



PROSIDING

Seminar Nasional Hasil Penelitian
Sosial Ekonomi Pertanian

Peran Sumberdaya dalam Pembangunan Pertanian Berkelanjutan



DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
2018

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
HASIL PENELITIAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
“PERAN SUMBERDAYA DALAM PEMBANGUNAN
PERTANIAN BERKELANJUTAN”

Tim Editor :

Dr. Ir. Roso Witjaksono, M.S.
Dr. Ir. Lestari Rahayu Waluyati, M.P.
Ir. Harsoyo, M.Ext.Ed.
Arini Wahyu Utami, S.P., M.Sc., Ph.D.
Agus Dwi Nugroho, S.P., M.Sc.
Anung Pranyoto, S.P., M.Sc.
Arif Wahyu Widada, S.P., M.Sc.
I Made Yoga Prasada, S.P.
Wahyu Adhi Saputra, S.P., M.Sc.
Dini Damayanthi, S.P.
Binti Tsaniatul Marhamah, S.P.
Malinda Aptika R., S.P.

Diterbitkan oleh :

DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GADJAH MADA

2018

DEWAN REDAKSI

Diterbitkan oleh :

**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GADJAH MADA**

Penanggungjawab :

**Ketua Departemen Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada**

Tim Editor :

**Dr. Ir. Roso Witjaksono, M.S.
Dr. Ir. Lestari Rahayu Waluyati, M.P.
Ir. Harsoyo, M.Ext.Ed.
Arini Wahyu Utami, S.P., M.Sc., Ph.D.
Agus Dwi Nugroho, S.P., M.Sc.
Anung Pranyoto, S.P., M.Sc.
Arif Wahyu Widada, S.P., M.Sc.
I Made Yoga Prasada, S.P.
Wahyu Adhi Saputra, S.P., M.Sc.
Dini Damayanthi, S.P.
Binti Tsaniatul Marhamah, S.P.
Malinda Aptika R., S.P.**

Alamat Redaksi :

**Departemen Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada
Gedung A-10, Lt. 2, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada
Jl. Flora-Bulaksumur
Yogyakarta, 55281**

Seminar Nasional Hasil Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian
Universitas Gadjah Mada
(2018 : Yogyakarta)

Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian
Universitas Gadjah Mada 2018
Peran Sumberdaya dalam Pembangunan Pertanian Berkelanjutan

Editor : Roso Witjaksono (*et.al*)
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian
Universitas Gadjah Mada, 2018

ISSN : 2460-4828

1.
Roso Witjaksono

@Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
All right reserved

Editor : Roso Witjaksono, dkk.
Cover : Aura Dhamira
Layout : Arif Wahyu Widada, I Made Yoga Prasada, Wahyu Adhi Saputra, Dini
Damayanthi, Binti Tsaniatul Marhamah, Malinda Aptika R.
Foto : Budi

Diterbitkan oleh :
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta, 2018

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa ijin tertulis dari
Penerbit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami haturkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian UGM dapat melaksanakan kegiatan Seminar Nasional Hasil Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian tahun 2018 dengan tema “Peran Sumberdaya dalam Pembangunan Pertanian Berkelanjutan”. Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian UGM sebagai salah satu lembaga yang bertanggung jawab dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dituntut untuk selalu berinovasi melalui kegiatan penelitian, khususnya dalam bidang sosial ekonomi pertanian. Hasil-hasil penelitian tersebut tidak akan banyak diketahui oleh masyarakat apabila tidak ada upaya untuk penyebarluasannya. Selain sebagai upaya penyebarluasan hasil-hasil penelitian, seminar tersebut juga dimaksudkan sebagai wadah bagi para peneliti di bidang sosial ekonomi pertanian untuk saling bertukar informasi dalam kekinian ilmu dan teknologi.

Prosiding ini merupakan dokumentasi dari paparan dan gagasan dari pembicara kunci (*keynote speaker*), pembicara tamu (*invited speaker*) dan karya ilmiah dari para peneliti dan diskusi yang mengiringinya pada Seminar Nasional Hasil Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Tahun 2018. Pentingnya peningkatan daya saing pertanian pada era kompetisi global melalui pengambilan kebijakan yang tepat, penerapan teknologi tepat guna, strategi pengembangan dan pemasaran produk pertanian serta pengoptimalan peran penyuluhan dan kelembagaan pertanian mendorong para peneliti, akademisi serta pemerhati ekonomi pertanian mendiskusikan berbagai permasalahan tersebut dalam seminar nasional ini.

Prosiding ini terdiri dari pembicara kunci (*keynote speaker*) yang disampaikan oleh Bapak Priyastomo (Direktur Mikro dan Kecil Bank Rakyat Indonesia), Ir. Hana Kusuma, M.P. (Direktur Utama PT. Natural Nusantara), Bapak Pratikno (Ketua MWA Universitas Gadjah Mada), dan Dr. Jangkung Handoyo Mulyo, M.Ec. (Ketua Departemen Sosial Ekonomi Pertanian), serta 68 makalah hasil penelitian yang disampaikan dalam sidang paralel. Karya tulis ilmiah berasal dari berbagai institusi dari Perguruan Tinggi, Lembaga Penelitian dan Institusi lainnya. Seminar Nasional ini juga terselenggara atas dukungan dari Bank BRI, PT. Pagilaran, dan Bank BPD DIY. Penerbitan prosiding ini diharapkan bermanfaat dan dapat dijadikan acuan dalam pengembangan penelitian terkait dengan kedaulatan pangan dan pertanian. Dewan Editor mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian prosiding ini.

Yogyakarta, Oktober
2018

Editor

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN DEWAN REDAKSI	ii
ISSN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
KEYNOTE SPEECH	1
<i>Microfinance</i> Di Sektor Pertanian Priyastomo	2
Membangun Pasar Agribisnis Ir. Hana Kusuma, M.P.	4
Revolusi Industri 4.0: Pertanian Paling Terdisrupsi? Pratikno	5
Peran Sumberdaya Air Dalam Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Dr. Jangkung Handoyo Mulyo, M.Ec.	6
PEMBIAYAAN DAN ASURANSI PERTANIAN	
Studi Komparatif Kinerja Finansial Usahatani Brokoli Organik Dan Non-Organik Di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang (Nabiilah Yumna Fauziyyah, Any Suryantini, Arini Wahyu Utami).....	9
Preferensi Risiko Produksi Petani Tebu Di Wilayah PT. Perkebunan Nusantara X (Ahmad Zainuddin, Rudi Wibowo)	17
Analisis Keuntungan Usahatani Ternak Puyuh Ramah Lingkungan Di Kelurahan Tanjung Merah Kota Bitung (Nansi Margaret Santa, Merry A.V. Manese, Anie Makalew, Maasje Truusje Massie)	31
Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Minat Petani Mengikuti Asuransi Usahatani Padi (AUTP) Di Kabupaten Sleman Yogyakarta (Supriadi, Nanik Dara Senjawati, Juarni)	36
Perbandingan Pendapatan Usahatani Lada Terhadap Nilai Konversi Lahan: Studi Kasus Di Desa Batuah Kecamatan Loa Janan Kabupaten Kutai Kartanegara (Dina Lesmana, Moh. Hasan)	43

DAYA SAING KOMODITAS PERTANIAN

Kajian Efisiensi Teknis Pada Usaha Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Ciamis Berdasarkan Jumlah Kepemilikan Ternak (Agus Yuniawan Isyanto, Sudrajat, Dedi Herdiansah Sujaya).....	54
Kesesuaian Agroekosistem Dan Preferensi Petani Kedelai Varietas Grobogan Dan Anjasmoro Di Kabupaten Klaten (Dwinta Prasetianti, Ratih Kurnia Jatuningsityas, Joko Triastono).....	67
Daya Saing Usahatani Tebu Untuk Gula Mangkok Di Kabupaten Madiun (Figuria Dinandar Putri, Jamhari, Any Suryantini).....	75
Analisis Komparasi Produktivitas Tebu Berdasarkan Pola Tanam (Tebu Tanam Awal Dan Tebu Keprasan) Di Pt Perkebunan Nusantara X (Intan Kartika Setyawati, Illia Seldon Magfiroh, Rudi Wibowo).....	89
Pengembangan Varietas Unggul Baru (VUB) Padi Inpari Untuk Mendukung Swasembada Padi Di Kabupaten Kendal (Joko Triastono, Anggi Sahru Romdhon, Renie Oelviani, Ratih Kurnia Jatuningtyas)	99
Daya Saing Dan Sensitivitas Daya Saing Jagung Di Kabupaten Pacitan (Lorenta In Haryanto, Mashuri, Irham)	110
Daya Saing Komoditas Pertanian Tembakau Indonesia dan Implikasinya Terhadap Produksi Dalam Negeri (Mohtar Rasyid, Henny Oktavianti, Anita Kristina).....	124
Analisis Penerapan Metode Proses Pintas Terhadap Kapasitas Dan Pendapatan Ukm Pengolahan Kakao (Subandrio, M. Yusuf Djafar, A. Sofian Nasori, L. P. Manalu, Himawan Adinegoro).....	137
Estimasi Efisiensi Ekonomis Usaha Ternak Ayam Sentul Di Kabupaten Ciamis (Sudrajat, Zulfikar Noormansyah)	148
Analisis Pendapatan Usahatani Padi Dengan Sistem Tanam Jajar Legowo Super Pada Lahan Sawah Irigasi Di Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatera Selatan (Waluyo, Priatna Sasmita, Suparwoto)	161

KEBIJAKAN DAN POLITIK PEMBANGUNAN PERTANIAN

Analisis Risiko Usahatani Padi Di Lahan Sawah Rawan Banjir Di Kabupaten Pangandaran
(Muhammad Nurdin Yusuf, Lies Sulistyowaty, Tuhpawan P. Sendjaja, Nono Carsono)..... 172

Kebijakan Kelembagaan Perbenihan Mendukung Keberlanjutan Usahatani Padi Di Propinsi Lampung
(Slameto, Rahardian Mawardi, A. Arivin Rivaie)..... 184

Perspektif Masyarakat Terhadap Pembangunan Pertanian Terpadu Di Desa Nglanggeran Kecamatan Patuk Kabupaten Gunungkidul
(Savi'ul Anna, Sri Peni Wastutiningsih, Subejo) 194

Kebijakan Teknologi Sistem Tanam Padi Jajar Legowo Sebagai Usaha Peningkatan Produktivitas Dan Keberlanjutan Usahatani Di Kabupaten Sleman
(Muhammad Abeng, Aqina Madhania P.R., Sri Peni Wastutiningsih) 206

Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GP-PTT): Kinerja Dan Dampaknya Terhadap Peningkatan Produksi Dan Pendapatan Petani Padi
(Tri Bastuti Purwantini) 213

KELEMBAGAAN PERTANIAN

Profil Peternak Plasma Ayam Broiler Yang Tergabung Padakelompok Ternak Dan Individu Di Kabupaten Sleman Yogyakarta
(Tri Anggraeni Kusumastuti, Rini Widiati, Siti Andarwati) 238

Studi Kelayakan Koperasi “Srikandi” Sebagai Wadah Aspirasi Wanita Tani Dalam Peningkatan Ekonomi Rumah Tangga Tani Melalui Pengembangan Agribisnis Spesifik Lokalita
(Chusnul Marfuah, Aan Dwi Auliya Fitri, Dania Indri Hapsari, Klotilda Triani Pait, Yuni Surya Amelia, dan Zulfan Rifqi Fauzi, Suryaman Sule)..... 247

Analisis Nilai Tambah Mocaf Kelompok Pengolah Di Kabupaten Gunungkidul
(Silvia Peggy Fajaratih, Lestari Rahayu Waluyati, Sugiyarto) 261

Rantai Pasok Tebu Sebagai Bahan Baku Industri Gula Di Indonesia
(Illia Seldon Magfiroh, Rudi Wibowo) 275

Restrukturisasi Organisasi Penyuluhan Pertanian Berdasarkan Pp. No. 18/2016 Tentang Perangkat Daerah Di Kabupaten Sleman
(Astri Ekaputri)..... 285

Analisis Kemitraan Dan Tingkat Kepuasan Petani Terhadap Pelayanan Pabrik Gula Di Lingkungan PT Perkebunan Nusantara X (Rena Yunita Rahman, Ahmad Zainuddin, dan Rudi Wibowo).....	300
Nilai Tambah Industri Rumah Tangga Gula Semut Di Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo (Sthira Praba Manggala, Lestari Rahayu Waluyati, Arini Wahyu Utami)	310
Analisis Dan Disain Sistem Kelembagaan Agribisnis Perdesaan Melalui Pendekatan <i>Business Process Model And Notation</i> (BPMN) (Hari Hermawan dan Harmi Andrianyta)	321
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PERTANIAN, PENGEMBANGAN AGROWISATA/EKOWISATA, KEARIFAN LOKAL DALAM PERTANIAN, DAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM DALAM PERTANIAN	
Respons Petani Terhadap Program Kartu Tani Di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal (Dwi Arum Permatasari, Roso Witjaksono, Harsoyo).....	336
Sistem Teknologi Informasi Manajemen Integrasi Intelijen Kepastian Bahan Baku Tebu (TIMINTI) Untuk Meningkatkan Efisiensi Pabrik Gula (Setyo Budi, Sri Uchtiawati, Suhaili, Prayudi Harianto).....	347
Intensitas Dan Aksesibilitas Informasi Pertanian Di Lahan Pasir Pantai Daerah Istimewa Yogyakarta (Subejo, Roso Witjaksono, Alia Bihrajihant Raya, Mesalia Kriska, Harsoyo, Riesma Andhiani).....	353
Partisipasi Anggota Subak Dalam Pengembangan Ekowisata Sawah Di Desa Mangesta, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan (Saras Yusnia, Harsoyo, Subejo).....	362
Analisis Pembudidayaan Tanaman Kangkung (<i>Ipomoea reptans poir</i>) Secara Hidroponik Sistem <i>Nutrient Film Technique</i> (Nft) Di Komplek Perumahan Griya Sejahtera Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir (Eka Mulyana, Dewi Paramita, Iskandar Widiarto).....	372
Analisis Obyek Dan Daya Tarik Ekowisata (ODTWA) Berbasis Masyarakat Di Pesisir Kabupaten Mempawah (Eva Dolorosa, Dewi Kurniati)	382

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Dalam Melaksanakan Usahatani Padi Organik: Studi Kasus Di Desa Kebonagung Kecamatan Imogiri Dan Desa Wijirejo Kecamatan Pandak Kabupaten Bantul DIY (Sriyadi)	392
Mitigasi Dan Adaptasi Pengelolaan Lahan Tebu Dalam Menghadapi Perubahan Iklim: Studi Kasus Di Wilayah PTPN X Jawa Timur (Luh Putu Suciati dan Rudi Wibowo).....	404
Peran Pengetahuan Lokal Masyarakat Dalam Mengatasi Krisis Air Lahan Rehabilitasi Taman Nasional Meru Betiri (Jenitra Milan Petrina, Mohamad Wawan Sujarwo, Luh Putu Suciati).....	416
Produksi Dan Efisiensi Alokatif Usahatani Bawang Merah Di Lahan Sawah Kawasan Pesisir Kabupaten Bantul (Ulbab Rimbahari, Sugiyarto, Any Suryantini).....	425
Kelayakan Usahatani Padi Program Pengelolaan Hama Terpadu (PHT) Lanskap Di Kabupaten Bojonegoro Jawa Timur (Hani Perwitasari, Irham, Slamet Hartono, Suhatmini Hardyastuti)	439
PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM BIDANG PERTANIAN	
Perilaku Konsumen Terhadap Jeruk Lokal Di Kota Semarang (Aida Atikasari, Jangkung Handoyo Mulyo, Any Suryantini).....	447
Strategi Pengembangan Industri Rumah Tangga Gula Semut Di Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo (Faradilla Qurrota Ayunina, Lestari Rahayu Waluyati, Fatkhiyah Rohmah)...	462
Aspek Manajemen Pada Usaha Penggilingan Padi Di Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat (Dewi Kurniati).....	476
Ketahanan Pangan Rumah Tangga Tani Kentang Di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang (Any Suryantini, Masyhuri, Devika Asmi Pandanwangi)	488
Motivasi Wanita Tani Dalam Mengikuti Program <i>Master Treegrower</i> Di Kecamatan Playen Kabupaten Gunungkidul (Gilar Mentari, Subejo, Harsoyo, Ratih Ineke Wati)	501
Peran Penyuluh Terhadap Partisipasi Pemuda Dalam Usahatani Hortikultura Di Kabupaten Sleman (Sunarru Samsi Hariadi, Diah Fitria Widhiningsih)	513

Strategi Pengembangan Kelompok Pengolah Mocaf Di Kabupaten Gunungkidul (Yani Sri Veronica Br Perangin-angin, Lestari Rahayu Waluyati, Agus Dwi Nugroho).....	523
Analisis Stres Kerja, Konflik Kerja, Lingkungan Kerja, Kompensasi Dan Kinerja Karyawan Di Bakpia Pathok 25 Yogyakarta (Prita Sari Dewi, Juarini, Siti Hamidah)	541
Pemberdayaan Petani Jagung Melalui Pengembangan Kompetensi Kewirausahaan Di Kabupaten Grobogan Jawa Tengah (Yuniar Aviati Syarief dan Teguh Endaryanto)	551
LAMPIRAN	557

SESI PANEL:

KEYNOTE SPEECH

ANALISIS RISIKO USAHATANI PADI DI LAHAN SAWAH RAWAN BANJIR DI KABUPATEN PANGANDARAN

Muhamad Nurdin Yusuf^{1*}, Lies Sulistyowaty², Tuhpawana P. Sendjaja²,
Nono Carsono²

¹Fakultas Pertanian, Universitas Galuh Ciamis

²Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

*corresponding author: muhamadnurdinyusuf@gmail.com

ABSTRACT

The research was conducted with the aim to know the risks of production, price and income of rice farming in lowland flood prone land in Pangandaran Regency, West Java Province. The sample is 100 farmers. Analysis of the risks of production, price and income using the coefficient of variation showing the relative risk of production, price and income. The results showed production risk 0.7331, price risk 0.0357, and income risk 0.9227. Suggested diversification of farming and use of varieties that are resistant to environmental stress.

Keywords : prone to flooding, risk, rice fields, farming

INTISARI

Penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui risiko produksi, harga dan pendapatan pada usahatani padi di lahan sawah rawan banjir di Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat. Sampel penelitian sebanyak 100 orang petani. Analisis risiko produksi, harga dan pendapatan dianalisis dengan menggunakan nilai koefisien variasi yang menunjukkan risiko relatif dari produksi, harga dan pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan risiko produksi 0,7331, risiko harga 0,0357, dan risiko pendapatan 0,9227. Disarankan diversifikasi usahatani dan penggunaan varietas yang tahan terhadap cekaman lingkungan.

Kata Kunci : rawan banjir, risiko, sawah, usahatani

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu isu kebijakan yang selalu menempati prioritas atas. Ketahanan pangan berkaitan langsung dengan hak setiap individu untuk tercukupi kebutuhan pangannya, namun masih banyak individu yang berada dalam kondisi rawan pangan. Selain itu, ada beberapa persoalan baru yang secara langsung maupun tidak langsung mengancam keberlanjutan ketahanan pangan (Sumaryanto, 2012).

Usaha di bidang pertanian dihadapkan pada risiko dari beberapa sumber yang berbeda seperti produksi, pemasaran, keuangan, kebijakan dan sumberdaya manusia. Produksi pertanian dikatakan sebagai suatu usaha yang berisiko dimana faktor risiko tersebut dapat mempengaruhi keputusan yang diambil dalam pelaksanaan usahatani (Ahmed, 2011). Selain disebabkan oleh faktor eksternal seperti iklim, perubahan cuaca dan serangan hama penyakit, faktor internal seperti kemampuan manajemen petani turut menentukan keberhasilan dalam usahatani. Kemampuan petani dalam mengalokasikan input-input produksi yang tepat berpengaruh terhadap produksi yang ingin dicapai (Kurniati, 2015).

Perubahan dan anomali iklim mempengaruhi kemampuan dan dinamika produksi pertanian. Perubahan iklim yang agak dominan pengaruhnya terhadap ketahanan pangan yaitu pergeseran musim hujan atau kemarau yang sangat mempengaruhi pola dan waktu tanam tanaman semusim yang umumnya ialah tanaman pangan (Hosang, Tatu, & Rogi, 2012). Upaya peningkatan produksi pangan dihadapkan pada kecenderungan adanya peningkatan variabilitas produksi akibat perubahan iklim global yang mengakibatkan anomali iklim dan berpengaruh terhadap produksi pertanian akibat banjir dan kekeringan (Rachmat, 2015). Banjir yang hampir terjadi setiap tahun mengakibatkan kehilangan hasil produksi pertanian. Meskipun petani mengetahui risiko yang dihadapi, namun mereka tetap melaksanakan budidaya padi (Supardi, Riptanti, & Qonita, 2012).

Perubahan iklim yang menyebabkan perubahan pola hujan, panjang musim hujan, pergeseran awal musim hujan, dan meningkatnya kejadian iklim ekstrem berdampak serius terhadap sektor pertanian, terutama tanaman pangan. Secara ekonomi, produksi pangan yang fluktuatif karena anomali iklim akan mempengaruhi ketersediaan pangan nasional (Surmaini & Faqih, 2016). Pengaruh perubahan iklim terhadap pertanian bersifat multidimensional, mulai dari sumber daya, infrastruktur pertanian, dan sistem produksi, hingga ketahanan pangan, kesejahteraan petani dan masyarakat pada umumnya (Santoso, 2016).

Pengaruh perubahan iklim khususnya terhadap sektor pertanian di Indonesia sudah terasa dan menjadi kenyataan. Perubahan ini diindikasikan antara lain oleh adanya bencana banjir, kekeringan dan bergesernya musim hujan. Banjir dan kekeringan menyebabkan gagal tanam, gagal panen, dan bahkan menyebabkan puso. Tingkat dimana peristiwa perubahan iklim mempengaruhi sistem pertanian tergantung pada berbagai faktor, antara lain jenis tanaman yang diusahakan, skala operasi, orientasi pertanian terhadap tujuan komersial atau subsistensi, kualitas basis sumber daya alam, dan variabel manusia atau manajer pertanian (Ruminta, 2016).

Banjir yang hampir terjadi setiap tahun menyebabkan kehilangan hasil produksi pertanian, stok bahan pangan, pendapatan dan harta benda yang dimiliki oleh rumah tangga petani di daerah rawan banjir, dan menyebabkan ketahanan pangan di tingkat wilayah akan terganggu. Meskipun petani mengetahui risiko yang dihadapi, namun mereka tetap melaksanakan budidaya padi (Supardi et al., 2012).

Strategi yang ditempuh Indonesia dalam mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim pada sektor pertanian adalah sebagai berikut. Adaptasi dan mitigasi dilakukan secara simultan, tetapi prioritas mitigasi lebih banyak diarahkan pada sub sektor perkebunan, sedangkan adaptasi lebih diprioritaskan pada sub sektor pangan (Sumaryanto, 2012).

Curah hujan yang tinggi dan rusaknya hutan menyebabkan banjir tahunan yang terjadi di beberapa desa di Kecamatan Padaherang. Banjir menyebabkan panen menjadi gagal dan genangan air menyebabkan lahan persawahan tidak dapat ditanami (Mardiyaningsih, 2014).

Keberhasilan usahatani pada dasarnya ditentukan oleh besarnya pendapatan, risiko dan tingkat efisiensi. Besar kecilnya pendapatan dipengaruhi oleh tingkat produksi, harga

produksi dan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi. Di samping itu, besar kecilnya pendapatan juga dipengaruhi oleh risiko yang akan dihadapi. Risiko kegagalan dalam usahatani bersumber pada penggunaan teknologi baru, harga produksi pertanian, finansial, kebijakan pemerintah dan perilaku individu petani dalam berhubungan dengan pihak luar (Lawalata, Darwanto, & Hartono, 2017).

Secara konseptual petani yang mampu mereduksi risiko produksi maupun risiko harga dengan cara memperbaiki produktivitasnya, penggunaan diversifikasi, penggunaan pola tanam yang tepat, penguatan kelembagaan petani, dan posisi tawar petani akan dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani (Suharyanto, Rinaldy, & Ngurah Arya, 2015).

Keterbatasan faktor-faktor produksi merupakan faktor yang dapat mempengaruhi hasil produksi yang akan berpengaruh terhadap tingkat pendapatan dan kesejahteraan petani. Masalah produksi berkaitan dengan sifat usahatani yang tergantung pada alam yang mengakibatkan tingginya peluang terjadinya kegagalan produksi dan berakumulasi pada risiko rendahnya pendapatan yang diterima oleh petani (Fariyanti, Kuntjoro, Hartoyo, & Daryanto, 2007).

Kehidupan mayoritas petani di Indonesia masih belum berada pada kategori sejahtera, hal ini disebabkan oleh tingginya risiko kerugian yang sering diterima petani daripada pendapatan yang diharapkan (Aditya, Widyantara, & Wijayanti, 2017). Risiko produksi yang paling banyak menimbulkan kerugian bagi petani adalah adanya serangan hama dan penyebab penyakit yang tidak dapat diprediksikan sebelumnya. Serangan hama dan penyebab penyakit ini dapat muncul karena dipicu oleh perubahan cuaca, banyaknya gulma, dan akibat pengelolaan tanaman yang tidak optimum. Tingginya risiko produksi akan berpengaruh terhadap pendapatan petani. Besarnya pendapatan dan risiko sangat memengaruhi perilaku petani dalam pengambilan keputusan (Sriyadi, 2010).

Masalah produksi berkenaan dengan sifat usahatani yang selalu tergantung pada alam didukung faktor risiko karena penggunaan pupuk kimia yang berlebihan, menyebabkan produktivitas lahan rendah dan tidak stabil, bahkan hal ini dapat menyebabkan tingginya peluang-peluang untuk terjadinya kegagalan produksi. Ini mengindikasikan bahwa lahan dengan tingkat produktivitas yang lebih tinggi (*favorable environment*), risiko produksi yang terjadi relatif kecil, demikian sebaliknya (Tahir, Darwanto, Mulyo, & Jamhari, 2011).

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui risiko produksi, harga dan pendapatan pada usahatani padi di lahan sawah rawan banjir di Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-Juni 2018 dengan menggunakan metode survei pada petani padi di lahan sawah rawan banjir di Kabupaten Pangandaran. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari responden melalui wawancara yang dipandu oleh kuesioner terstruktur yang

telah dipersiapkan sebelumnya. Data sekunder diperoleh dari publikasi dinas dan instansi terkait, antara lain Bappeda Kabupaten Pangandaran dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Ciamis.

Kecamatan Padaherang dan Kalipucang di Kabupaten Pangandaran diambil secara sengaja (*purposive sampling*) sebagai sampel wilayah dengan pertimbangan merupakan wilayah yang memiliki lahan sawah rawan banjir. Terdapat 8 (delapan) desa di Kecamatan Padaherang yang rawan banjir, yaitu Desa Ciganjeng, Sukanagara, Karangmulya, Karangpawitan, Paledah, Sindangwangi, Kedungwuluh, dan Cibogo. Sedangkan di Kecamatan Kalipucang terdapat 2 (dua) desa rawan banjir, yaitu Desa Tunggilis dan Banjarharja. Dengan demikian terdapat 10 (sepuluh) desa yang memiliki lahan sawah rawan banjir. Dari masing-masing desa tersebut diambil sampel sebanyak 10 petani, sehingga ukuran sampel sebanyak 100 petani.

Pengukuran risiko secara statistik dilakukan dengan menggunakan ukuran ragam atau simpangan baku yang dilakukan untuk mengetahui besarnya penyimpangan pada pengamatan sebenarnya di sekitar nilai rata-rata yang diharapkan. Pengukuran simpangan baku dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{X})^2}{n}} \quad (1)$$

Dimana:

S = simpangan baku

X = produksi/harga/pendapatan

\bar{X} = rata-rata produksi/harga/pendapatan

n = jumlah sampel

Berdasarkan pada persamaan tersebut, maka dapat dihitung koefisien variasi untuk risiko produksi, harga, dan pendapatan sebagai berikut:

a. Risiko Produksi : $CV = \frac{S}{Q}$ (2)

b. Risiko Harga : $CV = \frac{S}{\check{C}}$ (3)

c. Risiko Pendapatan : $CV = \frac{S}{\bar{y}}$ (4)

Keterangan :

CV : Koefisien variasi

S : Simpangan baku

Q : Rata-rata produksi

\check{C} : Rata-rata harga

\bar{y} : Rata-rata pendapatan

Besarnya nilai koefisien variasi menunjukkan risiko relatif usahatani. Nilai koefisien variasi ≤ 1 menunjukkan bahwa usahatani yang dijalankan memiliki risiko yang kecil. Nilai koefisien variasi yang kecil menunjukkan rendahnya variabilitas nilai rata-rata pada

karakteristik. Hal ini menggambarkan kecilnya risiko yang dihadapi oleh petani. Sebaliknya jika nilai koefisien variasi > 1 menunjukkan bahwa usahatani yang dijalankan memiliki risiko yang besar. Nilai koefisien variasi yang besar menunjukkan tingginya variabilitas nilai rata-rata pada karakteristik. Hal ini menggambarkan besarnya risiko yang dihadapi oleh petani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur, pendidikan formal, pengalaman dalam berusahatani padi sawah, jumlah tanggungan keluarga dan luas kepemilikan lahan sawah.

Umur responden berkisar antara 36-76 tahun dengan rata-rata 57 tahun. Pendidikan formal yang pernah ditempuh responden berkisar 6 tahun (Sekolah Dasar, SD) sampai dengan 12 tahun (Sekolah Menengah Atas, SMA) dengan rata-rata 6 tahun. Pengalaman berusahatani padi sawah berkisar antara 5-55 tahun dengan rata-rata 31 tahun. Jumlah tanggungan keluarga berkisar antara 1-6 orang dengan rata-rata 3 orang. Luas lahan sawah yang dimiliki berkisar antara 0,07-0,98 hektar dengan rata-rata 0,27 hektar. Data selengkapnya mengenai karakteristik petani responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Jumlah (orang)
1	Umur (tahun)	
	15 – 64	76
	> 64	24
2	Pendidikan (tahun)	
	SD	95
	SMP	4
	SMA	1
3	Pengalaman (tahun)	
	1 – 10	6
	11 – 20	16
	21 – 30	32
	31 – 40	27
	41 -50	17
	51 – 60	2
4	JTK (orang)	
	1 – 3	64
	4 – 6	36
5	Luas lahan (ha)	
	< 0,25	56
	0,25 – 0,50	34
	> 0,50	10

Sumber: Analisis Data Primer (2018)

JTK (Jumlah Tanggungan Keluarga)

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (76 orang) berada pada kategori usia produktif (15-64 tahun), sedangkan sisanya sebanyak 24 orang berada pada usia tidak produksi (>64 tahun).

Faktor umur dapat mempengaruhi seseorang dalam proses berpikir dan bekerja. Faktor umur juga dapat berpengaruh terhadap kinerja seseorang petani (Thamrin, Herman, & Hanafi, 2012). Sudah menjadi pengetahuan umum bahwa di wilayah perdesaan petani umumnya adalah orang-orang desa yang berusia di atas 50 tahun, yang saat ini kebingungan memikirkan bagaimana keberlanjutan usaha tani mereka, karena nyaris tidak ada anak-anaknya yang mau meneruskan pekerjaan yang sudah mereka tekuni dan warisi dari generasi ke generasi. Ironisnya pula, sebagian besar orang tua di perdesaan juga tidak menginginkan anak-anak mereka bekerja di desa sebagai petani sebagaimana pekerjaan mereka saat ini (Susilowati, 2016).

Minat generasi muda untuk bekerja di sektor pertanian dapat ditumbuhkan melalui pengembangan teknologi yang dapat memberikan kemudahan dalam proses produksi di tingkat usahatani (Juarini, 2015).

Petani yang berumur lebih muda biasanya memiliki kecenderungan untuk bersikap lebih agresif dan lebih dinamis dalam melaksanakan usahatani apabila dibandingkan dengan petani yang berumur lebih tua. Mereka cenderung melakukan perubahan-perubahan dalam berusahatani guna meningkatkan produksi dan nilai pendapatannya (Mardani, Nur, & Satriawan, 2017).

Sebagian besar responden (95 orang) berpendidikan formal setingkat SD. Menurut (Juarini, 2015), keberlanjutan sektor pertanian dalam upaya penyediaan pangan sangat tergantung pada sumberdaya manusia (SDM) pertanian, namun mayoritas pendidikan dari SDM pertanian relatif masih rendah sehingga diperlukan kebijakan pengembangan SDM dengan pertimbangan bahwa SDM pertanian tersebut tidak saja sebagai salah satu faktor produksi, namun juga sebagai pelaku dalam pembangunan pertanian.

Pendidikan menentukan tingkat kompetensi petani dalam melaksanakan suatu usahatani. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh petani, maka akan semakin tinggi juga tingkat kompetensi dari petani tersebut (Manyamsari & Mujiburrahmad, 2014). Pendidikan bertujuan untuk menghasilkan SDM yang berkualifikasi dan memiliki kompetensi yang baik (Mustika, 2013).

Upaya peningkatan pendidikan petani dapat dilakukan melalui kegiatan pelatihan dan penyuluhan. Pengetahuan, sikap dan ketrampilan petani diperlukan sebagai antisipasi terhadap berbagai perubahan (Juarini, 2015).

Petani yang berumur lebih muda dan memiliki pendidikan yang lebih tinggi biasanya lebih dinamis dan lebih mudah menerima inovasi. Dengan demikian, petani tersebut mampu mengelola dan melaksanakan usahatannya secara lebih optimal dengan menggunakan curahan tenaga fisik yang ada (Asih, 2009).

Sebagian besar petani (94 orang) memiliki pengalaman dalam berusahatani padi sawah selama lebih dari 10 tahun. Menurut (Asih, 2009), pengalaman berusahatani merupakan proses belajar yang mempermudah proses adopsi dan penerapan teknologi secara dinamis. Pengalaman berusahatani yang lama tidak mencerminkan bahwa petani telah menerapkan teknologi sesuai anjuran, namun bisa saja hanya mengandalkan pengalaman yang telah diperolehnya secara turun temurun.

Semakin lama pengalaman petani dalam melaksanakan usahatani, maka diharapkan petani tersebut lebih mampu mengelola usahatannya dengan baik sehingga terjadi peningkatan produksi (Thamrin et al., 2012).

Petani yang memiliki pengalaman yang lebih lama biasanya lebih bisa bersikap dewasa dalam menghadapi berbagai persoalan yang ada dalam usahatani yang dilaksanakannya (Manyamsari & Mujiburrahmad, 2014). Sebagian besar responden (64 orang) memiliki jumlah tanggungan keluarga antara 1-3 orang. Menurut (Asih, 2009), jumlah tanggungan keluarga adalah banyaknya orang yang menjadi tanggungan kepala rumahtangga. Banyaknya jumlah tanggungan keluarga berpengaruh terhadap pola produksi yang dilakukan dan pola konsumsi rumahtangga petani serta menyebabkan adanya perbedaan pendapatan yang diperoleh rumahtangga petani.

Semakin banyak jumlah tanggungan keluarga petani, maka semakin banyak pula kebutuhan keluarga yang harus ditanggung oleh petani tersebut (Thamrin et al., 2012). Jumlah tanggungan keluarga adalah salah satu faktor ekonomi yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan petani dalam memenuhi kebutuhannya (Hasyim, 2006).

Sebagian besar responden (56 orang) memiliki lahan sawah yang tergolong sempit (< 0,25 ha). Menurut Soekartawi dkk (1984) *dalam* (Hasyim, 2006), batasan petani kecil di Indonesia telah disepakati pada seminar petani kecil di Jakarta pada tahun 1979 yang menetapkan bahwa yang dinamakan petani kecil salah satunya adalah petani yang memiliki lahan sempit, yaitu lebih kecil dari 0,25 hektar lahan sawah di Jawa atau 0,5 hektar di luar Jawa. Bila petani tersebut juga mempunyai lahan tegal, maka luasnya 0,5 hektar di Jawa dan 1 hektar di luar Jawa.

Pengelolaan usahatani merupakan suatu kesatuan organisasi dari faktor produksi berupa lahan, tenaga kerja, modal, dan manajemen pengelolaan. Lahan merupakan faktor produksi yang bersifat tahan lama yang dapat diwariskan. Luas lahan yang digarap oleh petani berhubungan dengan jumlah tanggungan dan pendapatan petani (Manyamsari & Mujiburrahmad, 2014). Pada dasarnya petani berlahan sempit menghadapi permasalahan yaitu tingkat pendapatan yang rendah dan tidak stabilnya pendapatan itu sendiri (Arsanti, 2013),

Penyebab utama kemiskinan penduduk di pedesaan adalah rendahnya pendapatan usahatani karena penguasaan lahan kurang dari 0,5 hektar. Upaya peningkatan kesejahteraan petani salah satunya dapat dilakukan melalui peningkatan akses penguasaan lahan (Susilowati & Maulana, 2016).

Lahan bagi petani merupakan faktor produksi yang sangat penting. Lahan merupakan sumber pendapatan untuk kelangsungan hidup. Luas pemilikan dan penguasaan lahan merupakan salah satu faktor utama yang menentukan tingkat pendapatan suatu keluarga atau rumah tangga petani. Oleh karena itu, ketiadaan atau sempitnya pemilikan dan penguasaan lahan merupakan awal terjadinya kemiskinan di pedesaan, seperti yang umumnya terjadi pada kemiskinan di pedesaan Jawa (Bahrin, Sugihen, Susanto, & Asngari, 2010).

Analisis Risiko

Suatu hasil dari suatu kejadian yang akan memberikan dampak yang negatif atau kejadian yang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan dan berakibat pada kerugian maka hal ini disebut dengan risiko. Risiko ini terjadi di masa yang akan datang sehingga tidak akan diketahui apa yang sebenarnya terjadi. Cara untuk menangani permasalahan ini yaitu dengan melakukan suatu perhitungan menggunakan data dari historis sebelumnya, sehingga bisa diketahui secara jelas kemungkinan terjadinya suatu risiko dan juga melakukan penanganan risiko dengan berbagai alternatif jika risiko-risiko yang ada sudah teridentifikasi (Suryana, Yuneline, & Kurniawan, 2016).

Besarnya nilai koefisien variasi menunjukkan besarnya risiko relatif usahatani padi. Kalau nilai koefisien variasi yang kecil menunjukkan variabilitas nilai rata-rata pada usahatani tersebut rendah. Hal ini menggambarkan risiko yang akan dihadapi petani rata-ratanya kecil. Sebaliknya nilai koefisien variasi yang besar menunjukkan variabilitas nilai rata-rata pada usahatani padi tersebut tinggi dan menggambarkan risiko yang akan dihadapi petani rata-ratanya besar (Lawalata et al., 2017).

Dalam menghadapi risiko, petani dapat berperilaku menyukai risiko (*risk lover*), menolak risiko (*risk averter*) atau netral terhadap risiko (*risk neutral*). Perilaku petani terhadap risiko sangat dipengaruhi oleh karakteristik individu petani seperti luas lahan, umur, pendidikan, pengalaman, jumlah anggota keluarga, frekuensi kegagalan dan pendapatan petani. Dalam kenyataannya perilaku petani terhadap risiko berpengaruh terhadap tingkat efisiensi relatif usahatani.

Analisis risiko dalam penelitian ini meliputi risiko produksi, harga dan pendapatan sebagaimana tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Risiko

	Produksi (kg)	Harga (Rp/kg)	Pendapatan (Rp)
Minimal	150	4.000	180.000
Maksimal	2.560	4.700	4.670.000
Rata-rata	877,42	4.281,50	3.034.200
Simpangan baku	643,25	153,03	2.779.665,99
Koefisien variasi	0,7331	0,0357	0,9227

Sumber: Analisis Data Primer (2018)

Tabel 2 menunjukkan jumlah produksi minimal 150 kg, maksimal 2.560 kg, dan rata-rata 877,42 kg. Risiko produksi padi pada lahan sawah rawan banjir memiliki variasi yang tinggi mencapai 0,7331. Tingginya risiko produksi ini disebabkan oleh faktor alam berupa banjir sehingga petani mengalami gagal panen. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa petani hanya dapat memanen 1 (satu) kali dalam kurun waktu satu tahun meskipun budidaya padi dilakukan 3 (tiga) kali dalam satu tahun.

Secara konseptual petani yang mampu mereduksi risiko produksi maupun risiko harga dengan cara memperbaiki produktivitasnya, penggunaan diversifikasi, penggunaan pola tanam yang tepat, penguatan kelembagaan petani, dan posisi tawar petani akan dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani (Suharyanto et al., 2015).

Produksi pertanian yang dihasilkan sering tergantung pada perilaku rumah tangga petani yang terkait dengan pengambilan keputusan produksi, konsumsi, dan alokasi tenaga kerja. Perilaku ekonomi rumah tangga petani tidak terlepas dari pengaruh perubahan faktor-faktor eksternal, seperti peningkatan risiko produksi dan harga produk serta peningkatan harga input. Perubahan tersebut tidak hanya berpengaruh pada kegiatan produksi saja, tetapi juga akan berpengaruh terhadap kegiatan konsumsi maupun alokasi tenaga kerja (Fariyanti et al., 2007).

Masalah produksi berkenaan dengan sifat usahatani yang selalu tergantung pada alam didukung faktor risiko karena penggunaan pupuk kimia yang tidak sesuai anjuran, menyebabkan tingginya peluang-peluang untuk terjadinya kegagalan produksi, sehingga berakumulasi pada risiko rendahnya pendapatan yang diterima petani (Kurniati, 2015).

Usahatani padi yang memiliki posisi penting dalam sistem pangan, tinggi risiko karena kebiasaan penggunaan pupuk kimia yang berlebihan pada usahatani padi, menyebabkan produktivitas lahan rendah dan tidak stabil, bahkan hal ini dapat menyebabkan tingginya peluang-peluang untuk terjadinya kegagalan produksi. Ini mengindikasikan bahwa lahan dengan tingkat produktivitas yang lebih tinggi (*favorable environment*), risiko produksi yang terjadi relatif kecil, demikian sebaliknya. Hal lain diperburuk oleh belum berkembangnya penerapan teknologi anjuran, sehingga pola pengusahaan kurang intensif (Asbullah, Hapsari, & Sudarko, 2017).

Harga terendah yang diterima petani sebesar Rp 4.000 sedangkan harga tertinggi Rp 4.700, dengan rata-rata harga Rp 4.281,5. Risiko harga yang dihadapi oleh petani padi pada lahan sawah rawan banjir memiliki variasi yang rendah yaitu sebesar 0,0357 yang menunjukkan bahwa risiko harga bukan sesuatu yang dikuatirkan oleh petani.

Tingginya harga produk jika tidak diikuti dengan tingginya jumlah produk yang dihasilkan akan berpengaruh terhadap penerimaan dan pendapatan petani.

Pendapatan terendah yang diperoleh petani sebesar Rp 180.000, pendapatan tertinggi Rp 4.670.000 dengan rata-rata Rp 3.34.200. Risiko pendapatan yang dihadapi oleh petani padi pada sawah rawan banjir memiliki variasi yang tinggi sebesar 0,9227. Risiko pendapatan yang tinggi ini diduga bukan disebabkan oleh risiko harga, namun disebabkan oleh tingginya risiko produksi yang dihadapi oleh petani.

Pendapatan merupakan nilai yang diperoleh petani dari penerimaan terhadap penjualan hasil produksi setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan dalam melakukan usahatani. Pendapatan yang diperoleh petani seringkali tidak sesuai dengan yang diharapkan (Lawalata et al., 2017).

Risiko usahatani padi yang utama antara lain frekuensi banjir, kekeringan dan serangan hama penyakit yang saat ini menjadi masalah yang semakin kompleks dalam situasi perubahan iklim yang sulit diprediksi karena kebutuhan untuk tetap menyediakan beras dengan jumlah yang cukup untuk dikonsumsi masyarakat. Berbagai permasalahan yang dihadapi oleh petani seperti tersebut di atas menjadi kendala bagi mereka untuk meningkatkan produksi, pendapatan dan mewujudkan ketahanan pangan rumahtangganya. Permasalahan-

permasalahan tersebut merupakan risiko yang harus dihadapi oleh petani dalam melakukan aktivitas usahatannya. (Suharyanto et al., 2015).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa risiko yang dihadapi oleh petani padi pada lahan sawah rawan banjir adalah sebagai berikut: risiko produksi sebesar 0,7331, risiko harga sebesar 0,0357, dan risiko pendapatan sebesar 0,9227. Meskipun risiko harga yang dihadapi oleh petani tergolong rendah, namun tingginya risiko produksi diduga menyebabkan tingginya risiko pendapatan yang dihadapi petani.

Saran

Tingginya risiko pendapatan lebih disebabkan oleh tingginya risiko produksi yang disebabkan oleh kegagalan panen karena banjir. Oleh sebab itu, maka disarankan petani melakukan diversifikasi usahatani serta penggunaan varietas yang tahan terhadap cekaman lingkungan, khususnya banjir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi, yang telah membiayai penelitian ini melalui skema Penelitian Disertasi Doktor Tahun Anggaran 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, I. M. J., Widyantara, I. W., & Wijayanti, P. U. (2017). Pendapatan dan Risiko Produksi Usahatani Pacar Air (*Impatiens balsamina* Linn) pada Musim Hujan dan Kemarau di Subak Saradan, Desa Sibang Gede, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung. *E-Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata*, 6(1), 131–141.
- Ahmed, A. E. (2011). Risk sources and attitude among the tenants of the Gezira Scheme – Sudan. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 10(2), 71–75. <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2011.03.006>
- Arsanti, T. A. (2013). Perempuan dan Pembangunan Sektor Pertanian. *Jurnal Maksipreneur*, III(1), 62–74.
- Asbullah, M., Hapsari, T. D., & Sudarko. (2017). Analisis Risiko Pendapatan Pada Usahatani Padi Organik Di Desa Lombok Kulon Kecamatan Wonosari Kabupaten Bondowoso. *JSEP*, 10(2), 35–42.
- Asih, D. N. (2009). Analisis Karakteristik dan Tingkat Pendapatan Usahatani Padi di Sulawesi Tengah. *J. Agroland*, 16(1), 53–59.
- Bahrin, Sugihen, B. G., Susanto, D., & Asngari, P. S. (2010). Luas Lahan dan Pemenuhan Kebutuhan Dasar (Kasus Rumah Tangga Petani Miskin di Daerah Dataran Rendah Kabupaten Seluma). *Jurnal Penyuluhan*, 6(1), 65–73.
- Fariyanti, A., Kuntjoro, Hartoyo, S., & Daryanto, A. (2007). Perilaku Ekonomi Rumah Tangga Petani Sayuran Pada Kondisi Risiko Produksi Dan Harga Di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung. *Jurnal Agro Ekonomi*, 25(2), 178–206.

- Hasyim, H. (2006). Analisis Hubungan Karakteristik Petani Kopi Terhadap Pendapatan (Studi Kasus: Desa Dolok Saribu Kecamatan Paguran Kabupaten Tapanuli Utara). *Jurnal Komunikasi Penelitian*, 18(1), 22–27.
- Hosang, P. R., Tatuh, J., & Rogi, J. E. X. (2012). Analisis Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi Beras Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2013-2030. *Eugenia*, 18(3), 249–255.
- Juarini. (2015). Pengelolaan Sumberdaya Manusia Pertanian Untuk Menunjang Kedaulatan Pangan. In *Seminar Nasional Universitas PGRI Yogyakarta 2015* (Vol. 1–11, pp. 344–348). Yogyakarta: Universitas PGRI Yogyakarta.
- Kurniati, D. (2015). Analisis Risiko Usahatani Kedelai Di Kecamatan Jawai Selatan Kabupaten Sambas. *JURNAL MANAJEMEN MOTIVASI*, 10(2), 317. <https://doi.org/10.29406/jmm.v10i2.24>
- Lawalata, M., Darwanto, D. H., & Hartono, S. (2017). Risiko Usahatani Padi di Kabupaten Bantul. *Agrica (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara)*, 10(1), 56–73. Retrieved from <http://ojs.uma.ac.id/index.php/agrica>
- Manyamsari, I., & Mujiburrahmad. (2014). Karakteristik Petani dan Hubungannya dengan Kompetensi Petani Lahan Sempit (Kasus: di Desa Sinar Sari Kecamatan Dramaga Kab. Bogor Jawa Barat). *Agrisep*, 15(2), 58–74.
- Mardani, Nur, T. M., & Satriawan, H. (2017). Analisis Usaha Tani Tanaman Pangan Jagung di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. *Jurnal S. Pertanian*, 1(3), 203–212.
- Mardiyaningsih, D. I. (2014). *Migrasi Sebagai Bentuk Adaptasi Perubahan Iklim*. Retrieved from https://www.academia.edu/15678307/MIGRASI_SEBAGAI_BENTUK_ADAPTASI_PERUBAHAN_IKLIM
- Mustika, M. D. S. (2013). Analisis Strategi Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia dalam Upaya Pengentasan Kemiskinan di Kecamatan Nusa Penida. *Jurnal Buletin Studi Ekonomi*, 18(2), 98–106.
- Rachmat, M. (2015). Percepatan Pembangunan Pangan Menuju Pencapaian Ketahanan Pangan Yang Mandiri dan Berdaulat. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 33(1), 1–17.
- Ruminta. (2016). Analisis Penurunan Produksi Tanaman Padi Akibat Perubahan Iklim Di Kabupaten Bandung Jawa Barat. *Jurnal Kultivasi*, 15(1), 37–45.
- Santoso, A. B. (2016). Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Produksi Tanaman Pangan di Provinsi Maluku. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 35(1), 29–38.
- Sriyadi. (2010). Risiko Produksi dan Keefisienan Relatif Usahatani Bawang Putih di Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, 10(2), 69–76.
- Suharyanto, S., Rinaldy, J., & Ngurah Arya, N. (2015). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah di Provinsi Bali. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 70–77. <https://doi.org/10.18196/agr.1210>
- Sumaryanto. (2012). Strategi Peningkatan Kapasitas Adaptasi Petani Tanaman Pangan Menghadapi Perubahan Iklim. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(2), 73–89.
- Supardi, S., Riptanti, E. W., & Qonita, A. (2012). Pemetaan Kondisi Kerawanan Pangan Di Tingkat Wilayah Di Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 16(2), 84–90.
- Surmaini, E., & Faqih, A. (2016). Migrasi Sebagai Bentuk Adaptasi Perubahan Iklim. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 10(2), 115–128.
- Suryana, U., Yuneline, M. H., & Kurniawan, G. I. (2016). Pengembangan Model Penilaian dan Pengelolaan Risiko pada Usaha Sayur Kreatif di Bandung Barat. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen STIE Dharma Negara*, 1(1), 6–17.

- Susilowati, S. H. (2016). Fenomena Penuaan Petani dan Berkurangnya Tenaga Kerja Muda Serta Implikasinya bagi Kebijakan Pembangunan Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 34(1), 35–55.
- Susilowati, S. H., & Maulana, M. (2016). Luas Lahan Usaha Tani dan Kesejahteraan Petani: Eksistensi Petani Gurem dan Urgensi Kebijakan Reforma Agraria. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10(1), 17–30. <https://doi.org/10.21082/AKP.V10N1.2012.17-30>
- Tahir, A. G., Darwanto, D. H., Mulyo, J. H., & Jamhari. (2011). Analisis Risiko Produksi Usahatani Kedelai pada Berbagai Tipe Lahan di Sulawesi Selatan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 8(1), 1–15.
- Thamrin, M., Herman, S., & Hanafi, F. (2012). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Pinang. *Agrium*, 17(2), 85–94.



Sertifikat



Diberikan kepada

Dr. Muhamad Nurdin Yusuf, S.E., M.P.

Atas partisipasi sebagai

Pemakalah

Dalam acara

**SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
PERAN SUMBERDAYA DALAM PEMBANGUNAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA, 25-26 AGUSTUS 2018**

Dekan

Fakultas Pertanian UGM

Dr. Jamhari, S.P., M.P.

Ketua

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian

Fakultas Pertanian UGM

Dr. Jangkung Handoyo Mulyo, M.Ec.

Ketua Panitia

Arini W. Utami, S.P., M.Sc., Ph.D.