dengan Penanaman Kopi

Sudah menjadi pengetahuan umum, bahwa sebagian besar hutan di Jawa Barat, termasuk di daerah Kabupaten Garut, sekarang ini dalam keadaan rusak, akibat ulah sekelompok orang yang tidak bertanggungjawab. Kerusakan hutan menyebabkan tanah longsor dan banjir besar di musim hujan. Selain mengakibatkan tanaman pertanian rusak, tanah longsor dan banjir itu kadang-kadang merenggut jiwa manusia.

Dalam menanggulangi kerusakan hutan, Pemkab Garut membuat program reboisasi, dan program itu telah dilaksanakan dengan menanam tanaman buah-buahan (alpukat, durian, kesemek, dan lain-lain). Akan tetapi, pelaksanaan program reboisasi itu tidak ditunjang oleh biaya pemeliharaan, dan diikuti oleh pengelolaan yang berkelanjutan. Akibatnya, program itu menjadi tidak efektif. Bibit tanaman menjadi rusak, karena tidak diurus, bahkan terjadi

pencabutan bibit tanaman oleh oknum perambah hutan.

Dalam upaya mengganti tanaman reboisasi yang rusak itu, ada baiknya apabila Pemkab Garut mempertimbangkan tanaman kopi sebagai tanaman reboisasi utama. Daerah Priangan dikuasai oleh Kompeni (sejak tahun 1677) yang memberlakukan penanaman wajib di Priangan, terutama kopi, dalam sistem yang disebut *Preangerstelsel* (Sistem Priangan). Penanaman wajib kopi di Priangan mulai dirintis tahun 1707.

Penanaman kopi di Priangan dilanjutkan oleh Pemerintah Hindia Belanda. Pada dekade pertama abad ke-19, pohon kopi tua di daerah Garut hampir mencapai jumlah 3 juta pohon. Penanaman dan pemeliharaan pohon kopi itu dikoordinir oleh pejabat pemerintah kabupaten di bawah pimpinan bupati. Dengan demikian, pohon kopi terpelihara dan hutan pun lestari, karena di antara petak-petak kebun kopi ditanam pohon-pohon besar sebagai pohon pelindung. Kelestarian hutan waktu itu juga berkaitan erat dengan hak istimewa bupati untuk berburu di hutan, sehingga rakyat tidak berani mengganggu hutan. Meskipun perkebunan kopi itu milik pemerintah, tetapi karena yang menanam dan memeliharanya adalah petani, maka hasil panen kopi itu dibeli oleh pemerintah. Pada awal abad ke-19, satu *pikul* (225 pon atau 112,50 kilogram) kopi dibeli oleh pemerintah dengan harga 10 *gulden*. Dari

penjualan setiap *pikul* kopi, bupati memperoleh persentase sebesar 1 *ringgit* (2,50 *gulden*). Pada waktu yang sama, harga padi di Priangan rata-rata 5 *gulden* per *caéng* ringan (620 kilogram). Berarti, dari penjualan satu *pikul* kopi, petani dapat membeli padi sebanyak 1.240 kilogram padi. Pada waktu itu, produksi kopi Priangan umumnya diekspor ke Amerika. Hal itu berarti bahwa penanaman wajib kopi bukan hanya menguntungkan pemerintah, tetapi jerih payah petani kopi pun mendapat imbalan yang memadai.

Sejak tahun 1871 sistem penanaman kopi diubah menjadi sistem penanaman bebas. Pohon-pohon kopi di perkebunan diberikan kepada petani menjadi miliknya. Petani bebas menurut keinginan dan kemampuannya menanam kopi pada lahan garapannya, dan lahan itu bebas pajak. Oleh karena itu, para petani kopi makin semangat mengurus tanaman itu agar mereka memperoleh hasil panen yang banyak. Memang kebijakan tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan produksi kopi. Untuk mendorong gairah petani, harga kopi juga ditingkatkan dari 10 *gulden* menjadi 13 *gulden* per *pikul*. Penanaman kopi di Priangan yang berlangsung sampai dengan awal abad ke- 20 sangat kuat mewarnai kehidupan masyarakat pribumi. Sampai-sampai masyarakat Sunda menggunakan istilah “*ngopi*”, bukan hanya pada minuman kopi, tetapi ditujukan pula pada penganan yang disuguhkan kepada

pekerja. Hal itu berlangsung sampai sekarang. Setelah mengetahui bagaimana manfaat penanaman kopi bagi penghijauan dan pelestarian hutan, serta dampaknya bagi kesejahteraan rakyat, timbul beberapa pertanyaan. Mengapa budaya penanaman kopi yang berlangsung sekian lama, sekarang musnah tanpa bekas dan pemerintah tidak menaruh perhatian terhadap hal tersebut? Kiranya hal itu sungguh suatu hal yang ironis, karena kesuburan lahan perbukitan dan ketinggian lahan Garut, realtif tidak berubah.

Dengan memahami dan memetik pelajaran dari sejarah, dalam hal ini sistem penanaman kopi di Priangan tempo dulu, khususnya sistem penanaman bebas, kiranya reboisasi dengan tanaman kopi layak untuk dicoba. Tentu terlebih dahulu Pemkab Garut menyusun konsep tentang sistem penanaman kopi. Konsep itu mencakup tahap-tahap pelaksanaan berikut kebijakan dan aturan-aturannya. Penyusunan konsep itu tidak hanya melibatkan dinas pertanian dan kehutanan, tetapi sebaiknya melibatkan pula pakar-pakar yang terkait dengan program reboisasi dengan tanaman kopi, termasuk pakar bidang sosial budaya yang memahami bahan atau sumber acuan. Bila perlu, *draft* konsep itu didiskusikan dalam forum terbatas, agar program tersebut mendapat jaminan untuk dapat dilaksanakan, meskipun dengan dana realtif kecil. Sebelum program

dilaksanakan, terlebih dahulu konsep program itu diperkenalkan kepada tokoh-tokoh petani atau mitra tani dan tokoh-tokoh masyarakat tertentu, termasuk kepala desa, karena kepala desa adalah pejabat yang langsung berhubungan dengan rakyat/petani. Pengenalan program itu dimaksudkan untuk mengetahui respon masyarakat, khususnya petani calon pelaksana program.

Dengan mencontoh sistem penanaman kopi secara bebas seperti tempo dulu, tentunya dengan memodifikasi hal-hal yang tidak relevan lagi dengan kondisi yang dihadapi sekarang, kiranya reboisasi dengan tanaman kopi akan mendatangkan masukan dana bagi Pemkab Garut untuk menunjang pembangunan berkelanjutan. Demikian pula, apabila para petani memahami bahwa mereka bukan sekedar objek yang dikuasai, tetapi justru menjadi subjek yang bakal memperoleh keuntungan dari produksi kopi yang mereka tanam dan mereka pelihara, maka reboisasi dengan tanaman kopi akan mendatangkan kesejahteraan bagi para petani.

4. SIMPULAN

- 1) Praktek budidaya kopi dapat memiliki fungsi lindung bagi daerah aliran sungai secara finansial ternyata mampu memberikan keuntungan bagi petani dan sekaligus menyediakan lapangan pekerjaan di perdesaan

secara berkelanjutan. Nilai strategis dari budidaya kopi adalah bahwa pilihan penggunaan lahan ini bisa menjadi alat penyelesaian konflik lahan yang berakar pada perbedaan persepsi atas penggunaan kawasan hutan.

- 2) Penyusunan konsep reboisasi penanaman kopi tidak hanya melibatkan dinas pertanian dan kehutanan, tetapi sebaiknya melibatkan pula pakar-pakar yang terkait dengan program dengan programnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Admingarutnews 2010 Perhutani Garut Wujudkan Warga Sejahtera Berbasis Konservasi. <http://garutnews.com/?p=550>.
- Data dan Informasi Kehutanan Propinsi Jawa Barat 2002 Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan. Badan Planologi Kehutanan Departemen Kehutanan.
- Data Kehutanan Kabupaten Garut Tahun 2005. http://www.garutkab.go.id/statics/detail/sda_kehutanan.html Selasa, 15 Maret 2011 .
- Hardjasaputra, 2004. Reboisasi dengan Kopi Mengapa Tidak? *H.U. Pikiran Rakyat*, 23 April 2004 http://resources.unpad.ac.id/unpad-content/uploads/publikasi_dosen/reboisasi_dengan_kopi_mengapa_tidak.13_maret_2011
- Kehutanan Kabupaten Garut Tahun 2007: Perum Perhutani Kabupaten Garut/untuk dipublikasikan/garutkab.go.id.
- Luas Kerusakan Hutan (Deforestasi) Di Indonesia. Posted on 9 Maret 2010 by alamendah Hutan Indonesia Menyempit. <http://alamendah.wordpress.com/2010/03/09/kerusakan-hutan-deforestasi-di-indonesia/>

- Risa anjasari 2009 Pengaruh Hutan Tanaman Industri (HTI) Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat di Kecamatan Kampar Kiri Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.
- Suparmoko, 2010 *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, Fakultas Ekonomi UGM Yogyakarta.
- Suseno Budidarsono dan Kusuma Wijaya (2000) *Praktek Konservasi dalam Budidaya Kopi Robusta Dan Keuntungan Petani* World Agroforestry Centre - ICRAF SE Asia, Bogor
- Tadjudin Dj, 2000 *Manajemen Kolaborasi*, Pustaka lain, Bogor.

PERTANIAN TERPADU BERKELANJUTAN (Prespektif Produktivitas, Daya Saing dan Diseminasi)

Yayat Sukayat, Dika Supyandi

Staf Pengajar Prodi Agribisnis Faperta Unpad
Email: yayatsukayat@yahoo.com

ABSTRAK

Revolusi hijau tidak saja meninggalkan stagnase produktivitas usahatani padi sawah, tapi juga tumbuhnya ketergantungan terhadap penggunaan input luar kimia, dan kebiasaan usahatani secara monokultur. Hal ini telah mengakibatkan relative kecilnya penerimaan petani akibat hanya mengandalkan produksi dari satu komoditas saja. Kondisi tersebut telah mendorong tumbuhnya pemikiran dan upaya untuk kembali ke model usahatani yang pernah bertumbuh kembang di masyarakat, yaitu usahatani secara terintegrasi (usahatani terpadu) yang keberlanjutan. Makalah ini mendeskripsikan sebuah model usahatani terpadu di Kelompok tani Nurani Sejahtera di Desa Bojong Sari Kecamatan Bojong Soang Kabupaten Bandung. Makalah ini ditulis berdasarkan penelitian dengan menggunakan desain kualitatif melalui teknik studi kasus. Di Kelompok tani Nurani Sejahtera, petani memadukan usahatani padi sawah (sistem tanam legowo), dengan ternak domba, pemeliharaan ikan dan palawija. Petani tidak lagi bergantung kepada input kimia, tetapi menggunakan kotoran domba sebagai pupuk alami. Produktivitas usahatani padi meningkat dari 5,2 ton/Ha menjadi 5,6 ton/Ha (GKP). Dengan harga jual Rp 6.500,00/kg melebihi harga padi biasa yang hanya Rp 5.500,00/kg (GKG), atau sederhananya memiliki daya saing ekonomi yang cukup baik. Meskipun demikian, dalam hal penyebaran/diseminasi, petani yang tergabung dalam pertanian terpadu dari tahun 2008 sampai 2015 cenderung relatif tetap.

Kata kunci: pertanian terpadu, kelompok tani, produktivitas, daya saing, berkelanjutan

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan beras dari tahun ke tahun terus menunjukkan peningkatan, sejalan dengan terus bertambahnya jumlah penduduk. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut banyak upaya yang dilakukan oleh pemerintah baik berupa peningkatan produksi maupun impor. Samsudin Abas (1987), secara historis Keterlibatan pemerintah dalam perberasan mengalami tiga dekade, yaitu dekade penjajahan belanda 1939 – 1942; dekade pendudukan jepang 1942 – 1945, dan dekade 1945 sampai dengan sekarang. Di masa setelah kemerdekaan kelangkaan beras sangat terasa, pada tahun 1964 indonesia mengimpor 1 009 700 ton beras, dan tahun 1965 memperoleh impor 203 200 ton, karena

embargo. Di masa orde baru kelangkaan itu masih terasa, sehingga pemerintah melakukan peningkatan produksi melalui program revolusi hijau, dilanjutkan dimasa reformasi (SBY) melalui revitalisasi pertanian, dan Presiden Jokowi yang dikenal dengan nawacita. Hal ini terus dilakukan karena Secara filosofis ketersediaan beras di tingkat keluarga akan memberikan ketenangan dalam kehidupannya, dan pangan memegang kendali motivasi manusia yang paling mendasar, yaitu sebagai kebutuhan fisiologisnya.

Upaya yang dilakukan Pemerintah cukup memberikan hasil yang menggembirakan, produktivitas padi sawah terus meningkat dari 22,48 Ku pada tahun 1969 menjadi 44,17 Ku/Ha

pada Tahun 1996 . Dari tahun 1970 sampai dengan 1984 pertumbuhan produksi padi mencapai 5,28 % mengalahkan pertumbuhan produksi beras dunia yang hanya mencapai 3,28 %. Bahkan pada tahun 1984 mulai tercapainya swasembada beras, disertai kemampuan ekspor. Namun setelah itu pertumbuhan mengalami penurunan menjadi 1,27 %. Indikasi lain yang terkait dengan produksi ini yaitu produktivitas. Dari tahun 1996 sampai dengan 2015 peningkatan produktivitas tidak terlalu signifikan, bahkan ada kecenderungan tetap di lima tahun terakhir, yaitu tahun 2011 – 2015 produktivitas dari 49,80 Ku/Ha menjadi 53,39 Ku/Ha. Fenomena yang terungkap dari data tersebut bahwa revolusi hijau telah meninggalkan kondisi ekosistem sawah yang kurang mendukung pada peningkatan pendapatan. Adanya peningkatan produktivitas seperti kondisi yang dipaksakan dengan penambahan-penambahan input produksi berupa factor produksi pupuk melalui kemudahan dan subsidi pupuk kimia.

Jawa barat sebagai propinsi pemasok beras nasional, termasuk propinsi yang memiliki produktivitas relative lebih baik disbanding dengan produktivitas propinsi lainnya, yaitu mapu mencapai 59,22 Ku/Ha pada Tahun 2011 dan 61,22 Ku/Ha, pada tahun 2015. walaupun kalau ditelaah peningkatan inipun tidak terlalu baik bahkan cenderung tetap. Fenomena-

fenomena tersebut seperti memberikan informasi adanya kejenuhan lahan dalam meningkatkan produktivitas , sebagai kondisi lahan mengalami kerusakan. Lebih jauh dari itu ketergantungan akan penggunaan pupuk kimia di tingkat petani sudah sangat kronis. Untuk itu perlu adanya solusi untuk memperbaiki kondisi lahan tersebut dan sekaligus dapat mendongkrak produktivitas. Upaya tersebut mengacu kepada kebiasaan yang dilakukan petani sebelum semaraknya system usahatani yang dikembangkan melalui revolusi hijau. Sejak tahun 2000 an mulai dimunculkan system usahatani yang berpihak kepada keberlanjutan yaitu **System Rice of Intensification** (SRI) yang dilanjutkan dengan system pertanian organik. Pola ini diawali dengan pengurangan input dari luar yang bersumber dari bahan kimia (**low eksternal input Sustainable Agriculture/LEISA**), yang pada gilirannya petani sama sekali tidak menggunakan input dari luar, tapi memanfaatkan kotoran hewan (pertanian terpadu) dan sisa /limbah yang dimiliki petani. Kesungguhan pemerintah, khususnya di Jawa Barat, luas tanam padi organik mencapai 46 094 Ha, dan menargetkan untuk tahun 2015 seluas 480Ha (Tahun 2016), dan Kabupaten Bandung termasuk yang juga mengembangkan padi organik, sampai tahun 2015 luasnya mencapai < 5% dari luas tanam (85 200 Ha), atau sekitar 4 260 ha. Berangkat dari fenomena tersebut, dimana di satu sisi

ketergantungan petani terhadap input produksi berbahan kimia masih tinggi, yang disertai dengan produktivitas tidak meningkat, disisi lain adanya solusi system usahatani ramah lingkungan pengembangannya ditingkat petani masih belum berkembang sesuai harapan. Timbul pertanyaan bagaimana pertanian terpadu yang dikembangkan ditingkat petani, dan bagaimana desiminasi yang terjadi di tingkat petani.

2. METODE PENELITIAN

Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara cermat karakteristik dari suatu gejala atau masalah yang diteliti. dan bagaimana hal itu terjadi, Ulber Silalahi, 2009. Desain penelitian yang digunakan yaitu desain kualitatif, dengan teknik studi kasus. Metode penelitian kualitatif dinamakan sebagai metode baru, dinamakan juga metode postpositivistik karena berlandaskan filsafat postpositivisme. Metode ini juga disebut sebagai metode *interpretive* karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan (Sugiyono, 2012). Studi kasus adalah salah satu penelitian deskriptif yang objek peristiwanya pada peristiwa sekarang, hanya satu unit kasus, dapat berupa kesatuan sosial tertentu, orang seorang, satu keluarga, suatu kelompok, atau organisasi dalam suatu komunitas tertentu dan sebagainya serta

penelitiannya bersifat eksploratif mendalam (Rusidi, 1993).

Data-data terkait penelitian diperoleh dari dua sumber antara lain data primer dan data sekunder.

(1) Data Primer adalah informasi penelitian atau sumber bahan yang diperoleh melalui hasil observasi dan wawancara kepada informan secara mendalam. Teknik penentuan informan dilakukan secara sengaja (*purposive*), yaitu pengurus kelompok tani Nurani sejahtera, Desa Bojongsari Kecamatan Bojong soang, dan anggota kelompok, serta mitra kelompok tani dalam aspek pemasaran dan pengambil kebijakan sebagai regulator, berdasarkan pertimbangan bahwa orang-orang tersebut adalah informan yang paling mengetahui informasi-informasi yang berkaitan dengan usaha Kelompok Tani Nurani Sejahtera..

(2) Data Sekunder, data yang diperoleh dari buku, jurnal, dokumentasi, Kelompok tani Nurani Sejahtera dan literatur dari instansi terkait sesuai dengan yang dibutuhkan oleh peneliti.

Kualitas data dan informasi yang ada dipengaruhi oleh teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data penelitian ini dilakukan peneliti dengan beberapa cara (Sugiyono, 2012), yaitu:

(1) Observasi

Pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung ke Kelompok Tani Nurani Sejahtera. Aspek-aspek yang akan diteliti adalah aspek pengembangan pertanian terpadu berkelanjutan (produktivitas, dan daya saing), pengembangan dalam penyebaran inovasi (desiminasi).

(2) Wawancara Mendalam

Peneliti melakukan wawancara terhadap informan utama yaitu sebagai berikut:

- a) Pendiri dan pengurus Kelompok Tani Nurani Sejahtera
- b) Seluruh anggota kelompok tani
- c) Informan dari pihak pasar padi organik kelompok (pembeli perorangan dan pasar modern)
- d) Informan dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Bandung

(3) Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mencari data sekunder mengenai perkembangan usahatani padi organik, perkembangan pasar padi organik, diseminasi padi organik.

Rancangan analisis dalam mengolah data menjadi informasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Menurut Nazir (2003), metode deskriptif merupakan pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat

serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari satu fenomena.(Ulber Silalahi,2012).

Berikut ini poin-poin penting yang dideskripsikan:

- (1) Perkembangan usaha Kelompok Tani Nurani Sejahtera serta bagaimana kelompok tani menyebarluaskan inovasi.
- (2) Peneliti mendeskripsikan daya saing dari padi organik.
- (3) Produktivitas usahatani padi organik dan non organik

Pengujian keabsahan data diperoleh dengan cara triangulasi. Triangulasi merupakan teknik yang didasari pola pikir fenomenologi yang bersifat multi perspektif. Artinya untuk menarik kesimpulan yang mantap, diperlukan beberapa cara pandang dari beragam fenomena, dan selanjutnya dapat ditarik kesimpulan yang lebih mantap dan lebih bisa diterima kebenarannya.. Hal ini digunakan dengan jalan:

- (1) Membandingkan data hasil wawancara terhadap subjek penelitian. (informan utama) dengan data hasil wawancara dengan sumber informasi (informan) lain dalam penelitian.
- (2) Membandingkan data hasil wawancara dengan data hasil pengamatan (observasi).

- (3) Membandingkan data hasil wawancara dengan isi dokumen yang berkaitan dengan penelitian.
- (4) Melakukan *member check* yaitu melakukan perbaikan jika ada kekeliruan dalam pengumpulan data/informasi atau menambah kekurangan, sehingga informasi dilaporkan sesuai dengan apa yang dimaksud informan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran yang akan dikaji diantaranya produktivitas usahatani padi organik, daya saing dan diseminasi. Produktivitas biasa digunakan dalam kegiatan produksi yang menggambarkan perbandingan antara output dan input. Produktivitas itu dipengaruhi oleh berbagai factor produksi seperti seperti bibit, pupuk teknologi, ketersediaan modal serta kualitas infrastruktur dan manajemen). Oleh karena itu produktivitas merupakan hasil persatuan lahan, tenaga kerja, modal dan waktu.. Dikelompokkan Nurani Sejahtera 39 % dari jumlah anggota melakukan usahatani padi sawah dengan menggunakan system organik, yang penguasaan lahan usahatannya setiap petani berkisar antara 0,14 Ha sampai dengan 1,6 Ha, sedangkan selebihnya sebanyak 61% petani anggota kelompok melakukan usahatannya dengan cara konvensional, yang setiap petani menguasai lahan berkisar antara 0,19 Ha sampai dengan 3 Ha. Dari hasil analisis, ternyata produktivitas usahatani padi

sawah dengan system organik mencapai 5,6 ton/Ha/musim GKG. dan relative lebih baik di banding dengan usahatani padi sawah konvensional yang hanya mencapai 5,2 ton/ha GKG. Keuntungan petani dari system organik ini bukan hanya sebatas dari produktivitasnya saja, akan tetapi harga perkg nyapun cukup berbeda. Untuk gabah kering giling organik harganya mencapai Rp 6 500,00/kg sedangkan non organik atau konvensional harganya mencapai Rp 5 500,00/kg (Tabel 1). Dari Tabel 1. terungkap dalam per hektar petani yang mengusahakan sawah dengan system organik keuntungannya jauh lebih besar dibanding cara konvensional, meskipun biaya yang dikeluarkan petani organik jauh lebih besar dibanding petani konvensional. Tingginya biaya produksi pada usahatani system organik karena pupuk yang digunakan volumenya cukup banyak, yaitu sekitar 3 ton/Ha.

Tabel 1. Analisis Usahatani (1Ha)

Komponen	Padi organik	Padi non organik
Biaya Produksi	Rp 12 313 094	Rp 10 330 000
Produksi /Ha	5.6 ton	5.2 ton
Harga satuan	Rp 6 500,00	Rp 5 500,00
Nilai produksi	Rp 36 400 000	Rp 28 600 000
Keuntungan	Rp 24 086 000	Rp 18 220 000

Bagi petani organik tingginya biaya pupuk ini tidak menjadi soal karena selama ini pupuk diperoleh dari kandang sendiri, hasil pengelolaan secara **terpadu dengan ternak, dan pupuk cair hasil sendiri**. Pertanian terpadu yang tumbuh kembang dikalangan petani organik yaitu

selain bertani padi umumnya mereka memelihara ternak domba sebagai tabungan ,dan kotorannya digunakan untuk pupuk. Model tanam yang dikembangkan yaitu dengan model legowo, dimana model ini dimanfaatkan pula untuk ikan (mina padi)sebagai pembesaran selama 1 sd 1,5 bulan. Untuk menjaga atau menghindari agar tidak terpenetrasi oleh obat kimia dari sawah yang lain, biasanya petani menanami pematang dengan tanaman keladi (talas) sebagai pembatas.

Dengan sistem organik dan terpadu dengan ternak, ikan dan tanaman lainnya, akan saling melengkapi dan memberikan efek energi yang paling besar, terutama dalam bisnis pertanian yang memperhatikan pilar-pilar etika, ekologi,ekonomi dan sosial budaya. Konsep ini biasa dikenal sebagai azas keseimbangan pola,yaitu azas optimal, azas manfaat, dan azas lestari. Dengan demikian kosep berkelanjutan, tidak hanya terbatas pada pandangan ekonomi semata, tapi lebih jauh dari itu yaitu memperhatikan aspek sosial dan budaya. Terbangunnya kebiasaan tersebut hasil dari diseminasi orang tua kepada anak-anaknya,merupakan wujud konkrit menuju keberlanjutan secara sosial dan budaya. Memadukan kegiatan usahatani antara pertanian ,peternakan, perikanan serta tanaman lainnya, dapat membentuk hubungan fungsional input-output dalam batas-batas wilayah sehingga meningkatkan eko-efisiensi.

Secara ekonomi sangat nampak bahwa usahatani terpadu ini telah menunjukkan produktivitas yang tinggi, dan penerimaan yang tinggi karena dari berbagai sumber (tidak monoculture), secara sosial tidak tergantung pada input dari luar. Produk dari padi organik yang dikembangkan ternyata,memiliki daya saing yang cukup bagus, terlihat dari harga yang kompetitif, dan permintaan yang seringkali tidak terpenuhi,karena produksi yang di jual antara 70-80%. Atau sekitar 31,36 ton gabah(20,38ton beras)/4 bulan,padahal permintaan antara 6-8 ton perbulan. Tingginya produktivitas, daya saing yang bagus, ternyata belum mampu memotivasi anggota yang lainnya untuk ikut serta dalam pertanian organik dan terpadu ini. Dari 36 anggota kelompok hanya 14 orang (39 %) yang terus bertahan dan menekuni pertanian terpadu dan berkelanjutan ini.sebagian besar (61 %) belum berminat untuk melakukannya. Padahal setiap pertemuan diseminasi selalu dilakukan baik dalam bentuk diskusi maupun dalam bentuk demplot. Ada beberapa hal yang membuat petani tidak tertari : (1) banyak menyita waktu, artinya kebiasaan petani setelah tanam, mereka pergi keluar kota untuk bekerja diluar sektor pertanian, menurutnya lebih menguntungkan ada pendapatan ganda. (2) rumit karena penanaman dilakukan pada saat benih berumur 7 sd 14 hari , perlu perhatian penuh khawatir diganggu hewan. Karena pupuknya dari kompos, tingkat pertumbuhan gulma sangat cepat

dan berkompetisi dengan benih padi, sehingga memerlukan kegiatan ekstra. (3) biaya tinggi memerlukan pupuk yang sangat banyak, dan tenaga yang banyak. (4) tidak memiliki ternak dan ada yang tidak punya waktu untuk pelihara ternak.

Samsudin Abbas,1997, Revolusi Hijau dengan Swasembada Beras dan Jagung . SetDal Bimas Kementan.
Totok Mardikanto, 2007 Pengantar Ilmu Pertanian. Pusat Pengembangan Agrobisnis dan Perhutanan Sosial. Surakarta
Ulber Silalahi,2012. Metode Penelitian Sosial. Rafika Aditama Ba

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Dari uraian di atas dapat di simpulkan sebagai berikut:

- (1) Produktivitas usahatani organik (pertanian berkelanjutan) lebih tinggi dibanding secara konvensional
- (2) Pertanian terpadu dan berkelanjutan tidak hanya keberlanjutan ekonomi ,tapi juga keberlanjutan sosial (terputusnya ketergantungan terhadap input luar)
- (3) Petani tidak tertarik karena kurang menguntungkan, rumit, biaya tinggi.

4.2 Saran

- (1) Harus ada subsidi pupuk organik sebagai wujud perhatian pemerintah terhadap kerusakan lingkungan.
- (2) Terus dilakukan edukasi kepada petani agar mengurangi pupuk dan obat kimia dalam usahatani padi sawah.

5. DAFTAR PUSTAKA

Kusnadi Wikarta,2015 . Membangun \Agro Ekobisnis Model LEISA. LPPM UNPAD
Rusidi,1993. Teknik Penulisan Skripsi. Fakultas Pertanian Unpad.
Sadeli Suriapurnama, 1991. Petunjuk praktis sistem usahatani padi-ikan dan padi-ikan-itik di lahan sawah.

MOTIVASI PETANI MUDA DALAM PENERAPAN TEKNIK BUDIDAYA PADI SAWAH SECARA ORGANIK DENGAN METODE SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION (STUDI KASUS DI KELOMPOK TANI MEKAR SARI IV, DESA CIAPUS, KECAMATAN BANJARAN, KABUPATEN BANDUNG, JAWA BARAT)

Akmal Fathurrahman dan Lucyana Trimo

Departemen Sosial Ekonomi Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
Email: akmalf02@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat motivasi petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI, serta mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan motivasi petani muda tersebut dalam penerapan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Penelitian ini dilakukan di Kelompok Tani Mekar Sari IV, Desa Ciapus, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Teknik pengambilan data dilakukan secara sensus terhadap petani muda anggota kelompok tani tersebut yang menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI, yang berjumlah 30 orang. Desain penelitian ini adalah kualitatif, dengan ditunjang data kuantitatif untuk menyatakan hubungan antara faktor-faktor internal dan eksternal petani muda dengan motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut. Teknik penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan korelasional, serta dilakukan uji korelasi Tau B-Kendall untuk mengolah data kuantitatif yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat motivasi petani muda untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut tergolong kategori tinggi. Faktor internal petani muda yang berhubungan nyata terhadap motivasinya dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut adalah umur petani, pendidikan non formal dan akses informasi, sedangkan faktor eksternalnya adalah ketersediaan sarana dan prasarana produksi, serta karakteristik inovasi teknik budidaya padi sawah tersebut.

Kata kunci: motivasi, petani muda, padi organik, metode SRI

1. PENDAHULUAN

Padi adalah komoditas pertanian yang menghasilkan kebutuhan pangan pokok bagi masyarakat, yaitu beras. Beras mempunyai peran strategis dalam memantapkan ketahanan pangan, ekonomi, dan stabilitas politik nasional (Sumarno, 2007). Oleh karenanya, komoditas padi perlu diberikan perhatian dan penanganan pengembangan yang lebih banyak supaya ketahanan pangan Indonesia dapat terjaga.

Tujuan mencapai ketahanan pangan seharusnya dilakukan dengan mempertimbangkan kaidah-kaidah

pertanian yang berkelanjutan (Salikin, 2003). Salah satu metode pertanian organik bagi komoditas padi adalah metode *System of Rice Intensification* (SRI) yang mampu meningkatkan produktivitas tanaman padi (Makarim dan Ikhwan, 2012).

Kualitas sumber daya petani yang baik tentu akan menghasilkan tingkat produktivitas petani yang tinggi (Arsyad, 2008). Motivasi kerja merupakan salah satu unsur penting dalam peningkatan produktivitas petani (Hariandja, 2002).

Fenomena yang menarik terdapat di Kelompok Tani Mekar Sari IV, Kecamatan

Banjaran, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Sebanyak 81,75% anggotanya tergolong ke dalam petani berumur muda dan membudidayakan padi secara organik dengan metode SRI. Berangkat dari fenomena tersebut, diperlukan penelitian untuk mengetahui tingkat motivasi dan faktor yang menentukan motivasi para petani muda yang termasuk dalam anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV, sehingga mereka tertarik untuk menerapkan teknik budidaya padi secara organik dengan metode SRI.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah desain kualitatif, dengan ditunjang data kuantitatif untuk menyatakan hubungan antara faktor-faktor internal dan eksternal petani muda dengan motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Teknik penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan korelasional, serta dilakukan uji korelasional *Tau B-Kendall* untuk mengolah data kuantitatif yang diperoleh. Penelitian dilakukan di Kelompok Tani Mekar Sari IV, Desa Ciapus, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung, Jawa Barat Penelitian dilakukan dari tanggal 14 Februari 2017 sampai 13 Maret 2017. Teknik pengambilan data dilakukan secara sensus terhadap petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV yang menerapkan teknik budidaya padi

sawah secara organik dengan metode SRI. Diperlukan juga data sekunder yang berasal dari kantor desa lokasi penelitian, UPT PPP Kecamatan Banjaran, serta dari studi literatur.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tingkat Motivasi Petani Muda

Motivasi petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI di Kelompok Tani Mekar Sari IV termasuk kategori tinggi, baik untuk motivasi intrinsik maupun motivasi ekstrinsik (Tabel 1).

Tabel 1. Tingkat Motivasi Petani Muda

Motivasi	Rataan Skor
Intrinsik	
Memenuhi kebutuhan sehari-hari	2,93
Menjalin pergaulan	3,67
Merasa dihargai	3,07
Semangat dalam bekerja	3,57
Perasaan menyenangkan	3,67
Atas dasar kemauan sendiri	3,13
Rataan Skor Motivasi Intrinsik	3,34
Ekstrinsik	
Mengutamakan mutu produk	3,40
Pekerjaan yang lebih mudah	3,07
Harga produk	3,40
Tidak merugikan	3,80
Modal yang lebih murah	2,60
Anjuran penyuluh	2,53
Melihat keberhasilan petani lain	3,17
Rataan Skor Motivasi Ekstrinsik	3,14
Total Rataan Skor	3,24

Keterangan: Rendah=1,00-1,99; Sedang=2,00-2,99; Tinggi=3,00-4,00

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata skor motivasi intrinsik petani muda lebih besar dari pada rata-rata skor motivasi ekstrinsiknya. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi intrinsik petani muda lebih berperan dibandingkan dengan motivasi ekstrinsiknya dalam hal penerapan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Beberapa penelitian lain

menyatakan bahwa motivasi intrinsik efektif dalam memotivasi pegawai dalam bekerja (Nasri dan Charfeddine; Giancola dalam Bergström dan Martínez, 2016). Motivasi intrinsik juga berperan penting dalam menentukan perilaku seseorang (Lin dalam Bergström dan Martínez, 2016).

Petani muda tersebut tidak merasa rugi baik secara tenaga, biaya, waktu, serta hal lainnya dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Hal ini membuat motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI, paling tinggi berasal dari perasaan tidak merugikan berdasarkan nilai rata-rata skor yang diperoleh.

Motivasi yang berasal dari anjuran penyuluh menunjukkan nilai rata-rata skor yang paling kecil. Hal ini disebabkan karena masih rendahnya tingkat partisipasi petani muda dalam kegiatan penyuluhan usahatani padi sawah secara organik dengan metode SRI.

3.2. Hubungan Faktor Internal Petani Muda dengan Motivasi

Hasil uji koefisien korelasi *Tau-b Kendall* untuk melihat hubungan antara faktor internal petani muda dengan motivasi petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI, menunjukkan bahwa faktor pendidikan formal, pengalaman

berusahatani, jumlah tanggungan keluarga, dan luas lahan garapan tidak berhubungan nyata atau berhubungan namun cenderung lemah terhadap motivasi petani. Faktor umur petani, pendidikan non formal dan akses informasi, menunjukkan adanya hubungan nyata yang diuji pada taraf kepercayaan 95% (Tabel 2)..

Tabel 2. Hubungan Faktor Internal Petani Muda dengan Motivasi Petani Muda

Faktor Internal	Motivasi	
	Koefisien Korelasi	P _{value}
Umur Petani*	-0,269	0,047
Pendidikan Formal	0,184	0,210
Pendidikan Non Formal*	0,339	0,029
Pengalaman Berusahatani	-0,098	0,477
Jumlah Tanggungan Keluarga	0,113	0,434
Luas Lahan Garapan	0,177	0,192
Akses Informasi*	0,329	0,019

Keterangan: * Berhubungan nyata pada $p < 0,05$

– Hubungan Umur Petani dengan Motivasi

Umur petani berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Koefisien korelasi yang dihasilkan menunjukkan angka yang negatif. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi umur petani, maka motivasi petani dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut cenderung akan semakin berkurang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Soekartawi (2005) yang menyatakan, bahwa semakin muda umur petani biasanya mempunyai semangat keingintahuan akan sesuatu yang belum mereka ketahui, sehingga petani berumur muda akan berusaha lebih cepat untuk menerapkan suatu inovasi.

– **Hubungan Pendidikan Formal dengan Motivasi**

Pendidikan formal tidak berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Hal ini dapat disebabkan karena rendahnya tingkat pendidikan formal petani muda tersebut, yaitu sebanyak 73,3% informan berpendidikan formal tidak lebih dari 10 tahun.

– **Hubungan Pendidikan Non Formal dengan Motivasi**

Pendidikan non formal berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan non formal, maka akan semakin tinggi juga motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut.

– **Hubungan Pengalaman Berusahatani dengan Motivasi**

Pengalaman berusahatani petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV tidak berhubungan nyata dengan motivasinya dalam menerapkan teknik budidaya padi organik dengan metode SRI. Lama atau tidaknya pengalaman berusahatani tidak berhubungan atau berhubungan namun lemah terhadap motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut.

– **Hubungan Jumlah Tanggungan Keluarga dengan Motivasi**

Faktor jumlah tanggungan keluarga tidak berhubungan nyata atau memiliki hubungan namun lemah terhadap motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Jumlah tanggungan keluarga cenderung tidak berhubungan dengan motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI.

– **Hubungan Luas Lahan Garapan dengan Motivasi**

Luas lahan garapan tidak berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Dengan demikian, luas lahan garapan yang dimiliki oleh petani muda tersebut tidak berhubungan atau berhubungan namun lemah terhadap motivasinya untuk menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Hal ini dapat diakibatkan karena luas lahan yang dimiliki oleh sebanyak 90% petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV tergolong kategori sempit.

– **Hubungan Akses Informasi dengan Motivasi**

Akses informasi berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah

organik dengan metode SRI. Semakin banyak seorang petani muda mengakses informasi mengenai teknik budidaya padi sawah tersebut, maka akan semakin tinggi juga tingkat motivasi untuk menerapkannya. Melalui tingkat akses informasi yang tinggi, maka petani muda tersebut akan mendapatkan pengetahuan dan wawasan seputar teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI.

4. Hubungan Faktor Eksternal Petani Muda dengan Motivasi

Hasil uji koefisien korelasi *Tau-b Kendall* untuk melihat hubungan di antara faktor eksternal petani muda dengan motivasi petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI menunjukkan bahwa faktor ketersediaan modal dana, intensitas penyuluhan dan peluang pasar tidak berhubungan nyata atau berhubungan namun cenderung lemah terhadap motivasi petani. Faktor ketersediaan sarana dan prasarana produksi, dan karakteristik inovasi, menunjukkan bahwa terdapat hubungan nyata yang diuji pada taraf kepercayaan 95% terhadap motivasi petani. Hasil analisis hubungan faktor internal petani muda dengan motivasinya disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Faktor Eksternal Petani Muda dengan Motivasi Petani Muda

Faktor Eksternal	Motivasi	
	Koefisien Korelasi	P _{value}
Ketersediaan Modal Dana	0,037	0,786
Ketersediaan Sarana Prasarana*	0,317	0,020
Intensitas Penyuluhan	0,118	0,420
Karakteristik Inovasi*	0,354	0,011
Peluang Pasar	0,268	0,058

Keterangan: * Berhubungan nyata pada $p < 0,05$

- Hubungan Ketersediaan Modal Dana dengan Motivasi

Ketersediaan modal dana tidak berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Besar atau kecilnya modal dana, serta sumber dari modal dana tersebut tidak berhubungan atau berhubungan namun lemah terhadap motivasi petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI.

- Hubungan Ketersediaan Sarana dan Prasarana Produksi dengan Motivasi

Ketersediaan sarana dan prasarana produksi berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Semakin tinggi ketersediaan jenis dan jumlah dari peralatan pertanian, pupuk kompos dan MOL, pestisida nabati, dan bibit unggul, serta baiknya akses jalan yang mendukung kegiatan usahatani, maka motivasinya petani muda dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah tersebut akan semakin tinggi juga. Hal ini sesuai dengan pernyataan BAPEDA Kabupaten Balangan (2015), yang menyatakan bahwa dengan lancarnya ketersediaan sarana dan prasarana produksi, akan dapat meningkatkan produktivitas kerja petani.

- **Hubungan Intensitas Penyuluhan dengan Motivasi**

Intensitas penyuluhan tidak berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Hal ini dapat diakibatkan karena rendahnya kegiatan penyuluhan yang diikuti oleh petani muda. Sejumlah 96,70% petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV hanya mengikuti di bawah 9 kali kegiatan penyuluhan dari total 24 kali kegiatan penyuluhan yang diadakan per tahunnya.

- **Hubungan Karakteristik Inovasi dengan Motivasi**

Karakteristik inovasi berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI. Semakin positif karakteristik inovasi dari teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI, maka akan semakin tinggi juga motivasi petani muda dalam menerapkannya. Hal ini menunjukkan bahwa teknik budidaya padi sawah tersebut adalah inovasi yang dapat dengan mudah diterima oleh petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV.

- **Hubungan Peluang Pasar dengan Motivasi**

Peluang pasar tidak berhubungan nyata dengan motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi

sawah organik dengan metode SRI. Faktor peluang pasar yang dirasakan oleh petani muda tersebut tidak berhubungan atau berhubungan namun lemah terhadap motivasinya dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah secara organik dengan metode SRI. Rendahnya pengetahuan terhadap informasi harga yang selama ini hanya diketahui oleh pengurus kelompok tani, dapat menjadi salah satu alasan hal ini terjadi.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Tingkat motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI termasuk ke dalam kategori tinggi, dilihat dari rata-rata skor yang diperoleh.
- (2) Faktor internal petani muda yang berhubungan nyata dengan dengan tingkat motivasinya dalam menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI adalah umur petani, pendidikan formal dan akses informasi; sedangkan faktor eksternalnya adalah ketersediaan sarana dan prasarana produksi serta karakteristik inovasi dari teknik budidaya padi sawah tersebut.

4.2. Saran

- (1) Tingkat motivasi petani muda anggota Kelompok Tani Mekar Sari IV dalam

menerapkan teknik budidaya padi sawah organik dengan metode SRI yang sudah tergolong kategori tinggi harus dijaga agar tidak mengalami penurunan.

- (2) Upaya menjaga tingkat motivasi petani muda melalui faktor internal dan eksternal dapat dilakukan dengan cara memberikan informasi dan pengetahuan yang sesuai melalui kegiatan sosialisasi atau pelatihan yang rutin, serta memperbaiki penyediaan sarana dan prasarana produksi pertanian yang layak bagi petani muda melalui pengajuan program pertanian organik kepada pemerintah.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Ciapus beserta jajarannya, Kepala UPT PPP Kecamatan Banjaran beserta jajarannya, serta kepada informan petani muda di Kelompok Tani Mekar Sari IV yang telah membantu dalam mendapatkan data yang diperlukan untuk penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Makarim, A., dan Ikhwan. 2012. *System of Rice Intensification (SRI) dan Peluang Peningkatan Produksi Padi Nasional*. Bogor: Puslitbang Tanaman Pangan.
- BAPEDA Kabupaten Balangan. 2015. *Penelusuran Dampak Pemanfaatan Lahan dan Air Pasca Pembangunan Sarana dan Prasarana Pertanian Kabupaten Balangan*. Dikutip dari: <http://bappeda.balangkab.go.id/w>

eb/pdf_berita/Penelusuran_dampak.pdf (diakses 29 Januari 2017, 14:23 WIB)

- Bergström, Emma dan Martínez, Melanie G. 2016. *The Influence of Intrinsic and Extrinsic Motivation on Employee Engagement: A Qualitative Study of the Perceptions of Managers in Public and Private Sector Organizations*. Swedia: Degree Project, Umeå School of Business and Economics.
- Salikin, K.A. 2003. *Sistem Pertanian Berkelanjutan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hariandja, M.T.E. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia: Pengadaan, Pengembangan, Pengkompensasian dan Peningkatan Produktivitas Pegawai*. Bandung: Grasindo.
- Arsyad, S. 2008. *Penyelamatan Tanah, Air dan Lingkungan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Soekartawi. 2005. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sumarno. 2007. *Teknologi Revolusi Hijau Lestari untuk Ketahanan Pangan*. IPTEK Tanaman Pangan 2(2):131-153.

PENGARUH IKLIM KERJA BERPENGARUH TERHADAP MOTIVASI DAN KINERJA PPL PERTANIAN DI WILAYAH KABUPATEN CIAMIS

Apri Budianto

Program Studi Manajemen, Program Pascasarjana, Universitas Galuh
Email: apri.budianto@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh iklim kerja terhadap motivasi dan kinerja PPL Pertanian yang ada di wilayah Kabupaten Ciamis. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode survei pada PPL Pertanian di Kabupaten Ciamis. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Iklim kerja berpengaruh positif terhadap motivasi kerja PPL Pertanian. Semakin baik iklim kerja di tempat PPL Pertanian bekerja, maka akan semakin tinggi motivasi kerja dari PPL Pertanian; (2) Iklim kerja berpengaruh positif terhadap kinerja PPL Pertanian. Semakin baik iklim kerja di tempat PPL Pertanian bekerja, maka akan semakin tinggi kinerja dari PPL Pertanian, dan (3) Motivasi kerja berpengaruh positif terhadap Kinerja PPL Pertanian. Semakin tinggi motivasi kerja, maka akan semakin tinggi kinerja PPL Pertanian.

Kata kunci: Iklim kerja, Motivasi, Kinerja, PPL Pertanian

1. PENDAHULUAN

Kinerja PPL berhubungan erat dengan sikap dan perilaku yang dibentuk oleh suatu budaya yang dimiliki pegawai dalam suatu organisasi yang disebabkan oleh tingkat kemampuan yang berkenaan dengan kecerdasan yang berbeda, baik yang berupa bawaan sejak lahir maupun kecerdasan dalam menyerap informasi yang berkaitan dengan tingkat pendidikan dan pengalaman kerja. Ditambah lagi dengan tingkat kebutuhan yang berbeda yang berkaitan dengan kebutuhan fisik sampai pada tingkat aktualisasi diri, tingkat pengharapan sebagai rangkaian timbal balik dari tugas yang telah diselesaikan, tingkat pemahaman dalam lingkungan organisasi dan reaksi senang dan tidak senang terhadap pekerjaannya.

Sikap, perilaku, iklim kerja dan motivasi pegawai yang demikian dipengaruhi oleh budaya kerja dalam

suatu organisasi. Upaya-upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan budaya kerja adalah pengembangan diri dan peningkatan diri pegawai. Pengembangan diri merupakan suatu proses pendidikan diri sendiri maupun yang diprogramkan oleh instansi, sedangkan peningkatan diri merupakan usaha untuk memperbaiki perilaku sesuai dengan nilai-nilai moral etika yang berlaku.

Iklim kerja memiliki dampak yang besar terhadap motivasi kerja pegawai dan pada akhirnya berdampak pula pada peningkatan kinerja pegawai, karena iklim kerja merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi sikap dan perilaku manusia pada umumnya dan pegawai pada khususnya.

Kinerja pegawai berhubungan erat dengan sikap, perilaku, iklim kerja dan motivasi kerja yang dimiliki pegawai dalam

suatu organisasi. Sikap, perilaku, motivasi kerja dan iklim kerja merupakan suatu komitmen yang luas dalam upaya meningkatkan kinerja pegawai dengan proses kerja dan hasil kerja yang baik serta berkualitas Triguno (1999). Menurut pendapat Harvey dan Bruce (1996), kinerja adalah keberhasilan pegawai atau manajer mengerjakan tugas dan menghasilkan suatu keluaran dalam waktu yang telah ditentukan.

Werther dan Davis (1996) menyatakan bahwa pengukuran kinerja merupakan total dari suatu kumpulan sistem informasi, gambaran dan umpan baliknya pada tiap individu, dan memasukkan informasi untuk memperbaiki efektivitas organisasi.

Budaya kerja dan motivasi kerja sudah lama dikenal oleh umat manusia, namun belum disadari bahwa suatu keberhasilan kerja berakar pada nilai-nilai yang dimiliki melalui perilaku dan sikap yang menjadi kebiasaan pegawai. Nilai-nilai tersebut bermula dari adat kebiasaan, agama, norma dan kaidah yang menjadi keyakinannya sebagai kebiasaan dalam perilaku dan sikap kerja organisasi. Nilai-nilai yang telah menjadi kebiasaan dalam organisasi tersebut dinamakan budaya, dan mengingat hal ini dikaitkan dengan mutu atau kualitas kerja, maka dinamakan budaya kerja.

Motivasi kerja menurut Cormick (1985) adalah kondisi yang berpengaruh membangkitkan, mengarahkan dan

memelihara perilaku yang berhubungan dengan lingkungan kerja.

Adapun hipotesis kerja dalam penelitian ini adalah: (1) Iklim Kerja berpengaruh positif terhadap kinerja PPL Pertanian, (2) Motivasi berpengaruh positif terhadap kinerja PPL Pertanian, dan (3) Motivasi berpengaruh positif terhadap kinerja PPL Pertanian.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh iklim kerja terhadap motivasi dan kinerja PPL Pertanian yang ada di wilayah Kabupaten Ciamis.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode *survey explanatory*. Dalam penelitian ini, desain penelitian yang digunakan adalah survei eksplanatori (*explanatory survey*). Sehubungan dengan hal tersebut, Rusidi (2003) menjabarkan lebih jauh bahwa penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data-data kualitatif, yang selanjutnya disajikan dalam bentuk angka (dikuantifikasikan) untuk diuji secara verifikatif sesuai dengan rancangan analisis data.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer berupa himpunan informasi yang diperoleh dalam survey dengan metode wawancara dan menggunakan kuesioner terstruktur. Data sekunder didapat dengan menelaah data yang diperoleh dari masyarakat penerima

pelayanan, mempelajari dokumen-dokumen, laporan penelitian, publikasi dan literatur lain yang mendukung penelitian.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dioperasionalisasikan sebagaimana terlihat pada Tabel 1.

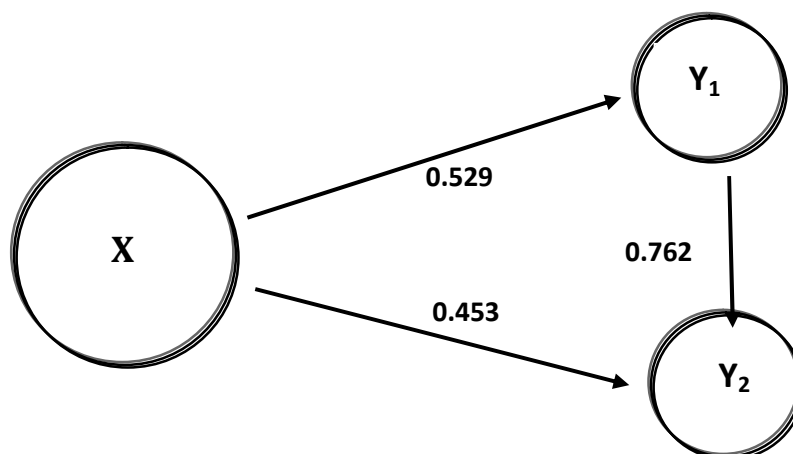
Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator
Iklm Kerja (X)	Merupakan suatu keadaan/situasi yang memberikan informasi mengenai isi, struktur, dan arti situasi baru yang mempengaruhi suatu proses penciptaan atau pembentukan nilai baru (tambah) pada suatu unit sumber daya.	a. Peristiwa komunikasi b. Perilaku manusia c. Respon pegawai terhadap pegawai lainnya d. Harapn-harapan e. Konflik antar personal f. Kesempatan bagi pertumbuhan
Motivasi (Y1)	Kondisi yang berpengaruh membangkitkan, mengarahkan dan memelihara perilaku yang berhubungan dengan lingkungan kerja.	a. Kebutuhan untuk berprestasi b. Kebutuhan untuk bekerja sama dengan orang lain c. Kebutuhan untuk memperoleh wewenang
Kinerja PPL (Y2)	Gambaran tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan/program/ kebijaksanaan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi, dan vsi organisasi.	a. Proses b. Hasil

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh iklim kerja (X) terhadap Motivasi (Y1), pengaruh Iklm Kerja (X) terhadap Kinerja PPL (Y2), dan pengaruh

Motivasi (Y1) terhadap Kinerja PPL (Y2) dengan menggunakan analisis jalur terlihat pada gambar di bawah ini:



Pengaruh Iklim Kerja (X) Terhadap Motivasi (Y1)

Pengujian pengaruh Iklim Kerja (X) terhadap Motivasi (Y1) dilakukan dengan melalui perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Koefisien Determinasi (KD)} &= r^2 \times 100 \\ &= 0,529^2 \times 100 \\ &= 27,98 \%\end{aligned}$$

Jadi motivasi dipengaruhi oleh iklim kerja sebesar 27,98%. Artinya bahwa motivasi hanya dipengaruhi sebagian kecil iklim kerja, yaitu sebesar 27,98%.

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa iklim kerja berpengaruh positif terhadap motivasi.

Pengaruh Iklim Kerja (X) Terhadap Kinerja PPL (Y2)

Pengujian pengaruh Iklim Kerja (X) terhadap Kinerja PPL (Y2) dilakukan dengan melalui perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Koefisien Determinasi (KD)} &= r^2 \times 100 \\ &= 0,453^2 \times 100 \\ &= 24,60 \%\end{aligned}$$

Jadi kinerja PPL dipengaruhi oleh Iklim Kerja sebesar 24,60%. Artinya bahwa kinerja PPL hanya dipengaruhi sebagian kecil Iklim Kerja yaitu sebesar 24,60%.

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa iklim kerja berpengaruh positif terhadap kinerja PPL.

Pengaruh Motivasi (Y1) terhadap Kinerja PPL (Y2)

Pengujian pengaruh motivasi kerja (Y1) terhadap Kinerja PPL (Y2) dilakukan dengan melalui perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Koefisien Determinasi (KD)} &= r^2 \times 100 \\ &= 0,762^2 \times 100 \\ &= 58,06 \%\end{aligned}$$

Jadi kinerja PPL dipengaruhi oleh motivasi sebesar 58,06%. Artinya bahwa kinerja PPL hanya dipengaruhi sebagian besar Motivasi yaitu sebesar 58,06%.

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa motivasi berpengaruh positif terhadap Kinerja PPL.

3. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

- (1) Iklim kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi. Artinya motivasi dipengaruhi oleh iklim kerja di tempat ia bekerja, semakin baik iklim kerja di tempat mereka bekerja, maka akan semakin tinggi motivasinya.
- (2) Iklim kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja PPL. Artinya kinerja PPL dipengaruhi oleh iklim kerja di tempat ia bekerja, semakin baik iklim kerja di tempat mereka bekerja, maka akan semakin tinggi kinerja PPL.

- (3) Motivasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja PPL. Artinya kinerja PPL dipengaruhi oleh motivasi yang dimiliki oleh setiap pegawai, semakin tinggi motivasi, maka akan semakin tinggi kinerja PPL.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Conover, W.J., 1980, *Practical Non Parametric, Statistics 2 ed.*, New York Chichester, Singapore.
- Deddy Mulyadi, 2002, *Komunikasi Organisasi Strategi Meningkatkan Kinerja Perusahaan*, Penerbit PT. Remaja Rosadakarya, Bandung.
- Elly Sunandy, 2003, *Perilaku Organisasi*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Gomes, Faustino Cardos, 1990, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Andi Offset, Yogyakarta
- Hasibuan, Melayu, SP, 1990, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, CV. Haji Masagung, Jakarta.
- Hasibuan, S.P. Melayu, 1997, *Manajemen Sumber Daya Manusia Dasar dan Kunci Keberhasilan*, Cetakan Kembali, Penerbit PT. Toko Gunung Agung, Jakarta
- Heady, Farrel, 1998, *Public Administration, Comparative Study*, Prentice Hall, New York.
- Hidayat, 1989, *Konsep Dasar Pengertian Produktivitas Kerja serta Interpretasi Hasil Pengukurannya*, prisma LP3ES, Jakarta.
- Kerlinger, Fred N. dan Elazar Padhazur, 1987, *Foundation of Behavioral Research Jurnal Wacana Kinerja Nomor 4 Tahun*, LAN Perwakilan Jawa Barat.
- Lovelock, Christopher, 1994, *Product Plus : How Product and Service, Competitive Advantage*, Mc. Grow Inc., Singapore.
- Ndraha Taliziduhu, 1989, *Konsep Administrasi dan Administrasi di Indonesia*, LP3ES, Jakarta.
- Nunuk Aduarni, 1996, *Organisasi*, Bina Aksara, Jakarta
- Prabu Anwar Mangkunegara, 2000, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Remaja Rosda Karya, Bandung
- Sedarmayanti, 2001, *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja*, CV. Mandar Maju, Bandung
- Siegel Sidney, 1992, *Statistika Non Parametrik untuk Ilmu-Ilmu Sosial*, Gramedia, Jakarta
- Singarimbun, Masri dan Sofyan Effendi, 1995 *Metode Penelitian Survey*, LP3ES, Jakarta.
- Sitepu, Nirwan SK., 1994, *Path Analysis*, UPS Universitas Padjajaran, Bandung.
- Sondang P. Siagian, 1999, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta, Bumi Aksara

PERSEPSI PETANI TERHADAP MANFAAT PROGRAM PENGELOLAAN HUTAN BERSAMA MASYARAKAT (PHBM) DI CIAMIS, JAWA BARAT

Ary Widiyanto

Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Agroforestry,
Jl Raya Ciamis-Banjar Km 4, PO BOX 5 Ciamis
Telp, (0265) 771352 Fax (0265) 775866
Email: ary_301080@yahoo.co.id

ABSTRAK

PHBM merupakan bentuk kerjasama antara Perum Perhutani, masyarakat hutan dan pemangku kepentingan lain untuk berbagi pengelolaan sumber daya hutan sesuai dengan prinsip-prinsip keseimbangan, harmoni, dan keberlanjutan. Tujuan utama program PHBM adalah memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan terhadap masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi program terhadap ekonomi masyarakat dan mengetahui persepsi petani terkait kepuasan mereka terhadap program dalam aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Penelitian ini menggunakan kuesioner dan wawancara dengan total sampel responden adalah sebanyak 90 orang, yang berasal dari tiga kelompok tani atau Lembaga Masyarakat Desa Hutan/LMDH (masing-masing 30 orang). Tiga LMDH ini mewakili tiga pola tanam yang berbeda, yaitu; pinus-kopi, jati-kapulaga, dan jati-pepaya, dan mewakili tiga daerah ketinggian (pegunungan-sedang-rendah). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa program PHBM dapat memberikan kontribusi ekonomi kepada masyarakat, dengan meningkatnya rata-rata pendapatan masyarakat. Sebagian besar petani merasa puas dengan pelaksanaan program, meskipun dalam derajat kepuasan (ditunjukkan dalam persen) yang berbeda-beda. Secara umum, mereka paling puas dalam aspek sosial (92% responden menganggap kondisi mereka lebih baik), diikuti aspek ekonomi (79%) dan terakhir aspek ekologi (74%). Kondisi lebih baik yang dirasakan untuk aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan berturut-turut adalah dengan meningkatnya rasa aman (*secure sense*), adanya penghasilan tambahan, dan meningkat atau terjaganya kualitas air.

Kata kunci: Petani, persepsi, PHBM, aspek

1. PENDAHULUAN

Dari 1998-2003, hilangnya kawasan hutan di Jawa yang dikelola oleh Perum Perhutani telah menyebabkan kerugian sekitar Rp 1,477 trilyun (Awang, dkk, 2006). Kondisi ini diperburuk oleh benturan kepentingan politik, ekonomi, kebijakan dan sosial yang terkait dengan sumber daya hutan, yang pada akhirnya menyebabkan masalah kemiskinan dan ketidakadilan yang dirasakan masyarakat hutan.

Untuk mengatasi masalah ini, sejak tahun 1970-an, Perum Perhutani telah menerapkan berbagai program yang terkait dengan kehutanan sosial. Program

ini adalah: pendekatan kesejahteraan (1971-1982), pengembangan masyarakat desa hutan (1982-1985), perhutanan sosial (1985-1995), dan pemberdayaan masyarakat desa hutan (1995-2000). Program terbaru Perhutani adalah pengelolaan hutan berbasis masyarakat (PHBM) (2001-sekarang) (Puspitojati, 2013).

Pelaksanaan *agroforestry* di hutan produksi telah terbukti berhasil dalam meminimalkan kerusakan hutan, terutama pembalakan liar, dan meningkatkan lapangan pekerjaan bagi masyarakat pedesaan (Budiarti, 2011; Ediningtyas, 2007; Rachmawati, 2008).

Tujuan utama program PHBM adalah memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan terhadap masyarakat. Selain itu, program ini membutuhkan manajemen kolaboratif antara Perum Perhutani dan masyarakat. Evaluasi terhadap aktivitas program ini, khususnya di daerah atau kabupaten kecil masih sedikit dilakukan. Selain itu, juga tidak diketahui apakah program ini berjalan sesuai dengan harapan masyarakat dan benar-benar memberikan manfaat bagi mereka. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi program terhadap ekonomi masyarakat dan mengetahui persepsi petani terkait kepuasan mereka terhadap program dalam aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan (BKPH) Ciamis, BKPH Banjar Selatan, dan BKPH Banjar Utara; semua termasuk dalam KPH Ciamis. Lingkup penelitian adalah tiga kelompok tani diantara 106 kelompok tani yang berpartisipasi dalam PHBM di KPH Ciamis, yang terletak di tiga ketinggian yang berbeda. Tiga kelompok tani ini juga mewakili tiga pola tanam yang berbeda: pinus-kopi, jati-pepaya, dan jati-kapulaga, pola tanam yang paling umum di Ciamis.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari, Februari, Juli, dan Agustus 2015, dan Februari 2016. Penelitian ini

menggunakan pendekatan deduktif dengan metode kuantitatif dan kualitatif. *Purposive sampling* digunakan dalam memilih staf perhutani dan anggota kelompok tani, aktor utama dalam program PHBM. Penelitian ini memilih tiga kelompok tani, yang mewakili tiga pola tanam (pohon-tanaman pertanian) yang berbeda.

Data penelitian dikumpulkan melalui kuesioner dari 90 responden di tiga kelompok tani atau Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH), sebagai peserta PHBM. Kuesioner terdiri atas tiga bagian. *Bagian pertama* menanyakan tentang informasi umum, khususnya kondisi sosial-demografi responden. *Bagian kedua*, menanyakan tentang kegiatan anggota, termasuk biaya dan pendapatan selama program secara umum. *Bagian ketiga*, menanyakan tentang persepsi masyarakat terkait dengan pelaksanaan program, khususnya terkait dengan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Responden diberi tiga pilihan terkait opini atau persepsi mereka dalam aspek tertentu terkait kondisi mereka setelah mengikuti program;

1 = kondisi mereka lebih baik

2 = kondisi mereka tidak berubah

3 = kondisi mereka lebih buruk

Aspek ekonomi memiliki empat indikator, yaitu pendapatan, kesempatan kerja, hasil hutan non-kayu, dan industri skala kecil. Aspek sosial memiliki empat indikator, yaitu; rasa aman, pengetahuan, kebersamaan, dan aset. aspek lingkungan

memiliki empat indikator, yaitu; keanekaragaman hayati, kerapatan pohon, kualitas air, dan kualitas tanah.

Selain kuesioner juga dilakukan wawancara untuk mendapatkan data kualitatif. Wawancara dilakukan dengan anggota kelompok tani (tiga anggota untuk masing-masing kelompok tani) dan dua orang staf Perhutani. Data ini mencakup opini masyarakat dan staf Perhutani mengenai proses program PHBM. Wawancara ini memiliki tiga bagian utama, yaitu: (1) Peran *stakeholder* dalam program, (2) Luaran dan hasil dari program, yang meliputi (a) tujuan dan manfaat program, (b) kepuasan peserta program, dan (3) Pandangan responden yang berhubungan dengan manfaat dari Program PHBM.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan tabulasi silang dan analisis deskriptif. Analisis ini disajikan dalam bentuk tabel dan gambar untuk menggambarkan persentase, frekuensi, atau intensitas masing-masing variabel.

Data kualitatif hasil wawancara transkrip dan disusun dari rekaman suara dan catatan penelitian. Untuk menganalisis data, kami menggunakan metode deskriptif dan naratif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Sistem Bagi Hasil di Program PHBM

Ada dua jenis perjanjian kerjasama antara Perhutani dan masyarakat yang ditemukan dalam penelitian ini. Jenis

pertama dari perjanjian kerjasama adalah kayu- tanaman tahunan, dalam hal ini adalah pola jati-pepaya. Kedua adalah kayu - produk hutan non kayu, dalam hal ini pola jati-kapulaga dan pinus-kopi. Perbedaan antara perjanjian ini adalah persentase pembagian yang harus diberikan kepada masing-masing pihak ketika mereka mendapatkan penghasilan dari kegiatan dalam program ini.

Untuk hasil hutan kayu dari penebangan dan penjarangan, bagi hasil yang berlaku adalah Perhutani 75% dan petani 20%. Sisa 5% akan diberikan kepada pemerintah desa, forum komunikasi, dan kegiatan sosial. Untuk tanaman tahunan (papaya), 100% hasil akan diberikan kepada masyarakat. Untuk hasil hutan non-kayu (kopi dan kapulaga), bagi hasil yang berlaku adalah petani 75% dan Perhutani 20%. Sisa 5% akan diberikan kepada pemerintah desa, forum komunikasi, dan kegiatan sosial.

3.2. Karakteristik Umum Masyarakat di Tiga LMDH

Karakteristik sosial ekonomi responden bervariasi di antara semua kelompok tani. Pada umumnya, petani yang terlibat dalam program PHBM memiliki karakteristik sebagai berikut: berpenghasilan rendah, tingkat pendidikan yang rendah, dan pekerjaan utama adalah petani.

Pendapatan rata-rata anggota adalah Rp 1.088.330, yang masih lebih rendah dari upah minimum regional

(UMR) Kabupaten Ciamis, yaitu Rp 1.363.319. Pendapatan rata-rata petani dari program PHBM adalah Rp 313.837, yaitu sekitar 29% dari pendapatan bulanan mereka. Tanpa penghasilan tambahan dari program ini, sekitar 81% dari pendapatan petani berada di bawah UMR Kabupaten Ciamis. Dengan program ini, hanya 46% petani memiliki pendapatan di bawah UMR Kabupaten Ciamis. Ini berarti bahwa program ini dapat memberikan kontribusi ekonomi yang positif kepada masyarakat. Masalahnya adalah bahwa kontribusi ini adalah terkait dengan durasi program. Oleh karena itu, petani pepaya hanya akan mendapatkan waktu yang relatif singkat manfaat (hanya 2-3 tahun), dibandingkan dengan petani kapulaga (hingga 10 tahun) dan petani kopi (hingga 20 tahun).

3.3. Persepsi Petani Tentang Program PHBM

Pada bagian ketiga kuesioner yang dibagikan berisi persepsi petani tentang pelaksanaan program PHBM. Pada bagian ini petani diberikan 3 (tiga) pilihan terkait persepsi mereka terhadap program, dengan indikator tertentu. Dari 90 responden, dari 3 pilihan yang diajukan apakah program memberi kondisi yang lebih baik (1), sama saja (2), atau lebih buruk (3), tidak ada yang menjawab bahwa program membawa kondisi yang lebih buruk terhadap masyarakat (jawaban 3). Artinya jawaban yang

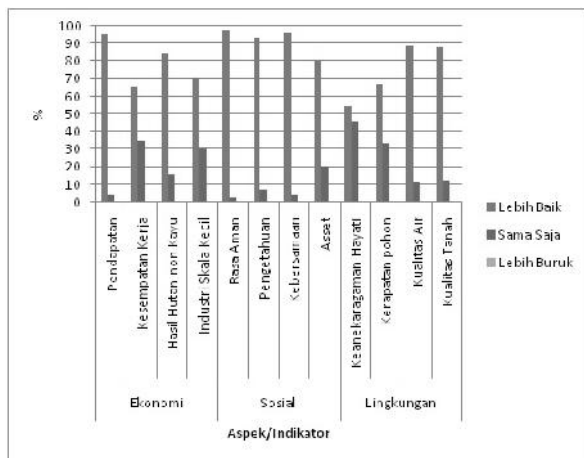
diberikan oleh masyarakat hanyalah antara lebih baik (jawaban 1) atau sama saja (jawaban 2).

Dari 90 responden, mayoritas menyatakan paling puas pada aspek sosial (92%), disusul aspek ekonomi (79%) dan terakhir aspek lingkungan (74%).

Dari empat indikator dari aspek sosial, diketahui bahwa rasa amanlah yang paling mereka rasakan manfaatnya ketika mengikuti program ini (97,8% responden merasa lebih baik). Untuk aspek ekonomi, petani menganggap bahwa kondisi pendapatan mereka meningkat atau lebih baik jika dibandingkan sebelum mengikuti program (95,6% responden merasa lebih baik). Untuk aspek lingkungan, meskipun dibandingkan aspek ekonomi dan sosial tingkat kepuasan petani paling rendah, mereka beranggapan bahwa terjadi peningkatan kualitas air setelah dilaksanakannya program (88,9% responden merasa lebih baik).

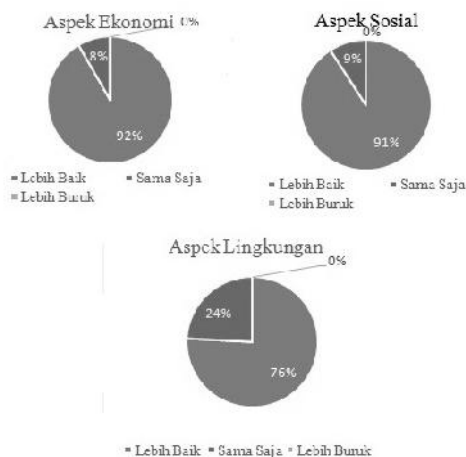
Selanjutnya dilakukan tabulasi data lanjutan untuk tiap kelompok tani/LMDH, untuk mengetahui tingkat kepuasan petani terhadap program pada masing-masing LMDH. Berdasarkan kuesioner, berbeda dengan hasil keseluruhan, petani kopi (LMDH Sinapeul Indah) sebagian besar puas dalam aspek ekonomi (sekitar 92% responden merasa bahwa program ini membawa kondisi ekonomi yang lebih baik).

Secara detail, berikut adalah jumlah persentase untuk tiap indikator untuk keseluruhan responden;



Gambar 2. Persepsi Petani terhadap Pelaksanaan Program PHBM dengan Indikator dalam Aspek Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan

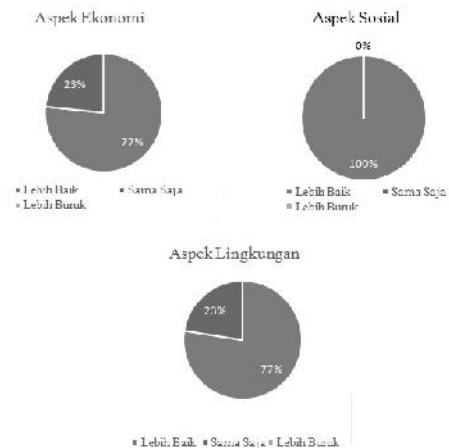
Aspek sosial adalah aspek memuaskan kedua menurut petani kopi (sekitar 91%) dan yang terakhir adalah aspek lingkungan (sekitar 76%). Selengkapnya, persepsi petani di LMDH Sinapeul Indah dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Persepsi Petani Kopi terhadap Pelaksanaan Program PHBM

Berbeda dengan petani kopi, petani kapulaga sebagian besar puas

dalam aspek sosial (100% responden mengatakan bahwa program ini membawa kondisi yang lebih baik). Aspek lingkungan adalah aspek memuaskan kedua (sekitar 78%) dan yang terakhir adalah aspek ekonomi (sekitar 77%) (Gambar 4).

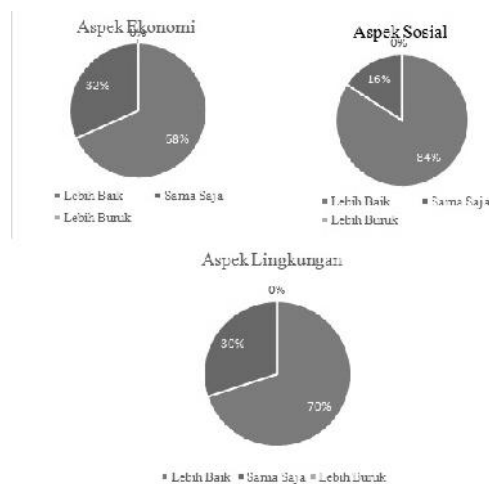


Gambar 4 Persepsi Petani Kapulaga terhadap Pelaksanaan Program PHBM

Sama dengan petani kapulaga, petani pepaya juga kebanyakan puas dalam aspek sosial (sekitar 84% responden merasa bahwa program ini memberikan kondisi yang lebih baik). aspek lingkungan adalah aspek memuaskan kedua menurut mereka (sekitar 70%) dan yang terakhir adalah aspek ekonomi (sekitar 68%) (Gambar 5).

Wawancara lanjutan dilakukan untuk mengetahui lebih dalam alasan petani puas atau tidak puas terhadap aspek-aspek tertentu dalam program PHBM. Setiap kelompok tani diwakili oleh 3 (tiga) orang responden, yang dipilih berdasarkan jawaban yang dianggap mewakili keseluruhan hasil (mayoritas)

dan juga yang berlawanan dengan hasil (minoritas).



Gambar 5 Persepsi Petani Pepaya terhadap Pelaksanaan Program PHBM

Berdasarkan oleh wawancara lanjutan hasilnya kami bagi dua, yaitu untuk petani yang berpandangan bahwa program memberikan kondisi yang baik kepada petani, dan yang berpandangan bahwa kondisi mereka tidak berubah (sama saja), baik sebelum maupun sesudah program.

Untuk aspek sosial diketahui bahwa rasa aman yang dimaksud oleh petani adalah bahwa program ini dapat menambah rasa aman terhadap petani dengan adanya penghasilan dari program. Untuk aspek ekonomi, mereka beranggapan keadaan mereka lebih baik dengan adanya tambahan penghasilan. Sementara itu, untuk aspek lingkungan mayoritas petani beranggapan bahwa program memberikan kontribusi positif terhadap kuantitas dan kualitas air. Jika dibandingkan sebelum program, mereka masih bisa merasakan manfaat program

berupa stok air, termasuk pada saat musim kemarau. Kondisi ini dirasakan oleh semua kelompok tani, baik yang tinggal di daerah pegunungan (Sinapeul Indah), dataran menengah (Pasir Mukti), maupun dataran rendah (Aji Saka).

Meskipun sedikit jumlahnya, beberapa petani beranggapan bahwa kondisi mereka sama saja (tidak berubah) dengan adanya program PHBM ini. Beberapa alasan yang mereka kemukakan antara lain; 1) pendapatan rutin sifatnya sementara (kasus petani papaya), 2) adanya industri kecil-menengah (misal perkayuan) yang hanya dinikmati oleh pemilik modal dari luar daerah, 3) adanya pengaruh terhadap kualitas kayu akan lebih banyak dinikmati oleh Perhutani, 4) hasil hutan non kayu yang dapat dinikmati secara rutin hanya berupa kayu bakar, serta 5) tidak ada pengaruh terhadap penambahan aset petani.

Faktor yang diduga menyebabkan aspek lingkungan menempati peringkat kepuasan terakhir berdasarkan persepsi petani adalah karena tidak semua aspek lingkungan tidak dapat dinikmati hasilnya secara langsung atau nyata (*tangible*) oleh petani. Seperti halnya peningkatan atau terjaganya kualitas lingkungan (air, tanah). Berbeda misalnya dengan pendapatan atau upah (aspek ekonomi) dan meningkatnya kebersamaan dan pengetahuan (aspek sosial) yang bisa dinikmati langsung oleh petani.

4. SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa program PHBM dapat memberikan kontribusi ekonomi kepada masyarakat, dengan meningkatnya rata-rata pendapatan masyarakat. Sebagian besar petani merasa puas dengan pelaksanaan program, meskipun dalam derajat kepuasan (ditunjukkan dalam persen) yang berbeda-beda. Secara umum, mereka paling puas dalam aspek sosial, diikuti aspek ekonomi dan terakhir aspek ekologi. Kondisi lebih baik yang dirasakan untuk aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan berturut-turut adalah dengan meningkatnya rasa aman (*secure sense*), adanya penghasilan tambahan, dan meningkat atau terjaganya kualitas air.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Awang, S.A., Widayati, W.T., Himmah, B, Astuti, A and Wardhana, W. 2006. Collective action on state forest company in Java, Indonesia. Diakses June 26, 2016, dari : https://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/773/Awang_SA.pdf?sequence=1.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2013. Ciamis Dalam Angka 2013. Badan Pusat Statistik Kabupaten Ciamis.
- Budiarti, S. 2011. Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Desa Sekitar Hutan Terhadap Sistem PHBM di Perum Perhutani KPH Cianjur. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tidak Dipublikasikan.
- Ediningtyas, D. 2007. Kemandirian masyarakat desa sekitar hutan dalam melakukan usaha agroforestri (Studi kasus KPH Bandung Selatan). Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tidak Dipublikasikan.
- Perum Perhutani 2007. Surat Keputusan Dewan Direksi Perum Perhutani No.268/KPTS/DIR/2007: tentang Pedoman Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM) Plus. Jakarta. Indonesia: Perum Perhutani.
- Puspitojati, T. 2013. Agroforestry forest estate: Whole rotation of sosial forestry. [Publikasi Internal]. Ciamis. Indonesia: BPTA Ciamis Badan Litbang Kementerian Kehutanan.
- Rachmawati, E. 2008. Strategi nafkah rumahtangga desa sekitar hutan (Studi kasus di Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat). Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tidak Dipublikasikan.

**DISEMINASI PENYULUHAN PERIKANAN BUDIDAYA AIR TAWAR
BERBASIS SUMBERDAYA LOKAL
(Studi Kasus di Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat)**

Atikah Nurhayati, Titin Herawati, Rosidah, Walim Lili

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran
Email: atikah.nurhayati@unpad.ac.id; nurhayati_atikah@yahoo.com

ABSTRAK

Kabupaten Kuningan merupakan salah satu sentra budidaya ikan air tawar diantaranya ikan mas (*Cyprinus carpio*), nila (*Oreochromis niloticus*) dan lele (*Clarias gariepinus*) yang harus mampu ditransfer menjadi nilai ekonomi. Budidaya ikan merupakan salah satu usaha yang banyak diminati oleh masyarakat, namun penerapan cara budidaya ikan yang baik (CBIB) belum mampu diterapkan secara baik oleh para pembudidaya ikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kaji terap perikanan budidaya air tawar berbasis sumberdaya lokal. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Metode analisis data menggunakan deskripsi kuantitatif melalui Chocran's test. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2016 – Maret 2017. Hasil penelitian menunjukkan faktor yang mempengaruhi kecepatan kaji terap perikanan budidaya air tawar berbasis sumberdaya lokal adalah faktor internal dan eksternal dari pembudidaya ikan. Faktor internal meliputi umur (X1.1), pendidikan (X1.2), pengalaman usaha (X1.3) dan tingkat inovatif (X1.4), sedangkan faktor eksternal meliputi, peran penyuluh (X2.1), peranan tokoh masyarakat (X2.2), peranan ketua kelompok (X2.3), peranan aparat desa (X2.4), dan peran media massa (X2.5). Tingkatan pembudidaya di lokasi penelitian berada pada tahap *Early Majority*, disebut juga golongan pengetrap awal. Golongan ini pada umumnya mempunyai tingkat pendidikan rata-rata seperti anggotamasyarakat lainnya, dapat menerima inovasi melalui kaji terap cara budidaya ikan yang baik (CBIB) selama inovasi tersebut memberikan keuntungan kepada pembudidaya. Tahapan *Early Majority* berdasarkan hasil penelitian sebesar 68%, sedangkan 32% berada pada tahapan *Late Majority*, disebut juga golongan pengetrap akhir, dan terdapat perbedaan setelah dilakukan diseminasi penyuluhan perikanan ke arah CBIB.

Kata kunci: adopsi, budidaya, ikan, penyuluhan, sumberdaya

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Kuningan merupakan salah satu sentra produksi budidaya ikan air tawar diantaranya ikan mas, gurame, nila dan lele yang harus mampu ditransfer menjadi nilai ekonomi. Lahan pertanian yang diintegrasikan dengan budidaya ikan air tawar menjadi peluang untuk menambah pendapatan keluarga, khususnya di Desa Paninggaran dan Cipasung Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan.

Peluang pasar yang begitu besar dan terbuka luas tersebut membuat pelaku

usaha budidaya ikan tidak akan khawatir dan kesulitan dalam memasarkan ikan hasil budidayanya. Budidaya ikan merupakan salah satu usaha yang banyak diminati oleh masyarakat, namun pengetahuan tentang budidaya ikan yang baik belum diketahui secara baik oleh para pelaku utama. Kondisi ini dikarenakan kurangnya tenaga yang mendampingi pelaku utama untuk memberikan informasi mengenai cara budidaya ikan yang baik. Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) atau yang lazim dalam bahasa Inggris dikenal *Good*

Aquaculture Practice adalah sistem atau metoda cara budidaya ikan yang dikendalikan dari faktor-faktor yang dapat bersifat merugikan dengan menerapkan cara budidaya dan menggunakan teknologi yang ramah lingkungan termasuk dalam proses cara mememanennya agar dihasilkan kualitas mutu produk ikan hasil budidaya dengan kualitas baik. Untuk itu, perlu dilakukan diseminasi potensi pemasaran perikanan budidaya air tawar.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Metode analisis data menggunakan deskripsi kuantitatif melalui analisis faktor dan statistik non parametrik melalui uji Cochran untuk menganalisis perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan diseminasi penyuluhan perikanan dengan data nominal dan frekuensi dikotomi sebagai berikut:

$$Q = \frac{(k-1)[k \sum_{j=1}^k G_j^2 - (\sum_{j=1}^k G_j)^2]}{K \sum_{i=1}^N L_i^2 - \sum_{i=1}^N L_i^2}$$

Bila Q hasil menghitung tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. H_0 : tidak terdapat perbedaan dilakukannya diseminasi penyuluhan perikanan, sedangkan H_1 terdapat perbedaan setelah dilakukan diseminasi penyuluhan perikanan, $dk = k-1$ berdasarkan $dk = 9-1$ pada taraf kesalahan 5%, Chi kuadrat tabel 15,57. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2016 – Maret

2017. Jumlah responden sebanyak 30 orang yang terdiri atas pembudidaya ikan di waduk Darma Desa Cipasung dan Paninggaran Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Cipasung adalah salah satu desa di Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan yang berada di sebelah selatan Ibu Kota Kecamatan Darma. Batas-batas administrasi pemerintah Desa Cipasung Kecamatan Darma sebagai berikut: sebelah utara berbatasan dengan Desa Kawahmanuk, sebelah timur berbatasan dengan Desa Paninggaran, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Sukarasa, dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Sindangpanji Kecamatan Cikijing Kabupaten Majalengka.

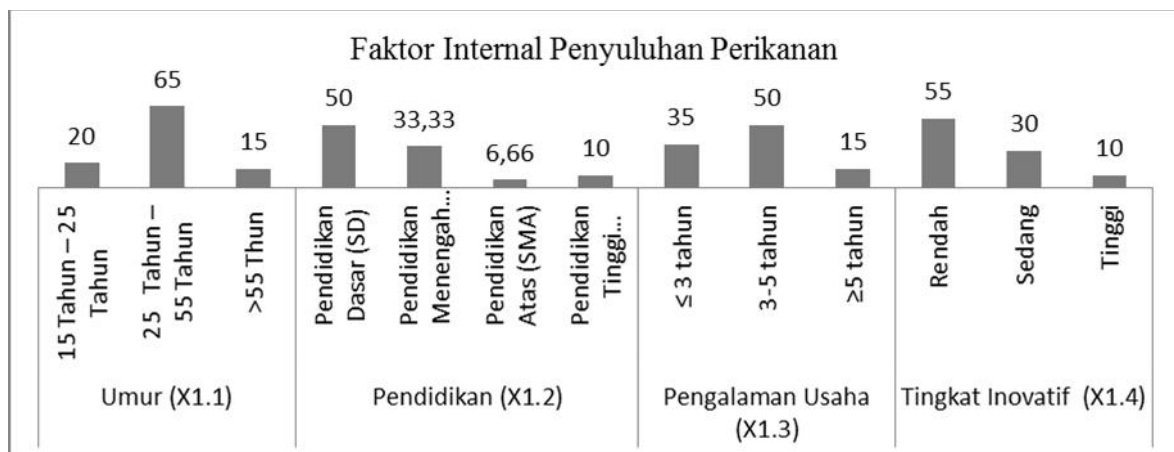
Paninggaran adalah salah satu desa di Kecamatan Darma yang berbatasan langsung dengan Waduk Darma Wilayah.

Sebelah utara dan timur desainya berbatasan langsung dengan waduk. Sedangkan di sebelah barat berbatasan dengan Desa Cipasung, dan sebelah selatan berbatasan dengan Desa Sakerta Barat.

Pengumpulan khalayak sasaran kegiatan penelitian meliputi data primer yang diperoleh dari masyarakat yang mencakup data: (1) keragaan sosial ekonomi penelitian; (2) informasi tentang sumberdaya perikanan air tawar, program

pemberdayaan dan atau intervensi yang pernah berlangsung, hasil yang dicapai dan kontinuitas program; (3) kompetensi komunikasi penyuluh/fasilitator program pemberdayaan; (4) kualitas sarana dan prasarana pendukung kegiatan penyuluhan di bidang perikanan. Paduan metode wawancara semi terstruktur, pengamatan, dan diskusi dilaksanakan untuk memperoleh data dan informasi selama kegiatan penelitian ini berlangsung. Data dianalisis secara deskriptif dengan menerapkan konsep Checkland (1984) tentang *soft system methodology* (SSM). Di dalam SSM dikemukakan bahwa untuk mendinamiskan aktivitas manusia sebagai sebuah sistem, perlu adanya desain konsep tentang CATWOE. CATWOE merupakan singkatan dari *Customers (C)*, *Actors (A)*, *Transformation (T)*, *Welstanchaung(W)*, *Owner (O)* dan *Environment (E)*. Konsep CATWOE digunakan menganalisis peran para pihak dalam pengembangan strategi komunikasi pembangunan

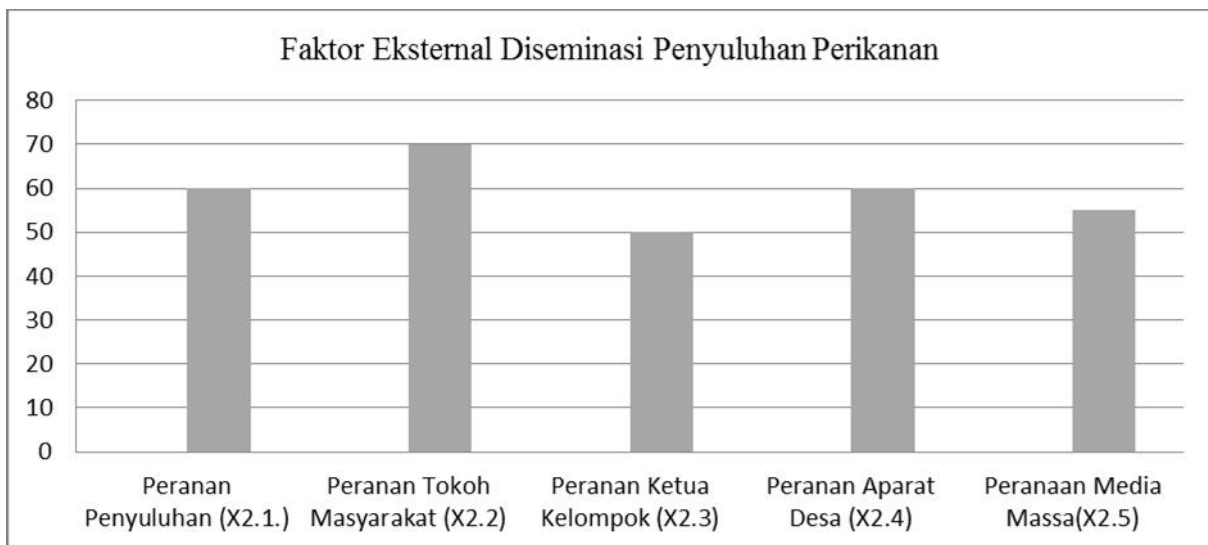
Proses pengambilan keputusan inovasi mencakup: (1) Tahap munculnya pengetahuan (*Knowledge*), yaitu ketika seorang individu (atau unit pengambil keputusan lainnya) diarahkan untuk memahami eksistensi dan keuntungan/manfaat dan bagaimana suatu inovasi berfungsi; (2) Tahap Persuasi (*Persuasion*) ketika seorang individu (atau unit pengambil keputusan lainnya) membentuk sikap baik atau tidak baik; (3) Tahap Keputusan (*Decisions*) muncul ketika seorang individu atau unit pengambil keputusan lainnya terlibat dalam aktivitas yang mengarah pada pemilihan adopsi atau penolakan sebuah inovasi; (4) Tahapan Implementasi (*Implementation*), ketika seorang individu atau unit pengambil keputusan lainnya menetapkan penggunaan suatu inovasi; dan (5) Tahapan Konfirmasi (*Confirmation*), ketika seorang individu atau unit pengambil keputusan lainnya mencari penguatan terhadap keputusan penerimaan atau penolakan inovasi yang sudah dibuat sebelumnya.



Gambar 1. Faktor Internal Diseminasi Penyuluhan Perikanan Berbasis Sumberdaya Lokal

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui faktor internal yang mempengaruhi kaji terap diseminasi penyuluhan perikanan berbasis sumberdaya lokal, yaitu umur (X1.1), pendidikan (X1.2), pengalaman usaha (X1.3) dan tingkat inovatif (X1.4). Ketenagakerjaan dikatakan produktif adalah umur 25 sampai 55 tahun. Umur produktif adalah tenaga kerja penduduk dalam usia kerja, didominasi oleh pembudidaya berusia produktif sehingga diharapkan masih ada kesempatan pengembangan teknik budidaya perikanan melalui introduksi baru. Berdasarkan hasil di lapangan, tingkat pendidikan sebanyak 50% lulusan sekolah dasar. Tingkat pendidikan dapat berpengaruh terhadap kemudahan seseorang dalam menyerap inovasi dan menerapkan teknologi. Semakin tinggi tingkat pendidikan, maka

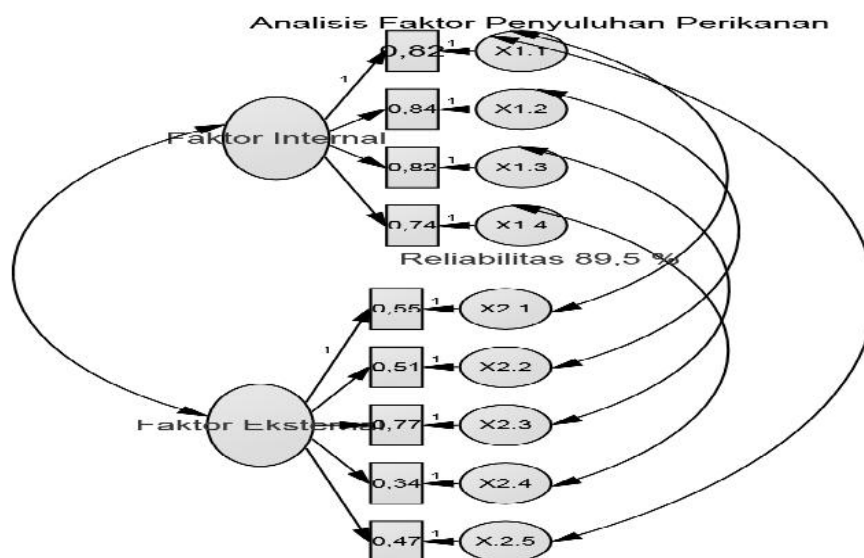
semakin maju pula tingkat pemikirannya sehingga lebih cepat menyerap inovasi baru dan mampu menggunakan teknologi. Sebaliknya, semakin rendah pendidikan maka semakin lambat menyerap inovasi dan teknologi. Pengalaman usaha responden pada budidaya perikanan berkisar 3 – 5 tahun sebesar 50%, kondisi ini memerlukan pendampingan dari aparat pemerintah daerah melalui penyuluhan yang dilakukan secara rutin dan ini masih terlihat tingkat kemampuan mengadopsi masih rendah, yaitu sebesar 55%. Sedangkan faktor eksternal dalam diseminasi penyuluhan perikanan terdiri atas peran penyuluh (X2.1), peranan tokoh masyarakat (X2.2), peranan ketua kelompok (X2.3), peranan aparat desa (X2.4), dan peran media massa (X2.5), dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Faktor Eksternal Diseminasi Penyuluhan Perikanan

Faktor eksternal 70% dipengaruhi oleh peran tokoh masyarakat, peran penyuluh dan aparat desa sebesar 60%,

peran media massa 55% dan peranan ketua kelompok sebesar 50%.



Gambar 3. Analisis Faktor Diseminasi Penyuluhan Perikanan

Tabel 1. Karakteristik Sosial Ekonomi dan Budaya Pada Tingkat Adopsi Inovasi

No	Variabel Tahapan Adopsi Inovasi	Ekonomi (X1)			Sosial (X2)			Budaya (X3)		
		(X1.1)	(X1.2)	(X1.3)	(X2.1)	(X2.2)	(X2.3)	(X3.1)	(X3.2)	(X3.3)
1.	<i>Inovator</i>	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		
2.	<i>Early Adaptor</i>	XX	XX		XX	XX		XX		
3.	<i>Early Majority</i>	XX			XX			XX		
4.	<i>Late Majority</i>	Xx								XX
5.	<i>Laggard</i>	XX							XX	Xx

Keterangan: X1.1: Pendapatan usaha, X1.2: Skala usaha, X1.3: Diversifikasi usaha X2: Aktif di kelompok pembudidaya; X2.2: Aktif di kegiatan masyarakat; X2.3: Aktif di kegiatan sosial di luar daerah; X3.1: Bersifat terbuka terhadap budaya luar; X3.2: Bersifat tertutup terhadap budaya luar; X3.3: Tidak peduli dengan budaya luar.

Berdasarkan hasil penelitian faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan kaji terap perikanan budidaya air tawar berbasis sumberdaya lokal adalah faktor internal dan eksternal dari pembudidaya ikan. Faktor internal meliputi: umur (X1.1), pendidikan (X1.2), pengalaman usaha (X1.3), dan tingkat inovatif (X1.4). Sedangkan faktor eksternal meliputi: peran penyuluh, (X2.1) peranan tokoh masyarakat (X2.2), peranan ketua kelompok (X2.3), peranan aparat desa

(X2.4), dan peran media massa (X2.5). Tingkatan pembudidaya di lokasi penelitian berada pada tahap *Early Majority*, disebut juga golongan pengetrap awal. Golongan ini pada umumnya mempunyai tingkat pendidikan rata-rata seperti anggotamasyarakat lainnya, dapat menerima inovasi melalui kaji terap cara budidaya ikan yang baik (CBIB) selama inovasi tersebut memberikan keuntungan kepada pembudidaya. Tahapan *Early Majority* berdasarkan hasil penelitian

sebesar 68%, sedangkan 32% berada pada tahapan *Late Majority*, disebut juga golongan pengetrap akhir.

Melalui uji Cochran untuk menganalisis perbedaan sebelum dan

sesudah dilakukan diseminasi penyuluhan perikanan dengan data nominal dan frekuensi dikotomi, diperoleh hasil sebagaimana terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. ANOVA with Cochran's Test

		Sum of Squares	df	Mean Square	Cochran's Q	Sig
Between People		92,907	29	3,204		
Within People	Between Items	19,785	8	2,473	48,564	,000
	Residual	77,993	232	,336		
	Total	97,778	240	,407		
Total		190,685	269	,709		

Grand Mean = 1,9074

Bila Q hasil menghitung tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, H_0 : tidak terdapat perbedaan dilakukan diseminasi penyuluhan perikanan, sedangkan H_1 terdapat perbedaan setelah dilakukan diseminasi penyuluhan perikanan, $dk = k - 1$ berdasarkan $dk = 9 - 1$ untuk taraf kesalahan 5%, Chi kuadrat tabel 15,57. Berdasarkan nilai Q hitung sebesar 48,56 > 15,57 yang berarti terdapat perbedaan setelah dilakukan diseminasi penyuluhan perikanan ke arah CBIB (Cara Budidaya Ikan Yang Baik) di Desa Paninggaran dan Cipasung Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan kaji terap perikanan budidaya air tawar berbasis sumberdaya lokal adalah faktor internal dan eksternal dari pembudidaya ikan. Faktor internal meliputi umur (X1.1), pendidikan (X1.2), pengalaman usaha

(X1.3) dan tingkat inovatif (X1.4), sedangkan faktor eksternal meliputi peran penyuluh (X2.1), peranan tokoh masyarakat (X2.2), peranan ketua kelompok (X2.3), peranan aparat desa (X2.4), dan peran media massa (X2.5). Tingkatan pembudidaya di lokasi penelitian berada pada tahap *Early Majority*, disebut juga golongan pengetrap awal sebesar 68%, sedangkan 32% berada pada tahapan *Late Majority*, disebut juga golongan pengetrap akhir.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arif. 2002. *Pengantar Sosiologi Masyarakat Pesisir*. Jakarta: Pustaka Cidesindo.
- Kementerian Pertanian. 2006. Undang-undang Republik Indonesia No 16 Tahun 2006 tentang Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia
- Kotler, Philip. 2003. *Marketing Management*. 11th ed. New Jersey: Prentice hall.

- Rogers dan Schoemaker. 1986. *Memasyarakatkan Ide-ide Baru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- _____. 1971. *Communication of Innovation: A Cross Cultural Approach*. New York: The Free Press.
- Rogers. E.M. 2003. *Diffusion of Innovations*. 5th ed. New York: Free Pres.
- Mardikanto, T. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: UNS Press.
- Everett, M. 1983. *Diffusion of Innovations*. Third Edision. London: The Free Press.
- Soekartawi. 2005. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Jakarta: UI-Press.
- Wiriaatmadja, Soekandar. 1978. *Pokok-pokok Penyuluhan Pertanian*. Jakarta: Yasaguna.

**PENGARUH PENGAJARAN KOMUNIKASI BAHASA INGGRIS DENGAN METODE
PROJECT-BASED LEARNING PADA PELAKU PEMASARAN KELAPA MUDA
(Studi Kasus pada Objek Wisata Budaya Ciung Wanara di Kabupaten Ciamis)**

Dedeh Rohayati

Fakultas Pertanian Universitas Galuh
Email: rohayatidedeh@rocketmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pengajaran komunikasi bahasa Inggris dengan menggunakan metode *Project-Based Learning* (PBL) pada pelaku pemasaran kelapa muda di daerah objek wisata budaya Ciung Wanara di Kabupaten Ciamis. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan studi kasus. Populasi penelitian sebanyak 5 orang pelaku pemasaran kelapa muda yang keseluruhannya diambil sebagai sampel penelitian atau dilaksanakan sensus. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh melalui wawancara dengan responden penelitian dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah dipersiapkan sebelumnya. Analisa data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengajaran komunikasi bahasa Inggris dengan menggunakan metode PBL telah membantu pelaku pemasaran kelapa muda dalam penguasaan komunikasi bahasa Inggris yang diperlukan untuk kegiatan pemasaran. Pelaku pemasaran kelapa muda tersebut mampu menguasai beberapa kosakata yang berhubungan dengan kegiatan pemasaran. Selain itu, mereka juga mampu menguasai beberapa ekspresi bahasa Inggris (fungsi bahasa) untuk kegiatan pemasaran berupa kemampuan melakukan percakapan sederhana dengan konsumen wisatawan mancanegara. Melalui kemampuan tersebut diharapkan dapat menimbulkan minat konsumen untuk membeli kelapa muda yang ditawarkan, sehingga dapat meningkatkan volume penjualan yang berdampak pada peningkatan pendapatan pelaku pemasaran kelapa muda tersebut.

Kata Kunci: Komunikasi, Bahasa Inggris, PBL, Pelaku pemasaran, Kelapa muda

1. PENDAHULUAN

Komunikasi merupakan tindakan seseorang dengan maksud untuk mempengaruhi orang lain (Delahunty dan Garvey, 2010). Komunikasi juga dilakukan untuk mempengaruhi konsumen, khususnya wisatawan asing, agar mau membeli kelapa muda. Sedangkan komunikasi *verbal* merupakan hasil proses “aktifitas penyampaian makna yang interaktif disertai adanya hasil, penerimaan dan proses informasi” (Harmer, 2007; Brown, 1984, dalam Kurniasih, 2007).

Untuk memenuhi kebutuhan komunikasi bahasa Inggris ini maka diperlukan bahasa Inggris untuk tujuan

husus (*English for Specific Purpose/ESP*) yaitu pengajaran bahasa Inggris yang ditujukan untuk kelompok pembelajar tertentu sesuai dengan kebutuhan dimana mereka bekerja atau belajar yang menekankan bahasa komunikasi praktis (Hutchinson & Waters, 1987; Dudley-Evan & St. Jhon, 1998). Sedangkan penguasaan kosakata (*vocabulary*) sangat penting dalam pengajaran bahasa Inggris karena kosakata merupakan fitur utama dalam semua bahasa (Harmer, 2007); begitu juga fungsi bahasa transaksional dan fungsi interpersonal (Eggins, 2004). Fungsi bahasa transaksional digunakan untuk mendapatkan dan memberikan

informasi berupa barang dan jasa; sedangkan fungsi interpersonal digunakan untuk saling mengakrabkan satu sama lain, silaturahmi, dll. Oleh karena itu, kata-kata dan ekspresi yang digunakan berhubungan dengan pemasaran kelapa muda (Lihat Tabel 1 dan Tabel 2).

Peran komunikasi bahasa Inggris semakin penting di era globalisasi dan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) ini. Tak terkecuali bagi pelaku pemasaran kelapa muda di daerah objek wisata budaya Ciung Wanara yang selalu berhadapan dengan konsumen mancanegara. Sedangkan kemampuan komunikasi bahasa Inggris mereka sangat kurang dikarenakan faktor rendahnya pengetahuan bahasa Inggris dan latar belakang pendidikan yang mereka miliki. Sehingga permasalahan yang selalu mereka hadapi manakala berhadapan dengan konsumen mancanegara diantaranya bagaimana menyambut dan menyapa tamu (*greeting*), menawarkan makanan dan minuman (*offering something to drink and to eat*), menanyakan rasa suka terhadap sesuatu (*stating preference*), dan menyebutkan harga (*stating a price*).

Untuk memecahkan permasalahan diatas, nampaknya pengajaran bahasa Inggris sangat diperlukan bagi mereka. Pengajaran yang dilakukan lebih difokuskan kepada aspek kemampuan bahasa (*language skill*) khususnya komunikasi lisan (*speaking*). Metode yang

sesuai untuk pengajaran komunikasi bahasa Inggris ini adalah *Project-Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis proyek.

Metode PBL mengacu pada "pembelajar merancang, merencanakan, dan melaksanakan proyek yang diperpanjang sehingga menghasilkan *output* publik yang dapat dipamerkan seperti produk, publikasi, atau presentasi" (Patton, 2012). Menurut Bell (2010) dan Fragoulis (2009), ada empat tahapan dalam implementasi PBL. Keempat tahapan itu terdiri dari 1) perumusan masalah, 2) perencanaan proyek, 3) pelaksanaan proyek, serta 4) ujian dan penilaian. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, proses metode PBL harus disertai dengan *modeling* yang dapat dilakukan seluruhnya oleh guru atau murid sebaya (Walqui, 2006). Selanjutnya, Fragoulis (2009), Patton (2012), dan Wright (2011) menyatakan bahwa guru yang semula menjadi "pemeran" bergeser menjadi "pemandu", penasehat, koordinator dan fasilitator. Sedangkan Klein (2009), dan Bas & Beyhan (2010) membahas mengenai karakteristik metode PBL mengutamakan minat dan kebutuhan pembelajar. Dengan demikian, kegiatan ini membuat pembelajar melakukan pembelajaran secara otonomi, tanpa membutuhkan pengawasan (Thomas, 2000). Hal yang menonjol dari PBL ini yaitu memberikan peluang yang besar terhadap pengajaran yang berpusat pada pembelajar (Holm, 2011).

Pembelajar dalam penelitian ini adalah pelaku pemasaran yang bertindak dalam memasarkan barang dagangan (Abdurrahman, 2015) berupa kelapa muda selama lebih dari 10 tahun. Kelapa muda menjadi daya tarik tersendiri untuk menarik pengunjung datang ke tempat objek wisata budaya Ciung Wanara ini. Buah kelapa muda memiliki pamor yang tak lekang oleh waktu yang terus berubah. Buah kelapa, selain segar, juga memiliki berbagai khasiat.

Ada beberapa penelitian sebelumnya yang memiliki topik yang sama dengan penelitian ini diantaranya Fragoulis (2009), Maulany (2013), dan Rooij (2008). Namun demikian, penelitian mengenai pengaruh pengajaran bahasa Inggris dengan metode *Project-Based Learning* (PBL) terhadap pelaku pemasaran kelapa muda masih sangat jarang dilakukan. Oleh karena itu, peneliti merasa penting untuk melakukan penelitian ini agar dapat mengungkap bagaimana pengaruh pengajaran komunikasi bahasa Inggris dengan metode *project-based learning* terhadap kemampuan kosakata dan fungsi bahasa pelaku pemasaran kelapa muda.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis deskriptif kualitatif (Connole, et al., 2007) dengan tipe studi kasus (Cohen et al. 2007) yang dilakukan di daerah objek wisata budaya Ciung Wanara Desa Karangkamulyan Kecamatan Cijeungjing

Kabupaten Ciamis. Populasi penelitian sebanyak 5 orang pelaku pemasaran kelapa muda yang keseluruhannya diambil sebagai sampel penelitian atau dilaksanakan sensus. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh melalui instrumen penelitian yang telah dipersiapkan sebelumnya, yaitu *log book* dan wawancara.. Analisa data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. *Log book* dianalisa dengan cara menginterpretasikan isinya dan menentukan manifestasi yang terkandung di dalamnya. Sedangkan wawancara semi terstruktur digunakan untuk memudahkan peneliti menyusun tema pertanyaan secara runut ataupun sebaliknya (Kvale, 1996). Hasil wawancara di transkripsikan, dikategorikan, kodifikasikan, direduksikan/ dikondensikan, serta diinterpretasikan (Kvale, 1996).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Pengajaran Komunikasi Bahasa Inggris dengan Metode *Project-Based Learning* terhadap Kemampuan Kosakata dan Fungsi Bahasa Pelaku Pemasaran Kelapa Muda

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengajaran komunikasi bahasa Inggris dengan metode *Project-Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap kemampuan penguasaan kosakata dan fungsi bahasa pelaku pemasaran kelapa muda. Daftar kosakata bahasa Inggris

yang mereka kuasai disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Kosakata yang Dikuasai Pelaku Pemasaran Kelapa Muda

Kosakata	Artinya	Kosakata	Artinya
<i>Coconut</i>	<i>kelapa</i>	<i>One</i>	<i>satu</i>
<i>Coconut water</i>	<i>air kelapa</i>	<i>Two</i>	<i>dua</i>
<i>Drink</i>	<i>minum</i>	<i>Three</i>	<i>tiga</i>
<i>Green</i>	<i>hijau</i>	<i>Four</i>	<i>empat</i>
<i>Green coconut</i>	<i>kelapa hijau</i>	<i>Five</i>	<i>lima</i>
<i>Red</i>	<i>merah</i>	<i>Six</i>	<i>enam</i>
<i>Red coconut</i>	<i>kelapa merah</i>	<i>Seven</i>	<i>tujuh</i>
<i>Price</i>	<i>harga</i>	<i>Eight</i>	<i>delapan</i>
<i>Water</i>	<i>air</i>	<i>Nine</i>	<i>sembilan</i>
<i>Young coconut water</i>	<i>air kelapa muda</i>	<i>Ten</i>	<i>sepuluh</i>
		<i>A Thousand</i>	<i>seribu</i>
		<i>Seven thousands</i>	<i>tujuh ribu</i>

Kemampuan komunikasi bahasa Inggris yang mereka miliki merupakan “*output publik yang dapat dipamerkan*” (Patton, 2012). Dengan demikian, metode PBL ini memberikan pengaruh yang besar terhadap kemampuan *vocabulary* atau kosakata dan fungsi bahasa pelaku pemasaran kelapa muda. Kosakata yang mereka kuasai menjadi kata-kata atau frase yang sudah dikenal dan digunakan

oleh pelaku pemasaran kelapa muda. Kemampuan kosakata yang mereka miliki menunjukkan kesadaran akan pentingnya kosakata sebagai fitur utama dalam semua bahasa (Harmer, 2007).

Kemampuan komunikasi bahasa Inggris kedua yang mereka peroleh berkaitan dengan kemampuan fungsi bahasa yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Fungsi Bahasa yang Dikuasai Pelaku Pemasaran Kelapa Muda

Fungsi Bahasa	Eksprei	Artinya
<i>Greeting</i> (Salam sapa)	<i>Good morning.</i> <i>Hello.</i> <i>Hi.</i>	- Selamat pagi - Hello - Hai
<i>Offering</i> (Menawarkan)	<i>Would you like to drink young coconut water?</i> <i>What do you like to drink?</i>	- Mau minum air kelapa muda/ - Mau minum apa?
<i>Preferences</i> (menanyakan yang lebih disukai)	<i>Which one do you prefer, the red coconut water or the green coconut water?</i>	- Mau yang mana, keelapa merah atau kelapa hijau?
<i>Stating price</i> (Menyatakan harga)	<i>It's seven thousands rupiahs</i>	- Tujuh ribu rupiah

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan metode PBL telah membantu meningkatkan kemajuan dalam pembelajaran bahasa Inggris pelaku pemasaran kelapa muda di daerah objek wisata budaya Ciung

Wanara. *Skill* yang telah mereka miliki ini sebagai pengaruh dari proses “aktifitas penyampaian makna yang interaktif disertai adanya hasil, penerimaan dan proses informasi” (Harmer, 2007; Brown, 1984, dikutip dari (Kurniasih, 2007).

Sehinggalah ini merupakan indikasi bahwa mereka telah mencapai tingkat kemampuan yang kompleks karena berbicara “melibatkan berbagai macam kemampuan yang berbeda”(Harris, 1969), diantaranya kemampuan penguasaan *vocabulary* atau kosakata.

Dengan penguasaan kosakata dan fungsi bahasa yang ada, mereka akhirnya mampu melakukan percakapan sederhana untuk kegiatan pemasaran kelapa muda. Percakapan tersebut dapat digunakan untuk menyapa (*greeting*), menawarkan barang (*offering something*), menanyakan suka terhadap sesuatu (*preferences*), dan menyatakan harga (*stating price*). Kemampuan penguasaan kosakata dan fungsi bahasa yang mereka peroleh terdapat pada dialog di bawah ini:

Peserta : *Hello. Good morning*
Peneliti: *Hello... Good Morning.*
Peserta : *Would you like to drink young coconut water?*
Peneliti: *Yes, I want to drink young coconut water, please.*
Peserta: *Which one do you prefer, the green coconut or the red coconut?*
Peneliti: *I want the green coconut, please. How much is it?*
Peserta: *It' s seven thousands rupiahs".*
(Transkrip Percakapan dengan Teknik *Role-Play*, 24 Januari 2017)

Dialog diatas merupakan bukti bahwa mereka mampu melakukan komunikasi untuk mempengaruhi orang lain (Delahunty dan Garvey, 2010, hal.4), khususnya wisatawan mancanegara untuk membeli kelapa muda. Hal ini juga menjadi bukti bahwa pengajaran bahasa Inggris dengan metode PBL telah berjalansesuai dengan situasi dan kondisi. Sehingga selaras dengan penjelasan

Klein (2009), dan Bas & Beyhan (2010) mengenai karakteristik metode PBL yang mengutamakan minat dan kebutuhan pembelajar. Dari aspek materi pengajaran, kegiatan ini juga sesuai dengan kebutuhan pekerjaan mereka (Hutchinson & Waters, 1987; Dudley-Evan & St. Jhon, 1998).

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa metode PBL sangat membantu dalam penguasaan *vocabulary/* kosakata dan fungsi Bahasa Inggris pelaku pemasaran kelapa muda. Penguasaan kemampuan tersebut menjadikan mereka mampu melakukan percakapan sederhana untuk pemasaran kelapa muda.

4.2. Saran

Untuk pelaku pemasaran kelapa muda disarankan mempertahankan kemampuan komunikasi Bahasa Inggris sehingga menimbulkan minat konsumen untuk membeli kelapa muda yang ditawarkan, serta dapat meningkatkan volume penjualan yang berdampak pada peningkatan pendapatan pelaku pemasaran kelapa muda tersebut.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, N.H. 2015. *Manajemen Strategi Pemasaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Bas, G & Beyhan, O. 2010. *Effects of Multiple Intelligence Supported*

- Project-Based Learning in *Students' Achievement Levels and Attitude Towards English Lesson*. *International Elektronik Journal of Elementary Education*. 02 (03), 365-386.
- Bell, S. 2010. Project- Based Learning forThe 21st Century: Skills for The Future, *Interdisciplinar Journal Of Project- Based Learning* ,83 (02), 39-43, DOI: 10.1080/00098650903505415.
- Cohen, Louis et. al. 2007. *Research Method in Education*. Sixth Edition. New York: Routledge
- Connole et al. 1990. *Research Methodology 1: Issues and Method in Research- Study uide*. Universsity Deakin.
- Delahunty, G.P. &James J. Garvey, J.J. 2010. *The English Language : From Sound to Sense*. Indiana: Parlor Press
- Dudley-Evans, T. and St. Jhon, M.J. 1998. *Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge University Press.
- Fragoulis, L. 2009. Project- Based Learning In Teaching Of English As A Foreign Language in Greek Primary School: From Theory to Practice. *English Language Teaching Journal*, 02, (03), 113-119.
- Harmer, J. 2007. *The Practice of English Language Teaching*. England: Longman.
- Hutchinson, T. and Waters, A. 1987. *English for Specific Purpose. A Learning-Centered Approach*. Cambridge: Cambridge University Press. Diambil dari www.cambridge.org,(29 November 2016)
- Holm, M. 2011. Project-Based Instruction : A Review of The Literature on Effectiveness in Prekindergarten Through 12nd Grade Classroom. *Rivier Academic Journal*. 07(02), 1-13.
- Klein, J. I. et al. 2009. *Project-Based Learning Inspiring Middle School Student To Engage in Deep And Active Learning*.New York: NYC Department of Education.
- Kvale, S. 1996. *Wawancara: An Introduction to Qualitative Research Wawancaraing*. California: Sage Publication.
- Kurniasih, D. 2006. *Improving Student's Speaking Ability by Means of Story Telling*. Skripsi Tanpa Publikasi Prodi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Galuh.
- Maulany, D. B. 2013. The Use of Project-Based Learning to Improve Students' Speaking Skill" (A Classroom Action Research at One of Primary School in Bandung).*Journal of English Education*. 01 (01), 30-43.
- Patton, A. 2012. *Work That Matters The Teacher's Guide to Project-Based Learning*. London: Paul Hamlyn Foundation.
- Rooij, S. W, V. 2008. Scaffolding Project-Based Learning with The Project Management Body of Knowledge (PMBOK). *Computers and Educations Journal*. 52 (02). Doi:10.1016/j.compedu.2008.07.012
- Thomas, J. W. 2000. A Review of Research on Project-Based Learning. Retrieved from http://www.bie.org/index.php/site/RE/pbl_research/29
- Walqui, A. 2006. Scaffolding Instruction for English Language Learners: A Conceptual Framework".*The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 09(02), 159-180.

**PERANAN PENYULUHAN PERTANIAN
TERHADAP PENERAPAN SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO
(Suatu Kasus pada Kelompok Tani di Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka)**

Dinar

Fakultas Pertanian Universitas Majalengka
Email: dinar_dnr@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di kelompok tani se Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka, pada bulan Pebruari s/d Juni 2016. Teknik penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan berpedoman pada kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Peranan penyuluhan pertanian berpengaruh terhadap tingkat penerapan sistem tanam jajar legowo. Hal ini karena dalam penyuluhan pertanian berfungsi sebagai proses penyebaran informasi kepada para petani sehingga para petani dengan mudah mendapatkan informasi mengenai sistem jajar legowo. Selain sebagai penyebaran informasi penyuluhan, juga berfungsi sebagai proses penerangan, perubahan perilaku petani dalam hal peningkatan pengetahuan, keterampilan serta sikap petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo, serta sebagai proses pendidikan sehingga pengetahuan dan keterampilan petani dapat meningkat, dan dapat meningkatkan produksi serta pendapatan mereka, (2) Berdasarkan hasil analisis ternyata signifikansi didapat 0.000 atau nilainya < 0.05 , karena nilai signifikansi < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya faktor karakteristik sosial petani berpengaruh terhadap penerapan sistem tanam jajar legowo secara simultan, dan (3) Pendapatan rata-rata petani Rp 7.063.230,-/luas lahan (0,56 Ha) dengan kenaikan produksi sebesar 15% setelah menerapkan teknologi sistem tanam jajar legowo, sehingga terdapat selisih pendapatan sebesar Rp 2.575.230,- dibandingkan dengan sistem tegel meskipun biaya produksi lebih tinggi.

Kata Kunci : Peran Penyuluh, Sistem Tanam Jajar Legowo, Pendapatan

1. PENDAHULUAN

Padi merupakan tanaman pangan yang sangat penting di dunia setelah gandum dan jagung. Padi merupakan tanaman pangan yang sangat penting karena beras masih digunakan sebagai makanan pokok bagi sebagian besar penduduk dunia terutama Asia sampai sekarang. Beras merupakan komoditas strategis di Indonesia karena beras mempunyai pengaruh yang besar terhadap kestabilan ekonomi dan politik (Purnamaningsih, 2006).

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi padi adalah dengan penerapan sistem Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT), dalam hal ini menggunakan

teknologi sistem jarak tanam jajar legowo melalui penyuluhan pertanian. Tujuan penyuluhan pertanian dalam pengelolaan tanaman terpadu bagi para petani adalah untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatannya melalui perbaikan sistem atau perakitan paket teknologi yang sinergis antara komponen teknologi yang dilakukan secara partisipatif oleh petani (BPTP Jawa Barat, 2012).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Cigasong, Kabupaten Majalengka dimana pada pemilihan lokasinya dilakukan secara *Purposive Sampling* (sengaja). Metode penarikan

sampel yang digunakan adalah metode sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Metode pengambilan sampel acak sederhana adalah sebuah metode yang digunakan untuk memilih sampel dari sejumlah populasi, sehingga setiap unit penelitian memiliki peluang yang sama untuk diambil sebagai sampel tanpa memperhatikan strata yang ada (Taroyamame dalam Rahmat, 1999). Adapun penentuan/penarikan sampel menggunakan rumus Simple Random Sampling (SRS) menurut Taroyamame dalam Rahmat (1999), sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N(d^2) + 1}$$

Dimana:

- n = Ukuran sampel
- N = Ukuran populasi
- d² = Tingkat toleransi dengan presisi 10%

Dari rumus di atas dapat dihitung jumlah petani yang akan diambil sebagai sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(d^2) + 1} = \frac{250}{250(10\%^2) + 1}$$

$$= \frac{250}{3,5}$$

$$= 71$$

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Peranan penyuluh pertanian terhadap penerapan sistem tanam jajar legowo diketahui dengan penyebaran kuesioner disertai wawancara,

kemudian dianalisis menggunakan analisis kualitatif dengan menggunakan sistem skoring.

- 2) Pendapatan petani dianalisis dengan pendekatan matematis melalui langkah-langkah sebagai berikut:

(a) Menghitung Biaya Total

Biaya total yang dikeluarkan dalam satu kali produksi dapat diketahui dengan menjumlahkan biaya tetap dan biaya variabel yang dihitung dalam satuan rupiah/hektar, dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

- TC = Total Cost (Biaya Total)
- TFC = Total Fixed Cost (Biaya Tetap Total)
- TVC = Total Variable Cost (Biaya Variabel Total)

(b) Menghitung Pendapatan

Pendapatan adalah seluruh hasil penjualan yang dinilai dengan harga jual dikurangi total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, dengan rumus:

$$I = TR - TC$$

$$TR = Y \cdot Hy$$

Dimana:

- TR = Total Revenue (pendapatan total)
- Y = Jumlah Produksi
- Hy = Harga produk
- TC = Total Cost (biaya total)

- 3) Pengaruh faktor sosial ekonomi petani terhadap penerapan sistem tanam jajar legowo dianalisis dengan menggunakan regresi linier berganda

dengan model persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Dimana:

Y = Penerapan sistem tanam jajar legowo
X₁ = Umur
X₂ = Pendidikan
X₃ = Pengalaman berusaha tani
X₄ = Kepemilikan luas lahan
X₅ = Jumlah tanggungan keluarga
b = Koefisien regresi
e = error

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan cara sebagai berikut:

(1) Pengujian Hipotesis secara persial (Uji t)

Untuk mengkaji pengaruh variabel independen terhadap dependen secara individu dapat dilihat hipotesis berikut:

H₀ : β₁ = 0 tidak berpengaruh

H₁ : β₁ > 0 berpengaruh positif

H₁ : β₁ < 0 berpengaruh negatif

Dimana β₁ adalah koefisien variabel independen ke-1, yaitu nilai parameter hipotesis. Biasanya nilai β dianggap nol, artinya tidak ada pengaruh variable X₁ terhadap Y.

Bila t hitung > t tabel, maka Ho diterima (signifikan), dan jika t hitung < t tabel Ho ditolak (tidak signifikan).

Uji t digunakan untuk membuat keputusan apakah hipotesis terbukti atau tidak, dimana tingkat signifikan yang digunakan yaitu 5%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Peranan Penyuluhan Pertanian Terhadap Tingkat Penerapan Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo

Penerapan sistem tanam jajar legowo yang merupakan suatu teknologi baru di Kecamatan Cigasong telah diupayakan melalui kegiatan penyuluhan pertanian dengan berbagai metode pendekatan berupa pendekatan perseorangan melalui anjangsana, pendekatan kelompok melalui pertemuan di kelompok, dan pendekatan massal melalui kegiatan penyuluhan kampanye awal musim tanam (Musim Tanam Pertama) yang dilaksanakan dalam setahun satu kali pada bulan September.

3.2. Peranan Penyuluhan Pertanian Terhadap Tingkat Pendapatan Petani Melalui Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo

(a) Produksi Padi dengan Sistem Tanam Jajar Legowo

Produksi merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk menentukan tingkat pendapatan petani. Tingkat produksi berbanding lurus dengan tingkat pendapatan. Semakin tinggi tingkat produksi, maka semakin tinggi pula tingkat pendapatannya, dan sebaliknya. Jumlah produksi padi yang dihasilkan oleh para petani responden mengalami peningkatan setelah menerapkan teknologi sistem tanam jajar legowo. Hal ini disebabkan

karena peran penyuluhan pertanian, dalam hal ini sebagai proses penyebaran informasi mengenai teknologi sistem tanam jajar legowo, sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang sangat mendukung penerapan teknologi pertanian terbaru.

Hal ini juga tidak lepas dari tingkat penerapan petani terhadap teknologi sistem tanam jajar legowo yang sebagian besar telah menerapkannya seperti pembuatan baris tanam yang sesuai dengan ukuran jarak tanam yang digunakan dimana para petani responden menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan jarak tanam 30x15x40, penanaman, pemupukan, penyiangan serta pengendalian hama dan penyakit yang telah sesuai anjuran dari para penyuluh.

(b) Pendapatan Usahatani Padi dengan Sistem Tanam Jajar Legowo

Pendapatan adalah keuntungan atau hasil yang diperoleh petani dari hasil produksinya. Seorang petani dapat memperoleh keuntungan atau profit yang maksimum asalkan petani melakukan tindakan dengan cara meningkatkan hasil produksinya. Pendapatan merupakan salah satu faktor ekonomi yang paling penting bagi petani.

Biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam mengelola usahatani meliputi biaya pembelian pupuk dan pestisida, biaya peralatan produksi serta upah tenaga

kerja. Perbedaan produksi dengan biaya produksi menyebabkan keuntungan yang diperoleh setiap petani berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian di Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka pada Musim Tanam 1 tahun 2016 menunjukkan bahwa penerapan sistem tanam jajar legowo lebih menguntungkan dibanding dengan sistem tegel dengan rata-rata pendapatan Rp. 7.063.230/luas lahan. Meskipun biaya usahatani lebih tinggi, namun produksinya lebih banyak sekitar 15% dari 2.650 Kg/luas lahan menjadi 3.242 Kg/luas lahan sehingga terdapat selisih keuntungan sebesar Rp 2.575.230,-

(c) Pengaruh Faktor Karakteristik Sosial Petani Terhadap Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo

Pengaruh faktor karakteristik sosial petani terhadap penerapan sistem tanam jajar legowo dilakukan dengan menggunakan uji regresi linear berganda untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (independen) yaitu faktor (X) terhadap variabel terikat (dependen) yaitu faktor (Y).

Petani responden di Kecamatan Cigasong tergolong petani berpengalaman dengan lamanya berusahatani lebih dari 20 tahun tidak berpengaruh nyata terhadap penerapan jajar legowo. Hal tersebut dapat disebabkan oleh cara bertani secara turun temurun yang sudah melekat menjadi kebiasaannya dalam melakukan

kegiatan usahatani. Petani berpendapat bahwa

sistem tanam tegel lebih mudah dan praktis dalam mengerjakannya karena tidak perlu menambahkan sisipan bibit padi pada alur garis caplak. Namun demikian pengalaman petani dalam berusahatani dengan sistem tanam jajar legowo masih bisa ditingkatkan dengan adanya proses belajar seperti yang dilaksanakan pada sekolah lapang, proses belajar langsung di lapangan melalui laboratorium lapangan seluas satu hektar sebagai tempat petani belajar, apabila hasil dalam proses belajar ini baik maka akan berpengaruh terhadap sikap petani terhadap inovasi sistem tanam jajar legowo. Selain hal tersebut, penggunaan caplak jajar legowo merupakan solusi dalam menyikapi permasalahan kesulitan bagi para upah tanam dalam melakukan penyesuaian bibit padi.

4. SIMPULAN

Peranan penyuluhan pertanian berpengaruh terhadap tingkat penerapan sistem tanam jajar legowo. Hal ini karena dalam penyuluhan pertanian berfungsi sebagai penyebarluasan informasi, proses penerangan, proses perubahan perilaku dan sebagai proses pendidikan, sehingga pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dapat meningkat, terdapat 49 orang atau sebesar 69 % menyatakan tergolong

tinggi dan 22 orang atau sebesar 31% menyatakan rendah.

Peranan penyuluhan pertanian sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani sehingga pendapatan meningkat dengan rata-rata sebesar Rp 7.063.230/luas lahan dengan kenaikan produksi sebesar 15% setelah menerapkan teknologi sistem tanam jajar legowo dengan selisih pendapatan sebesar Rp 2.575.230,- dibandingkan dengan sistem tanam tegel. Hasil analisis regresi di atas menunjukkan bahwa karakteristik sosial petani berpengaruh secara signifikan dengan nilai Sig. 0,000 < 0,05 dapat disimpulkan sama dengan $F_{hit} 19,232 > F_{tabel} 2,37$ pada taraf 0,05 terhadap penerapan sistem tanam jajar legowo, dan dari hasil pengujian secara parsial (uji t), menunjukkan bahwa pendidikan secara mandiri berpengaruh secara signifikan terhadap penerapan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Cigasong dengan nilai Sig $b_0 = 0,000 < (p = 0,05)$ mempunyai kesimpulan yang sama dengan $t_{hit} 11,707 > t_{2,000}$ (tabel 5%), diketahui nilai koefisien regresi variabel pendidikan 6,580 bernilai positif sehingga dapat dikatakan pendidikan berpengaruh positif terhadap penerapan jajar legowo.

5. DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2010. *Efektifitas Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian Melalui Integrasi Dinamis Antara Penyuluh Pertanian Dengan Petani.*

- <http://www.deptan.go.id/bpsdmdalam>
www.goegle.com. Diakses tanggal 13 Pebruari 2016.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Kabupaten Majalengka Data Produksi Pertanian*. diakses melalui www.majalengka.bps.go.id. Diakses tanggal 01 Maret 2016.
- Ban Vanden, AW dan Hawkins, A.S. 2001, *Penyuluhan Pertanian*. Yogyakarta: Kanisius.
- Budiman. 2001. *Pengaruh Pendidikan*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- BPTP Jawa Barat. 2012. *Gerakan penerapan pengelolaan tanaman terpadu*. Bandung.
- Database BP3K Kec. Cigasong Tahun 2015.
- Daniel. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2006. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan*. Jakarta.
- Draf Revitalisasi Penyuluhan Pertanian. 2005. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Departemen Pertanian.
- Fasihullisan. 2009. Peranan penyuluhan dalam pemberdayaan masyarakat.
- Imran.syaripudin. 2005. Kajian pengembangan usaha tani padi dengan sistem tanam jajar legowo (di akses tanggal 10 maret 2016 di situs <http://sulteng.litbang.deptan.go.id>).
- Kartasaputra, AG. 1994. *Teknologi penyuluhan pertanian*. Jakarta. Bumiaksara.
- Mardikanto. T. 1992. *Petunjuk penyuluhan pertanian dalam teori dan praktek surabaya, usaha nasional*. .
- Moenandir, J.1993. *Ilmu Gulma Dalam Sistem Pertanian*. PT RajaGrafindoPersada.Jakarta.
- Padmowihardjo.S.2000. *Metode Penyuluhan Pertanian Universitas Terbuka Jakarta*.

**HUBUNGAN MOTIVASI KERJA dan KINERJA PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN
(PPL) di ERA OTONOMI DAERAH
(Studi Kasus: Kecamatan Lubuk Pakam, Kecamatan Pancur Batu, Kecamatan Biru-
Biru Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara)**

Helena T Pakpahan

Fakultas Pertanian, Universitas Methodist Indonesia
Email: helenapakpahan@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penyuluhan pertanian adalah proses pendidikan dengan sistem pendidikan nonformal untuk mengubah perilaku petani agar memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap yang lebih baik. Tujuan penelitian untuk mengetahui motivasi kerja PPL, mengetahui kinerja PPL, mengetahui hubungan karakteristik sosial ekonomi PPL terhadap motivasi kerja PPL, dan mengetahui hubungan motivasi kerja terhadap kinerja PPL. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 15 PPL. Penelitian berlokasi di Kecamatan Lubuk Pakam, Kecamatan Pancur Batu, dan Kecamatan Biru-Biru. Metode analisis data untuk motivasi kerja dengan menentukan skor dari masing-masing parameter, analisis kinerja dengan menggunakan skala peringkat dan untuk hubungan karakteristik PPL terhadap motivasi kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja PPL dengan menggunakan korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan skor motivasi kerja PPL 13,095, artinya PPL memiliki tingkat motivasi yang tinggi. Kinerja PPL adalah baik dengan skor 265,41 dari 4 dimensi kinerja yaitu dimensi perencanaan 99,67 %, dimensi pelaksanaan 74,22 5, dimensi organisasi 99,45% dan dimensi evaluasi serta pelaporan 98,90%. Hubungan karakteristik sosial ekonomi PPL terhadap motivasi yaitu ada hubungan antara umur PPL dengan motivasi kerja PPL, tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan, lama bertugas, jumlah tanggungan dan pendapatan PPL dengan motivasi kerja PPL. Hubungan motivasi kerja terhadap kinerja PPL significant ditolak, artinya tidak ada hubungan antara motivasi kerja terhadap kinerja PPL

Kata kunci: Motivasi, Kinerja, Penyuluh, Karakteristik PPL, Otonomi

1. PENDAHULUAN

Penyuluhan pertanian adalah proses pendidikan dengan sistem pendidikan nonformal untuk mengubah perilaku orang dewasa agar memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap yang lebih baik, sehingga sasaran dapat memilih dan mengambil keputusan dari berbagai alternatif pengetahuan yang ada untuk menyelesaikan permasalahan dalam upaya peningkatan kesejahteraannya.

Motivasi merupakan dorongan yang membuat karyawan melakukan sesuatu dengan cara untuk mencapai tujuan tertentu, motivasi itu timbul tidak saja karena ada unsur di dalam dirinya, tetapi

juga karena adanya stimulasi dari luar, seberapa pun tingkat kemampuan yang dimiliki seseorang, pasti butuh motivasi, dengan perkataan lain potensi sumber daya manusia adalah sesuatu yang terbatas, dengan demikian kinerja seseorang merupakan fungsi dari faktor-faktor kemampuan dan motivasi dirinya (Mangkuprawira, 2007).

Kinerja adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi, visi organisasi yang tertuang dalam strategic planning suatu organisasi. Pengukuran kinerja merupakan suatu aktivitas penilaian pencapaian target –

target pebgukuran kinerja bukanlah tujuan akhir melainkan alat agar hasil manajemen yang lebih efisien dan terjadi peningkatan kinerja (Anonymous,2008).

Melalui otonomi daerah diharapkan dapat meningkatkan kinerja penyuluhan pertanian. Terkait hal tersebut bahwa dengan adanya otonomi daerah, maka telah diberikan kebebasan kepada regional agricultural services untuk mengambil inisiatif dalam mendesain kebijakan spesifik lokal. Dengan adanya otonomi daerah ini, tanggung jawab pembangunan pertanian dalam kendali kepala daerah bukan lagi pegawai/dinas pertanian (Subejo,2006).

Tujuan penelitian untuk mengetahui motivasi kerja PPL, kinerja PPL, mengetahui hubungan karakteristik sosial ekonomi (umur, tingkat pendidikan, lama menjadi penyuluh, pendapatan, jumlah tanggungan)terhadapmotivasi kerja PPL dan mengetahui hubungan motivasi kerja terhadap kinerja PPL.

2. METODE PENELITIAN

Penentuan daerah penelitian ditentukan berdasarkan jarak. Sampel adalah sebanyak 15 orang PPL.

No	Jarak Kec Ke Ibukota Kab (Km)	Jumlah Desa	Lokasi Penelitian
1	0 – 22	13	Lubuk Pakam
2	23 – 45	25	Pancur Batu

3	46 – 65	17	Biru-Biru
---	---------	----	-----------

Rumusan masalah 1 dianalisis dengan metode sederhana dengan menentukan skor dari masing-masing parameter motivasi, dengan rincian sebagai berikut:

No	Indikator	Penilaian	Skor
1	Kepuasan kerja	Puas	3
		Biasa	2
		Tidak Puas	1
2	Status & Tanggung Jawab	Besar	3
		Sedang	2
		Kecil	1
3	Kompensasi yang memadai	Tinggi	3
		Sedang	2
		Rendah	1
4	Kondisi lingkungan kerja	Baik	3
		Biasa	2
		Tidak Baik	1
5	Keinginan & Harapan Pribadi	Tinggi	3
		Sedang	2
		Rendah	1

Untuk melihat motivasi kerja PPL, maka jumlah skor berada 5 – 15 dengan ketentuan, Skor antara 5 – 10 maka motivasi rendah dan skor antara 11 – 15 maka motivasi tinggi

Rumusan masalah 2 di analisis dengan menggunakan skala pringkat kemudian memberikan bobot atas dimensi penelitian. Bobot dibagi lagi untuk setiap deskriptor.

No	Dimensi	Verifer	Bobot
1	Perencanaan	1. Ada data mengenai keadaan wilayah, kelompok tani dan peta wilayah kerja	5
		2. Ada RUK/RKK/RKD/RKPD	10
		3. Ada rencana kegiatan 2 minggu dan rencana kerja penyuluhan per semester	10
		4. Ada jadwal pertemuan dan mengadakan pertemuan awal dengan kelompok tani	5
		Total	30
2	Organisasi	5. PPL selalu hadir dalam rapat rutin di BP3K	5
		6. PPL selalu hadir dalam kegiatan temu teknis	5
		7. Ada kerjasama di lapangan secara tim	5
		8. Berfungsi kelompok tani binaan melalui kontak tani	5
		Total	20
3	Pelaksanaan	9. Ada kunjungan dan pelatihan bagi petani secara teratur	8
		10. Membuat percontohan/studi banding dengan biaya sendiri	8
		11. Metode/media penyuluhan telah sesuai	8
		12. Membantu petani dalam menjalin kemitraan usaha	8
		13. Melakukan gerakan massal bersama petani	8
		Total	40
4	Evaluasi dan Pelaporan	14. Evaluasi hasil kegiatan penyuluhan pertanian	5
		15. Laporan hasil kerja kegiatan penyuluhan pertanian	5
		Total	10
Total Over			100

Sumber : Buku Kinerja Penyuluh Pertanian

Selanjutnya untuk masing-masing varians offerifer diberikan tiga alternatif jawaban dengan ketentuan apabila pertanyaan dijawab seperti:

No	Ulasan	Skor
1	Data Lengkap/Dilaksanakan/Selalu	3
2	Hanya ada satu atau dua data/Kurang sesuai/kadang – kadang	2
3	Data tidak lengkap/Tidak Dilaksanakan/ Tidak pernah	1

Untuk nilai akhir diperoleh dengan mengalikan skor jawaban dengan bobot, sehingga total nilai berada diantara 100 – 300. Berdasarkan total nilai tersebut

ditentukan kriteria kinerja. Apabila nilai berada diantara :

100 – 167 = Kinerja Tidak Baik

168 – 235 = Kinerja Sedang

236 – 300 = Kinerja Baik

Rumusan Masalah 3 & 4 di analisis dengan menggunakan metode korelasi (Rank Korelation Methode) Spearman dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N^3 - N}$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Motivasi Keja PPL

- a) Kepuasan Kerja
- 1) Sebanyak 13 (86,6%) menjawab puas dengan alasan PPL dapat bertemu langsung dengan petani dalam melaksanakan penyuluhan, saling bertukar pikiran, berbagai informasi, melakukan penerapan bercocok tanam dengan teknologi yang berkembang seperti tanam jajar legowo yang bertujuan meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Petani sangat antusias dalam menerima informasi dari PPL dan banyak petani yang memberi respon, penyuluhan dan hal positif seperti gotong royong.
 - 2) Sebanyak 2 (13,40%) PPL menjawab biasa dengan alasan di wilayah kerja program terlaksana masih 50%, kurangnya sarana pendukung, adanya poktan yang tidak mau bekerjasama dan pendapatan petani belum meningkat. Sudah biasa dilakukan, tidak ada jaminan masa depan, kurang pelatihan bagi penyuluh dan koordinasi tidak berjalan sesuai harapan.
- b) Status dan Tanggung Jawab
- 1) Sebanyak 13 (86,6%) menjawab besar dengan alasan PPL merupakan ujung tombak, motivator dan penyemangat dalam keberhasilan PPL dan berperan penting dalam mengubah pengetahuan, sikap dan keterampilan. PPL harus dapat menguasai wilayah binaan dan juga masalah yang ada di lapangan, membina dan mendampingi kelompok tani dan memfasilitasi bantuan ke petani.
 - 2) Sebanyak 2 (13,40%) menjawab biasa dengan alasan bahwa penyuluh mempunyai tanggung jawab terbatas sesuai dengan tugasnya yang memfasilitasi petani dan tidak semua masalah kelompok tani dapat dipecahkan.
- c) Kompensasi yang Memadai
- 1) Sebanyak 1 (0,6%) PPL menjawab besar dengan alasan bahwa kompensasi yang diterima cukup untuk menutupi kebutuhan yang diperlukan.
 - 2) Sebanyak 4 (26,6%) menjawab biasa dengan alasan BOP belum memadai, tidak ada biaya transportasi, kompensasi yang diterima PPL tidak sesuai dengan tanggung jawab, biaya bekerja, UMR belum mencukupi biaya kebutuhan hidup sehari-hari dan ketidakstabilan harga pokok.
 - 3) Sebanyak 10 (66,6%) menjawab rendah karena biaya yang dikeluarkan dalam kunjungan lapangan cukup besar dan tidak ada biaya untuk kegiatan penyuluhan dan transportasi dibebankan pada penyuluh dan tidak sebanding tanggung jawab yang dibebankan Kementerian

Pertanian kepada penyuluh yaitu TUPOKSI.

- d) Kondisi Lingkungan Kerja
- 1) Sebanyak 11 (73,3%) PPL menjawab baik karena WKPP mudah dijangkau dan dapat mementau kondisi lingkungan kerja, komposisi luas lahan yang mendukung program pemerintah. Akses ke wilayah kerja baik, irigasi lancer, pola tanam serentak. Petani antusias dalam penerapan teknologi baru
 - 2) Sebanyak 3 (20%) menjawab biasa karena akses lingkungan kerja sulit dijangkau PPL karena jalan rusak dan Sebanyak 1 (0,6%) menjawab tidak baik karena infrastruktur minim, rendahnya SDM petani dan jauhnya jarak dari kota kecamatan
- e) Keinginan dan Harapan
- Sebanyak 14 (93,3%) menjawab besar dan 1 (6,7%) menjawab biasa karena profesi penyuluh menjadi profesi yang menjanjikan agar bisa bekerja professional, status THL TB PP diharapkan menjadi ASN atau PNS, gaji disesuaikan dengan UMR dan honor ditambah dengan biaya transportasi, pembayaran honor dan gaji dibayar tepat waktu dan honor tingkat SLTA disetarakan dengan S1 karena tugas dan tanggung jawab sama.

b. Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan di Era Otonomi

Kinerja PPL adalah baik dengan skor 265,41 dari 4 dimensi kinerja yaitu dimensi perencanaan 99,67 %, dimensi pelaksanaan 74,22 5, dimensi organisasi 99,45% dan dimensi evaluasi serta pelaporan 98,90%. Berdasarkan criteria kinerja PPL yang diperoleh maka jumlah dan persentase PPI berdasarkan kinerjanya bahwa 15 orang PPL (100%) berada pada tingkat kinerja baik. Dimensi organisasi adalah 99,45 5 dimensi evaluasi dan pelaporan 98,47% dan dimensi perencanaan 96,67% dan terendah 74,22 %. Maka kinerja PPL berdasarkan 4 dimensi dengan rata-rata 265,41 dengan ketercapaian 88,47 % maka hipotesis yang menyatakan kinerja PPI adaah baik dapat diterima.

c. Hubungan Karakteristik terhadap Motivasi Kerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL)

- a. Hubungan Umur terhadap Motivasi Kerja PPL
Terdapat 8 PPL yang berumur dibawah 40 tahun dan 7 PPL berumur diatas 40 tahun dan diperoleh nilai koefisien spearmen sebesar -0,098 dengan significant sebesar 0,412 artinya ada hubungan antara umur PPL dengan motivasi kerja PPL bahwa PPL yang berumur muda dan tua memiliki motivasi tinggi dalam melaksanakan tugas.
- b. Hubungan Tingkat Pendidikan terhadap Motivasi Kerja PPL

Terdapat 13 PPL yang pendidikannya diatas 14,3 tahun dan diperoleh nilai koefisien spearman sebesar -0,011 dengan significant sebesar 0,926 artinya tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan PPL dengan motivasi kerja PPL dimana tingkat pendidikannya adalah Akademi dan Sarjana dan terendah SMK/SPMA dan sama-sama memiliki motivasi kerja yang tinggi

c. Lama Menjadi Penyuluh terhadap Motivasi Kerja PPL

Semua PPL telah menjadi PPL dibawah 10 tahun dan diperoleh nilai koefisien spearman sebesar -0,046 dengan significant sebesar 0,699, artinya tidak ada hubungan antara lama bertugas dengan motivasi kerja PPL

d. Jumlah Tanggungan terhadap Motivasi Kerja PPL

Terdapat 7 PPL yang memiliki jumlah tanggungan diatas 2 orang dan 8 PPL dibawah 2 orang dan diperoleh nilai koefisien spearman sebesar -0,140 dengan significant sebesar 0,239 artinya tidak ada hubungan antara jumlah tanggungan PPL dengan motivasi kerja PPL.

e. Pendapatan terhadap Motivasi Kerja PPL

f. Terdapat 10 PPL yang pendapatannya diatas Rp. 1.900.000 dan 5 orang dibawah Rp. 1.900.000 dan diperoleh nilai koefisien spearman sebesar -0,019

dengan significant sebesar 0,874 artinya tidak ada hubungan antara pendapatan PPL dengan motivasi kerja PPL.

d. Hubungan Motivasi Kerja terhadap Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL)

Hubungan motivasi kerja terhadap kinerja PPL significant ditolak, artinya tidak ada hubungan antara motivasi kerja terhadap kinerja PPL.

4. SIMPULAN DAN SARAN

- (1) Tingkat motivasi PPL adalah tinggi dengan skor 13,095 serta presentasi ketercapaian sebesar 92,23%
- (2) Kinerja penyuluhan pertanian lapangan (PPL) di era otonomi daerah adalah baik
- (3) Faktor karakteristik PPL (umur, tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan) tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi kerja PPL secara parsial dan faktor karakteristik (umur, tingkat pendidikan, lama bertugas dan pendapatan) tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi kerja PPL.
- (4) Tidak ada hubungan antara motivasi kerja PPL dengan kinerja PPL

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2008. Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor: Per/02/Menpan/2/2008 tentang **Jabatan Fungsional Penyuluh Pertanian dan angka Kreditnya.**
- Mangkuprawira, Tb Sjafrri dan Aida Vitalaya Hubeis, 2007. **Manajemen**

Mutu Sumber Daya Manusia,
Penerbit Ghalia Indonesia. Jakarta.

Subejo,
2006.<http://subejo.staff.ugm.ac.id/wp-content/jur-penyuluhan-ipb-2006.pdf>

**PENGARUH PERAN PENYULUH PERTANIAN TERHADAP TINGKAT PARTISIPASI
PETANI SAYURAN ORGANIK DI P4S TRANGGULASI, SELONGISOR DESA BATUR,
KEC. GETASAN, KAB. SEMARANG, JAWA TENGAH**

Mutiara Hutajulu¹, Sriroso Satmoko², Dyah Mardiningsih³

Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro
Email: mutiara.undip13@gmail.com

ABSTRAK

Persaingan ekonomi di bidang pertanian kian meningkat, untuk itu sangat diharapkan apabila petani memiliki keterampilan lebih. Kelompok tani merupakan suatu wadah yang baik bagi petani untuk belajar, baik dari pengetahuan petani lainnya maupun dari pengalaman-pengalaman. Namun sangatlah terbatas apabila pengetahuan dan pengalaman hanya bersumber dari petani, untuk itu diperlukan seorang penyuluh dalam kelompok tani. Pengaruh seorang penyuluh dapat dilihat tingkat partisipasi petani dalam kegiatan pertanian, juga dari keterlibatan atau kontribusi petani dalam kelompok tani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh peran penyuluh pertanian terhadap tingkat partisipasi petani dan hal-hal apa saja yang menjadi kendala dalam melakukan penyuluhan. Penelitian ini dilakukan dengan metode sensus dengan mewawancarai dengan bantuan kuesioner kepada seluruh anggota kelompok tani (32 orang), petani harian (buruh lepas) yang mengikuti penyuluhan dan keluarga petani yang belum bergabung dengan kelompok tani. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2016 - Januari 2017 bertempat di kelompok tani Tranggulasi Dusun Selongisor, Desa Batur, Kec. Getasan, Kab. Semarang Jawa Tengah. Pengolahan data menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda dengan menggunakan aplikasi SPSS 16. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penyuluh Pertanian sudah melakukan penyuluhan di kelompok tani tranggulasi sejak tahun 2000. Peran penyuluh mempengaruhi partisipasi petani, sebagai inovator penyuluh meningkatkan partisipasi petani sebesar 31.8%, sebagai motivator sebesar 55.5%, sebagai fasilitator sebesar 47.5% (negatif) dan sebagai komunikator sebesar 87.9%. Secara keseluruhan, peran penyuluh mempengaruhi partisipasi petani sebesar 71%. Dapat disimpulkan bahwa adanya penyuluh dan kegiatan penyuluhan di kelompok tani Tranggulasi memiliki pengaruh yang baik terhadap tingkat partisipasi petani.

Kata kunci : Penyuluh, Partisipasi, Inovator, Komunikator, Motivator

1. PENDAHULUAN

Persaingan ekonomi di bidang pertanian kian meningkat, terlebih hasil pertanian yang bersifat organik. Untuk menghadapi persaingan ini, sangat diharapkan apabila petani memiliki keterampilan lebih. Petani harus lebih kreatif dan tanggap dalam menyikapi persaingan agar tidak kalah dalam bersaing. Petani memerlukan orang-orang yang dapat membantu dalam berkreasi di

bidang pertanian, salah satunya dengan bantuan seorang penyuluh. Penelitian tentang Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Tingkat Partisipasi Petani Sayuran Organik Di P4S Tranggulasi, Selongisor Desa Batur, Kec. Getasan, Kab. Semarang, Jawa Tengah perlu dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh peran penyuluh pertanian terhadap tingkat partisipasi petani, karena dengan adanya

peningkatan partisipasi petani dalam kelompok tani maupun dalam kegiatan pertanian, maka tingkat kesejahteraan petani juga akan mengalami peningkatan karena hasil produksi pertanian juga meningkat. Dengan adanya kerjasama yang baik antara penyuluh dengan petani dan kelompok tani, maka dapat tercipta hubungan yang harmonis dan kesejahteraan masyarakat dapat tercapai.

Pertanian organik adalah teknik budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa bahan-bahan kimia sintesis. Tujuan utama pertanian organik adalah menyediakan produk pertanian bahan pangan yang aman bagi kesehatan produsen dan konsumen serta tidak merusak lingkungan (Sutanto, 2002). Produk organik adalah produk (hasil tanaman/ternak yang diproduksi melalui praktek-praktek yang secara ekologi, sosial ekonomi berkelanjutan, dan mutunya baik (nilai gizi dan keamanan terhadap racun terjamin). Oleh karena itu, pertanian organik tidak berarti hanya meninggalkan praktek pemberian bahan non organik, tetapi juga harus memperhatikan cara-cara budidaya lain, misalnya pengendalian erosi, penyiangan pemupukan, pengendalian hama dengan bahan-bahan organik atau non organik yang diizinkan. Standar umum pertanian organik yang dirumuskan oleh IFOAM (International Federation of Organic Agriculture).

Keunggulan dari produk organik yaitu lebih berkualitas dibandingkan produk non

organik. Menurut beberapa penelitian, produk sayuran yang tercemar pestisida dan pupuk kimia sintetik dalam jangka panjang mempunyai dampak terhadap kesehatan konsumen dan daya saing pemasaran (Direktorat Budidaya Tanaman Sayuran dan Biofarmaka direktorat Jenderal Hortikultura, 2008).

Penyuluh adalah orang yang bekerja dibidang penyuluhan dan mempunyai fungsi penyuluh, baik yang bertugas di pedesaan, kecamatan, kabupaten, propinsi maupun di tingkat nasional (Suhardiyono, 1992).

Penyuluh pertanian adalah orang yang bekerja dalam kegiatan penyuluhan bidang pertanian yang melakukan komunikasi pada sasaran penyuluhan, sehingga sasarannya itu mampu melakukan proses pengambilan keputusan dengan benar. Tugas pokok penyuluh pertanian adalah menyuluh, selanjutnya dalam menyuluh dapat dibagi menjadi menyiapkan, melaksanakan, mengembangkan, mengevaluasi, dan melaporkan kegiatan penyuluhan (Badan Pengembangan SDM Pertanian, 2010).

Peran penyuluh pertanian yaitu sebagai (1) seorang komunikator yang mengarahkan, mengkomunikasikan, membina dan meningkatkan kemampuan anggota masyarakat, menyampaikan pengetahuan yang belum diketahui oleh petani; (2) motivator yang tangguh, yaitu sebagai orang yang membangkitkan semangat masyarakat, memotivasi anggota kelompok tani agar aktif

berpartisipasi dalam setiap tahapan pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian partisipatif; (3) sebagai fasilitator yang membantu anggota masyarakat memfasilitasi segala yang diperlukan masyarakat dalam melaksanakan proses yang dimaksud oleh penyuluh pertanian, menyediakan prasarana jalan dan sarana transportasi; (4) sebagai inovator yaitu wadah bagi anggota masyarakat menanyakan sesuatu untuk memperoleh informasi terkini, wadah untuk memperkenalkan gagasan, metode yang baru bagi petani (Slamet, 2003).

Keberhasilan seorang penyuluh berkaitan erat dengan adanya partisipasi petani. Partisipasi petani menurut Karl (2008) yaitu suatu proses dimana orang-orang dan masyarakat bekerjasama pada suatu proyek pengembangan dan program acara. Partisipasi merupakan suatu bentuk keterlibatan dan keikutsertaan secara aktif dan sukarela, baik karena alasan-alasan dari dalam (intrinsik) maupun dari luar (ekstrinsik) dalam keseluruhan proses kegiatan yang bersangkutan, yang mencakup: pengambilan keputusan dalam perencanaan, pelaksanaan, pengendalian (pemantauan, evaluasi, pengawasan), serta pemanfaatan hasil-hasil kegiatan yang dicapai. Dusseldorp *dalam* Mardikanto (2005) menjelaskan bentuk-bentuk kegiatan partisipasi yang dilakukan oleh setiap warga masyarakat dapat berupa: (1) Menjadi anggota kelompok masyarakat, (2) Melibatkan diri pada

kegiatan diskusi kelompok, (3) Melibatkan diri pada kegiatan-kegiatan organisasi untuk menggerakkan partisipasi masyarakat yang lain, (4) Menggerakkan sumberdaya masyarakat, (5) Mengambil bagian dalam proses pengambilan keputusan, dan (6) Memanfaatkan hasil-hasil yang dicapai dari kegiatan masyarakatnya.

2. METODE PENELITIAN

Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di yaitu di kelompok tani organik P4S Tranggulasi dengan beberapa pertimbangan yaitu 1) desa Batur, Getasan merupakan suatu daerah yang cocok untuk melakukan kegiatan pertanian, khususnya pertanian organik, 2) di wilayah ini terdapat suatu kelompok tani dan dibina oleh penyuluh yang berasal dari pemerintahan atau dinas pertanian.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey* atau observasional yaitu penelitian dengan cara mendata keseluruhan anggota kelompok tani (32 orang), ditambah dengan petani-petani harian (buruh tani lepas). Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) Data primer melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner, dan (2) Data sekunder yang diperoleh dari instansi pemerintah atau lembaga terkait dengan mencatat secara langsung. Parameter atau variabel yang diamati adalah: (1) Parameter utama

adalah partisipasi masyarakat petani, yaitu keikutsertaan petani dalam kegiatan pembangunan pertanian, dan (2) Parameter pendukung adalah peran penyuluh sebagai seorang komunikator, sebagai motivator, sebagai fasilitator, dan sebagai seorang inovator. Data yang diperoleh melalui wawancara dan pembagian kuesioner kemudian ditabulasi kemudian dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS 16, yaitu analisis regresi linear berganda.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertanian di Dusun Selongisor Desa Batur Kecamatan Getasan sebelum tahun 2000 masih menerapkan sistem pertanian konvensional (menggunakan pupuk dan pestisida kimia atau sintesis), hingga suatu waktu karena harga pupuk maupun pestisida semakin meningkat, menyebabkan petani tidak lagi mampu untuk membeli pupuk dan pestisida tersebut, dan kegiatan pertanian menjadi terhambat. Melihat kondisi tersebut, oleh seorang pelopor pertanian organik di daerah itu dibantu seorang penyuluh mulai memperkenalkan sistem pertanian organik, yaitu sistem pertanian yang menggunakan bahan-bahan alami sebagai pupuk maupun sebagai pestisida atau obat pengendalian hama. Sejak saat itulah sistem pertanian organik di desa Batur (kelompok tani Tranggulasi) mulai menerapkan sistem pertanian organik pada sayuran.

Pada awal penerapan sistem organik, beberapa petani sempat mengalami jatuh-bangun, bahkan beberapa mengundurkan diri dari penerapan sistem organik, dan beralih lagi ke pertanian konvensional menggunakan bahan kimia, karena hasil pertanian organik tidak lebih banyak dari pertanian yang menggunakan bahan kimia. Namun karena kegigihan dari pelopor pertanian organik tersebut dan peran dari penyuluh akhirnya para petani kembali lagi menerapkan sistem pertanian organik, bahkan semakin banyak petani yang bergabung.

Hal-hal yang dilakukan penyuluh ketika melakukan kegiatan penyuluhan di kelompok tani Tranggulasi adalah sebagai inovator yang melakukan pendekatan kepada petani sehingga petani memiliki keterbukaan terhadap penyuluh sehingga dengan mudah dapat memahami dan memecahkan permasalahan petani serta memberikan solusi atau inovasi-inovasi terkini (sebagai inovator).

Sebagai seorang motivator, penyuluh memberikan motivasi atau dorongan kepada petani untuk selalu memajukan usahataniya, mendorong petani untuk mengikuti penyuluhan rutin maupun pelatihan yang diadakan oleh penyuluh maupun dari dinas pertanian, mendorong petani untuk mengembangkan potensi yang dimiliki dengan membentuk maupun bergabung dengan kelompok tani (pada awal pertanian organik), mendorong petani untuk menciptakan sendiri

teknologi usahatani atau berinovasi dengan keterampilan-keterampilan lainnya sesuai kebutuhan masing-masing, serta mendukung setiap rencana kegiatan atau kebijakan yang disusun oleh petani (apabila dianggap baik oleh penyuluh) dan mendorong petani untuk berwirausaha mempunyai pekerjaan sampingan.

Sebagai seorang fasilitator, penyuluh bertanggung jawab untuk memfasilitasi petani, memberikan pendampingan kepada petani dalam melakukan kegiatan usahatannya, memberikan petunjuk teknis bagi setiap kegiatan yang dilakukan petani, mendampingi petani dalam penerapan inovasi pertanian dan mendampingi petani dalam melakukan perencanaan usahatannya, membangun dialog, kerjasama yang baik dan keterlibatan antara penyuluh dengan petani.

Sebagai seorang komunikator, penyuluh bertanggung jawab untuk mengelola pembelajaran, pelatihan, dan berperan dalam menyusun materi penyuluhan, juga dalam mengelola komunikasi internal (kelompok tani) dengan eksternal (pemerintah maupun mitra usaha). Penyuluh juga diharapkan memiliki Teknik Pertanian yang baik, yaitu menguasai teknik pertanian seperti pengolahan tanah, penanaman, perawatan tanaman, hingga pengendalian hama tanaman dalam berbagai macam komoditas sayuran, sehingga ketika petani mengalami permasalahan dalam suatu komoditas pertanian, maka penyuluh dapat segera menjelaskannya kepada petani.

Tabel 1. Nilai Interpretasi Model Secara Parsial (inovator, motivator, fasilitator dan komunikator)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	19.037	6.521		2.919	.005		
X1_INOVATOR	.318	.135	.253	2.355	.023	.556	1.799
X2_MOTIVATOR	.555	.139	.448	3.995	.000	.512	1.952
X3_FASILITATOR	-.475	.173	-.234	-2.741	.009	.886	1.129
X4_KOMUNIKATOR	.879	.181	.422	4.865	.000	.855	1.170

a. Dependent Variable: Y_PARTISIPASI

Secara parsial pengaruh peran penyuluh terhadap tingkat partisipasi petani adalah sebagai seorang inovator 31.8%, sebagai motivator 55.5%, sebagai fasilitator 47.5% (negatif), dan sebagai

komunikator 87.9%. Secara keseluruhan atau gabungan adalah sebesar 71%. sedangkan 29% lainnya (100%-29%) dipengaruhi oleh hal-hal lainnya seperti keinginan petani (Tabel 2).

Tabel 2. Nilai Koefisien Determinasi (Var X secara gabungan)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.843 ^a	.710	.685	3.28228

Hasil dari adanya penyuluh pertanian yaitu adanya peningkatan partisipasi dan kontribusi nyata oleh masyarakat petani, bahkan turut mengambil bagian di dalam kelompok tani (pengurus kelompok tani). Sayuran organik hasil juga sampai menembus pasar modern, adanya permintaan dari luar kota bahkan luar pulau, bahkan ekspor ke luar negeri.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Peran penyuluh Pertanian terhadap tingkat partisipasi petani di kelompok tani Tranggulasi, yaitu:

- (1) Sebagai inovator, penyuluh masih kurang dalam memberikan kontribusi yang baik bagi kegiatan penyuluhan terutama dalam memberikan hal-hal yang baru bagi para petani.
- (2) Sebagai motivator, penyuluh memberikan motivasi, selalu mengikuti penyuluhan maupun pelatihan.
- (3) Sebagai fasilitator, penyuluh berperan hanya memberikan modal pengetahuan kepada petani sesuai dengan kebutuhan masing-masing petani, dengan tujuan agar petani dapat bersikap mandiri tidak

bergantung sepenuhnya kepada penyuluh.

- (4) Sebagai komunikator, penyuluh bertanggung jawab untuk mengelola pembelajaran, pelatihan, dan peran dalam menyusun materi penyuluhan kepada petani.

4.2. Saran

- (1) Bagi penyuluh, agar lebih berinovasi atau memberikan terobosan-terobosan terbaru karena persaingan pasar semakin lama semakin meningkat.
- (2) Bagi petani ataupun kelompok tani agar lebih kreatif dalam menjalankan pertanian organik, tidak sepenuhnya bergantung pada penyuluh maupun ketua kelompok.
- (3) Bagi peneliti selanjutnya yaitu perlu menguasai situasi dan kondisi daerah Batur agar tidak menghambat penelitian, baik dari segi budaya agar komunikasi dengan petani dapat lancar dan jelas.

5. DAFTAR PUSTAKA

Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, 2010. Rencana Strategis Tahun 2010 – 2014. Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumberdaya

- Manusia Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2008. Sekolah Lapang PTT Padi, Bantu Petani Mempercepat Alih Teknologi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Direktorat Budidaya Tanaman Sayuran dan Biofarmaka Direktorat Jenderal Hortikultura, 2008.
- International Federation of Organic Agriculture. 2005. Prinsip-Prinsip Pertanian Organik. In: IFOAM General assembly, 2005 Adelaide. 1-4.
- Karl, Marilee. 2000. Monitoring And Evaluating Stakeholder Participation in Agricultural and Rural Development Projects: A Literature Review.
- Slamet, M. 2003. Paradigma Baru Penyuluhan Pertanian di Era Otonomi Daerah. Di dalam : Yustina I, Sudrajat A, penyunting: Membentuk Pola Perilaku Manusia Pembangunan, IPB Press. Bogor.
- Suhardiyono, 1992. Penyuluhan, Petunjuk bagi penyuluh pertanian, Jakarta: Erlangga.
- Sutanto, R. 2002. Penerapan Pertanian Organik. Permasalahan dan Pengembangannya. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

PARTISIPASI PETANI DALAM PELAKSANAAN INTENSIFIKASI GERAKAN NASIONAL (GERNAS) KAKAO DI KABUPATEN BUTON

SAFRIN EDY

PS. Agribisnis Fakultas Peranian, Universitas Muhammadiyah Buton
Jln. Betoambari, No. 36 Baubau
Email: edisyafrin@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat partisipasi petani dalam pelaksanaan Intensifikasi Gerakan Nasional (GERNAS) kakao di Kabupaten Buton. Partisipasi petani yang meliputi Frekuensi mengikuti penyuluhan dan konsumsi media serta pemupukan dan pemangkasan tanaman kakao. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Juli sampai Oktober tahun 2016 yang bertempat di Kecamatan Lasalimu Selatan dan Siontapina. Penentuan tempat penelitian ini dilakukan secara *purposive*. Jumlah populasi sebanyak 120 petani diambil 25% sehingga diperoleh 30 sampel ditentukan dengan teknik acak sederhana. Data penelitian diperoleh melalui wawancara langsung dan dianalisis secara deskriptif kualitatif tentang partisipasi petani terhadap pelaksanaan intensifikasi GERNAS Kakao. Selanjutnya di golongan atas tinggi, sedang, dan rendahnya partisipasi petani dalam pelaksanaan GERNAS Kakao digunakan rumus Interval = $J + 1 / K$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi petani dalam pelaksanaan intensifikasi Kakao di Kabupaten Buton adalah mayoritas petani kakao frekuensi mengikuti penyuluhan sering dan konsumsi media sedang, sedangkan tingkat partisipasi petani dalam pelaksanaan intensifikasi Kakao tergolong tinggi yaitu 76,7% karena kebutuhan petani telah tersedia dalam melakukan kegiatan pemupukan dan pemangkasan tanaman Kakao.

Kata kunci: Partisipasi, GERNAS, Kakao

1. PENDAHULUAN

Kakao merupakan salah satu komoditas unggulan perkebunan Indonesia pada tahun 2011 tercatat seluas 1.745 ha dan merupakan produsen terbesar ketiga di dunia, dengan produksi 13,6% setelah Pantai Gading (38,3%) dan Ghana (20,2%). Produksi tersebut 95% atau 1.641.130 ha adalah perkebunan rakyat (Ditjen Perkebunan, 2011).

Pemerintah Daerah Kabupaten Buton dalam upaya peningkatan produksi Kakao sebagai salah satu komoditas unggulan adalah dengan memberikan bantuan sarana produksi seperti benih/bibit, pupuk dan pestisida kepada petani. Namun secara umum di Sulawesi Tenggara tingkat produktifitas rata-rata

masih dibawah standar. Produktifitas baru mencapai 846,8 kg/ha/tahun dengan luas 251.730 ha. (Dinas Perkebunan dan Hortikultura Sultra, 2015). Kendala utama antara lain adalah bibit yang ditanam sebagian berasal dari bibit asalan (tidak berasal dari kebun induk yang direkomendasi), kurangnya pemeliharaan tanaman, serangan organisme pengganggu tanaman dan umur tanaman yang sudah tua.

Gerakan peningkatan produksi dan mutu Kakao adalah sebagai upaya percepatan pengembangan perkebunan Kakao rakyat melalui peremajaan, rehabilitasi dan intensifikasi tanaman serta penerapan standar mutu sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI), yaitu melalui

program Gerakan Nasional (GERNAS) Kakao. Tujuan kegiatan tersebut adalah tercapainya sistem budidaya tanaman Kakao yang berkualitas. Maka dibutuhkan partisipasi oleh semua *stakeholders* dan terutama petani kakao.

Partisipasi dapat didefinisikan secara luas sebagai "bentuk keterlibatan dan keikutsertaan masyarakat secara aktif dan sukarela, baik karena alasan-alasan dari dalam dirinya (*intrinsik*) maupun dari luar dirinya (*ekstrinsik*) dalam keseluruhan proses kegiatan yang bersangkutan. Partisipasi merupakan strategi yang sangat potensial dalam rangka meningkatkan ekonomi, sosial dan transformasi budaya. Proses ini, pada akhirnya akan dapat menciptakan pembangunan yang berpusat pada rakyat.

Program pembangunan yang kurang aspiratif dan tidak partisipatif, membuat proses dan hasil menjadi parsial dan tidak berkelanjutan. Sebagian besar kegiatan pembangunan merupakan program dari atas (*Top down*), sangat berorientasi proyek, dan menonjolkan ego sektoral (Hadi Agus Purbathin) Menurut *Van Den Ban, Hawkins*. (1999), partisipasi petani dalam perencanaan program, penerapan, dan mengevaluasi program sangat diperlukan karena mereka memiliki informasi yang dapat meningkatkan mutu program tersebut, karena partisipasi tersebut akan meningkatkan motivasi petani terlibat dalam program tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka menarik untuk mengkaji

tentang bagaimana frekuensi petani mengikuti penyuluhan, konsumsi media dan tingkat partisipasi dalam pelaksanaan "Gerakan Nasional (GERNAS) Kakao di Kabupaten Buton" sebagai salah satu Kabupaten yang mendapat program tersebut.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Juli sampai Oktober tahun 2016 di Kecamatan Lasalimu Selatan dan Siontapina. Penentuan tempat penelitian ini dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa Kecamatan tersebut merupakan sentra penghasil Kakao yang mendapatkan GERNAS program intensifikasi Kakao di Kabupaten Buton.

2.2. Populasi dan Teknik Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang mendapatkan program GERNAS sebanyak 120 petani. Jumlah populasi sebanyak 120 petani diambil 25% sehingga diperoleh 30 sampel. Penentuan sampel dilakukan secara *Simple Random Sampling* (Arikunto (2002).

2.3. Variabel Yang Diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah :

- (1) Frekuensi petani mengikuti penyuluhan, dan konsumsi media.
- (2) Partisipasi petani dalam pelaksanaan intensifikasi GERNAS Kakao yang

meliputi pemupukan dan pemangkasan tanaman Kakao .

2.4. Definisi Operasional Variabel

(1) Petani adalah orang yang melakukan usahatani kakao, (2), Frekuensi mengikuti penyuluhan adalah banyaknya kegiatan penyuluhan yang diikuti responden yang dilakukan oleh penyuluh, dan diukur dengan sering, kadang-kadang, tidak pernah, (3) Konsumsi media adalah banyaknya media yang digunakan oleh petani untuk mencari informasi baik media cetak maupun media elektronik, (4) Partisipasi adalah keterlibatan atau keikutsertaan petani dalam pelaksanaan intensifikasi GERNAS Kakao di Kecamatan Lasalimu Selatan dan Siontapina Kabupaten Buton, (5) Gerakan Nasional (GERNAS) Kakao adalah suatu gerakan yang dilakukan untuk mensinergikan pelaksanaan program dan kegiatan dari berbagai pihak terkait, baik pemerintah pusat, pemerintah propinsi, pemerintah kabupaten/kota, swasta/pelaku usaha dan masyarakat dalam peningkatan produksi dan mutu Kakao di Kabupaten Buton, (6) Intensifikasi adalah upaya peningkatan produksi tanaman Kakao yang meliputi pemupukan dan pemangkasan, dan diukur dalam hektar, (7) Pemupukan adalah kegiatan yang dilakukan oleh petani dalam penambahan unsur hara kedalam tanah dalam rangka peningkatan produksi, yang diukur dalam hektar, (8) Pemangkasan adalah kegiatan yang

dilakukan oleh petani dalam pemangkasan tanaman kakao.

2.5. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh di lapangan di kumpulkan lalu ditabulasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif yakni dengan memberikan gambaran tentang partisipasi petani terhadap pelaksanaan intensifikasi GERNAS Kakao. Selanjutnya Untuk menggolongkan tinggi, sedang, dan rendahnya partisipasi petani dalam pelaksanaan GERNAS Kakao digunakan rumus sebagai berikut :

$$I = J / K \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

Dimana :

I = interval kelas

J = jarak sebaran (skor tertinggi-skor terendah + 1)

K = banyaknya kelas

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Frekuensi Mengikuti Penyuluhan

Penyuluhan merupakan suatu alat komunikasi bagi petani yang mempengaruhi sikap, pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengelola usahanya. Keberhasilan penyuluhan yang dilaksanakan oleh PPL dapat dinilai dari seberapa besar perubahan perilaku petani berkaitan dengan pengelolaan usahatani kakao. Meskipun informasi yang diperolehnya dapat pula berasal diluar kegiatan penyuluhan. Frekuensi petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan kakao pada Tabel 1.

Tabel 1. Frekuensi Petani Mengikuti Penyuluhan Kakao

No	Frekuensi Mengikuti Penyuluhan (Skor)	Jmh (Jiwa)	Persentase %
1	Kadang-Kadang (7 – 10)	8	26,7
2	Sering (11 - 14)	22	73,3
Jumlah		30	100,00

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, Tahun 2016

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar petani responden mengikuti kegiatan penyuluhan sebanyak 11-14 kali yakni sejumlah 22 orang (73,3%). Frekuensi dalam mengikuti kegiatan penyuluhan oleh petani tergolong tinggi berdasarkan hasil wawancara dengan petani. Hal karena petani ingin meningkatkan produksi kakao melalui penyuluhan yang dilakukan oleh PPL.

Petani Kakao yang berjumlah 8 orang atau 26,7% dalam mengikuti penyuluhan berada dalam kisaran kategori kadang-kadang. Hal ini disebabkan karena petani juga mempunyai usahatani lain. Maka makin tinggi frekuensi petani mengikuti penyuluhan makin banyak informasi dan pengetahuan yang dimiliki.

3.2. Konsumsi Media

Konsumsi media merupakan akses petani untuk memperoleh informasi cetak dan elektronik. Keadaan petani dalam mengkonsumsi media pada Tabel 2.

Tabel 2. Keadaan Petani Konsumsi Media

No	Konsumsi Media	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	(Koran)	9	30,00

	Rendah (3 – 4)		
2	(Radio) Sedang (5 - 6)	17	56,7
3	(Televisi) Tinggi (7 - 9)	4	13,3
Jumlah		30	100,00

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, Tahun 2016

Tabel 2 menunjukkan bahwa penggunaan media yang digunakan oleh petani lebih didominasi oleh radio, yaitu. penggunaan media radio adalah berjumlah 17 orang responden (56,7%). Petani yang menggunakan media radio selain harganya dapat terjangkau juga dapat mendengar secara langsung informasi-informasi pertanian khususnya yang berkaitan dengan GERNAS Kakao. Dalam melakukan pemupukan dan pemangkasan Kakao dan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik atau yang maksimal. Media radio menurut mereka harganya lebih murah dan ukurannya yang kecil sehingga mudah untuk dibawa ketika melakukan aktifitas usahatani.

Petani responden yang berjumlah 9 orang atau 30% dalam konsumsi media dengan menggunakan koran. Hal ini diakibatkan karena menurut petani media koran meskipun harganya sangat murah, dapat dilihat dan dibaca serta mudah dipahami tetapi jarang didapatkan.

Selain itu petani responden yang berjumlah 4 orang atau 13,3% dalam konsumsi media dengan menggunakan

televisi. Sebab menurut mereka dengan menggunakan televisi maka dapat mendengar bahkan melihat secara langsung hal-hal yang berkaitan dengan informasi-informasi pertanian dan yang lainnya tetapi mereka belum membelinya karena harganya lebih mahal.

3.3. Partisipasi Petani Dalam Pelaksanaan Intensifikasi Gerakan Nasional (GERNAS) Kakao

Gerakan Nasional (GERNAS) Kakao yang kegiatannya hanya difokuskan pada peremajaan, rehabilitasi, dan intensifikasi sangat membutuhkan dukungan dari petani dan *stakeholders* lainnya. Program intensifikasi yakni pengolahan lahan-lahan pertanian yang ada dengan sebaik-baiknya untuk meningkatkan hasil pertanian yang optimal (hasil yang seharusnya, bukan hasil yang maksimal).

3.4. Partisipasi Petani Dalam Pemupukan Tanaman Kakao

Pemupukan adalah penambahan unsur hara kedalam tanah baik pupuk buatan seperti Urea, Za, TSP, KCL, maupun pupuk kandang serta pupuk hijau/kompos sehingga tanaman dapat tumbuh dengan sehat dan berbuah. Pemupukan menurut Mulyani Sutedjo (1994), adalah penambahan unsur hara kedalam tanah yang sehubungan dengan kekurangan zat-zat yang terkandung didalamnya. Sehingga dapat mengebalikan kesuburan tanah. Sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman kakao. Partisipasi petani dalam pemupukan

tanaman kakao dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Partisipasi Petani dalam Pemupukan Tanaman Kakao

No	Pemupukan (Skor)	Jmh (Jiwa)	Persentase (%)
1	Sedang (7 - 9)	7	23,3
2	Tinggi (10 - 12)	23	76,7
Jumlah		30	100,00

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, Tahun 2016

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa partisipasi petani dalam program intensifikasi khususnya pemupukan tanaman Kakao sebanyak 7 orang (23,3%) adalah kategori sedang. Hal ini karena selain berusahatani Kakao, petani juga mengusahakan tanaman lain seperti jagung, dan sayur-sayuran.

Partisipasi petani dalam kegiatan pemupukan yang dilakukan responden adalah kategori tinggi yakni sebanyak 23 orang atau (76,7%). Hal ini terjadi karena petani diberikan bantuan pupuk sehingga para petani termotivasi dan langsung melakukan kegiatan pemupukan pada tanaman Kakao mereka.

3.5. Partisipasi Petani Dalam Pemangkasan Tanaman Kakao

Pemangkasan adalah pemotongan tunas-tunas yang tidak dikehendaki pertumbuhannya karena dapat memperlambat dan mengganggu perkembangan tanaman atau batang pokok dan buah. Tanpa melakukan pemangkasan maka zat hara/makanan yang dibawah oleh akar akan terus

dimanfaatkan untuk perkembangan vegetatif.

Pemangkasan pada tanaman Kakao meliputi pada tanaman yang belum menghasilkan maupun tanaman produksi dengan sistem pemangkasan yang beragam. Menurut Ditjend Perkebunan, pemangkasan pada tanaman Kakao ditujukan untuk : (a) Membentuk kerangka dasar/bentuk tanaman Kakao yang baik, (b) Pengaturan intensitas sinar matahari sehubungan dengan produktifitas daun, (c) Kemampuan tanaman menghasilkan buah, dan (d) Mengurangi resiko serangan hama dan penyakit.

Partisipasi petani dalam program intensifikasi kegiatan pemangkasan tanaman Kakao pada Tabel 4.

Tabel 4. Partisipasi Petani dalam Pemangkasan Kakao

No	Pemangkasan (Skor)	Jmh (Jiwa)	Persent (%)
1	Sedang (7 – 9)	9	30,00
2	Tinggi (10 – 12)	21	70,00
Jumlah		30	100,00

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, Tahun 2016

Tabel 4 menunjukkan bahwa partisipasi petani dalam program intensifikasi khususnya pemangkasan tanaman Kakao sebanyak 9 orang (30%) adalah kategori sedang karena adanya kesibukan lain. Hal ini selain berusaha Kakao, petani juga mengusahakan tanaman lain seperti

jagung, dan sayur-sayuran. Partisipasi petani dalam program intensifikasi pada kegiatan pemangkasan tanaman Kakao dalam kategori tinggi yakni sebanyak 21 orang atau (70,00%).

Hal ini terjadi karena petani diberikan bantuan peralatan yang berhubungan dengan hal-hal yang diperlukan dalam melakukan pemangkasan tanaman Kakao, seperti gunting pangkas. Selain itu bantuan-bantuan yang diberikan adalah seperti *Hendsprayer*, pestisida, serta selalu dihadirkan atau didampingi tenaga oleh tenaga penyuluh.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

(1) Frekuensi petani yang mengikuti penyuluhan yaitu sering atau 73 % dan konsumsi media adalah sedang atau 56,7%.

(2) Partisipasi petani dalam pelaksanaan intensifikasi Kakao tergolong tinggi yaitu 76,7% karena kebutuhan petani telah tersedia dalam melakukan kegiatan pemupukan dan pemangkasan tanaman Kakao.

4.2. Saran

(1) Petani diharapkan agar lebih meningkatkan partisipasinya dalam program Gerakan Nasional Kakao yang dilakukan di wilayah setempat.

(2) Kepada Pemerintah dan *stake holder* agar program GERNAS Kakao berkelanjutan dan selalu berkolaborasi dengan petani dalam

program khususnya dibidang pertanian.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi V*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Agus Purbathin Hadi, *Konsep Pemberdayaan, Partisipasi dan Kelembagaan dalam Pembangunan: Yayasan Agribisnis/Pusat Pengembangan Masyarakat Agrikarya (PPMA)*
- BPS (Badan Pusat Statistik). Propinsi Sulawesi Tenggara dalam Angka 2015.
- Sudarno, Subiyakto.1991. *Tanaman Perkebunan (Pengendalian Hama dalam Penyakit)*. Yogyakarta : Konisus.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Jilid 6. Trarito. Bandung.
- Sutrisno, L. 1995. *Menuju Masyarakat Partisipatif Orientasi Pembangunan Kedepan*. Edisi Pertama. Yogyakarta : Konisus.
- Soetrisno dan Dede Haryono, 2013. *Competitiveness and impact of government policy on cocoa Agribisnees in east java.*(329) Prosiding Simposium Nasional Ekonomi Kakao, Kendari.
- Van Den Ban, Hawkins. 1999. *Penyuluh Pertanian*. Yogyakarta : Kanisius.

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN JARINGAN KOMUNIKASI PETANI DALAM AGRIBISNIS PADI ORGANIK DI KABUPATEN KARAWANG

SRI WAHYUNI

Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang, 25163
Email: sriwahyuni_unand@yahoo.co.id, sriwahyuni170978@gmail.com

ABSTRAK

Jaringan komunikasi adalah interaksi antara individu dengan lingkungan terdekat. Pentingnya posisi seseorang dalam jaringan tidak hanya ditentukan oleh seberapa banyak ia terhubung kepada banyak orang, tetapi juga dianggap sebagai jembatan dengan banyak jaringan. Penelitian dilakukan di Kabupaten Karawang pada kelompok Dewi Sri, Wargi Mukti, Benong II dan Minda Lamping. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan aktor yang berperan sebagai sentralitas lokal, global dan betweenness; menentukan faktor yang terkait dengan sentralitas lokal, global dan betweenness. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah survei, data dikumpulkan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Penelitian ini menggunakan teknik sensus sampling. Jaringan komunikasi dianalisis dengan menggunakan software UCINET 6, dan hubungan antara variabel dianalisis menggunakan analisis korelasi Pearson. Hasil penelitian menjelaskan bahwa struktur jaringan komunikasi di Kabupaten Karawang dalam produksi dan pemasaran bersifat jaringan komunikasi terbuka. Peran dalam sentralitas lokal, global dan betweenness dalam produksi diperankan oleh ketua kelompok yang memiliki kapasitas budidaya padi organik, sedangkan pemasaran diperankan oleh anggota kelompok. Faktor yang memengaruhi jaringan komunikasi dalam produksi dan pemasaran adalah kelembagaan pendukung.

Kata kunci: jaringan komunikasi, padi organik

1. PENDAHULUAN

Pembangunan agribisnis tanaman pangan, khususnya padi organik merupakan salah satu kegiatan agribisnis yang dikembangkan di Jawa Barat. Kegiatan agribisnis beras organik merupakan sebuah system yang memerlukan koordinasi, sinkronisasi dan dukungan seluruh *stakeholder* terkait atau masyarakat agribisnis mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan dan pengawasan (Azahari 2005).

Produktivitas kelompok tani sangat ditentukan oleh jaringan komunikasi yang dibangun, baik di dalam kelompok petani maupun dengan pihak lain. Jaringan komunikasi dalam organisasi petani (kelompok tani, asosiasi petani, serikat

petani, dan sebagainya) untuk meningkatkan posisi tawar petani (Pakpahan 2004). Hal ini telah terbukti di negara-negara maju bahwa organisasi petani mengalami kemajuan dalam bidang pertanian. Melalui penelitian Rangkuti (2009) dibuktikan bahwa adopsi inovasi teknologi pertanian lebih efektif dengan adanya jaringan komunikasi, karena melalui jaringan komunikasi antar individu dan antar kelompok menyebabkan terjadi proses *sharing knowledge* antar petani.

Scott (2010) mengemukakan salah satu indikator untuk menganalisis jaringan komunikasi adalah sentralitas yang terdiri: sentralitas lokal (*lokal centrality*), sentralitas global (*global centrality*), dan betweenness (*betweenness centrality*).

Sentralitas lokal merupakan derajat seorang individu berhubungan dengan individu lain dalam sistem. Freeman *dalam* Scott (2000) menjelaskan bahwa sentralitas global memperhatikan keunggulan individu dengan keseluruhan jaringan. Nilai sentralitas global menunjukkan jumlah ikatan yang seseorang butuhkan untuk menghubungi semua individu dalam jaringan. Semakin kecil nilai sentralitas global menunjukkan semakin mudah bagi seseorang untuk menghubungi semua individu dalam jaringan. *Betweenness* merupakan sentralitas yang mengukur sejauh mana individu tertentu terletak di antara individu-individu lain dalam suatu jaringan. Lebih lanjut disampaikan Freeman bahwa konsep sentralitas *betweenness* mengacu pada tingkat frekuensi seorang individu yang berada di antara individu-individu yang berhubungan dalam satu jalur komunikasi. Berdasarkan hal di atas, penelitian ini bertujuan mengungkapkan struktur jaringan komunikasi pada produksi dan pemasaran padi organik; aktor-aktor yang berperan dalam jaringan komunikasi produksi dan pemasaran; serta faktor-faktor yang berhubungan dengan jaringan komunikasi pada produksi dan pemasaran padi organik di Kabupaten Karawang.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Jaringan Komunikasi Petani Padi Organik

Jaringan komunikasi yang dihasilkan dari penelitian ini baik pada budidaya maupun pemasaran bersifat jaringan personal radial (*radial personal network*). Menurut Rogers & Kincaid (1981) jaringan personal radial mempunyai derajat integrasi yang rendah, namun mempunyai sifat keterbukaan terhadap lingkungannya. Budidaya padi organik dan pemasarannya membutuhkan jaringan personal radial, karena jaringan personal radial memungkinkan individu untuk bertukar informasi dengan lingkungan yang lebih luas. Ikatan yang lemah memiliki banyak *bridge* yang menghubungkan dua atau lebih klik. Ikatan yang lemah mempunyai peran penting mengantarkan informasi-informasi baru. Jaringan personal radial sangat penting dalam difusi inovasi karena link-link yang ada mencapai seluruh sistem. Hal ini didukung oleh penelitian Bulkis (2015) bahwa jaringan komunikasi petani tanaman sayuran mengenai varietas unggul dan pupuk bersifat jaringan personal radial, yang memiliki keterbukaan dengan lingkungan luar, sehingga petani lebih mudah memperoleh informasi mengenai varietas unggul dan pupuk. Jaringan komunikasi mengenai pemasaran di Kabupaten Karawang diperankan oleh anggota kelompok. Ketua kelompok di Kabupaten Karawang lebih bersifat lokalit dan anggota kelompok lebih bersifat kosmopolit. Menurut Maulana (2013) kompetensi dalam bidang pemasaran

sangat jarang dimiliki oleh anggota kelompok, karena petani biasanya lebih berkompeten dalam kegiatan budidaya.

Jaringan Komunikasi Mengenai Budidaya di Kabupaten Karawang

Jaringan komunikasi mengenai budidaya di Gapoktan Dewi Sri terbentuk dari adanya interaksi antara anggota petani dengan pengurus kelompok atau orang di luar kelompok guna memenuhi kebutuhan informasi dalam budidaya padi organik. Jumlah aktor yang terlibat dalam jaringan budidaya di Gapoktan Dewi Sri Kabupaten Karawang adalah 248 aktor yang terdiri dari 135 aktor anggota Gapoktan Dewi Sri dan 113 aktor di antaranya adalah penyuluh pemerintah, penyuluh swadaya, pendamping dari dinas pertanian, dan tengkulak. Ikatan jaringan komunikasi yang dibangun oleh

para petani padi organik dengan tingkat keterhubungan (*density*) yang rendah yaitu 0.023 ini berarti dalam jaringan komunikasi budidaya padi organik yang terbentuk hanya 2.3 persen ikatan atau hubungan komunikasi yang dijalin oleh para petani padi organik dari total potensi ikatan/hubungan komunikasi yang mungkin dijalin.

Jaringan komunikasi mengenai budidaya di Gapoktan Dewi Sri terdiri dari 4 (empat klik) yakni: klik I mewakili kelompok Dewi Sri, klik II mewakili kelompok Wargi Mukti, klik III mewakili kelompok Benong II dan klik IV mewakili kelompok Mindi Lamping. Identifikasi terhadap sosiogram jaringan komunikasi petani padi organik mengenai budidaya pada masing-masing klik dan karakteristik *star* dalam jaringan komunikasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah klik dan karakteristik star dalam jaringan komunikasi petani padi organik mengenai informasi budidaya di Kabupaten Karawang

Klik	Kelompok	Node	Nama Star	Jumlah anggota klik (orang)	Pendidikan (tahun)	Pengalaman (tahun)	Luas lahan (ha)
I	Dewi Sri	43	Ak	44	SMP	7	0.5
II	Wargi Mukti	14	Dm	26	SMP	3	0.4
III	Benong II	33	Hs	37	SMA	7	0.6
IV	Mindi Lamping	18	Ns	21	SD	6	0.6

Tabel 1 menjelaskan banyaknya klik dan karakteristik *star* dalam jaringan komunikasi antar petani padi organik mengenai budidaya. Masing-masing klik dalam jaringan komunikasi antar petani padi organik dapat terhubung satu sama lain melalui peran individu dalam jaringan komunikasi sebagai *bridge* (jembatan). Individu yang berperan sebagai *bridge* merupakan individu yang menghubungkan

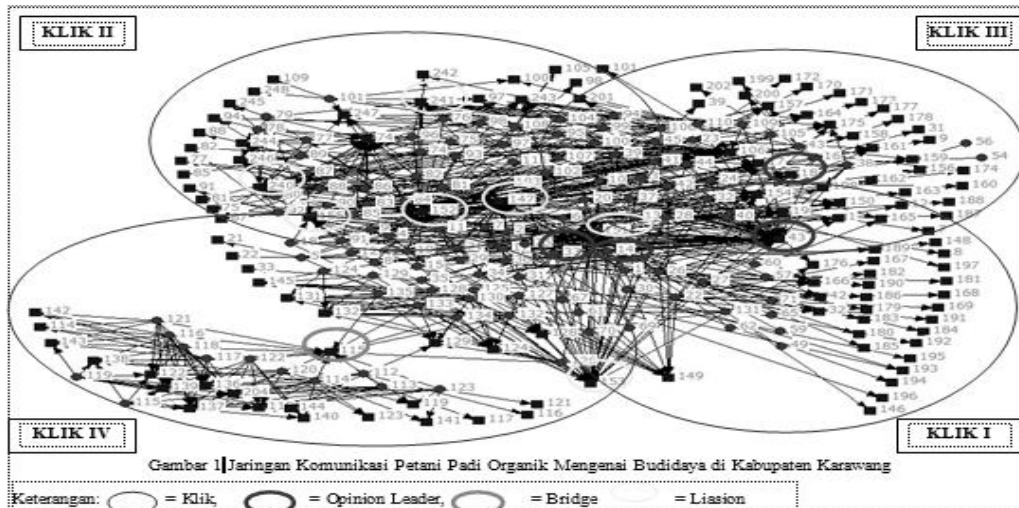
satu klik dengan klik yang lainnya, dimana ia merupakan anggota dari salah satu klik yang dihubungkan tersebut.

Node yang menjadi *star* dalam klik adalah petani padi organik yang paling banyak dihubungi oleh anggota lainnya dalam mencari dan menggali informasi yang berhubungan dengan budidaya.

Petani padi organik yang memiliki peran sebagai *star* dalam sosiogram

jaringan komunikasi ditunjukkan oleh node yang memiliki derajat konektivitas tertinggi. Artinya, petani-petani tertentu yang paling banyak terhubung dengan individu lain merupakan petani yang dapat

memainkan peran sebagai *star*. Umumnya *star* mengenai budidaya di Kabupaten Karawang diperankan oleh ketua kelompok.



Untuk node 43 selain sebagai *star* dalam kliknya ia juga berperan sebagai *bridge* yang menghubungkan petani padi organik dengan node 14, 33 dan 18. Peran *gate keeper* yaitu individu yang mengontrol arus informasi di antara anggota dalam Gapoktan dilakukan oleh node 43. Peran *star* dan *gate keeper* ditunjuk oleh node 43 adalah Bapak Akom. Beliau adalah ketua Gapoktan dan Ketua Kelompok Dewi Sri. Beliau adalah petani padi organik yang dianggap paling berhasil dengan hasil budidaya yang tinggi. Beliau merupakan tani teladan tingkat nasional, kegigihan beliau dalam melakukan praktek budidaya padi organik menjadikan beliau menjadi pusat perhatian dan informasi bagi anggota kelompok dan bagi penyuluh dan dinas pertanian.

Liasion merupakan penghubung antar klik yang satu dengan klik yang lain yang merupakan individu di luar kelompok. Node yang berperan sebagai *liaison* di Gapoktan Dewi Sri ditunjukkan oleh node 147, 151, 152, 153, 155, 240 dan 241. Individu yang berperan sebagai *liaison* merupakan gabungan penyuluh pemerintah, penyuluh swadaya, tokoh agama dan tengkulak.

Jaringan Komunikasi Mengenai Pemasaran di Kabupaten Tasikmalaya

Jaringan komunikasi mengenai pemasaran padi organik terbentuk karena interaksi antara petani padi organik dengan individu lain dalam dan luar kelompok. Hal ini dilakukan dalam rangka memenuhi informasi tentang pemasaran hasil budidaya padi organik. Jumlah aktor yang (node) yang terlibat dalam jaringan

komunikasi mengenai pemasaran padi organik di Gapoktan Simpatik adalah 148 aktor yang terdiri dari 132 aktor merupakan anggota gapoktan simpatik, dan 16 aktor di antaranya penyuluh, pendamping dinas pertanian dan lain-lain.

Jaringan komunikasi yang terbentuk antar petani padi organik tersebut, terdapat ikatan atau hubungan komunikasi yang dibangun oleh para petani padi organik dengan tingkat keterhubungan (*density*) yang rendah yaitu 0.026 ini berarti dalam jaringan pemasaran padi organik yang terbentuk hanya 2.6 persen ikatan/hubungan komunikasi yang dijalin oleh para petani padi organik dari total potensi ikatan/hubungan komunikasi yang mungkin terjalin. Sosiogram yang menggambarkan struktur jaringan komunikasi di antara petani padi organik

mengenai pemasaran dapat dilihat pada Gambar 2.

Jaringan komunikasi petani padi organik mengenai pemasaran hasil budidaya padi organik yang terbentuk di antara petani padi organik memiliki struktur jaringan personal menyebar (*radial personal network*). Keadaan ini menyatakan bahwa petani padi organik menghubungi pihak lain di luar kelompok dalam pemasaran padi organik. Para petani padi organik dalam melakukan pemasaran tidak saja pada kelompok, namun juga menjual pada orang di luar kelompok. Hal ini tidak dibenarkan oleh Gapoktan Simpatik, karena bisa menyebabkan ketidakcukupan pasokan ekspor. Identifikasi terhadap sosiogram jaringan komunikasi mengenai pemasaran hasil budidaya padi organik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah klik dan karakteristik star dalam jaringan komunikasi petani padi organik mengenai informasi pemasaran di Kabupaten Tasikmalaya

Klik	Node	Nama Star	Jumlah anggota klik (orang)	Pendidikan (tahun)	Pengalaman (tahun)	Luas lahan (ha)
Jembar II	10	Rd	28	SMA	9	0.23
Sundamekar	47	Yn	20	SD	6	0.3
Mekar Karya	71	Uh	32	SD	8	0.28
Serbaguna II	124	In	18	SD	5	0.15

Masing-masing klik dalam jaringan komunikasi dapat terhubung satu sama lain melalui peran individu dalam jaringan komunikasi yang disebut sebagai *bridge* (jembatan). Individu yang berperan sebagai *bridge* merupakan individu yang menghubungkan satu klik dengan klik yang lainnya, dimana ia merupakan anggota dari salah satu klik yang dihubungkan tersebut. Node yang

berperan sebagai *bridge* (jembatan) yang menghubungkan klik I dengan klik II adalah node 12 (Usin). Aktor tersebut merupakan pelopor padi organik di Kabupaten Tasikmalaya, aktor tersebut berumur produktif (52 tahun), berpendidikan rendah, hanya dua kali mengikuti pelatihan budidaya padi organik, mempunyai pengalaman 17 tahun dalam budidaya padi organik dan

menggarap 0.57 ha lahan sawah organik. Aktor tersebut merupakan pengurus kelompok Jembar II yang memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai budidaya padi organik. Kemampuannya dalam menangani permasalahan budidaya padi organik menyebabkan beliau sering di minta kelompok lain untuk memberi pengetahuan tentang penanganan masalah budidaya, seperti masalah hama penyakit. Actor yang berperan sebagai bridge antara klik I dan klik III adalah node 71 (H. Umuh). Aktor berumur produktif, berpendidikan rendah (tamat SD), hanya mengikuti pelatihan sebanyak dua kali, mempunyai pengalaman dalam budidaya padi organik selama 8 tahun dan memiliki lahan 0,28 ha. Aktor tersebut merupakan ketua pada kelompok Mekar Karya dan koordinator bidang pembelian di Gapoktan Simpatik. Aktor yang berperan sebagai *bridge* pada klik II dan klik IV adalah node 111 (US). Aktor tersebut merupakan tokoh masyarakat yang mempunyai mobilitas tinggi dalam memasarkan beras organik.

Individu-individu yang memiliki peran sebagai *star* yang sebagian besar adalah ketua kelompok yang juga menjadi pengurus di gapoktan simpatik bidang pembelian. Individu yang berperan sebagai star dalam jaringan pemasaran merupakan individu yang memiliki hubungan total maksimal kepada seluruh anggota system. Individu yang berperan sebagai star dalam jaringan komunikasi mengenai pemasaran ditunjukkan oleh

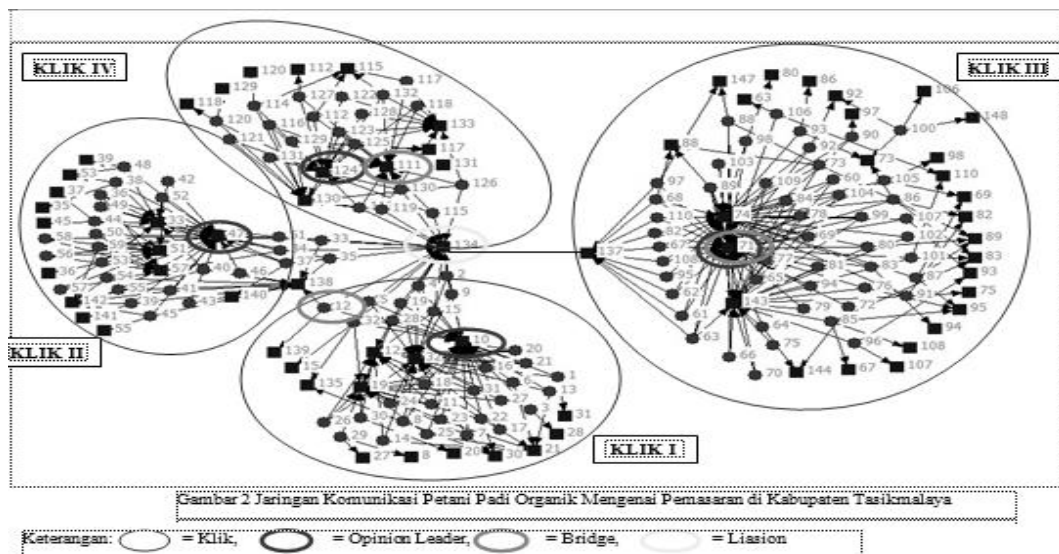
node yang berbeda. Sebagian besar individu yang menjadi star dalam jaringan komunikasi mengenai pemasaran merupakan individu yang berpendidikan rendah, hanya satu orang yang tamat SMA. Individu tersebut memiliki pengalaman yang cukup lama dalam budidaya padi organik, namun memiliki lahan yang sempit.

Klik I, II dan klik IV dihubungkan oleh individu yang bukan anggota pada salah satu klik, yang disebut sebagai *liasion* ditunjukkan oleh node 134 (Uho). Aktor yang berperan sebagai *liasion* merupakan petugas teknis Gapoktan Simpatik yang memiliki pengalaman yang tinggi dalam budidaya padi organik. Uho merupakan liasion dalam budidaya padi organik, artinya Uho berperan sebagai *liasion* baik dalam budidaya maupun dalam pemasaran di Kabupaten Tasikmalaya. Berperannya Uho dalam pemasaran padi organik disebabkan karena Uho, selain sebagai koordinator tim teknis, juga merangkap sebagai penanggung jawab gudang dan pengeringan serta pengolahan, sehingga Uho banyak berinteraksi dengan ketua kelompok sebagai koordinator pengumpul hasil budidaya padi organik anggota.

Mekanisme pemasaran padi organik tidak terlepas dari pantauan Uho sebagai koordinator tim teknis yang memantau budidaya padi organik yang dilakukan anggota kelompok, semua keluhan dan masalah yang dihadapi petani dibantu oleh Uho secara teknis.

Kunjungan Uho ke kelompok petani memiliki frekuensi yang tinggi, tidak jarang

Uho bersama penyuluh melakukan penyuluhan secara bersama-sama.



Budidaya padi organik tidak lepas dari pantauan Uho, karena penanganan pasca panen menjadi tanggung jawab ketua kelompok sampai masuk ke gudang. Pengeringan menggunakan *Rice Milling Unit* (RMU) merupakan tanggung jawab uho sampai pada pengolahan beras organik menjadi 5 macam yakni beras aromatik, sentanur, ciherang, merah dan beras hitam. Kelima macam jenis beras yang dihasilkan gapoktan simpatik, mampu diminati oleh konsumen baik di dalam negeri maupun di luar negeri, seperti negara Asia dan Eropa.

Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Jaringan Komunikasi Petani

Dukungan Dinas pertanian, Penyuluh, dan LSM di Kabupaten Karawang belum diarahkan pada kegiatan agribisnis. Jamal *et al.* (2013) mengungkapkan perlunya dukungan penyuluhan, sumber daya modal dan

kelembagaan pendukung lainnya. Negara Malaysia mempersiapkan industri beras melalui inovasi bibit padi unggulan yang didifusikan ke petani melalui dukungan penyuluh, hal ini bertujuan untuk mengurangi impor beras sebesar 30 persen setiap tahunnya. Warner *et al.* (2015) menyatakan bahwa di Costa Rika penyuluh berperan dalam membantu petani beradaptasi dengan perubahan global yang mengakibatkan berkurangnya kepemilikan terhadap lahan sawah, kepemilikan ternak dan pendapatan. Hal ini tambah diperparah oleh kelangkaan air yang dapat meningkatkan kerentanan penurunan budidaya padi. Menurut Tilden (Jamasy 2004) tenaga pendamping setidaknya harus mempunyai empat sifat, yakni: (1) harus terampil dalam menyelesaikan masalah (*problem solving*), (2) harus peduli dan punya keberpihakan kepada masyarakat yang

diberdayakan (*sense of community*), (3) harus mempunyai visi (*sense of mission*), dan (4) harus jujur kepada diri sendiri dan kepada orang lain (*honesty with others and with self*).

Karakteristik petani padi organik di Kabupaten Karawang bersifat kosmopolit. McConnell & Dillon (1997) menjelaskan bahwa petani kosmopolit mempunyai keterbukaan dengan lingkungan. Hal ini mendukung temuan bahwa jaringan komunikasi di Kabupaten Karawang bersifat jaringan personal radial. Usahatani di Kabupaten Karawang bersifat individual, karena seluruh proses perencanaan sampai pemasaran dilakukan sendiri oleh petani.

Ketersediaan informasi budidaya padi organik di Kabupaten Karawang diperoleh dari ketua gapoktan, namun informasi pasar diperoleh dari orang di luar kelompok. Menurut Fuady *et al.* (2012) perilaku petani dalam mencari informasi pertanian organik cenderung menggunakan komunikasi interpersonal melalui interaksi-interaksi dengan anggota kelompok atau pihak di luar kelompok.

3. SIMPULAN

(1) Sosiogram jaringan komunikasi mengenai budidaya dan pemasaran di Kabupaten Karawang bersifat jaringan personal menyebar (*radial personal network*) yang terbuka terhadap lingkungan, namun kohesivitas rendah.

(2) Aktor yang berperan pada sentralitas lokal, sentralitas global dan betweenees pada jaringan budidaya di Kabupaten Karawang diperankan oleh ketua kelompok, dan jaringan pemasaran diperankan oleh anggota kelompok yang mempunyai modal dan jaringan dengan pedagang besar.

(3) Faktor-faktor yang berhubungan dengan jaringan komunikasi dalam produksi dan pemasaran padi organik di Kabupaten Karawang lebih ditentukan oleh kelembagaan pendukung, khususnya penyuluh.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Azahari DH. 2005. *Pembangunan Sistem dan Usaha Agribisnis: Globalisasi Sektor Pertanian*. Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan-LPPM IPB. Bogor.
- Bulkis. 2013. Analisis Jaringan Komunikasi Petani Tanaman Sayuran (Kasus Petani Sayuran di Desa Egon, Kecamatan Waigette, Kabupaten Sikka, Propinsi Nusa Tenggara Timur). *Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi* 16(2): 28-42.
- Fuady I, Lubis DP, Lumintang RWE. 2012. Perilaku komunikasi petani dalam pencarian informasi pertanian organik (Kasus petani bawang merah di Desa Srigading Kabupaten Bantul). *J Komunikasi Pembangunan* 10(2): 10-18.
- Jamasy O. 2004. *Keadilan, Pemberdayaan, dan Penanggulangan Kemiskinan*. Bandung (ID): Belantika.
- Maulana I. 2013. Hubungan antara potensi kompetensi komunitas dengan kapasitas komunitas pada kelompok usahatani Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung

- Barat. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota* 24(3): 189-202.
- McConnell DJ, Dillon JL. 1997. *Farm Management for Asa: a System Approach*. Department of Agricultural and Resources Economics. University of New South Wales. Australia (AU).
- Pakpahan A. 2004. Mengapa Kita Tertinggal? Karena Kita Lalai akan Dinamika dan Kekuatan Rakyat. *Majalah Analisis Kebijakan Pertanian (Agricultural Policy Analysis)*. Bogor (ID): Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Rangkuti PA. 2009. Analisis peran jaringan komunikasi petani dalam adopsi inovasi traktor tangan di Kabupaten Cianjur Jawa Barat. *J Agro Ekonomi* 27(1):45-60.
- Rogers EM, Kincaid DL. 1981. *Communication Networks: Toward a New Paradigm for Research*. New York (US): The Free Press.
- Scott. 2010. *Social Network Analysis: a hand book*. California (US): SAGE Publication Inc.
- _____. 2000. *Social Network Analysis: a hand book. Second Edition*. California: SAGE Publication Inc.
- Warner BP, Kuzdas C, Yglesias MG, Childers DL. 2015. Limits to adaptation to interacting global change risks among smallholder rice farmers in Northwest Costa Rica. *J Global Environmental Change*, Volume 30: 101-112.

**RESPON PETERNAK TERHADAP PERAN PENYULUH DALAM PENERAPAN
PELATIHAN TEKNOLOGI *PERMINTAX* SEBAGAI SUPLEMENTASI
RANSUM BERBASIS BAHAN PAKAN LOKAL
(Studi Kasus di Desa Jangruga dan Sindangjaya, Kecamatan Mangunjaya,
Kabupaten Pangandaran – Jawa Barat)**

**Sugeng Winaryanto, Unang Yunasaf, Ana Rochana, Iman Hernaman,
Tidi Dhalika, Rachmat Wiradimadja, Denny Rusmana**

Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran
Jl. Raya Bandung Sumedang Km.21 – Jatinangor Sumedang
Email : winaryanto.sugeng@gmail.com

ABSTRAK

Ransum merupakan salah satu komponen penting untuk memberikan kontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan gizi ternak. Salah satu cara untuk menyempurnakan kualitas ransum yang diberikan kepada ternak ruminansia adalah dengan pemberian *Feed Aditive*. *Permintax* merupakan *feed aditive* berupa mineral blok sebagai salah satu cara untuk menyediakan protein dan energi bagi ternak ruminansia yang dapat membantu untuk meningkatkan pasokan protein, namun dalam pelaksanaannya perlu adanya rekayasa sosial dengan melakukan penelitian pada masyarakat melalui penyuluhan dan demonstrasi plot, yang melibatkan tenaga ahli bidang pengolahan pakan. Penelitian bertujuan untuk mempelajari respon peternak terhadap penyuluhan teknologi *Permintax*, dan peran penyuluh dalam penerapan teknologi *Permintax*. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran penyuluh dalam menyampaikan teknologi *Permintax* ternyata sudah menjadi harapan peternak guna mengefisienkan dalam pemberian ransum, dan respon peternak terhadap teknologi *Permintax* sangat besar sekali.

Kata kunci: Penyuluhan, ternak ruminansia, ransum, *feed aditive*, *permintax*

1. PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan merupakan bagian dari pembangunan pertanian secara umum, dengan tujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan pendapatan masyarakat, memperluas lapangan pekerjaan dan kesempatan berusaha serta memenuhi kebutuhan pangan, sehingga peternakan dapat dinyatakan sebagai aset bagi masyarakat terutama di daerah pedesaan.

Salah satu pembangunan peternakan yang dapat dilakukan yaitu pemanfaatan yang menggunakan teknologi sederhana namun memberikan manfaat besar bagi para peternak. Mengingat sistem peternakan di

Indonesia, khususnya ternak ruminansia, sekarang ini masih merupakan peternakan rakyat berskala kecil dan masih menggunakan sistem pemeliharaan konvensional sehingga sering ada permasalahan yang timbul, seperti permasalahan penyediaan pakan. Agar permasalahan dapat ditangani dengan baik, diperlukan adanya teknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi kendala tersebut, yaitu dengan adanya teknologi *Permintax* yang merupakan *Feed Aditive* berupa mineral blok sebagai salah satu cara untuk menyediakan protein dan energi bagi ternak ruminansia.

Teknologi *Permintax* adalah teknologi pembuatan mineral blok yang

dirancang untuk dapat memudahkan para peternak dalam pemberian *feed Aditive* kepada ternaknya. Teknologi *Permintax* ini berbasis bahan pakan lokal sehingga lebih mudah lagi bagi peternak dalam pengadaan bahan-bahan pakan dalam pembuatan mineral blok tersebut.

Usaha Peternakan yang berjalan di kedua desa (Desa Jangraga dan Sindangjaya) umumnya memelihara ternak sapi potong dan domba berskala kecil. Keadaan ini sangat tepat sekali dilakukan kegiatan penyuluhan pelatihan teknologi *Permintax* guna meningkatkan produktivitasnya.

Pendekatan Penyuluhan dalam kegiatan pelatihan teknologi *Permintax* dilakukan dengan pendekatan kelompok karena dianggap paling efisien dan efektif. Penyuluh yang berkompeten akan menghasilkan respon yang baik dari peternak dan memperlancar komunikasi dua arah antara peternak dan penyuluh sehingga wawasan peternak terhadap teknologi *Permintax* meningkat dan dapat diterapkan langsung.

Penguasaan penyuluh dalam penyampaian materi dan respon peternak terhadap teknologi *Permintax* akan mempengaruhi keberhasilan penerapan teknologi tersebut. Respon peternak dapat dilihat dari minat peternak untuk mempelajari, mengikuti penyuluhan dan menerapkan pada usaha ternaknya.

Berdasarkan uraian tersebut di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana respon peternak terhadap penyuluhan teknologi *Permintax*,
- b. Bagaimana peran penyuluh dalam penerapan teknologi *Permintax*.

2. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian secara purposif dipilih Desa Jangraga dan Sindangjaya, Kec. Mangunjaya, Kab. Pangandaran – Jawa Barat. Terpilihnya desa tersebut dikarenakan telah berkembang di bidang usaha ternaknya (sapi potong dan domba), yang dipandang dapat menjadi alternatif sumber pendapatan masyarakatnya sebagai bentuk dari usahatani yang bersifat komplementer dengan usahatani lainnya.

Unit pengamatan diarahkan pada usahatani ternak sapi potong dan domba yang telah berjalan. Responden adalah anggota kelompok tani ternak sejumlah 30 orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Keadaan Peternakan Desa Jangraga dan Sindangjaya

Perkembangan usaha ternak ruminansia {sapi potong dan domba} di Desa Jangraga dan Sindangjaya karena tersedianya bahan pakan yang cukup potensial antara lain rumput lapang, limbah hasil pertanian berupa jerami padi, kulit pisang, dan jerami jagung. Keadaan tersebut sangat menguntungkan bagi perkembangan bidang peternakan, khususnya ternak ruminansia. Pendukung lainnya, mudahnya pemasaran hasil

ternak karena dekatnya dengan potensi pasar serta adanya dukungan fasilitas pelayanan teknis dari dinas peternakan setempat.

3.2. Teknologi *Permintax*

Dalam rangka membina pengembangan peternak, perlu dikenalkan adanya teknologi tepat guna kepada masyarakat. Salah satu teknologi di bidang pakan, khususnya untuk ternak ruminansia adalah penggunaan *Permintax* atau dikenal dengan istilah *permen jilat*, yaitu *feed suplement* atau pakan suplemen untuk ternak ruminansia yang berbentuk padat, mengandung zat gizi yang terbuat dari bahan utama, seperti : molase (tetes tebu) sebagai sumber energi, urea sebagai sumber nitrogen (protein), bahan lain seperti garam dapur, mineral (premik), dan kapur sebagai pelengkap zat-zat makanan, serta bahan pengisi dan penyerap molase seperti dedak, konsentrat.

Permintax bermanfaat sebagai pemicu pertambahan bobot badan ternak ruminansia (domba maupun sapi), melalui peningkatan populasi mikroba di dalam rumen sehingga terhindar dari defisiensi vitamin dan mineral, terhindar dari malnutrisi, dan merangsang nafsu makan (Mochtar dan Tedjowahjono, 1985).

Beberapa manfaat dan keuntungan pemberian pakan suplementasi *Permintax*:

a. Sumber protein (NPN), energi dan mineral yang sangat dibutuhkan ternak.

b. b.Pakan tambahan (suplemen) bagi ternak yang dikandangan atau digembalakan.

c. Dapat meningkatkan pencernaan dan konsumsi zat nutrisi dari bahan pakan berserat tinggi sehingga produktivitas ternak dapat ditingkatkan.

Dampak langsung dari pemberian suplementasi pakan, adalah:

a. Mampu mengurangi defisiensi unsur mikro mineral, vitamin, asam amino maupun protein *by-pass*.

b. Meningkatnya efisiensi pencernaan pakan ternak ruminansia.

c. Meningkatnya produksi dan perbaikan kinerja reproduksi.

d. Memperbaiki nilai gizi pakan.

3.3. Peran Penyuluh dalam Penerapan Pelatihan Teknologi *Permintax*

Keberhasilan penyuluhan dapat dinilai dari bagaimana penyuluh dalam menjalankan peranannya. Tiga karakteristik peran penyuluh, yaitu: sebagai pendidik (*Educational Rule*), Fasilitator (*Facilitative Role*), dan peran penyuluh sebagai agen pembaharu (*Agent of Change*) (Rogers dan Schoemaker, 1986).

Peran Penyuluh sebagai Pendidik, diartikan sebagai seseorang yang mampu dalam memberikan informasi, pelatihan dan pendidikan kepada peternak secara berkelanjutan sehingga timbul kesadaran dari para peternak agar mau berkembang ke arah yang lebih baik, yaitu pengetahuan tentang pemahaman dan

pemilihan bahan pakan yang akan dijadikan *Permintax* dari mulai pencampuran bahan pakan sampai pencetakan. Hasil penelitian, diharapkan para peternak memahami teknologi pembuatan *Permintax*.

Peran Penyuluh sebagai Fasilitator, terkait dengan perannya sebagai individu yang mampu membantu peternak agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan beternak (cara pembuatan *Permintax*). Sebagai seorang fasilitator penyuluh harus mampu mendengarkan aspirasi dan memberikan dukungan kepada peternak serta upaya mendekatkan sumber-sumber informasi kepada peternak sehingga mempermudah dalam proses penerimaan inovasi baru, dan pada akhirnya mudah untuk diterapkan. Hasil penelitian peran penyuluh sudah memfasilitasi kebutuhan peternak, dalam hal ini semua sumber informasi tentang teknologi *Permintax* sudah terakomindir.

Peran Penyuluh sebagai Agen Pembaharu, diartikan dapat mempengaruhi peternak agar mau menerima inovasi sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Rogers dan Schoemaker (1986), menyatakan bahwa suatu inovasi akan cepat diadopsi apabila inovasi tersebut memberikan keuntungan yang lebih baik dibandingkan dengan teknologi sebelumnya. Penilaian peternak terhadap peran penyuluh sebagai agen pembaharu sudah baik di dalam mengenalkan teknologi *Permintax*, baik dalam membantu mencari alternatif

pemecahan masalah ataupun dalam membantu penyediaan bahan-bahan untuk pembuatan *Permintax*.

Peternak menilai pula komunikasi antara penyuluh dan peternak sudah efektif dilihat dari kemampuan penyuluh menjawab seluruh pertanyaan dari peternak. Sejalan dengan pendapat Rogers (2003), bahwa penyuluh harus dapat mendiagnosis permasalahan yang dihadapi petani dalam rangka membangun dan memelihara hubungan baik dengan peternak. Selanjutnya Mardikanto (1993), menyatakan bahwa kegiatan penyuluhan merupakan salah satu diantara sekian banyak kegiatan di bidang pertanian yang menyebabkan terjadinya perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.

3.4. Respon Peternak terhadap Penyuluhan Teknologi *Permintax*

Respon merupakan salah satu penentu persepsi seseorang dalam suatu objek. Penilaian respon dinilai dari tiga aspek, yaitu: pengetahuan (*Kognitif*), Sikap (*Afektif*), dan Tindakan (*Psikomotorik*). Aspek Pengetahuan, merupakan proses belajar seseorang mengenai suatu fakta yang harus diketahui untuk kemudian dilakukan pengamatan seseorang, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor pengalaman, proses belajar, cakrawala, dan pengetahuan yang sudah diperoleh sebelumnya. Manusia mengamati suatu objek psikologik (dapat berupa kejadian, ide, atau situasi tertentu)

oleh kacamata sendiri. Faktor pengalaman, proses belajar, atau sosialisasi memberikan bentuk atau struktur terhadap apa yang dilihat, sedangkan pengetahuan dan cakupannya memberikan arti terhadap objek psikologik tersebut (Mar'at, 1984).

Penelitian tentang kemampuan untuk memahami teknologi *Permintax*, peternak yang ikut pelatihan dari mulai pengertian, tujuan, proses pembuatan dan manfaat sampai dengan penggunaannya, secara garis besar berada di tingkat yang tinggi. Hal ini dikarenakan peternak memberikan tanggapan yang mendukung terhadap inovasi teknologi *Permintax*. Sejalan dengan pendapat Rogers (1983), sifat keinovatifan individu maupun kelompok dalam upaya mengadaptasikan diri terhadap perubahan sehingga seseorang dapat menjadi "agen pembaharu" bagi orang lain maupun dirinya sendiri. Peternak dapat melanjutkan penerapan inovasi diterima dengan baik guna meningkatkan stabilitas usahanya.

Aspek Sikap, merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Notoatmodjo (2003), mengemukakan bahwa indikator dalam penilaian/sikap peternak dibagi ke dalam 2, yaitu: 1) ketika peternak menerima dan memperhatikan informasi yang diberikan dalam penyuluhan, dan 2) ketika peternak merespon penyuluh dengan cara menjawab pertanyaan yang diberikan oleh

penyuluh dan berpartisipasi dalam melakukan stimulus pada saat penyuluhan.

Sikap peternak yang ikut dalam pelatihan teknologi *Permintax* sangat setuju terhadap teknologi tersebut, dapat dilihat dari perhatian (antusiasme) peternak dalam menanggapi informasi-informasi yang diterima saat penyuluhan berlangsung. Sikap peternak yang positif dalam menerima suatu stimulus sangat dipengaruhi oleh pengalaman pribadinya, sejalan dengan pendapat Azwar (2005), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap seseorang antara lain: pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan, lembaga agama, dan pengaruh emosional.

Aspek Tindakan, merupakan dimensi yang dikaitkan dengan keterampilan atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar. Aspek Tindakan dapat dilihat dari bagaimana efek peternak setelah diadakan penyuluhan, yaitu ketika peternak mampu mengenal dan memilih alat dan bahan untuk pembuatan *Permintax*. Hasil evaluasi ternyata peternak sudah menerapkan/memanfaatkan pakan tambahan *Permintax*, termonitor mencapai 80% dari peserta pelatihan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

- (1) Peran penyuluh dalam menyampaikan teknologi *Permintax* sudah menjadi harapan peternak guna mengefisiensikan dalam pemberian ransum.
- (2) Capaian respon peternak terhadap teknologi *Permintax* sangat besar sekali (mencapai 80%).

4.2. Saran

Perlu keterlibatkan dinas terkait dalam menyebarluaskan teknologi *Permintax*, dan adanya kesinambungan kegiatan penelitian di peternak perlu dilanjutkan sehubungan dengan pembinaan wilayah.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Saifuddin, 1988. *Sikap Manusia : Teori dan Pengukuran*. Yogyakarta: Liberty.
- Mardikanto. Totok dan Sutarni, Sri. 1982. *Pengantar Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: Haspara.
- Mar'at. 1984. *Sikap Manusia, Perubahan serta Pengukurannya*. Jakarta: Ghafis Indonesia..
- Mochtar, M., dan Tedjowahjono, S. 1985. *Pemanfaatan Tetes Sebagai Hasil Samping Industri Gula dalam Menunjang Perkembangan Peternakan*. Dalam Seminar Pemanfaatan Pucuk Tebu Untuk Pakan Ternak. Badan Litbang Pertanian, Bogor.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Rogers, E.M., dan Shoemaker, F.F., 1971. *Communication of Innovation*. New York, The Free Press.
- Rogers, M., 1983, *Diffusion of Innovations*. London: The Free Press.