

LAPORAN TAHUNAN
PENELITIAN HIBAH BERSAING



**ANALISIS KEBERLANJUTAN USAHA PENGGEMUKAN
SAPI POTONG DI KABUPATEN CIAMIS**

Tahun ke 1 dari rencana 3 tahun

Dr. drh. Agus Yuniawan Isyanto, M.P. NIDN. 0404066901

Dr. Yuprin Abel Dehen, S.P., M.P. NIDN. 0004037003

UNIVERSITAS GALUH

Oktober, 2015

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Keberlanjutan Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : Dr. drh. AGUS YUNIAWAN ISYANTO M.P.
Perguruan Tinggi : Universitas Galuh Ciamis
NIDN : 0404066901
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Agribisnis
Nomor HP : 085223361182
Alamat surel (e-mail) : gus_yun69@yahoo.co.id

Anggota (1)

Nama Lengkap : Dr. YUPRIN A D SP.,MP.
NIDN : 0004037003
Perguruan Tinggi : Universitas Palangka Raya
Institusi Mitra (jika ada) : -
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 3 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 55.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 211.512.000,00

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

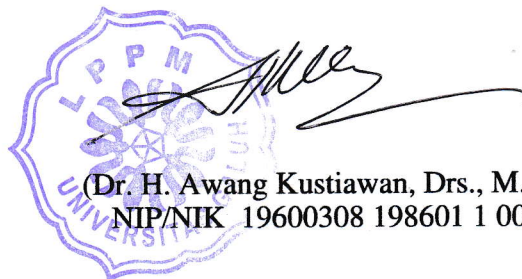


(Sudradjat, Ir., M.P.)
NIP/NIK 04.3112770086

Ciamis, 26 - 10 - 2015
Ketua,

(Dr. drh. AGUS YUNIAWAN ISYANTO
M.P.)
NIP/NIK 043112771056

Menyetujui,
Ketua LPPM Universitas Galuh



(Dr. H. Awang Kustiawan, Drs., M.M.)
NIP/NIK 19600308 198601 1 001

RINGKASAN

Produktivitas ternak sapi potong di Indonesia masih rendah yang disebabkan oleh penggunaan teknologi budidaya yang rendah, kualitas sumberdaya rendah, serta pola dan pemberian pakan yang belum sesuai dengan kebutuhan.

Konsep pembangunan dan pertanian berkelanjutan mensyaratkan keberlanjutan tiga dimensi utama, yaitu dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan, sehingga pembangunan peternakan sapi potong tersebut diharapkan, antara lain: (1) dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah dan pendapatan masyarakat lokal (tercapainya keberlanjutan dimensi ekonomi), (2) tidak menimbulkan konflik sosial (tercapainya keberlanjutan dimensi sosial), dan (3) tidak merusak lingkungan (tercapainya keberlanjutan dimensi lingkungan).

Permasalahan yang diteliti adalah: (1) Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap kemampuan pemeliharaan ternak, (2) Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produktivitas ternak sapi potong, (3) Bagaimana status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong, (4) Atribut-atribut apa saja yang dominan menentukan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan, dan (5) Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pendapatan usaha penggemukan sapi potong. Permasalahan nomor (1), (2) dan (5) didekati dengan menggunakan persamaan regresi berganda dimana pengolahan datanya menggunakan programasi komputer SPSS 16. Pengukuran produktivitas pada permasalahan nomor (2) dilakukan dengan menggunakan programasi komputer TPFIP. Sedangkan permasalahan nomor (3) dan (4) dianalisis dengan mencari indeks keberlanjutan yang dihitung dengan menggunakan metode *Multi Dimensional Scaling* (MDS). Komputasi MDS dibantu dengan program *Microsoft Office Excel Add-Ins* RAPPFISH.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak adalah tenaga kerja keluarga, curahan waktu kerja, umur, pendidikan, kredit, bimbingan teknis dan keanggotaan dalam kelompok. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak adalah pengalaman, (2) Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produktivitas ternak sapi potong adalah luas lahan pertanian, jumlah kepemilikan ternak, jumlah anggota keluarga dan bimbingan teknis. Sedangkan faktor-faktor yang tidak berpengaruh signifikan adalah umur, pendidikan, pengalaman dan kredit, (3) Status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong tergolong kurang berkelanjutan karena memiliki indeks keberlanjutan 37,66% yang berada pada selang indeks 25,01-50,00%, (4) Atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong adalah: Dimensi Ekologi dengan atribut yang dominan adalah kebersihan kandang, sedangkan atribut yang cukup dominan adalah pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong dan ketersediaan IPAL untuk pengelolaan limbah, Dimensi Ekonomi dengan atribut yang dominan adalah ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum, Dimensi Sosial Budaya dengan atribut yang dominan adalah frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong, Dimensi Teknologi dan Infrastruktur

dengan atribut yang dominan adalah penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong; sedangkan atribut yang cukup dominan adalah ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum, dan Dimensi Kelembagaan dengan atribut yang dominan adalah kelembagaan penyuluhan peternakan; sedangkan atribut yang cukup dominan adalah pusat pelatihan dan konsultasi milik peternak dan kelompok tani ternak sapi potong, (5) Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan peternak sapi potong adalah produktivitas, jumlah kepemilikan ternak, luas lahan pertanian, tenaga kerja, umur dan kredit. Sedangkan faktor-faktor yang tidak berpengaruh signifikan adalah pendidikan dan pengalaman.

Keywords: Sapi Potong, Kemampuan Pemeliharaan Ternak, Produktivitas, Keberlanjutan, Pendapatan

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, dimana atas rahmat dan karunia-Nya, Tim Peneliti dapat menyelesaikan Laporan Akhir dari penelitian yang berjudul “Analisis Keberlanjutan Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis”.

Penelitian ini merupakan Penelitian Hibah Bersaing dengan pembiayaan yang berasal dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DP2M), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Pada kesempatan ini, Tim Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

- (1) Prof. Agus Subekti, M.Sc., Ph.D., selaku Direktur Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI.
- (2) Prof. Dr. Ir. Abdul Hakim Halim, M.Sc., selaku Koordinator Kopertis Wilayah IV.
- (3) Dr. H. Yat Rospia Brata, Drs., M.Si., selaku Rektor Universitas Galuh Ciamis.
- (4) H. Awang Kustiawan, Drs, MM, selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Galuh.
- (5) Ir. Sudrajat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Galuh.

Tim Peneliti berharap bahwa pemikiran yang tertuang dalam penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan pemerintah; khususnya bagi mereka yang

berminat dalam ekonomi penggemukan sapi potong. Tim Peneliti menyadari adanya kekurangan dan keterbatasan sehingga penelitian ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, Tim Peneliti mengharapkan masukan dan saran yang membangun agar penelitian ini menjadi lebih baik.

Ciamis, Oktober 2015

Tim Peneliti

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
RINGKASAN.....	ii
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR.....	
DAFTAR LAMPIRAN.....	
Bab 1. PENDAHULUAN.....	1
Bab 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Kemampuan Pemeliharaan Ternak.....	4
2.2. Produktivitas Ternak Sapi Potong.....	5
2.3. Analisis Keberlanjutan.....	8
2.4. Konsep Pendapatan Usahatani.....	14
Bab 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	18
Bab 4. METODE PENELITIAN.....	19
4.1. Jenis Penelitian.....	19
4.2. Teknik Pengumpulan Data.....	19
4.3. Teknik Penarikan Sampel.....	22
4.4. Metode Analisis Data.....	23
4.4.1. Kemampuan Pemeliharaan Ternak.....	23
4.4.2. Pengukuran Produktivitas.....	24
4.4.3. Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Sapi Potong.....	25
4.4.4. Status Keberlanjutan Usaha Penggemukan Sapi Potong.....	25
4.4.5. Atribut yang Dominan Menentukan Indeks Keberlanjutan.....	26
4.4.6. Pengukuran Pendapatan.....	26
4.4.7. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan	27

4.5. Anggaran Biaya Penelitian.....	29
4.6. Jadwal Penelitian.....	29
Bab 5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
5.1. Kondisi Umum Daerah Penelitian.....	30
5.2. Keadaan Penduduk dan Usahatani.....	31
5.3. Karakteristik Peternak.....	33
5.4. Sistem Pemeliharaan.....	39
5.5. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	40
5.6. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemeliharaan Ternak.....	42
5.7. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Ternak Sapi Potong.....	46
5.7.1. Produktivitas Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis.....	46
5.7.2. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usaha Penggemukan Sapi Potong.....	47
5.8. Status Keberlanjutan Usaha Penggemukan Ternak Sapi Potong.....	51
5.9. Atribut-Atribut yang Dominan Menentukan Indeks Keberlanjutan Masing-Masing Dimensi Ekonomi, Sosial, Lingkungan, Teknologi dan Legalitas.....	53
5.10. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Usaha Penggemukan Sapi Potong.....	58
5.10.1. Pendapatan Usaha Penggemukan Sapi Potong.....	58
5.10.2. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Peternak.....	60
Bab 6. RENCANA TAHAP BERIKUTNYA.....	64
Bab 7. KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
7.1. Kesimpulan.....	65
7.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Hal.
4.1.	Asumsi Satuan Ternak (ST) dari Berbagai Jenis Ternak.....	21
4.2.	Ukuran Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
4.3.	Kategori Indeks dan Status Keberlanjutan.....	26
4.4.	Pengukuran Distribusi Pendapatan dengan Metode Akuntansi.....	27
4.5.	Ringkasan Anggaran Biaya Penelitian (70%).....	29
4.6.	Jadwal Penelitian.....	29
5.1.	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin.....	31
5.2.	Luas Lahan Sawah dan Lahan Kering di Kabupaten Ciamis.....	32
5.3.	Populasi Ternak dan Produksi Daging di Kabupaten Ciamis Tahun 2013.....	33
5.4.	Luas Lahan Pertanian.....	33
5.5.	Jumlah Kepemilikan Ternak.....	34
5.6.	Umur Peternak.....	34
5.7.	Pekerjaan Utama.....	35
5.8.	Jumlah Anggota Keluarga.....	36
5.9.	Pengalaman Beternak Sapi Potong.....	36
5.10.	Pendidikan Formal.....	37
5.11.	Bimbingan Teknis.....	38
5.12.	Bantuan Kredit.....	38
5.13.	Keanggotaan dalam Kelompok.....	39

5.14.	Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemeliharaan Ternak.....	42
5.15.	Distribusi Produktivitas Faktor Total Usaha Penggemukan Sapi Potong.....	46
5.16.	Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas.....	47
5.17.	Indeks Keberlanjutan Masing-masing Dimensi.....	51
5.18.	Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Ekologi.....	53
5.19.	Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Ekologi.....	54
5.20.	Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Ekonomi.....	54
5.21.	Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Ekonomi.....	54
5.22.	Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Sosial Budaya	55
5.23.	Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Sosial Budaya.....	55
5.24.	Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Teknologi dan Infrastruktur.....	56
5.25.	Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Teknologi dan Infrastruktur.....	56
5.26.	Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Kelembagaan	57
5.27.	Atribut-atribut yang Dominan dan Cukup Dominan Menentukan Indeks Keberlanjutan Masing-masing Dimensi Ekologi, Ekonomi, Sosial Budaya, Teknologi dan Infrastruktur, serta Kelembagaan.....	58
5.28.	Pengukuran Pendapatan Peternak Sapi Potong.....	59
5.29.	Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Peternak.....	60

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Hal.
2.1.	Keterkaitan Pilar Ekonomi, Sosial dan Lingkungan.....	10
2.2.	<i>Roadmap</i> Penelitian.....	17
4.1.	<i>Fishbone</i> Diagram Penelitian.....	28
5.1.	Diagram Pancagonal Keberlanjutan Usaha Penggemukan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Ciamis.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Hal.
1.	Peta Kabupaten Ciamis.....	77
2.	Instrumen Penelitian.....	78
3.	Uji Validitas dan Reliabilitas Atribut Ekologi (X ₁).....	82
4.	Uji Validitas dan Reliabilitas Atribut Ekonomi (X ₂).....	84
5.	Uji Validitas dan Reliabilitas Atribut Sosial Budaya (X ₃).....	86
6.	Uji Validitas dan Reliabilitas Atribut Teknologi dan Infrastruktur (X ₄).....	88
7.	Uji Validitas dan Reliabilitas Atribut Hukum dan Kelembagaan (X ₅).....	90
8.	Identitas Responden.....	92
9.	Biaya Tunai Total Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis.....	97
10.	Penerimaan Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis.....	109
11.	Pendapatan Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis.....	114
12.	Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemeliharaan Ternak.....	119
13.	Perhitungan Produktivitas Usaha Ternak Sapi Potong.....	122
14.	Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas.....	127
15.	Analisis Keberlanjutan Usaha Penggemukan Sapi Potong.....	130
16.	Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan.....	135
17.	Penggunaan Dana Penelitian.....	138
18.	Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas.....	140

19.	Catatan Harian (<i>Logbook</i>) Penelitian.....	141
20.	Artikel Hibah Dikti.....	144
21.	Profil Penelitian.....	153
22.	Makalah Seminar Nasional Dies Natalis Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, 19 September 2015.....	155
23	Academic Paper Acceptance Letter.....	161

BAB 1

PENDAHULUAN

Permintaan produk peternakan dalam beberapa dasawarsa terakhir cenderung terus meningkat, dan merupakan peluang yang sangat baik untuk mengembangkan usaha peternakan (Diwyanto, dkk., 2005). Peningkatan permintaan ini disikapi dengan peningkatan perhatian pemerintah terhadap usaha peternakan sapi potong melalui berbagai kebijakan dan program yang terkait dengan pengembangan usaha ternak sapi potong (Rahmanto, 2004). Namun, kebijakan tersebut belum mampu memenuhi permintaan daging sapi dalam negeri sehingga terjadi peningkatan impor, baik impor sapi bakalan maupun impor daging sapi, untuk mengatasi senjang antara produksi dan permintaan daging sapi dalam negeri (Winarso, dkk., 2005; Muslim, 2006). Yusdja dan Ilham (2007) menyatakan bahwa kebutuhan konsumsi daging sekitar 65 persen dipenuhi dari produk impor dan 25 persen di antaranya berasal dari impor sapi bakalan.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia diramalkan akan terus meningkat pada tahun-tahun mendatang, dan pertumbuhan ini akan memacu peningkatan konsumsi. Sektor produksi pertanian khususnya subsektor peternakan harus melakukan antisipasi peningkatan konsumsi tersebut, terutama untuk menghindari pengurasan cadangan devisa untuk impor daging dan susu (Yusdja dan Ilham, 2007).

Jika tidak ada perubahan teknologi secara signifikan dalam proses produksi daging sapi dalam negeri serta tidak adanya peningkatan populasi sapi yang berarti, maka senjang antara produksi daging sapi dalam negeri dengan jumlah permintaan akan semakin melebar, sehingga berdampak pada volume impor yang semakin besar (Hadi, dkk., 1999, *dalam* Kariyasa, 2003).

Peningkatan impor sapi bakalan dan daging sapi tersebut tentunya perlu diatasi sehingga tidak menguras devisa negara. Dengan kata lain, peningkatan impor tersebut perlu diatasi antara lain dengan cara meningkatkan produksi daging sapi dalam negeri melalui peningkatan populasi dan produktivitas sapi potong. Menurut Tarmudji (1997), salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan

daging sapi dalam negeri yaitu dengan meningkatkan populasi, produksi, dan produktivitas sapi potong.

Produktivitas ternak diperkirakan 30% dipengaruhi oleh faktor genetik, sedangkan 70% dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Prihandini, dkk., 2005). Produktivitas ternak sapi potong di Indonesia masih rendah (Wiyatna, 2002), yang disebabkan oleh penggunaan teknologi budidaya yang rendah (Mersyah, 2005), kualitas sumberdaya rendah (Syamsu, dkk., 2003; Isbandi, 2004), serta pola dan pemberian pakan yang belum sesuai dengan kebutuhan (Chen, 1990).

Produktivitas peternakan sapi potong rakyat kemungkinan masih rendah yang disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya pakan, bibit dan manajemen (Rohaeni, dkk., 2006). Kemampuan manajerial petani berkaitan dengan efisiensi teknik dari usahatani yang dilaksanakannya (Iqbal, *et al.*, 2003).

Beberapa potensi yang ada dan dapat dipergunakan untuk pengembangan usaha peternakan sapi potong di Indonesia antara lain: (1) adanya pasar domestik yang potensial, (2) daya dukung lahan/alam untuk menyediakan pakan ternak sangat besar dan relatif murah, (3) sumberdaya manusia dan kelembagaan relatif tersedia, (4) sumberdaya genetik ternak, dan (5) tersedianya teknologi tepat guna (Diwyanto, dkk., 2005).

Konsep pembangunan dan pertanian berkelanjutan mensyaratkan keberlanjutan tiga dimensi utama, yaitu dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan, sehingga pembangunan peternakan sapi potong tersebut diharapkan, antara lain: (1) dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah dan pendapatan masyarakat lokal (tercapainya keberlanjutan dimensi ekonomi), (2) tidak menimbulkan konflik sosial (tercapainya keberlanjutan dimensi sosial), dan (3) tidak merusak lingkungan (tercapainya keberlanjutan dimensi lingkungan).

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang diteliti adalah:

- 1) Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap kemampuan pemeliharaan ternak?
- 2) Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produktivitas ternak sapi potong?
- 3) Bagaimana status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong?

- 4) Atribut-atribut apa saja yang dominan menentukan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan?
- 5) Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pendapatan usaha penggemukan sapi potong?

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kemampuan Pemeliharaan Ternak

Najib, dkk. (1997), Syafruddin, dkk. (2003), Sumadi dan Ngadiyono (2004), dan Hermawan, dkk. (2006) menyatakan bahwa pemeliharaan sapi potong merupakan salah satu sumber pendapatan bagi petani.

Yusdja dan Winarso (2009) menyatakan bahwa struktur industri peternakan untuk semua komoditas ternak domestik sebagian besar (60-80 persen) tetap bertahan dalam bentuk usaha rakyat. Usaha rakyat mempunyai ciri-ciri antara lain tingkat pendidikan peternak rendah, pendapatan rendah, penerapan manajemen dan teknologi konvensional, lokasi ternak menyebar luas, skala usaha relatif kecil serta pengadaan input utama yakni hijauan makanan ternak (HMT) yang masih tergantung pada musim, tenaga kerja keluarga, dan penguasaan lahan HMT yang terbatas.

Suryana (2009) menyatakan bahwa rendahnya populasi sapi potong antara lain disebabkan sebagian besar ternak dipelihara oleh peternak berskala kecil dengan lahan dan modal terbatas. Hadi dan Ilham (2002) menyatakan bahwa kecilnya skala usaha pemeliharaan sapi di daerah pertanian intensif disebabkan peternakan merupakan usaha yang dikelola oleh rumah tangga petani, dengan modal, tenaga kerja, dan manajemen yang terbatas. Kecilnya kepemilikan ternak juga karena umumnya usaha pembibitan atau penggemukan merupakan usaha sampingan, selain usaha tani utama seperti padi, palawija, sayuran atau tanaman perkebunan.

Menurut Talib (1990) *dalam* Talib dan Siregar (1991), jumlah ternak yang dimiliki oleh peternak hanya berkisar 1-3 ekor sapi dewasa. Di sisi lain, kemampuan peternak dalam memelihara ternak hanya berkisar 2-4 unit ternak per peternak.

Upaya petani dalam meningkatkan jumlah ternak yang dimilikinya dihadapkan pada beberapa kendala. Hadi dan Purwantini (1991a; 1991b) dan Hadi, dkk. (2002) menyatakan bahwa kecilnya skala usaha pemeliharaan sapi potong disebabkan karena adanya keterbatasan modal, tenaga kerja dan

manajemen. Menurut Ashari (2009), lemahnya permodalan masih menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi oleh pelaku usaha pertanian. Talib, Inounu, dan Bamualim (2007) menyatakan bahwa kelemahan pada usaha peternakan sapi potong antara lain adalah rendahnya permodalan di tingkat peternak.

Penelitian Abdulah, Asja dan Zulkarnaem (2012) menunjukkan bahwa kemampuan pemeliharaan ternak dipengaruhi secara positif oleh kemudahan akses terhadap sarana produksi ternak, bantuan pemerintah, daya dukung pakan, motivasi beternak dan curahan waktu yang diberikan oleh peternak untuk usaha peternakannya. Daya dukung tenaga kerja keluarga, layanan dari petugas dari dinas/kesehatan dan pengalaman beternak tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemeliharaan peternak pada pemeliharaan ternak sapi potong.

2.2. Produktivitas Ternak Sapi Potong

Peranan ternak sapi potong dalam pembangunan peternakan cukup besar terutama di dalam pengembangan misi peternakan, yaitu sebagai: (1) Sumber pangan hewani asal ternak, berupa daging dan susu, (2) Sumber pendapatan masyarakat terutama petani ternak, (3) Penghasil devisa yang sangat diperlukan untuk membiayai pembangunan nasional, (4) Menciptakan angkatan kerja, (5) Sasaran konservasi lingkungan terutama lahan melalui daur ulang pupuk kandang, dan (6) Pemenuhan sosial budaya masyarakat dalam ritus adat/kebudayaan (Soehadji, 1991).

Sistem pemeliharaan sapi potong di Indonesia dibedakan menjadi tiga, yaitu: intensif, ekstensif, dan usaha campuran (*mixed farming*). Pada pemeliharaan secara intensif, sapi dikandangkan secara terus-menerus atau hanya dikandangkan pada malam hari dan pada siang hari ternak digembalakan. Pola pemeliharaan sapi secara intensif banyak dilakukan petani peternak di Jawa, Madura, dan Bali. Pada pemeliharaan ekstensif, ternak dipelihara di padang penggembalaan dengan pola pertanian menetap atau di hutan. Pola tersebut banyak dilakukan peternak di Nusa Tenggara Timur, Kalimantan dan Sulawesi (Sugeng, 2006; Rahardi, 2003). Dari kedua cara pemeliharaan tersebut, sebagian besar merupakan usaha rakyat dengan ciri skala usaha rumah tangga dan kepemilikan ternak sedikit, menggunakan

teknologi sederhana, bersifat padat karya, dan berbasis azas organisasi kekeluargaan (Azis *dalam* Yusdja dan Ilham, 2004).

Bangsa sapi potong yang paling banyak dipelihara oleh peternak di Indonesia adalah bangsa sapi Ongole, khususnya Peranakan Ongole (Talib dan Siregar, 1991). Ternak sapi mempunyai peran bagi petani tidak hanya berfungsi sebagai sumber pendapatan, tetapi juga sebagai sarana investasi, tabungan, fungsi sosial, sumber pupuk dan membantu dalam pengolahan tanah (Hermawan, dkk., 2006).

Budidaya sapi potong merupakan suatu kegiatan pemeliharaan sapi potong secara terkontrol untuk suatu tujuan produksi yang dapat digolongkan menjadi usaha pembibitan, usaha penggemukan, maupun kombinasi dari keduanya (Priyanto, 2002). Proses produksi adalah proses memadukan beberapa input menjadi satu atau lebih output. Proses produksi dalam usaha ternak sapi potong merupakan pengorganisasian beberapa input antara lain sapi potong, pakan, tenaga kerja, dan faktor lingkungan (Aksi Agraris Kanisius, 1991).

Produktivitas ternak sapi dapat dinilai melalui dua indikator, yaitu: (1) performan produksi diantaranya penampilan bobot hidup dan pertambahan bobot badan, dan (2) performan reproduksi diantaranya produksi anak dalam satu tahun (Arrington dan Kelley, 1976). Produktivitas ternak dipengaruhi 70 % oleh faktor lingkungan dan 30% oleh faktor genetik. Di antara faktor lingkungan tersebut, aspek pakan mempunyai pengaruh yang paling besar yaitu sekitar 60% (Maryono dan Romjali, 2007). Sugeng (2006) menyatakan bahwa pakan pokok untuk ternak sapi adalah berupa hijauan makanan ternak dan pakan penguat (konsentrat) sebagai tambahan. Pakan hijauan makanan ternak diberikan dengan jumlah 10% dari berat badan dan pakan konsentrat diberikan minimal 1% dari berat badan.

Pengelolaan pakan menentukan tingkat keberhasilan pemeliharaan sapi. Ketersediaan hijauan makanan ternak dapat diperoleh dari padang penggembalaan. Pemberian pakan dapat dilakukan dengan pemotongan rumput tersebut, kemudian diberikan kepada ternak sapi di dalam kandang atau disebut dengan istilah *cut and carry*. Rumput dapat juga langsung dikonsumsi oleh sapi di areal padang penggembalaan berdasarkan pada daya tampung (*stocking rate*) padang

pengembalaan tersebut untuk mencukupi kebutuhan pengembalaan setiap unit ternak (UT) per tahun (Santosa, 2003).

Pertumbuhan seekor ternak diartikan sebagai pertambahan bobot tubuh per satuan waktu yang meliputi perubahan ukuran urat daging, tulang dan organ-organ internal lainnya. Pertumbuhan ternak dipengaruhi oleh bangsa ternak, jenis kelamin, jumlah dan kualitas pakan serta fisiologi lingkungan ternak (Soeparno, 1998). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi sapi potong adalah bangsa sapi, umur mulai digemukkan, mutu dan volume makanan yang diberikan, kondisi sapi dan jenis kelamin (Aksi Agraris Kanisius, 1991).

Menurut Coelli, *et al* (2005), produktivitas perusahaan merupakan rasio keluaran yang diproduksi terhadap masukan yang digunakan, dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas} = \text{keluaran}/\text{masukan}$$

Ukuran produktivitas ada dua, yaitu produktivitas parsial dan produktivitas faktor total. Produktivitas parsial adalah ukuran produktivitas terhadap salah satu faktor produksi (input), seperti tanah, tenaga kerja atau modal. Oleh karena itu, banyaknya indeks produktivitas akan sebanyak jenis faktor-faktor produksi tersebut. Sementara produktivitas faktor total, yang sering dikenal sebagai residual atau perkembangan teknis, didefinisikan sebagai output per unit kombinasi input yang digunakan (Nadiri, 1970).

Nadiri (1970) menyatakan bahwa jika fungsi produksi didefinisikan sebagai:

$$A = AF(L,K)$$

Dimana A adalah parameter teknologi atau disebut indeks produktivitas, maka indeks tersebut secara simbolis diformulasikan sebagai berikut:

- a. Indeks parsial: $AP_L = Q/L$; $AP_K = Q/K$
- b. Indeks total produktivitas: $A = Q/F(L,K)$ atau $A = Q/(aL+bK)$

Produktivitas faktor total merupakan produktivitas yang mengukur semua faktor yang digunakan dalam produksi. Pengukuran tradisional lain dari produktivitas, seperti produktivitas tenaga kerja di pabrik maupun produktivitas lahan pada usahatani, sering disebut sebagai produktivitas parsial.

Produktivitas ternak dipengaruhi 70% oleh faktor lingkungan dan 30% oleh faktor genetik (Maryono dan Romjali, 2007). Rendahnya produktivitas ternak dan

nilai ekonomis pemeliharaan adalah sebagai suatu yang harus segera diperbaiki. Beberapa aspek pendekatan telah banyak dilakukan dan semuanya mengarah ke optimalisasi pemeliharaan dan peningkatan efisiensi kinerja petani yang dilakukan melalui pembinaan peternak dalam suatu wadah kelompok tani-ternak. Pembinaan dilakukan terhadap status *managerial skill* (kemampuan mengelola usaha) peternak dalam aspek bibit, pakan, perkandangan, reproduksi dan pemasaran (Prihandini, dkk., 2005).

Pengembangan komoditas sapi potong di suatu wilayah secara umum harus mempertimbangkan tiga faktor, yaitu pertimbangan teknis, sosial dan ekonomis. Pertimbangan teknis mengarah pada kesesuaian pada sistem produksi yang berkesinambungan, ditunjang oleh kemampuan manusia dan kondisi agroekologis. Pertimbangan sosial mempunyai arti bahwa eksistensi teknis ternak di suatu daerah dapat diterima oleh sistem sosial masyarakat dalam arti tidak menimbulkan konflik sosial. Pertimbangan ekonomis mengandung arti bahwa ternak yang dipelihara harus menghasilkan nilai tambah bagi perekonomian daerah serta bagi pemeliharanya sendiri. Disamping ketiga faktor tersebut, terdapat juga faktor lain yang mempengaruhi perkembangan peternakan secara eksternal, di antaranya adalah infrastruktur, keterpaduan dan terkoordinasi lintas sektoral, perkembangan penduduk serta kebijakan pengembangan wilayah atau kebijakan pusat dan daerah (Santosa, 2003).

2.3. Analisis Keberlanjutan

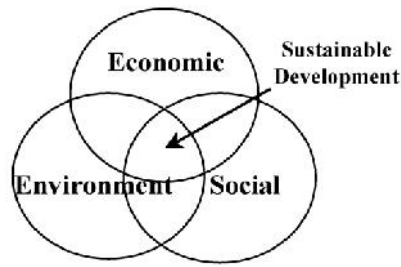
Istilah pembangunan berkelanjutan diperkenalkan dalam *World Conservation Strategy* (Strategi Konservasi Dunia) yang diterbitkan oleh *United Nations Environment Programme* (UNEP), *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN), dan *World Wide Fund for Nature* (WWF) pada tahun 1980. Namun secara populer disampaikan melalui *Brundtland Report* (hasil *World Commission on Environment and Development, WCED*), berjudul "*Our Common Future*" (Hari Depan Kita Bersama) yang diterbitkan pada tahun 1987 (Jaya, 2004). Namun demikian hingga kini definisi pembangunan berkelanjutan telah banyak diinterpretasikan oleh para ahli dan organisasi tertentu sesuai dengan pemahamannya masing-masing, diantaranya

dikemukakan oleh Atkinson, *et al* (2007), Kay dan Alder (1999), Munasinghe (1993), UNEP (2006) dan Raharjo (2008).

Menurut Atkinson, *et al* (2007) bahwa pembangunan berkelanjutan berdefinisi “*development that meets the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs*” atau pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Inti dari definisi ini adalah fokus pada buah pembangunan bagi generasi masa kini dan masa mendatang.

Kay dan Alder (1999) mengemukakan adanya tiga tema yang terkandung dalam definisi pembangunan berkelanjutan tersebut, yaitu: integritas lingkungan, efisiensi ekonomi, dan keadilan kesejahteraan (*equity*). Pendapat ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Munasinghe (1993) bahwa pembangunan dikatakan berkelanjutan jika memenuhi tiga dimensi, yaitu: secara ekonomi dapat efisien serta layak, secara sosial berkeadilan, dan secara ekologis lestari (ramah lingkungan). Makna dari pembangunan berkelanjutan dari dimensi ekologi memberikan penekanan pada pentingnya menjamin dan meneruskan kepada generasi mendatang sejumlah kuantitas modal alam (*natural capital*) yang dapat menyediakan suatu hasil keberlanjutan secara ekonomis dan jasa lingkungan termasuk keindahan alam. Konsep lain yang masih berkaitan dengan hal tersebut adalah konsep pemanfaatan sumberdaya yang berkelanjutan (*sustainable use of resources*) yang bermakna bahwa pemanenan, ekstraksi, ataupun pemanfaatan sumberdaya tidak boleh melebihi jumlah yang dapat diproduksi atau dihasilkan dalam kurun waktu yang sama.

Konsep pembangunan berkelanjutan yang dikemukakan oleh Atkinson, *et al* (2007), Kay dan Alder (1999) dan Munasinghe (1993) tidak bertentangan dengan makna pembangunan berkelanjutan yang dikemukakan oleh UNEP (2006) dan kesepakatan *Indonesian Summit on Sustainable Development* (ISSD) di Yogyakarta pada tanggal 21 Januari 2004 (Adiez, 2008), meliputi aspek ekonomi, sosial dan lingkungan yang merupakan satu kesatuan dan bersifat saling ketergantungan dan saling memperkuat. Keterkaitan ke-3 aspek tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.1 (UNEP, 2006).



Gambar 2.1. Keterkaitan Pilar Ekonomi, Sosial dan Lingkungan

Selanjutnya definisi yang disampaikan oleh Atkinson, *et al* (2007), Kay dan Alder (1999), Munasinghe (1993), dan UNEP (2006), dikemukakan lebih spesifik oleh Raharjo (2008) yang lebih menitikberatkan definisi pembangunan berkelanjutan pada dunia usaha. Ia menyatakan bahwa kini dunia usaha tidak lagi hanya memperhatikan catatan keuangan perusahaan semata (*single bottom line*), melainkan juga memiliki tanggungjawab terhadap aspek sosial dan aspek lingkungan atau biasa disebut *triple bottom line*.

Definisi tentang pertanian berkelanjutan juga telah banyak diinterpretasikan oleh para ahli dan organisasi terkait sesuai dengan pemahamannya masing-masing, diantaranya dikemukakan oleh FAO (1989), Fox, *et al.* (2009), Christen (1996) dalam Atkinson (2007), FACTA (1990) dalam Gold (2007).

Menurut FAO (1989), pembangunan pertanian berkelanjutan didefinisikan sebagai manajemen dan konservasi berbasis sumberdaya alam, dan orientasi perubahan teknologi dan kelembagaan guna menjamin tercapainya dan terpenuhkannya kebutuhan manusia generasi saat ini maupun mendatang. Pembangunan pertanian berkelanjutan berkaitan dengan aktivitas men-konservasi lahan, air, sumberdaya genetik tanaman maupun hewan, tidak merusak lingkungan, tepat guna secara teknis, layak secara ekonomis, dan diterima secara sosial. Hal ini senada juga dengan pendapat Praneetvatakul, *et al.* (2001) yang menyatakan bahwa pertanian berkelanjutan harus layak secara tehnik, sehat secara ekonomi, dapat diterima secara sosial dan layak atau sehat secara lingkungan. Kemudian lebih detail lagi Fox, *et al.* (2009) mengemukakan bahwa penggunaan lahan berkelanjutan membutuhkan kerangka kerja yang berusaha mengintegrasikan komponen ekologi dengan komponen ekonomi dan sosial. Interaksi tersebut dijelaskan bahwa: (1) manusia mempengaruhi status ekosistem

melalui proses ekologi, (2) ekosistem mempengaruhi kondisi manusia melalui proses ekonomi dan sosial, dan (3) ekosistem mempengaruhi kondisi manusia melalui penggunaan jasa ekosistem. Sedangkan Christen (1996) dalam Atkinson (2007) menyatakan bahwa pertanian berkelanjutan seharusnya memiliki atribut: (1) memastikan keadilan bagi antar generasi; (2) memelihara sumberdaya dasar pertanian dan menghindari eksternalitas lingkungan yang kurang baik; (3) melindungi keaneka ragaman biologi (*biodiversity*); (4) menjamin kelangsungan hidup ekonomi pertanian, menambahkan kesempatan kerja dalam usahatani terutama bagi komunitas pedesaan lokal; (5) menghasilkan makanan berkualitas yang cukup bagi masyarakat; dan (6) berkontribusi bagi pembangunan berkelanjutan secara umum.

Hasil kongres pada tahun 1990 "*Farm Bill*" [*Food, Agriculture, Conservation, and Trade Act* (FACTA) dalam Gold (2007), bahwa pertanian berkelanjutan merupakan sistem yang terintegrasi antara produksi tanaman dan binatang secara spesifik lokasi dalam jangka panjang: (1) memuaskan kebutuhan pangan manusia; (2) meningkatkan mutu lingkungan dan sumberdaya alami; (3) memanfaatkan sumberdaya pertanian yang tidak dapat diperbaharui (*nonrenewable*) seefisien mungkin serta mengendalikan dan mengintegrasikan siklus biologi alami; (4) mendukung kelangsungan hidup ekonomi pertanian; dan (5) meningkatkan kualitas hidup petani dan masyarakat secara keseluruhan. Lebih lanjut, dikatakan bahwa pertanian berdampak terhadap ekologi, ekonomi, sosial dan kesehatan manusia.

Pertanian itu dikatakan berkelanjutan dari dimensi sosial apabila aktivitas pertanian dapat diterima secara sosial (FAO, 1989 dan Praneetvatakul, *et al.* 2001), dapat menambah kesempatan kerja bagi komunitas pedesaan lokal (Christen, 1996 dalam Atkinson, 2007) dan menciptakan keselamatan dan kenyamanan kerja (Sydorovych dan Wossink, 2007).

Pertanian sebagai implikasi konsep pembangunan berkelanjutan harus lestari secara ekologis atau ramah lingkungan (Munasinghe, 1993), tidak merusak lingkungan (FAO, 1989), menghindari eksternalitas lingkungan yang kurang baik (Christen, 1996), dan layak/sehat secara lingkungan (Praneetvatakul, *et al.* 2001). Dalam hal ini, Raharjo (2008) menyatakan secara spesifik bahwa dalam

aktivitasnya perusahaan harus berupaya meminimalisasi kerusakan lingkungan bahkan menjamin kelestarian lingkungan.

Pertanian berkelanjutan harus layak secara teknik (Praneetvatakul, *et al.* 2001), dan berorientasi perubahan teknologi guna menjamin terpenuhinya kebutuhan manusia saat ini maupun mendatang (FAO, 1989). Sementara Suyitman, *et al.* (2009) beralasan bahwa penggunaan teknologi dapat meningkatkan produktivitas dan nilai tambah usaha serta meminimalkan dampak yang dapat merugikan sumberdaya alam dan lingkungan.

Pembangunan berkelanjutan harus bersifat legal serta memenuhi semua hukum dan peraturan yang berlaku, baik lokal, nasional maupun internasional yang telah diratifikasi (Nelson, *et al.* 2010).

Giovannucci dan Potts (2008) mengaplikasikan analisis pembangunan berkelanjutan pada perkebunan kopi di Negara Amerika Latin menggunakan tiga dimesi utama yaitu ekonomi, sosial dan lingkungan. Dimensi ini juga yang digunakan oleh Longhitano, *et al* (2012) dalam menilai keberlanjutan pertanian pada tanaman pangan di daerah Veneto, Italia, namun masing-masing memiliki alasan yang berbeda.

Giovannucci dan Potts (2008) beralasan bahwa keberlanjutan produksi dan perdagangan komoditi dipengaruhi oleh dua kepentingan publik dan swasta. Pada level publik, yaitu regulasi dan kebijakan pada lingkungan, pertanian, perdagangan, perpajakan, investasi, energi dan perubahan iklim. Pada level swasta, yaitu keputusan tentang standar kualitas dan keselamatan, penawaran global dan biaya, semua memiliki dampak pada keberlanjutan produksi dan perdagangan pertanian tanaman pangan. Fakta tersebut menuntut analisis parameter ekonomi, sosial dan lingkungan secara terintegrasi untuk membantu proses pembuatan keputusan.

Longhitano, *et al* (2012) beralasan bahwa untuk menilai manajemen usahatani tidak semata dilihat dari parameter ekonomi (maksimisasi profit yang berhubungan dengan atribut pendapatan), namun perlu disadari bahwa aktivitas usahatani berdampak pada lingkungan dan kesehatan pangan bagi kehidupan sosial, sehingga ketiga dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan memiliki interaksi yang kompleks. Butler (2008) menyatakan bahwa aktivitas perusahaan dalam

membangun perkebunan kelapa sawit selain bertujuan memaksimalkan profit (parameter ekonomi) juga memiliki dampak terhadap sosial dan lingkungan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Giovannucci dan Potts (2008) serta Longhitano, *et al* (2012) dapat disimpulkan bahwa penelitian pembangunan berkelanjutan di sektor pertanian menyangkut tiga dimesi utama yaitu ekonomi, sosial dan lingkungan. Oleh karena itu beberapa peneliti menganalisis dengan berprinsip pada tiga dimensi tersebut tetapi dikembangkan sesuai dengan tujuan, metode dan prosedur *assessment* serta penampilan yang diharapkan (Binder dan Feola, 2010). Berdasarkan hal tersebut beberapa peneliti mengembangkannya berdasarkan tujuan dan hasil yang diharapkan dari penelitian.

Nababan, *et al.* (2007) mengaplikasikan analisis pembangunan berkelanjutan di perikanan menggunakan lima dimensi yaitu ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan hukum-kelembagaan. Penambahan dimensi teknologi dengan alasan bahwa perlu adanya selektivitas teknologi dalam penggunaan alat tangkap perikanan agar diperoleh ukuran ikan sesuai kebutuhan pasar dan mengurangi risiko ikan tidak laku di pasar serta menghindari penurunan sumberdaya perikanan yang sangat drastis. Kemudian penambahan dimensi hukum-kelembagaan dengan alasan bahwa perlu adanya personil penegak hukum dan pengawas lokal serta adanya suatu lembaga sebagai wadah keterlibatan nelayan dan peran tokoh masyarakat lokal untuk mendukung kebijakan pemerintah dalam mengelola sumberdaya perikanan.

Thamrin, *et al.* (2007), Suyitman, *et al.* (2009) dan Hidayanto, *et al* (2009) menggunakan dimensi yang sama seperti pada penelitian Nababan, *et al.* (2007), namun pada objek dan alasan yang berbeda. Thamrin, *et al.* (2007) meneliti tentang status keberlanjutan pengembangan agropolitan di wilayah perbatasan Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat; Suyitman, *et al.* (2009) meneliti tentang status keberlanjutan peternakan di Kabupaten Situbondo; dan Hidayanto, *et al* (2009) meneliti tentang status keberlanjutan perkebunan kakao rakyat di Kalimantan Timur. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa semua tergolong pada status keberlanjutan yang cukup atau cukup berkelanjutan.

Thamrin, *et al.* (2007) menambahkan dimensi teknologi dengan alasan bahwa untuk pengembangan kawasan agropolitan yang berkelanjutan dibutuhkan

juga teknologi. Kemudian penambahan aspek hukum-kelembagaan dengan alasan bahwa pengembangan kawasan agropolitan yang berkelanjutan didukung oleh kelembagaan petani yang kuat serta faktor hukum dalam rangka mengatasi konflik kepentingan dalam mengembangkan kawasan agropolitan di wilayah perbatasan Kabupaten Bengkayang.

Suyitman, *et al.* (2009) menambahkan dimensi teknologi dengan alasan bahwa penggunaan teknologi dapat meningkatkan produktivitas dan nilai tambah usaha serta meminimalkan dampak yang dapat merugikan sumberdaya alam dan lingkungan. Kemudian penambahan dimensi hukum-kelembagaan dengan alasan bahwa ketersediaan perangkat hukum, seperti adanya penegak hukum dan kepatuhan terhadap hukum serta adanya kelembagaan dapat mendorong keberlanjutan sistem budidaya peternakan.

2.4. Konsep Pendapatan Usahatani

Petani dan keluarganya membutuhkan sejumlah biaya untuk memenuhi kebutuhan hidup. Sama halnya dengan setiap orang atau keluarga, petani pun senantiasa menginginkan suatu kehidupan yang lebih daripada yang telah dicapainya. Dalam setiap rumah tangga petani pada hakekatnya terdapat dua kegiatan ekonomi, yaitu kegiatan usaha bisnis dan kegiatan rumah tangga. Kegiatan usaha bisnis merupakan kegiatan menghasilkan produk, baik untuk dijual agar mendapatkan uang tunai, maupun untuk dikonsumsi keluarga atau dipergunakan untuk proses produksi selanjutnya, sedangkan kegiatan rumah tangga merupakan kegiatan yang bersifat konsumtif. Dengan demikian, rumah tangga petani mencukupi kebutuhan hidupnya dari sektor usaha barang-barang hasil produksi dan uang tunai dari hasil penjualan sebagian produksi usahatannya (Tjakrawiralaksana, 1983).

Selain dari kegiatan usahatani, anggota rumah tangga petani juga memperoleh sejumlah biaya untuk memenuhi kebutuhan hidup dari sumber usaha lain di bidang pertanian dan dari pendapatan luar usahatani (Hernanto, 1996). Penghasilan dari kegiatan ini merupakan tambahan pada kegiatan usahatannya (*off farm income*). Alokasi pendapatan tersebut digunakan untuk kegiatan

produktif, kegiatan konsumtif, pemeliharaan investasi, serta investasi dan tabungan.

Menurut Soeharjo dan Patong (1973), pendapatan rumah tangga petani dapat didefinisikan sebagai total penerimaan dari satu rumah tangga petani dikurangi total pengeluarannya, baik dari kegiatan usahatani maupun kegiatan luar usahatani dalam suatu periode tertentu. Umumnya penerimaan rumah tangga di pedesaan berasal dari dua sektor, yaitu : (a) penerimaan dari sektor pertanian, meliputi: pendapatan dari usahatani padi sawah, usahatani tanaman semusim selain padi, usahatani pekarangan dan tanaman tahunan, usaha peternakan, usaha budidaya perikanan kolam, kegiatan berburuh tani dan jasa lahan; dan (b) penerimaan dari sektor non pertanian, meliputi: pendapatan dari semua kegiatan di luar pertanian, seperti: kegiatan perdagangan, usaha angkutan, industri rumah tangga dan kegiatan berburuh di luar pertanian.

Pelaku ekonomi yang berada di pedesaan masih menerima pendapatan yang relatif rendah, walaupun telah mencurahkan tenaga yang tidak sedikit (Mubyarto, 1996). Dengan demikian, untuk menambah pendapatan, mereka melakukan usaha di sektor informal. Sektor informal biasanya identik dengan kegiatan usaha kecil yang kemampuan modal dan ketrampilannya rendah, walaupun kenyataannya tidak terlalu demikian. Sebaliknya sektor formal diidentikkan dengan kegiatan usaha yang besar yang kemampuan modal dan mutu sumberdaya manusianya sudah cukup tinggi (Mulyadi, 2003). Lebih lanjut Simanjuntak (1985) berpendapat, sektor informal adalah kegiatan usaha bersifat sederhana, berskala kecil, pendapatan yang diperoleh kecil, kegiatannya beraneka ragam, keterkaitannya pada usaha lain rendah serta pada umumnya sektor ini tidak mempunyai izin usaha, sehingga untuk memasukinya lebih mudah daripada masuk sektor formal.

Dalam Ekonomi Produksi Pertanian, asumsi yang lazim digunakan adalah produsen bertujuan memaksimalkan keuntungan, yaitu total penerimaan dikurangi biaya. Petani bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan dengan mengalokasikan sumberdaya lahan, tenaga kerja dan peralatan yang dimiliki. Keuntungan itu digunakan untuk memenuhi keinginannya dalam memperoleh

barang dan jasa sehingga diperoleh nilai guna atau kepuasan yang tinggi (Semaoen, 1992).

Penerimaan total adalah nilai total produk yang dihasilkan oleh usahatani dalam satu tahun. Sebagian dari penerimaan total itu dibayarkan dalam bentuk natura kepada pemanen dan kegiatan lain yang serupa. Bilamana jumlah yang dibayarkan kepada pemanen dikurangkan dari penerimaan total, akan diperoleh penerimaan kotor total (*total gross benefit*). Besaran ini merupakan nilai produk yang tersedia bagi petani dan sewa lahan yang dibayarkan kepada pemilik lahan.

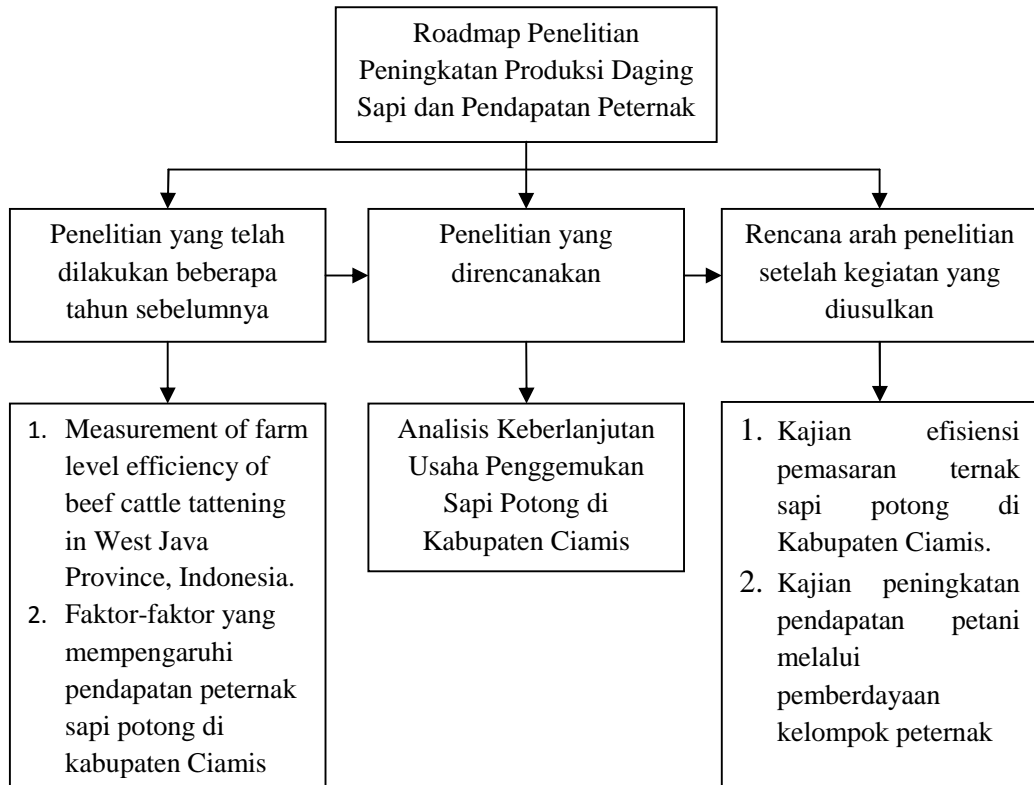
Pendapatan kotor keluarga tani (*Gross farm family income*) diperoleh dengan cara mengurangkan semua biaya tunai dari *total gross benefit*. Nilai ini merupakan perolehan untuk tenaga kerja keluarga, tanah, modal dan manajemen. Biaya tunai yang dibayarkan meliputi biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani kepada pihak lain di luar usahatani, meliputi upah tenaga kerja, pupuk, iuran pengairan, yang dibayarkan dalam bentuk uang tunai atau natura.

Pendapatan bersih keluarga tani (*Net farm family-income*) diperoleh dengan mengurangkan biaya oportunitas modal dan uang tunai yang diperoleh dari keluarga tani yang digunakan dalam produksi dari pendapatan keluarga tani. Nilai ini menunjukkan perolehan tenaga kerja keluarga, tanah dan manajemen. Biaya oportunitas modal diperoleh dengan menentukan nilai alternatif yang paling baik dari uang tunai dan modal tetap yang dimiliki keluarga.

Pembayaran untuk tenaga kerja diperoleh dengan mengurangkan nilai oportunitas dari lahan yang dimiliki keluarga dari pendapatan keluarga tani bersih. Besaran ini juga menunjukkan perolehan dari tenaga kerja keluarga dan manajemen. Pendapatan ini juga menunjukkan perolehan (*earning*) dari tenaga kerja keluarga dan manajemen. Akhirnya, bilamana pendapatan tenaga kerja dikurangi dengan oportunitas tenaga kerja keluarga menghasilkan perolehan manajemen.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani adalah umur dan tingkat pendidikan (Swaminathan, 1997), jumlah anggota keluarga (Firdausy dan Tisdell, 1992), luas lahan (Budiartiningsih, *et al*, 2010), jumlah anggota keluarga yang bekerja (Agunggunanto, 2011), dan jumlah usahatani (Lhing, *et al*, 2012).

Peta jalan (*roadmap*) penelitian yang menggambarkan keterkaitan antara penelitian yang telah dilaksanakan, yang sedang diusulkan dan lanjutannya dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Roadmap Penelitian

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong dilihat dari lima dimensi (ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur, serta kelembagaan), sehingga memudahkan dalam melakukan perbaikan-perbaikan terhadap atribut-atribut yang sensitif atau dominan yang menentukan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi.

Urgensi (keutamaan) penelitian ini adalah dapat mengungkapkan kemampuan pemeliharaan ternak yang berkaitan dengan kemampuan dan keterampilan teknik serta manajerial peternak dalam mengelola usaha penggemukan sapi potong sehingga dapat dirumuskan kebijakan untuk meningkatkan kemampuan pemeliharaan ternak. Selain itu, penelitian ini juga dapat mengungkapkan status keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong sehingga dapat dirumuskan kebijakan untuk pengembangan usaha penggemukan sapi potong yang berkelanjutan.

Temuan yang ditargetkan dalam penelitian ini adalah model pengembangan usaha penggemukan ternak sapi potong yang berbasis kepada kemampuan pemeliharaan ternak dalam upaya peningkatan produktivitas ternak dan pendapatan peternak. Selain itu, ditargetkan juga adanya temuan mengenai model pengembangan usaha penggemukan ternak sapi potong yang sesuai dengan prinsip pembangunan pertanian berkelanjutan.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survai. Menurut Singarimbun (1989), penelitian survai adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

4.2. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan sebelumnya. Data primer yang dikumpulkan terdiri atas karakteristik individu peternak (jenis kelamin, umur, pendidikan, pengalaman beternak, jumlah anggota keluarga, dan sebagainya), dan data produksi usaha ternak sapi potong (faktor produksi dan output produksi berupa pertambahan bobot badan dan kotoran ternak).

Data pertambahan bobot badan sapi potong diestimasi dari data pembelian dan penjualan ternak sapi potong yang dipelihara oleh responden selama kurun waktu bulan Januari-Desember 2014. Data pembelian digunakan untuk mengestimasi bobot badan awal, sedangkan data penjualan digunakan untuk mengestimasi bobot badan akhir. Asumsi yang digunakan adalah: (1) Harga daging dianggap tetap pada waktu pembelian dan penjualan, dan (2) Bobot badan mencerminkan harga.

Prosedur selengkapnya dalam mengestimasi bobot badan awal dan akhir sapi potong sebagai berikut:

- (1) Data pembelian dan penjualan ternak sapi potong diambil dari data ternak sapi potong yang dibeli, dipelihara, kemudian dijual oleh responden, selama kurun waktu bulan Januari-Desember 2014.
- (2) Data lama pemeliharaan sapi potong merupakan data pemeliharaan faktual dari ternak sapi potong yang dibeli, dipelihara, dan dijual oleh responden, selama kurun waktu bulan Januari-Desember 2014.

- (3) Data pembelian ternak sapi potong digunakan untuk mengestimasi bobot badan awal sapi potong dengan cara sebagai berikut:

Peternak membeli ternak sapi potong dengan nilai pembelian ternak per ekor (Rp/ekor) tertentu dan harga beli (Rp/kg) tertentu pula yang merupakan harga daging per kilogram bobot badan hidup ternak. Berdasarkan data nilai pembelian dan harga beli tersebut maka diestimasi bobot badan awal dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$B_{aw} = \frac{NP_b}{H_b}$$

Dimana:

B_{aw} = Bobot awal (kg)
 NP_b = Nilai pembelian (Rp/ekor)
 H_b = Harga beli (Rp/kg)

- (4) Data penjualan ternak sapi potong digunakan untuk mengestimasi bobot badan akhir sapi potong dengan cara sebagai berikut:

Setelah ternak sapi potong dipelihara selama periode waktu tertentu, maka peternak menjual sapi potong tersebut dengan nilai penjualan ternak per ekor (Rp/ekor) dan harga jual (Rp/kg) tertentu. Berdasarkan data nilai penjualan dan harga jual tersebut, maka dapat diestimasi bobot badan akhir ternak dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$B_{ak} = \frac{NP_j}{H_j}$$

Dimana:

B_{ak} = Bobot akhir (kg)
 NP_j = Nilai penjualan (Rp)
 H_j = Harga jual (Rp/kg)

- (5) Setelah diketahui bobot badan awal dan akhir sapi potong, maka dapat dihitung pertambahan bobot badan sapi potong dengan cara sebagai berikut:

Pertambahan bobot badan (PBB) sapi potong merupakan selisih antara bobot akhir dengan bobot awal, dengan persamaan sebagai berikut:

$$PBB = B_{ak} - B_{aw}$$

Dimana:

PBB = Pertambahan bobot badan (kg)
 B_{ak} = Bobot akhir (kg)

B_{aw} = Bobot awal (kg)

- (6) Rata-rata lama pemeliharaan (\bar{LP}) ternak sapi potong dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\bar{LP} = \frac{\sum_{i=1}^n LP_i}{n}$$

Dimana:

\bar{LP} = Rata-rata lama pemeliharaan (hari/ekor)

$\sum_{i=1}^n LP_i$ = Jumlah lama pemeliharaan dari seluruh sapi yang dipelihara oleh masing-masing peternak (hari)

N = Jumlah sapi yang diambil datanya dari masing-masing peternak (ekor)

- (7) Rata-rata pertambahan bobot badan harian dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

Rata-rata pertambahan bobot badan harian (\bar{BBH}) merupakan rasio antara rata-rata pertambahan bobot badan (\bar{B}) dengan rata-rata lama pemeliharaan (\bar{LP}), dengan persamaan sebagai berikut:

$$\bar{BBH} = \frac{\bar{B}}{\bar{LP}}$$

Dimana:

\bar{BBH} = Rata-rata pertambahan bobot badan harian (kg/hari)

\bar{B} = Rata-rata pertambahan bobot badan (kg/ekor)

\bar{LP} = Rata-rata lama pemeliharaan (hari/ekor)

- (8) Hasil perhitungan rata-rata pertambahan bobot badan harian (\bar{BBH}) digunakan untuk menghitung pertambahan bobot badan dari seluruh sapi yang dipelihara oleh peternak, dengan melakukan konversi ke dalam satuan ternak (ST) menggunakan asumsi satuan ternak sebagaimana terlihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Asumsi Satuan Ternak (ST) dari Berbagai Jenis Ternak

Jenis ternak	Dewasa	Muda	Anak
Sapi	1,00	0,60	0,25
Kerbau	1,15	0,69	0,49
Kambing	0,16	0,08	0,06
Domba	0,14	0,07	0,055
Kuda	0,80	0,48	0,34

Sumber: Direktorat Bina Usaha Petani Ternak dan Pengolahan Hasil Peternakan (1997)

- (9) Pengukuran pertambahan bobot badan (PBB) dari seluruh sapi potong yang dipelihara oleh peternak dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$PBB = \overline{PBB} \cdot ST \cdot \overline{P}$$

Dimana:

PBB = Pertambahan bobot badan (kg)

\overline{PBB} = Rata-rata pertambahan bobot badan harian (kg/hari)

ST = Satuan Ternak

\overline{P} = Rata-rata lama pemeliharaan (hari)

- (10) Pengukuran data produksi pupuk kandang atau kotoran ternak dilakukan dengan menggunakan konversi produksi kotoran basah sapi dewasa sebanyak 25 kg/hari dikalikan dengan rata-rata lama pemeliharaan.

Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini diperoleh melalui penelusuran pustaka atau referensi, maupun data yang diperoleh dari dinas atau instansi terkait, antara lain kantor desa, kantor kecamatan, kantor BPS Ciamis, kantor Dinas Peternakan Kabupaten Ciamis, dan Bappeda Ciamis.

4.3. Teknik Penarikan Sampel

Salah satu analisis dalam penelitian ini adalah pengaruh kredit terhadap produktivitas ternak, sehingga pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *cluster sampling technique* yaitu peternak sapi potong yang memperoleh kredit dan peternak sapi potong yang tidak memperoleh kredit.

Peternak di Kecamatan Panjalu merupakan peternak penerima kredit Gerakan Multi Aktivitas Agribisnis (GEMAR) sehingga ditetapkan secara purposif sebagai sampel wilayah untuk peternak penerima kredit. Sedangkan peternak di Kecamatan Cihaurbeuti diambil secara purposif sebagai sampel wilayah untuk peternak yang tidak memperoleh bantuan kredit dengan pertimbangan kedekatan jarak dengan Kecamatan Panjalu sehingga mempunyai kondisi agroklimat yang hampir sama.

Empat kelompok tani ternak di Kecamatan Panjalu yang memperoleh kredit diambil seluruhnya sebagai populasi penelitian dengan jumlah peternak sebanyak 102 orang. Tiga kelompok tani ternak di Kecamatan Cihaurbeuti diambil seluruhnya sebagai populasi penelitian dengan jumlah peternak sebanyak 47 orang. Dengan demikian ukuran populasi dari kedua kecamatan tersebut sebanyak 149 orang.

Ukuran sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut (Unam, 2012):

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Dimana n adalah ukuran sampel, N adalah ukuran populasi, dan e adalah margin kesalahan. Populasi penelitian (N) sebanyak 149 orang. Jika digunakan margin kesalahan sebesar 5%, maka ukuran sampel penelitian adalah:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$n = \frac{149}{1 + 149(0,05)^2} = 100$$

Ukuran sampel minimal adalah 100 peternak. Pengambilan sampel dari masing-masing kelompok diambil secara proporsional sebagaimana terlihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Ukuran Populasi dan Sampel Penelitian

No	Kecamatan	Kelompok tani	Populasi (orang)	Sampel (orang)
1	Panjalu	Tani Subur	29	19
		Sukamaju	25	17
		Taman Rahayu	25	17
		Mekarsari	23	15
2	Cihaurbeuti	Saluyu	17	12
		Karya Mukti	15	10
		Karya Legog	15	10
Jumlah			149	100

4.4. Metode Analisis Data

4.4.1. Kemampuan Pemeliharaan Ternak

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemeliharaan ternak dilakukan dengan menggunakan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$KPT = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6D_1 + b_7D_2 + b_8D_3$$

Dimana:

KPT = Kemampuan Pemeliharaan Ternak (ST)

X_1 = Jumlah tenaga kerja keluarga (HKSP)

X_2 = Curahan waktu kerja (jam/hari)

X_3 = Umur (tahun)

X_4 = Pendidikan (tahun)

X_5 = Pengalaman beternak (tahun)

D_1 = *Dummy* kredit, bernilai 1 jika Iya, bernilai 0 jika Tidak

- D_2 = *Dummy* bimbingan teknis, bernilai 1 jika Iya, bernilai 0 jika Tidak
- D_3 = *Dummy* kelompok, bernilai 1 jika Iya, bernilai 0 jika Tidak
- b = Koefisien regresi

Pendugaan parameter menggunakan program SPSS versi 16.

4.4.2. Pengukuran Produktivitas

Pengukuran Produktivitas Faktor Total (*Total Factor Productivity*, TFP) suatu perusahaan (usahatani) dengan banyak output dan banyak input secara sederhana dilihat dari profitabilitas perusahaan, yang didefinisikan sebagai penerimaan (*revenue*) perusahaan dibagi dengan biaya-biaya inputnya. Jika output perusahaan dinotasikan dengan q atau vektor output, harga output dengan p atau vektor harga output, input dengan x atau vektor input, dan harga input dengan w sebagai vektor harga input, maka profitabilitas dapat dirumuskan sebagai berikut (Coelli, *et al*, 2005):

$$I = \frac{\sum_{m=1}^M p_m q_m}{\sum_{k=1}^K w_k x_k}$$

Dalam penelitian ini yang dianalisis adalah usaha penggemukan sapi potong, sehingga output (q) yang diperhitungkan adalah penambahan bobot badan sapi potong selama masa pemeliharaan yang diukur dalam satuan kilogram. Faktor input yang digunakan dalam usaha ternak sapi potong adalah:

- x_1 = Pakan hijauan, adalah jumlah hijauan makanan ternak yang digunakan, yang diukur dalam satuan kilogram (kg)
- x_2 = Pakan tambahan berupa singkong yang diberikan yang diukur dalam satuan kilogram (kg)
- x_3 = Konsentrat, yaitu jumlah konsentrat yang digunakan, yang diukur dalam satuan kilogram (kg).
- x_4 = Obat-obatan, yaitu jumlah obat-obatan yang digunakan, yang diukur dalam satuan unit.
- x_5 = Tenaga kerja keluarga, yaitu jumlah tenaga kerja keluarga yang digunakan dalam usaha ternak sapi potong, , yang diukur dalam satuan hari kerja orang (HKSP).
- P = Harga output yang diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
- W = Harga input, yang diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg) atau rupiah per unit (Rp/unit).

Pengukuran produktivitas dilakukan dengan menggunakan software TPFIP.

4.4.3. Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Sapi Potong

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas ternak sapi potong dilakukan dengan menggunakan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\text{Prod} = b_0 + b_1X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6D_1 + b_7D_2 + b_8D_3$$

Dimana:

Prod = Produktivitas

X₁ = Luas lahan pertanian (ha)

X₂ = Jumlah kepemilikan ternak (ST)

X₃ = Umur (tahun)

X₄ = Pendidikan (tahun)

X₅ = Pengalaman (tahun)

X₆ = Jumlah anggota keluarga (orang)

D₁ = *Dummy* kredit, bernilai 1 jika Iya, bernilai 0 jika Tidak

D₂ = *Dummy* bimbingan teknis, bernilai 1 jika Iya, bernilai 0 jika Tidak

b = Koefisien regresi

Pendugaan parameter menggunakan program SPSS versi 16.

4.4.4. Status Keberlanjutan Usaha Penggemukan Sapi Potong

Menganalisis status keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong dilakukan dengan mencari indeks keberlanjutan yang dihitung dengan menggunakan metode *Multi Dimensional Scaling* (MDS). Komputasi MDS dibantu dengan Program *Microsoft Office Excel Add-Ins* RAPFISH yang disebut dengan pendekatan RAP-PALM OIL (*Rapid Appraisal for Palm Oil*) yang dimodifikasi dari pendekatan RAPFISH (*Rapid Appraisal for Fisheries*) yang dikembangkan oleh *University of British Columbia, Canada* untuk menilai keberlanjutan perikanan tangkap (Kavanagh dan Pitcher, 2004).

Semua atribut dianalisis dengan menggunakan skor yang berkisar 0-3 yang bermakna situasi yang buruk sampai bagus. Hasil skoring digunakan untuk menentukan status keberlanjutan dari masing-masing dimensi, yaitu dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur, dan kelembagaan. Indeks keberlanjutan berkisar 0-100% sebagaimana terlihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Kategori Indeks dan Status Keberlanjutan

Skala Indeks	Kategori
00,00-25,00	Buruk (tidak berkelanjutan)
25,01-50,00	Kurang (kurang berkelanjutan)
50,01-75,00	Cukup ((kurang berkelanjutan))
75,01-100,00	Baik (berkelanjutan)

Sumber: Arofi, dkk., 2015

4.4.5. Atribut yang Dominan Menentukan Indeks Keberlanjutan

Menganalisis atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur, serta kelembagaan dilakukan dengan menggunakan metode MDS juga atau sama dengan metode analisis pada tujuan pertama, tetapi berdasarkan output lain dari alat analisis tersebut, yakni nilai *leverage of attributes*.

Leverage of attributes adalah persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Apabila nilai tersebut semakin besar maka semakin sensitif atau dominan atribut yang bersangkutan dalam menentukan indeks keberlanjutan suatu dimensi, demikian juga sebaliknya.

Atribut dominan ditentukan dengan terlebih dahulu membuat 4 kategori, yaitu tidak dominan, kurang dominan, cukup dominan dan dominan, sehingga telah diketahui 4 interval kelas (k) dan range (r) yang merupakan selisih antara nilai *leverage of attributes* maksimum dan minimum. Berkaitan dengan perhitungan ini, digunakan rumus untuk menentukan besar interval kelas ($i = r/k$) (Nazir, 2005).

4.4.6. Pengukuran Pendapatan

Pengukuran pendapatan peternak menggunakan pendekatan pengukuran distribusi pendapatan dengan metode akuntansi sebagaimana disajikan pada Tabel 4.3. Pengukuran distribusi pendapatan dengan menggunakan metode akuntansi ini meliputi beberapa pengukuran, yaitu pengukuran penerimaan kotor total (*total gross benefit*), pendapatan kotor keluarga tani (*gross farm family income*), pendapatan bersih keluarga tani (*net farm family-income*).

Tabel 4.4. Pengukuran Distribusi Pendapatan dengan Metode Akuntansi

No.	Uraian	Formula
1.	Penerimaan total (<i>total revenue</i>) a. Nilai pertambahan bobot badan b. Nilai kotoran ternak Penerimaan total = a + b	I
2.	Biaya tunai total c. Biaya pakan hijauan d. Biaya pakan tambahan e. Biaya pakan konsentrat f. Biaya obat-obatan g. Biaya tenaga kerja luar keluarga h. Biaya lain-lain Total biaya tunai = c + d + e + f + g + h	II
3.	Pendapatan kotor keluarga tani (<i>Gross farm family income</i>)	III = I – II
4.	Biaya oportunitas modal dan penerimaan tunai i. Bunga modal j. Penerimaan tunai Total biaya oportunitas = i + j	IV
5.	Pendapatan bersih keluarga tani (<i>Net farm family-income</i>)	V = III – IV
6.	Oportunitas lahan (sewa lahan)	VI
7.	Pembayaran tenaga kerja keluarga	VII = V – VI
8.	Oportunitas tenaga kerja keluarga	VIII
9.	Perolehan manajemen	IX = VII – VIII

4.4.7. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan

Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan usaha penggemukan sapi potong, dilakukan dengan menggunakan metode regresi berganda, dengan model persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8D$$

Dimana:

Y = Pendapatan (Rp/tahun)

X₁ = Produktivitas faktor total

X₂ = Jumlah kepemilikan ternak (ST)

X₃ = Luas lahan pertanian (ha)

X₄ = Tenaga kerja (HKSP)

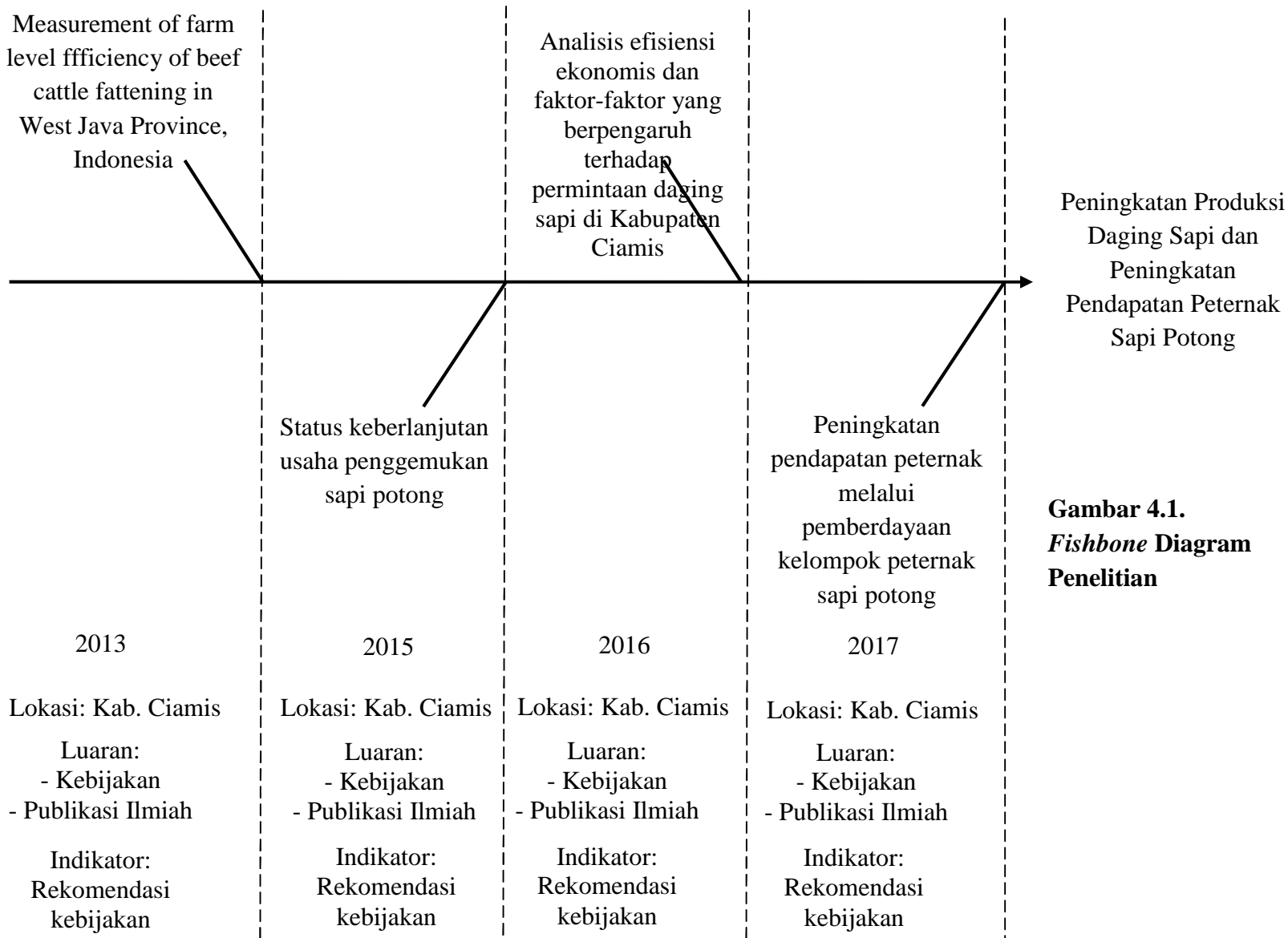
X₅ = Umur (tahun)

X₆ = Pendidikan (tahun)

X₇ = Pengalaman (tahun)

D = *Dummy* kredit, bernilai 1 jika mendapat kredit, 0 jika lainnya

b₁₋₈ = koefisien regresi variabel X₁₋₆



Gambar 4.1.
***Fishbone* Diagram**
Penelitian

4.5 Anggaran Biaya Penelitian

Ringkasan akhir penggunaan anggaran biaya Penelitian Hibah Bersaing tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Ringkasan Anggaran Biaya Penelitian (100%)

No	Jenis Pengeluaran	Jumlah (Rp)
1	Honor Output Kegiatan	20.520.000
2	Belanja Barang Non Operasional Lainnya	11.736.400
3	Belanja Bahan	6.322.600
4	Belanja Perjalanan Lainnya	16.421.000
Jumlah		55.000.000

4.6 Jadwal Penelitian

Jadwal pelaksanaan Penelitian Hibah Bersaing tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	2015 Bulan ke-					
		1	2	3	4	5	6
1	- Mengurus perijinan	■					
	- Koordinasi tim						
	- Penetapan rencana jadwal kerja						
	- Pembagian kerja						
	- Penentuan desain penelitian						
	- Penentuan instrumen penelitian						
	- Penetapan lokasi penelitian						
	- Penyusunan format penyusunan data mentah						
	- identifikasi populasi dan sampel						
- Penyusunan usul penelitian							
2	Pelaksanaan						
	- Pengujian instrumen penelitian		■				
	- Penyediaan bahan dan peralatan penelitian		■				
	- Pengumpulan data di lapangan			■			
	- Tabulasi dan pengolahan data				■		
	- Analisis dan penarikan kesimpulan					■	
	- Interpretasi hasil					■	
3	Penyusunan Laporan						
	- Penyusunan konsep laporan					■	
	- Pembahasan konsep laporan					■	
	- Penyusunan konsep laporan akhir					■	
	- Penyusunan laporan akhir					■	
	- Pembuatan bahan seminar					■	
	- Penyelenggaraan seminar					■	
4	Penggandaan dan Pengiriman Laporan						
	- Penggandaan laporan hasil penelitian						■
	- Pengiriman laporan hasil penelitian						■
5	Pembuatan Artikel Publikasi Ilmiah						
	- Pembuatan naskah artikel ilmiah						■
	- Pemuatan naskah di Jurnal Ilmiah						■

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Kondisi Umum Daerah Penelitian

Wilayah Kabupaten Ciamis secara geografis berada pada 108°19' sampai dengan 108°42' Bujur Timur dan 7°40'20" sampai dengan 7°41'20" Lintang Selatan. Wilayah sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Majalengka dan Kabupaten Kuningan, sebelah Barat dengan Kabupaten Tasikmalaya dan Kota Tasikmalaya, sebelah Timur dengan Kota Banjar dan Propinsi Jawa Tengah, dan sebelah Selatan dengan Kabupaten Pangandaran. Luas Wilayah Kabupaten Ciamis secara keseluruhan mencapai 143,387 ha (BPS Kabupaten Ciamis, 2014a).

Suhu udara rata-rata di Ciamis Tahun 2013 berkisar antara 20,0°C sampai dengan 30,0°C. Tempat-tempat yang letaknya berdekatan dengan pantai mempunyai suhu udara rata-rata relatif tinggi. Kabupaten Ciamis terletak pada lahan dengan keadaan morfologi datar bergelombang sampai pegunungan, dengan kemiringan lereng berkisar antara 0 - 40 % dengan sebaran 0 - 2 % terdapat di bagian tengah - timur laut ke selatan dan 2 - 40 % tersebar hampir di seluruh wilayah kecamatan. Jenis tanah didominasi oleh latosol, podsolik, alluvial dan grumusol (BPS Kabupaten Ciamis, 2014b).

Rata-rata curah hujan di Kabupaten Ciamis selama Tahun 2013 adalah sebesar 1.487,90 mm sedangkan hari hujan 132,00 hari. Curah hujan tertinggi terjadi di Kecamatan Lakbok sebesar 11.846,00 (mm) dan di Kecamatan Sukamantri tidak hujan, sedangkan hari hujan tertinggi terjadi di Kecamatan Cijeungjing selama 258 hari dan di Kecamatan Sukamantri tidak hujan. Berdasarkan klasifikasi iklim menurut *Schmidt-Ferguson*, Kabupaten Ciamis pada umumnya mempunyai tipe iklim C.

Penduduk Kabupaten Ciamis sebanyak 1.372.846 orang dengan luas wilayah 1.432,80 km², dengan demikian kepadatan penduduk di Kabupaten Ciamis sebesar 958 orang/km². Menurut Sajogyo dan Pudjiwati (1984), kepadatan penduduk di bawah 300 orang/km² masih menunjukkan adanya keseimbangan antara jumlah penduduk dengan luas tanah yang dikerjakan. Apabila kepadatan penduduk di atas 300 orang/km² menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara

jumlah penduduk dengan luas tanah yang diusahakan, atau jumlah penduduk besar sedangkan tanah yang dikerjakannya sempit.

5.2. Keadaan Penduduk dan Usahatani

Jumlah penduduk Kabupaten Ciamis sebanyak 1.372.846 orang yang terdiri dari 688.681 orang penduduk laki-laki dan 684.165 orang penduduk perempuan (Tabel 5.1.). Dengan demikian perbandingan penduduk perempuan dengan penduduk laki-laki (*sex ratio*) sebesar 100 yang menunjukkan bahwa untuk setiap 100 penduduk laki-laki di Kabupaten Ciamis berbanding dengan 100 penduduk perempuan.

Tabel 5.1. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin

Kelompok Umur	Laki-Laki (orang)	Perempuan (orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
0 – 14	163.569	154.247	317.906	23,16
15 – 64	476.408	473.236	949.644	69,17
65 – ke atas	48.614	56.682	105.296	7,67
Jumlah	688.581	684.165	1.372.846	100,00

Sumber: BPS Kabupaten Ciamis, 2014a

Struktur umur penduduk Kabupaten Ciamis dapat dilihat dengan menggunakan uji 40% yang membandingkan jumlah penduduk berumur 0-14 tahun dengan jumlah total penduduk (Rusli, 1995). Hasil perhitungan dengan uji 40% menunjukkan hasil sebesar 23,16% yang menunjukkan bahwa penduduk Kabupaten Ciamis termasuk dalam struktur usia kerja.

Beban Ketergantungan (*Dependency Ratio, DR*) suatu wilayah dapat dihitung dengan membandingkan antara jumlah penduduk belum produktif (0-14 tahun) dan penduduk sudah tidak produktif (65 tahun ke atas) dengan penduduk usia produktif (15-64 tahun) (Rusli, 1995). Dari hasil perhitungan diperoleh nilai DR sebesar 45 yang menunjukkan bahwa 100 orang penduduk usia produktif harus menanggung 45 orang penduduk bukan usia produktif.

Lahan di Kabupaten Ciamis seluas 143.387,44 hektar yang terdiri atas lahan sawah 35.386,28 seluas hektar dan lahan kering seluas 108.001,16 hektar. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2. Luas Lahan Sawah dan Lahan Kering di Kabupaten Ciamis

No	Uraian	Jumlah	Persentase %
1	Lahan sawah:		
	- Irigas teknis	10.234,67	7,138
	- Irigasi ½ teknis	2.511,42	1,751
	- Irigasi PU	3.562,00	2,484
	- Irigasi non PU	11.012,55	7,680
	- Tadah hujan	8.060,64	5,622
	- Lebak	5,00	0,003
	Jumlah	35.386,28	24,679
2	Lahan kering:		
	- Pekarangan	16.467,16	11,484
	- Tegall/kebun/ladang/huma	44.163,63	30,800
	- Penggembalaan padang rumput	590,10	0,412
	- Sementara tidak diusahakan	25,00	0,017
	- Hutan rakyat	16.880,16	11,772
	- Hutan negara	12.813,14	8,936
	- Perkebunan negara/swasta	8.445,58	5,890
	- Kolam/tebet/empang	2.629,34	1,834
	- Lain-lain	5.987,05	4,175
	Jumlah	108.001,16	75,321
3	Jumlah total (1+2)	143.387,44	100,000

Sumber: BPS Kabupaten Ciamis, 2014a

Tabel 5.2. menunjukkan bahwa luas lahan sawah di Kabupaten Ciamis sebesar 24,679% dari luas lahan keseluruhan, sedangkan lahan kering sebesar 75,321%. Limbah pertanian yang berasal dari lahan sawah merupakan potensi yang bisa digunakan sebagai pakan ternak. Selain itu terdapat juga potensi pakan ternak dari penggunaan lahan kering, misalnya penanaman rumput sebagai tanaman sela pada hutan rakyat, hutan negara dan perkebunan negara/swasta.

Berdasarkan data jumlah penduduk (1.372.846 orang) dan luas tanah yang digunakan untuk lahan pertanian (35.386,28 ha), maka dapat dihitung rasio antara jumlah penduduk dan luas lahan atau yang dikenal dengan istilah *Man Land Ratio* (MLR) (Rusli, 1995). Hasil perhitungan diperoleh hasil nilai MLR sebesar 10 yang menunjukkan bahwa setiap satu hektar lahan pertanian digarap oleh 10 orang penduduk Kabupaten Ciamis.

Berbagai jenis ternak diusahakan oleh peternak di Kabupaten Ciamis sebagaimana terlihat pada Tabel 5.3. Produksi daging yang berasal dari sapi potong menduduki peringkat ketiga (634.667 kg) setelah ayam ras pedaging (96.014.831 kg) dan ayam buras (1.431.643 kg).

Tabel 5.3. Populasi Ternak dan Produksi Daging di Kabupaten Ciamis Tahun 2013

No	Jenis Ternak	Populasi (ekor)	Produksi daging (kg)
1	Sapi potong	9.594	634.667
2	Kerbau	2.695	60.357
3	Domba	168.617	398.312
4	Kambing	117.308	307.627
5	Ayam buras	1.402.668	1.431.643
6	Ayam ras pedaging	13.933.455	96.014.831
7	Itik	146.690	125.030

Sumber: BPS Kabupaten Ciamis, 2014a

5.3. Karakteristik Peternak

5.3.1. Luas Lahan Pertanian

Sebagian besar petani di Indonesia adalah petani kecil dengan lahan yang sempit. Karakteristik dari petani ini adalah: (1) penguasaan sumberdaya sangat terbatas, (2) sangat menggantungkan hidupnya pada usahatani, (3) tingkat pendidikan rendah, dan (4) secara ekonomi tergolong miskin (Singh, 2002).

Luas lahan pertanian yang dimiliki oleh peternak responden didominasi dengan kepemilikan lahan pertanian seluas 0,01-0,24 hektar yaitu sebanyak 86 orang. Sebanyak 5 peternak memiliki lahan seluas 0,25-0,49 hektar, dan sisanya 9 peternak memiliki lahan seluas 0,51-1,00 hektar. Data selengkapnya mengenai luas lahan yang dimiliki peternak dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4. Luas Lahan Pertanian

No	Luas Lahan (ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	0,01 – 0,24	86	86,00
2	0,25 – 0,49	5	5,00
3	0,50 – 1,00	9	9,00
Jumlah		100	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

5.3.2. Jumlah Kepemilikan Ternak

Perkembangan sapi potong dalam dua dekade terakhir relatif konstan dengan jumlah pemilikan ternak tidak berubah, yakni 2-5 ekor/kepala keluarga. Populasi sapi potong yang relatif konstan tersebut boleh jadi disebabkan tingginya angka pemotongan sebagai akibat permintaan daging yang terus meningkat.

Membayarnya nilai jual daging sapi memacu para pelaku usaha sapi potong untuk menyembelih sapi betina produktif sehingga populasi sapi potong saat ini berada pada posisi stagnan (Mathius, 2008).

Sebagian besar peternak (69 orang) memiliki ternak sapi potong sebanyak 2 ekor, 20 peternak memiliki ternak sapi potong sebanyak 1 ekor, 8 peternak memiliki ternak sapi potong sebanyak 3 ekor, dan 3 peternak memiliki ternak sapi potong sebanyak 4 ekor. Data selengkapnya mengenai jumlah kepemilikan ternak sapi potong dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5. Jumlah Kepemilikan Ternak

No	Jumlah Kepemilikan Ternak (ekor)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	1	20	20,00
2	2	69	69,00
3	3	8	8,00
4	4	3	3,00
Jumlah		100	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

5.3.3. Umur Peternak

Menurut Hermanto (1996) dalam Iriani (2005), tingkat umur produktif yaitu antara 15-55 tahun, sedangkan umur yang tidak produktif berada di bawah 15 dan di atas 55 tahun.

Rata-rata umur peternak adalah 51 tahun. 76 peternak berada pada tingkat umur yang produktif, dan sisanya 24 orang sudah tidak produktif karena berumur di atas 55 tahun. Data selengkapnya mengenai umur peternak dapat dilihat pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6. Umur Peternak

No	Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	15 – 55	76	76,00
2	56 – ke atas	24	24,00
Jumlah		100	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

5.3.4. Pekerjaan Utama dan Sampingan

Data penelitian menunjukkan bahwa usaha ternak sapi potong merupakan pekerjaan sampingan bagi peternak, dengan pekerjaan utama bervariasi sebagaimana terlihat pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7. Pekerjaan Utama

No	Pekerjaan Utama	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	PNS/TNI	5	5,00
2	Wiraswasta	5	5,00
3	Petani	79	79,00
4	Buruh Tani	7	7,00
5	Ibu rumah tangga	4	4,00
Jumlah		100	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Sebagian besar peternak (79 orang) memiliki pekerjaan utama sebagai petani, 5 orang sebagai wiraswasta, 5 orang sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan TNI, 7 orang sebagai buruh tani, dan 4 orang sebagai ibu rumah tangga.

Penelitian Bettencourt, *et al* (2014) menunjukkan bahwa peternak sapi potong di Kabupaten Banjarnegara 98% menjadikan usaha sapi potong sebagai usaha sampingan dengan pekerjaan utama sebagai petani tanaman pangan/hortikultura dan pedagang.

5.3.5. Jumlah Anggota Keluarga

Menurut Yasin dan Ahmad (1996), besarnya tanggungan keluarga secara nyata memang belum dapat meningkatkan produksi tetapi dapat mempengaruhi dan memotivasi petani, sebab dengan besarnya tanggungan keluarga maka kebutuhan sehari-hari keluarga petani tentu menjadi besar. Makin besar jumlah anggota keluarga, maka makin besar pula beban yang ditanggung oleh kepala keluarga, sebaliknya makin kecil jumlah anggota keluarga tentu beban yang akan ditanggung akan semakin kecil pula. Namun menurut Mubyarto (1995) pada kegiatan usaha tani sebagian besar tenaga kerja bersumber dari dalam keluarga. Besar kecilnya jumlah tanggungan keluarga dapat mempengaruhi beban ekonomi keluarga, jika keluarga berada pada usia produktif dan mereka aktif pada usaha taninya.

Sebagian besar peternak (71 orang) mempunyai jumlah anggota keluarga 4-6 orang, sisanya 25 peternak mempunyai anggota keluarga berjumlah 1-3 orang, dan 4 peternak mempunyai anggota keluarga yang berjumlah 7-9 orang. Selengkapnya data mengenai jumlah anggota keluarga dapat dilihat pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8. Jumlah Anggota Keluarga

No	Jumlah Anggota Keluarga (orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	1 – 3	25	25,00
2	4 – 6	71	71,00
3	7 – 9	4	4,00
Jumlah		100	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

5.3.6. Pengalaman Beternak

Pengalaman peternak sangat erat kaitannya dengan keterampilan yang dimiliki. Semakin lama pengalaman beternak seseorang maka keterampilan yang dimiliki akan lebih tinggi dan berkualitas. Menurut Hernanto (1996), pengalaman bertani merupakan modal penting untuk berhasilnya suatu kegiatan usaha tani. Berbedanya tingkat pengalaman masing-masing petani maka akan berbeda pula pola pikir mereka dalam menerapkan inovasi pada kegiatan usaha taninya. Penerapan teknologi dan manajemen yang baik akan mempengaruhi perilaku berusaha petani dalam melakukan usaha taninya.

Sebagian besar peternak (94 orang) mempunyai pengalaman beternak sapi potong 1-5 tahun, sedangkan 6 peternak mempunyai pengalaman beternak 6-10 tahun. Data selengkapnya mengenai pengalaman peternak dalam beternak sapi potong dapat dilihat pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9. Pengalaman Beternak Sapi Potong

No	Pengalaman Beternak (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	1 – 5	94	94,00
2	6 – 10	6	6,00
Jumlah		100	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

5.3.7. Pendidikan Formal

Sarwono (2001) menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang baik akan cenderung mudah untuk menerima informasi baru dalam teknik beternak yang baik, selain memberikan tanggapan positif pada setiap kemajuan usaha beternak juga lebih matang untuk memecahkan setiap permasalahan yang dihadapinya.

Sebagian besar peternak (63 orang) mempunyai pendidikan formal tamat Sekolah Dasar (SD). 26 lulus SMP, 9 peternak lulus SMA, dan 2 lulus perguruan tinggi. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10. Pendidikan Formal

No	Pendidikan Formal (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Tamat SD	63	63,00
2	Tamat SMP	26	26,00
3	Tamat SMA	9	9,00
4	Tamat Perguruan Tinggi	2	2,00
Jumlah		100	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

5.3.8. Bimbingan Teknis

Wiriatmadja (1993) menyatakan bahwa keikutsertaan petani dalam mengikuti kursus erat kaitannya dengan usaha tani yang mereka lakukan, hal ini mampu menambah pengetahuan, keterampilan serta pengalaman mereka untuk melaksanakan kegiatan pengolahan usaha tani. Hernanto (1996) menyatakan bahwa rendahnya tingkat pendidikan formal pada petani dapat diatasi dengan meningkatkan pembinaan melalui penyuluhan, pelatihan dan kursus.

Bimbingan teknis yang diikuti oleh peternak pada penelitian ini adalah keikutsertaan peternak dalam kegiatan pembimbingan teknis penggemukan sapi potong yang dilaksanakan oleh petugas dari dinas. Jumlah peternak yang tidak mengikuti bimbingan teknis (57 orang) lebih besar dibandingkan dengan jumlah peternak yang mengikutinya (43 orang). Data selengkapnya mengenai pendidikan non formal dapat dilihat pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11. Bimbingan Teknis

No	Bimbingan Teknis	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Ya	43	43,00
2	Tidak	57	57,00
Jumlah		100	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

5.3.9. Bantuan Kredit

Menurut Syukur, *et al* (1998, 1999) dalam Supadi dan Sumedi (2004), pengalaman menunjukkan bahwa peranan kredit pertanian sangat penting dalam pembangunan sektor pertanian di Indonesia. Kredit merupakan salah satu faktor pendukung utama pengembangan adopsi teknologi usahatani. Kredit pertanian bukan sekedar faktor pelancar pembangunan pertanian akan tetapi berfungsi pula sebagai salah satu simpul kritis pembangunan yang efektif. Peran kredit sebagai pelancar pembangunan pertanian antara lain: (1) membantu petani kecil dalam mengatasi keterbatasan modal dengan bunga relatif ringan, (2) mengurangi ketergantungan petani pada pedagang perantara dan pelepas uang sehingga bisa berperan dalam memperbaiki struktur dan pola pemasaran hasil pertanian, (3) mekanisme transfer pendapatan untuk mendorong pemerataan, dan (4) insentif bagi petani untuk meningkatkan produksi pertanian. Sementara sebagai simpul kritis pembangunan, kredit berfungsi efektif untuk menunjang perluasan dan penyebaran adopsi teknologi.

Data di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar peternak responden (63 orang) tidak menerima bantuan kredit dari pemerintah, sedangkan 37 peternak menerima bantuan kredit dari pemerintah. Data selengkapnya mengenai peternak penerima bantuan kredit dari pemerintah dapat dilihat pada Tabel 5.12.

Tabel 5.12. Bantuan Kredit

No	Bantuan Kredit	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Ya	37	37,00
2	Tidak	63	63,00
Jumlah			100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

5.3.10. Keanggotaan Kelompok

Jumlah peternak yang menjadi anggota kelompok (53 orang) lebih kecil dari pada yang tidak menjadi anggota kelompok (47 orang). Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.13.

Tabel 5.13. Keanggotaan dalam Kelompok

No	Keanggotaan dalam Kelompok	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Ya	47	47,00
2	Tidak	53	53,00
Jumlah			100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Menurut Hermanto dan Swastika (2011), kelompok tani merupakan kelembagaan di tingkat petani yang dibentuk untuk secara langsung menginventarisir para petani dalam berusahatani Menurut Mosher (1987), salah satu syarat pelancar pembangunan pertanian adalah adanya kegiatan petani yang tergabung dalam kelompok tani. Menurut Djiwandi (1994), mengembangkan kelompok tani berarti membangun kemauan dan kepercayaan pada diri sendiri agar dapat terlibat secara aktif dalam pembangunan. Menurut Suntoro (2007), suatu gerakan kelompok tani yang tidak terorganisir dan tidak mengikuti kerjasama menurut pola-pola yang maju, tidak akan memecahkan permasalahan yang dihadapi petani.

Efektivitas kelompok adalah keberhasilan kelompok untuk mencapai tujuannya yang dapat dilihat dari: (1) produktivitas, yaitu keberhasilan mencapai tujuan kelompok, (2) moral berupa semangat dan sikap para anggotanya, dan (3) kepuasan, yakni keberhasilan anggota mencapai tujuan-tujuan pribadi (Hubeis, 2000).

5.4. Sistem Pemeliharaan

Pemeliharaan ternak sapi potong dilakukan pada pagi hari sekitar jam 05.00-06.00 dan pada sore hari sekitar jam 15.00-18.00, dengan rata-rata curahan waktu kerja dalam pemeliharaan ternak sapi potong sebesar 4,38 jam/hari.

Kegiatan rutin yang dilakukan pada pagi hari umumnya berupa kegiatan memberikan pakan dan membersihkan kandang, sedangkan kegiatan rutin yang dilakukan pada sore hari umumnya adalah kegiatan mencari pakan hijauan ternak

(rumput), memberikan pakan kepada ternak sapi potong, dan membersihkan kandang. Kegiatan memandikan ternak sapi potong umumnya dilakukan setiap 1-2 minggu sekali dengan waktu yang dicurahkan sekitar 1-2 jam tergantung pada jumlah ternak yang dimiliki.

5.5. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Pengujian validitas instrumen (kuesioner) penelitian dilakukan melalui tiga tahap kegiatan, yaitu:

- (1) Uji validitas untuk melihat signifikansi item pertanyaan pada instrumen penelitian.
- (2) Item pertanyaan yang tidak signifikan dikeluarkan dari instrumen penelitian.
- (3) Uji validitas ulang untuk melihat signifikansi item pertanyaan berdasarkan langkah 1-2 di atas.

Berdasarkan tiga tahapan tersebut di atas, maka diperoleh hasil sebagai berikut (Lampiran 3-7):

(1) Dimensi Ekologi (X_1)

Korelasi antara	Nilai korelasi (r)	Nilai r_{tabel} (n=30)	Keterangan	Kesimpulan
Item no. 1 dengan total	0,872	0,05 = 0,361 0,01 = 0,463	r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	Valid
Item no. 2 dengan total	0,866		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	
Item no. 3 dengan total	0,584		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	
Item no. 4 dengan total	0,566		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	
Item no. 5 dengan total	0,427		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,05)}$	

(2) Dimensi Ekonomi (X_2)

Korelasi antara	Nilai korelasi (r)	Nilai r_{tabel} (n=30)	Keterangan	Kesimpulan
Item no. 1 dengan total	0,888	0,05 = 0,361 0,01 = 0,463	r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	Valid
Item no. 2 dengan total	0,941		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	

(3) Dimensi Sosial Budaya (X_3)

Korelasi antara	Nilai korelasi (r)	Nilai r_{tabel} (n=30)	Keterangan	Kesimpulan
Item no. 1 dengan total	0,838	0,05 = 0,361 0,01 = 0,463	r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	Valid
Item no. 2 dengan total	0,644		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	
Item no. 3 dengan total	0,632		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	
Item no. 4 dengan total	0,738		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	

(4) Dimensi Teknologi dan Infrastruktur (X_4)

Korelasi antara	Nilai korelasi (r)	Nilai r_{tabel} (n=30)	Keterangan	Kesimpulan
Item no. 1 dengan total	0,733	0,05 = 0,361 0,01 = 0,463	r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	Valid
Item no. 2 dengan total	0,807		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	
Item no. 3 dengan total	0,626		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	
Item no. 4 dengan total	0,643		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	
Item no. 5 dengan total	0,643		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,05)}$	

(5) Dimensi Kelembagaan (X_5)

Korelasi antara	Nilai korelasi (r)	Nilai r_{tabel} (n=30)	Keterangan	Kesimpulan
Item no. 1 dengan total	0,885	0,05 = 0,361 0,01 = 0,463	r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	Valid
Item no. 2 dengan total	0,939		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	
Item no. 3 dengan total	0,720		r positif, $r_{hit} > r_{tab(0,01)}$	

Hasil uji validitas di atas menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan bersifat signifikan. Langkah berikutnya adalah melakukan uji reliabilitas dengan hasil sebagai berikut (Lampiran 3-7):

Dimensi	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items		Kesimpulan
Ekologi (X ₁)	0,715	0,600	Reliabel
Ekonomi (X ₂)	0,811		Reliabel
Sosial budaya (X ₃)	0,697		Reliabel
Teknologi dan infrastruktur (X ₄)	0,725		Reliabel
Hukum dan kelembagaan (X ₅)	0,805		Reliabel

Hasil uji reliabilitas di atas menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan bersifat signifikan dan reliabel untuk digunakan sebagai instrumen pengumpulan data penelitian.

5.6. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemeliharaan Ternak

Penelitian ini menganalisis pengaruh faktor-faktor sosial berupa umur, pendidikan, pengalaman, bimbingan teknis dan keanggotaan dalam kelompok; dan faktor ekonomi berupa tenaga kerja, curahan waktu kerja, dan kredit; terhadap kemampuan pemeliharaan ternak. Selengkapnya mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemeliharaan ternak tersaji pada Tabel 5.14.

Tabel 5.14. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemeliharaan Ternak

Variabel	Koefisien	Standar Error	t-ratio
Kontanta	1,499	0,908	1,651****
Tenaga kerja keluarga (X ₁)	0,369	0,145	2,541**
Curahan waktu kerja (X ₂)	0,593	0,085	6,936*
Umur (X ₃)	-0,510	0,213	-2,400**
Pendidikan (X ₄)	-0,273	0,119	-2,297**
Pengalaman (X ₅)	0,106	0,079	1,350
Dummy kredit (D ₁)	-0,293	0,126	-2,336**
Dummy bimbingan teknis (D ₂)	0,175	0,116	1,504****
Dummy keanggotaan kelompok (D ₃)	0,260	0,124	2,100**
R = 0,671			
R ² = 0,450			
F-hitung = 9,325*			

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Keterangan: *, **, ***, **** signifikan pada 0,01; 0,05; 0,10; 0,15

Nilai R^2 sebesar 0,450 menunjukkan bahwa variasi perubahan dalam variabel terikat (kemampuan pemeliharaan ternak) dipengaruhi sebesar 45,00% oleh variasi perubahan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model, sedangkan sisanya sebesar 55,00% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Analisis secara simultan menunjukkan nilai F-hit (9,325) lebih besar dari F-tabel_(0,01;8;91) sebesar 2,7130; dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model berpengaruh sangat signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak.

Analisis secara parsial menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak adalah tenaga kerja keluarga, curahan waktu kerja, umur, pendidikan, kredit, bimbingan teknis dan keanggotaan dalam kelompok. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak adalah pengalaman.

Koefisien regresi tenaga kerja bertanda positif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak tenaga kerja yang digunakan pada usaha penggemukan sapi potong maka akan semakin meningkat kemampuan pemeliharaan ternak. Semakin banyak tenaga kerja yang digunakan maka akan semakin besar biaya tenaga kerja yang dikeluarkan sehingga mendorong peternak untuk meningkatkan kemampuan pemeliharaan ternak, khususnya dalam pengelolaan tenaga kerja yang digunakan sehingga efisien.

Koefisien regresi curahan waktu kerja bertanda positif dan sangat signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak waktu yang dicurahkan peternak dalam pemeliharaan ternak maka akan semakin meningkat kemampuan pemeliharaan ternaknya. Banyaknya curahan waktu kerja menunjukkan intensitas peternak dalam kegiatan pemeliharaan yang akan mendorong peternak untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya dalam pemeliharaan ternak. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan ini akan meningkatkan kemampuan peternak dalam memelihara ternak sapi potong.

Koefisien regresi umur bertanda negatif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tua umur peternak, maka akan semakin menurun kemampuan pemeliharaan ternaknya. Penambahan umur peternak akan

menurunkan kemampuan fisik dan psikisnya yang mengakibatkan penurunan produktivitas tenaga kerja. Penurunan produktivitas tenaga kerja ini mencerminkan adanya penurunan kemampuan peternak dalam memelihara ternak. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Santosa, dkk. (2013) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi umur peternak maka akan menurunkan produktivitas kerjanya.

Koefisien regresi pendidikan formal bertanda negatif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan formal peternak, maka akan semakin menurun kemampuannya dalam memelihara ternak. Meningkatnya pendidikan formal menyebabkan peternak lebih tertarik untuk bekerja di luar sektor pertanian, misalnya sektor industri; sehingga curahan waktu kerja pada usaha penggemukan mengalami penurunan yang menyebabkan menurunnya kemampuan pemeliharaan ternak. Argumentasi lain adalah bahwa kemampuan pemeliharaan ternak cenderung lebih disebabkan oleh pengetahuan teknis dan keterampilan yang dimiliki oleh peternak dibandingkan dengan pendidikan formal yang telah ditempuh oleh peternak.

Koefisien regresi pengalaman beternak bertanda positif namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama pengalaman peternak dalam beternak sapi potong maka akan meningkat kemampuan pemeliharaan ternak. Bertambahnya pengalaman peternak dalam memelihara ternak sapi potong akan meningkatkan pengalaman praktis peternak sehingga berdampak pada peningkatan kemampuan peternak dalam pemeliharaan ternak sapi potong. Menurut Tahir, dkk (2010), pengalaman digunakan sebagai indikator dari masukan manajemen dimana dengan tingginya tingkat pengalaman petani juga akan berdampak pada kemauan dan kemampuan petani dalam menerapkan teknologi introduksi pertanian, selama faktor modal usaha tidak menjadi masalah.

Menurut Ours dan Stoeldraijer (2010), Teori Lazear menyatakan bahwa pekerja yang lebih tua akan memiliki pengalaman kerja yang lebih lama sehingga menjadi lebih terlatih dalam menyelesaikan pekerjaannya. dengan begitu pekerja dengan usia kerja yang lebih lama memiliki kecenderungan untuk terhindar dari berbagai macam kelalaian kerja sehingga akan mampu bekerja lebih optimal. Pada akhirnya mereka akan mampu menghasilkan produk yang lebih banyak dan

pendapatan yang lebih besar jika dibanding mereka yang lebih singkat masa kerjanya

Koefisien regresi *dummy* kredit bertanda negatif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa peternak yang memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah lebih rendah kemampuannya dalam pemeliharaan ternak sapi potong dibandingkan dengan peternak yang tidak memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah. Argumentasinya adalah bahwa peternak yang tidak memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah lebih intensif dalam pemeliharaan ternaknya karena modal yang dikeluarkan dalam pemeliharaan ternak tersebut adalah modal sendiri sehingga peternak berusaha meningkatkan kemampuannya dalam pemeliharaan ternak agar dapat memperoleh keuntungan yang maksimal.

Koefisien regresi *dummy* bimbingan teknis bertanda positif dan signifikan pada taraf kepercayaan 85% (1,4518). Hal ini menunjukkan bahwa peternak yang mengikuti kegiatan bimbingan teknis memiliki tingkat kemampuan dalam pemeliharaan ternak yang lebih tinggi dibandingkan dengan peternak yang tidak mengikuti kegiatan bimbingan teknis. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan bimbingan teknis dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis peternak sehingga menyebabkan adanya peningkatan kemampuan pemeliharaan ternak. Menurut Benllate dan Jackson (1990), pendidikan dan pelatihan merupakan investasi sumberdaya manusia yang akan meningkatkan produktivitas (*marginal value product*) dari tenaga kerja itu sendiri yang mencerminkan peningkatan kemampuan peternak dalam memelihara ternak.

Koefisien regresi *dummy* keanggotaan dalam kelompok bertanda positif dan signifikan pada taraf kepercayaan 90% (1,6618). Hal ini menunjukkan bahwa peternak yang menjadi anggota kelompok memiliki kemampuan pemeliharaan ternak yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan peternak yang tidak menjadi anggota kelompok. Hasil ini menunjukkan bahwa peternak merasakan manfaat dari keanggotaannya dalam kelompok. Dengan kata lain, keanggotaan dalam kelompok memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan teknis peternak sehingga terjadi peningkatan kemampuan pemeliharaan ternak.

5.7. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Ternak Sapi Potong

5.7.1. Produktivitas Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis

Produktivitas berkaitan dengan kemampuan manajerial peternak, sehingga ada variasi produktivitas yang dicapai oleh peternak pada usaha penggemukan sapi potong yang dilaksanakannya. Selengkapnya mengenai distribusi produktivitas faktor total pada usaha penggemukan sapi potong dapat dilihat pada Tabel 5.15.

Tabel 5.15. Distribusi Produktivitas Faktor Total Usaha Penggemukan Sapi Potong

No	Produktivitas	Peternak (orang)	Persentase (%)
1	< 1	4	4,00
2	1 – 2	39	39,00
3	> 2	57	57,00
Jumlah		100	100,00
Produktivitas maksimum = 4,88			
Produktivitas minimum = 0,82			
Produktivitas rata-rata = 2,28			

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Produktivitas faktor total yang dicapai oleh peternak berkisar antara 0,82-4,88, dengan rata-rata sebesar 2,28. Sebagian besar peternak telah mencapai produktivitas faktor total di atas 2,00 yaitu sebanyak 57 orang. Ada 4 peternak yang mencapai produktivitas faktor total di bawah 1,00 sehingga perlu ditingkatkan produktivitasnya agar tercapai produktivitas yang maksimal.

Peningkatan produktivitas faktor total bisa dicapai antara lain melalui peningkatan produktivitas tenaga kerja melalui kegiatan pelatihan, penyuluhan dan bimbingan teknis sehingga kemampuan peternak dalam memelihara ternak sapi potong akan meningkat. Peningkatan kemampuan pemeliharaan sapi potong ini dapat menjadi salah satu faktor dalam akan meningkatkan produktivitas faktor total sehingga produksi maksimal dapat dicapai berupa penambahan bobot badan harian yang maksimal.

5.7.2. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usaha Penggemukan Sapi Potong

Produktivitas faktor total (TFP) mengukur kemampuan seluruh faktor input sebagai unit produksi agregat dalam memproduksi output. Ukuran ini berupa indeks sebagai hasil bagi dari indeks kuantitas output terhadap indeks kuantitas input. Menurut Nadiri (1970), produktivitas faktor total, yang sering disebut sebagai “residual” atau indeks “perkembangan teknis”, didefinisikan sebagai output per unit kombinasi input yang digunakan. Dalam artian, pengaruh dari masing-masing faktor-faktor produksi terhadap produksi digabungkan (Widodo, 1986). Produktivitas faktor total mencerminkan kemampuan seluruh input dalam menghasilkan output agregat (Chambers, 1988).

Produktivitas ternak sapi potong di Indonesia masih rendah disebabkan oleh: kualitas sumberdaya rendah (Syamsu, dkk., 2003; Isbandi, 2004), pola dan pemberian pakan yang belum sesuai dengan kebutuhan (Chen, 1990), rendahnya modal dan metode produksi yang masih bersifat tradisional (Guntoro dan Priyadi, 2012), faktor genotip dan lingkungan (Karnaen dan Arifin, 2007); serta faktor tujuan pemeliharaan, faktor bibit dan faktor pakan yang tersedia (Sugeng, 2006). Selengkapnya mengenai analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas usaha penggemukan sapi potong tersaji pada Tabel 5.16.

Tabel 5.16. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas

Variabel	Koefisien	Standar Error	t-ratio
Kontanta	2,107	0,879	2,398**
Luas lahan (X ₁)	-0,080	0,049	-1,658****
Jumlah kepemilikan ternak (X ₂)	0,817	0,080	10,209*
Umur (X ₃)	-0,258	0,198	-1,307
Pendidikan (X ₄)	-0,121	0,111	-1,092
Pengalaman (X ₅)	-0,039	0,074	-0,531
Jumlah anggota keluarga (X ₆)	-0,192	0,099	-1,946***
Dummy kredit (D ₁)	-0,061	0,100	-0,615
Dummy bimbingan teknis (D ₂)	0,185	0,100	1,856***
R = 0,775			
R ² = 0,601			
F-hitung = 20,264*			

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Keterangan: *, **, ***, ****, ***** signifikan pada 0,01; 0,05; 0,10; 0,15

Nilai R² sebesar 0,601 menunjukkan bahwa variasi perubahan dalam variabel terikat (produktivitas ternak) dipengaruhi sebesar 60,10% oleh variasi

perubahan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model, sedangkan sisanya sebesar 39,90% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Analisis secara simultan menunjukkan nilai F-hit (20,264) lebih besar dari F-tabel_(0,01,8;91) sebesar 2,7130; dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model berpengaruh sangat signifikan terhadap produktivitas ternak sapi potong.

Analisis secara parsial menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usaha penggemukan sapi potong adalah luas lahan, jumlah kepemilikan ternak, jumlah anggota keluarga dan bimbingan teknis. Sedangkan variabel umur, pendidikan, pengalaman dan kredit tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usaha penggemukan sapi potong.

Koefisien regresi luas lahan bertanda negatif dan signifikan pada taraf kepercayaan 85% (1,4518). Hal ini menunjukkan bahwa semakin luas lahan pertanian yang dimiliki oleh peternak, maka akan menurun produktivitas ternak sapi potong yang diusahakannya. Argumentasinya adalah bahwa semakin luas lahan pertanian yang dimiliki oleh peternak, maka akan semakin banyak waktu yang dicurakkannya untuk mengelola lahan pertaniannya dibandingkan dengan curahan waktu pada usaha peternakan sapi potong. Kondisi ini menyebabkan kurangnya intensitas peternak dalam memelihara ternak yang menyebabkan penurunan produktivitas ternak sapi potong yang diusahakannya. Argumentasi lainnya adalah bahwa budidaya pertanian pada lahan pertanian yang luas menyebabkan adanya peningkatan biaya produksi pada usahatani tersebut yang mengakibatkan penurunan alokasi biaya pada usaha ternak sapi potong. Kondisi ini menyebabkan menurunnya produktivitas ternak sapi potong.

Jumlah kepemilikan ternak berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap produktivitas usaha penggemukan sapi potong. Koefisien regresi bertanda positif menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah sapi potong yang dimiliki oleh peternak, maka akan semakin meningkat produktivitas usahanya. Peningkatan jumlah kepemilikan ternak menunjukkan peningkatan investasi modal dalam usaha ternak tersebut, sehingga peternak akan berupaya untuk meningkatkan curahan waktu kerja dan juga meningkatkan kemampuan teknisnya dalam pemeliharaan ternak agar dapat diperoleh keuntungan yang maksimal. Peningkatan intensitas curahan waktu kerja yang disertai dengan peningkatan

kemampuan pemeliharaan ternak ini ini menyebabkan adanya peningkatan produktivitas ternak sapi potong. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Marawali, dkk. (2004) yang menunjukkan bahwa skala usaha berpengaruh signifikan terhadap penambahan bobot badan sapi potong. Penelitian Tatipikalawan (2012) menunjukkan bahwa jumlah kepemilikan ternak berpengaruh nyata terhadap produktivitas tenaga kerja keluarga. Penelitian Sudarno (1995) dalam Rohmad (2013) menunjukkan adanya korelasi yang sangat nyata antara skala usaha dengan produktivitas usaha, dimana semakin besar skala usaha akan menghasilkan produktivitas usaha yang semakin besar pula.

Koefisien regresi umur bertanda negatif namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa bahwa semakin tua umur peternak, maka akan semakin menurun produktivitas ternak sapi potong yang diusahakannya. Semakin tua umur peternak, maka akan semakin menurun kemampuan fisik dan psikisnya sehingga akan menurun produktivitas tenaga kerjanya. Penurunan produktivitas tenaga kerja ini mengakibatkan penurunan produktivitas ternak sapi potong yang dipeliharanya. Penelitian Santosa, dkk. (2013) menunjukkan bahwa semakin tinggi umur peternak maka akan menurunkan produktivitas kerjanya.

Koefisien regresi pendidikan formal bertanda negatif namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa bahwa semakin tinggi pendidikan formal peternak maka akan semakin menurun produktivitas ternak sapi potong yang dipeliharanya. Argumentasinya adalah bahwa produktivitas ternak tidak disebabkan oleh pendidikan formal namun oleh pengetahuan dan keterampilan teknis yang dimiliki oleh peternak. Rata-rata pendidikan yang pernah ditempuh oleh responden masih rendah yaitu 8 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian Olagunju dan Babatunde (2011) yang menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh negatif terhadap produktivitas.

Koefisien regresi pengalaman beternak bertanda negatif namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama pengalaman peternak dalam beternak sapi potong, maka akan menurun produktivitas ternak sapi potong yang dipeliharanya. Biasanya semakin lama pengalaman peternak dalam memelihara ternak akan semakin sulit untuk menerima inovasi teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas yang disebabkan oleh sudah adanya rasa nyaman peternak dalam memelihara ternaknya dengan menggunakan teknologi yang selama ini sudah dilakukannya. Menurut Barth, *et al* (1993) dalam Ours dan

Stoeldraijer (2010), bahwa pekerja yang lebih tua memiliki kelemahan dalam hal fleksibilitas ketika mendapat tugas kerja baru, kecenderungan menolak teknologi, serta kurang dapat berkembang ketika mendapat pelatihan-pelatihan baru.

Jumlah anggota keluarga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produktivitas usahatani kedelai pada taraf kepercayaan 90% (1,6618). Koefisien regresi bertanda negatif menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah anggota keluarga peternak, maka akan semakin menurun produktivitas usaha penggemukan sapi potong yang dilaksanakannya. Menurut Akpan, *et al* (2011), petani yang memiliki jumlah tanggungan keluarga yang besar akan mengalokasikan sebagian besar sumberdaya finansialnya untuk memenuhi kebutuhan pokok dari keluarganya, misalnya untuk pendidikan dan pangan. Kondisi ini menyebabkan adanya hambatan dalam penggunaan input produksi yang akan berdampak kepada produktivitas faktor total. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Akpan, *et al* (2011) dan Obasi, *et al* (2013).

Koefisien regresi *dummy* kredit bertanda negatif namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa peternak yang memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah lebih rendah produktivitas usaha ternak sapi potong yang diusahakannya dibandingkan dengan peternak yang tidak memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah. Argumentasinya adalah bahwa peternak yang tidak memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah lebih intensif dalam pemeliharaan ternaknya karena modal yang dikeluarkan dalam pemeliharaan ternak tersebut adalah modal sendiri sehingga peternak berusaha meningkatkan kemampuannya dalam pemeliharaan ternak agar dapat memperoleh keuntungan yang maksimal. Peningkatan kemampuan pemeliharaan ternak tersebut mengakibatkan peningkatan produktivitas usaha ternak sapi potong yang dilaksanakannya. Selain itu, motivasi beternak dari peternak yang tidak memiliki akses terhadap kredit (modal sendiri) diduga lebih tinggi jika dibandingkan dengan peternak yang memiliki akses terhadap kredit. Motivasi yang tinggi ini akan mendorong peternak untuk meningkatkan kemampuan pemeliharaan ternak sehingga produktivitas ternaknya juga akan mengalami peningkatan. 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.

Koefisien regresi *dummy* bimbingan teknis bertanda positif dan signifikan pada taraf kepercayaan 90% (1,6618). Hal ini menunjukkan bahwa peternak yang mengikuti kegiatan bimbingan teknis memiliki produktivitas usaha ternak sapi potong yang lebih jika dibandingkan dengan peternak yang tidak mengikuti kegiatan bimbingan teknis. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan bimbingan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis peternak sehingga terjadi peningkatan kemampuan pemeliharaan ternak, yang selanjutnya dapat meningkatkan produktivitas ternak sapi potong yang diusahakannya.

5.8. Status Keberlanjutan Usaha Penggemukan Ternak Sapi Potong

Pokok bahasan yang akan diungkapkan pada bagian ini adalah untuk menjawab tujuan penelitian ketiga, yaitu menganalisis status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong. Status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong ditentukan dengan kategori/golongan indeks keberlanjutan yang dihitung atas dasar skor masing-masing atribut. Rekapitulasi skor masing-masing atribut disajikan pada Lampiran 13. Hasil analisis tentang indeks keberlanjutan masing-masing dimensi (ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan) atas dasar selang indeks keberlanjutan, disajikan pada Tabel 5.17.

Tabel 5.17. Indeks Keberlanjutan Masing-masing Dimensi

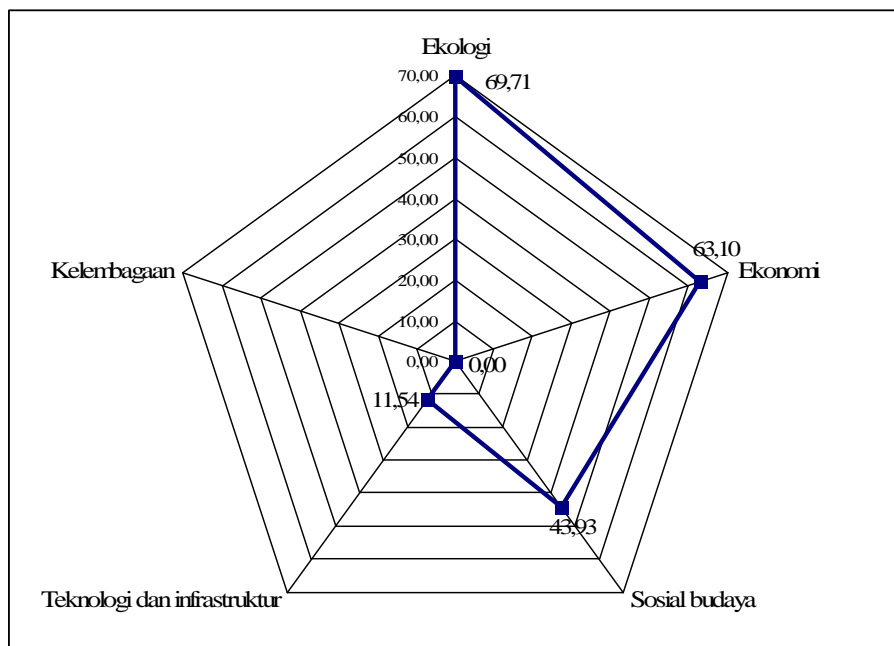
No	Dimensi	Indeks Keberlanjutan (%)	Selang Indeks Keberlanjutan (%)	Status Keberlanjutan
1	Ekologi	69,71	50,01-75,00	Cukup berkelanjutan
2	Ekonomi	63,10	50,01-75,00	Cukup berkelanjutan
3	Sosial budaya	43,93	25,01-50,00	Kurang berkelanjutan
4	Teknologi dan infrastruktur	11,54	00,00-25,00	Tidak berkelanjutan
5	Kelembagaan	0,00	00,00-25,00	Tidak berkelanjutan
Gabungan/rata-rata		37,66	25,01-50,00	Kurang berkelanjutan

Keterangan: Penentuan indeks keberlanjutan disajikan dalam Lampiran 13

Tabel 5.17 menunjukkan bahwa status masing-masing dimensi menduduki status mulai dari tidak berkelanjutan hingga cukup berkelanjutan. Dimensi ekologi dan ekonomi digolongkan pada status cukup berkelanjutan, karena memiliki indeks masing-masing 69,71% dan 63,10% yang berada pada selang indeks

50,01-75,00%. Kedua dimensi tersebut menduduki status tertinggi dibandingkan dengan dimensi lainnya. Sedangkan yang kurang berkelanjutan diduduki oleh dimensi sosial budaya, karena memiliki indeks 43,93% yang berada pada selang indeks 25,01-50,00. Kemudian yang menduduki status terendah adalah dimensi teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan, yakni berstatus tidak berkelanjutan, karena masing-masing memiliki indeks 11,54% dan 0,00% yang berada pada selang 00,00-25,00%. Dengan demikian apabila dilihat secara keseluruhan/gabungan, maka dapat dikatakan bahwa status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong tergolong kurang berkelanjutan, karena memiliki indeks keberlanjutan 37,66% yang berada pada selang indeks 25,01-50,00%.

Indeks keberlanjutan masing-masing dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur, serta kelembagaan dapat digambarkan dalam bentuk diagram pancagonal sebagaimana pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1. Diagram Pancagonal Keberlanjutan Usaha Penggemukan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Ciamis

5.9. Atribut-Atribut yang Dominan Menentukan Indeks Keberlanjutan Masing-Masing Dimensi Ekonomi, Sosial, Lingkungan, Teknologi Dan Legalitas

Pokok bahasan pada bagian ini adalah untuk menjawab tujuan penelitian keempat, yaitu menganalisis atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan. Atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi dimaksud ditentukan dengan kategori dominasi nilai *leverage of attributes* (LA) yang dominan. Nilai LA merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan suatu dimensi, apabila atribut yang bersangkutan dengan dimensi tersebut dihilangkan. Hasil penentuan atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan di atas akan dijelaskan sebagai berikut.

5.9.1. Dimensi Ekologi

Nilai LA untuk dimensi ekologi merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan dimensi ekologi, apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Nilai LA masing-masing atribut pada dimensi ekologi disajikan pada Tabel 5.18.

Tabel 5.18. Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Ekologi

No	Atribut-atribut	Nilai LA (%)
A	Pemanfaatan limbah sapi potong untuk pupuk organik	8,48
B	Pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong	8,98
C	Kebersihan kandang	11,18
D	Jarak lokasi kandang sapi potong dengan pemukiman penduduk	5,94
E	Ketersediaan IPAL untuk pengelolaan limbah	9,13

Tabel 5.18. menunjukkan bahwa nilai LA pada dimensi ekonomi berkisar antara 1,56-5,05%. Kemudian nilai ini dibagi menjadi empat kategori dominasi yang akan disajikan pada Tabel 5.19.

Tabel 5.19. Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Ekologi

Leverage of Attributes	Kategori Dominasi	Atribut-atribut
5,94 - 7,22	Tidak dominan	d
7,23 - 8,54	Kurang dominan	a
8,55 - 9,86	Cukup dominan	b,e
9,87 - 11,18	Dominan	c

Tabel 5.19. menunjukkan bahwa atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan dimensi ekologi yang dominan adalah kebersihan kandang, sedangkan yang cukup dominan adalah pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong dan ketersediaan IPAL untuk pengelolaan limbah. Artinya bahwa apabila ketiga atribut-atribut tersebut dihilangkan maka akan terjadi pengurangan indeks keberlanjutan dimensi ekologi sebesar 29,29%. Dalam hal ini, perlu meningkatkan kebersihan kandang, pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong dan ketersediaan IPAL untuk pengelolaan limbah.

5.9.2. Dimensi Ekonomi

Nilai LA untuk dimensi ekonomi merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan dimensi ekonomi, apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Nilai LA masing-masing atribut pada dimensi ekonomi disajikan pada Tabel 5.20.

Tabel 5.20. Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Ekonomi

No.	Atribut-atribut	Nilai LA (%)
a.	Kontribusi pendapatan usaha penggemukan sapi potong terhadap total pendapatan peternak	2,30
b.	Tempat peternak menjual ternaknya	2,80

Tabel 5.20. menunjukkan bahwa nilai LA pada dimensi ekonomi berkisar antara 2,30-2,80%. Kemudian nilai ini dibagi menjadi empat kategori dominasi yang akan disajikan pada Tabel 5.21.

Tabel 5.21. Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Ekonomi

Leverage of Attributes	Kategori Dominasi	Atribut-atribut
2,30 - 2,40	Tidak dominan	a
2,41 - 2,53	Kurang dominan	-
2,54 - 2,67	Cukup dominan	-
2,68 - 2,80	Dominan	b

Tabel 5.21. menunjukkan bahwa atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan dimensi ekonomi yang dominan adalah tidak ada tempat peternak menjual ternaknya. Artinya bahwa apabila atribut tersebut dihilangkan maka akan terjadi pengurangan indeks keberlanjutan dimensi ekonomi sebesar 2,80%. Dalam hal ini, perlu upaya pengadaan tempat peternak menjual ternaknya.

5.9.3. Dimensi Sosial Budaya

Nilai LA untuk dimensi sosial budaya merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan dimensi sosial budaya, apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Nilai LA masing-masing atribut pada dimensi sosial budaya disajikan pada Tabel 5.22.

Tabel 5.22. Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Sosial Budaya

No.	Atribut-atribut	Nilai LA (%)
a.	Frekuensi konflik yang berkaitan dengan usaha penggemukan sapi potong	1,36
b.	Frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong	7,80
c.	Alternatif usaha selain usaha penggemukan sapi potong	4,09
d.	Alokasi waktu yang digunakan untuk usaha penggemukan sapi potong	3,67

Tabel 5.22. menunjukkan bahwa nilai LA pada dimensi sosial budaya berkisar antara 1,36-7,80%. Kemudian nilai ini dibagi menjadi empat kategori dominasi yang akan disajikan pada Tabel 5.23.

Tabel 5.23. Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Sosial Budaya

Leverage of Attributes	Kategori Dominasi	Atribut-atribut
1,36 - 2,94	Tidak dominan	a
2,95 - 4,56	Kurang dominan	d,c
4,57 - 6,18	Cukup dominan	-
6,19 - 7,80	Dominan	b

Tabel 5.23. menunjukkan bahwa atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan dimensi ekonomi yang paling dominan adalah frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong. Artinya bahwa apabila atribut tersebut dihilangkan maka akan terjadi pengurangan indeks keberlanjutan dimensi sosial budaya sebesar 7,80%. Dalam hal ini, perlu upaya peningkatan frekuensi

penyuluhan dan pelatihan sapi potong.

5.9.4. Dimensi Teknologi dan Infrastruktur

Nilai LA untuk dimensi teknologi dan infrastruktur merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan dimensi teknologi dan infrastruktur, apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Nilai LA masing-masing atribut pada dimensi teknologi dan infrastruktur disajikan pada Tabel 5.24.

Tabel 5.24. Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Teknologi dan Infrastruktur

No	Atribut-atribut	Nilai LA (%)
a.	Penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong	11,82
b.	Teknologi pakan	3,67
c.	Teknologi pengolahan limbah sapi potong	4,58
d.	Ketersediaan sarana dan prasarana usaha penggemukan sapi potong	5,31
e.	Ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum	8,04

Tabel 5.24. menunjukkan bahwa nilai LA pada dimensi teknologi dan infrastruktur berkisar antara 3,67-11,82%. Kemudian nilai ini dibagi menjadi empat kategori dominasi yang akan disajikan pada Tabel 5.25.

Tabel 5.25. Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Teknologi dan Infrastruktur

Leverage of Attributes	Kategori Dominasi	Atribut-atribut
3,67 - 5,68	Tidak dominan	d,c,b
5,69 - 7,73	Kurang dominan	-
7,74 - 9,77	Cukup dominan	e
9,78 - 11,82	Dominan	a

Tabel 5.25. menunjukkan bahwa atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan dimensi teknologi dan infrastruktur yang dominan adalah penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong, sedangkan yang cukup dominan adalah ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum, seperti rumah potong hewan dan pasar. Artinya bahwa apabila kedua atribut tersebut dihilangkan maka akan terjadi pengurangan indeks keberlanjutan dimensi ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana

umum 19,86%. Dalam hal ini, perlu diperhatikan penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong, serta ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum.

5.9.5. Dimensi Kelembagaan

Nilai LA untuk dimensi kelembagaan merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan dimensi kelembagaan, apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Nilai LA masing-masing atribut pada dimensi kelembagaan disajikan pada Tabel 5.26.

Tabel 5.26. Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Kelembagaan

No	Atribut-atribut	Nilai LA (%)
a.	Pusat pelatihan dan konsultasi milik peternak	0,00
b.	Kelompok tani ternak sapi potong	0,00
c.	Lembaga penyuluhan pertanian/BPP	0,00

Tabel 5.26. menunjukkan bahwa nilai LA pada dimensi kelembagaan semua bernilai 0,00. Artinya tidak ada atribut yang dominan atau tidak dominan. Namun dalam kenyataannya bahwa dimensi kelembagaan berstatus tidak berkelanjutan dan berindeks 0,00%, sehingga dimensi ini menjadi fokus perhatian dalam perbaikannya, teristimewa semua atribut dalam dimensi ini, semua perlu diperhatikan dalam usaha penggemukan ternak sapi potong. Apabila dilihat sesuai prioritas, diduga yang dominan adalah perlu adanya lembaga penyuluhan pertanian/BPP yang disertai pengadaan pusat pelatihan dan konsultasi milik peternak, serta kelompok tani ternak sapi potong setempat.

Berdasarkan hasil analisis *leverage of attributes* yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan dari masing-masing dimensi sebagaimana terlihat pada Tabel 5.27.

Tabel 5.27. Atribut-atribut yang Dominan dan Cukup Dominan Menentukan Indeks Keberlanjutan Masing-masing Dimensi Ekologi, Ekonomi, Sosial Budaya, Teknologi dan Infrastruktur, serta Kelembagaan

No.	Dimensi	Dominan	Cukup Dominan
1	Ekologi	Kebersihan kandang	- Pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong - Ketersediaan IPAL untuk pengelolaan limbah
2	Ekonomi	Tempat peternak menjual ternaknya	-
3	Sosial Budaya	Frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong	-
4	Teknologi dan Infrastruktur	Penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong	Ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum
5	Kelembagaan	Lembaga penyuluhan pertanian/BPP	- Pusat pelatihan dan konsultasi milik peternak - Kelompok tani ternak sapi potong.

5.10. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Usaha Penggemukan Sapi Potong

5.10.1. Pendapatan Usaha Penggemukan Sapi Potong

Prosedur pengukuran pendapatan peternak menggunakan konsep pengukuran sebagaimana disajikan pada Tabel 4.2. Tenaga kerja yang digunakan dalam usaha penggemukan sapi potong seluruhnya merupakan tenaga kerja keluarga. Lahan yang digunakan juga merupakan lahan hak milik peternak sehingga didekati dengan pajak bumi dan bangunan (PBB). Hasil pengukuran pendapatan peternak sapi potong dapat dilihat pada Tabel 5.28.

Tabel 5.28. menunjukkan bahwa usaha penggemukan sapi potong memberikan pendapatan bersih keluarga tani (*net farm family income*) yang bernilai positif sebesar Rp 6.279.205. Pendapatan bersih keluarga tani ini merupakan perolehan terhadap faktor masukan lahan milik pribadi yang

digunakan dalam usaha penggemukan sapi potong, perolehan tenaga kerja yang dicurahkan pada usaha ternak, dan faktor manajemen peternak.

Tabel 5.28. Pengukuran Pendapatan Peternak Sapi Potong

No.	Uraian	Jumlah (Rp)
1.	Penerimaan total (<i>total revenue</i>)	
	a. Nilai pertambahan bobot badan	7.347.217
	b. Nilai kotoran ternak	1.544.391
	Penerimaan total = a + b	8.891.607
2.	Biaya tunai total	
	a. Biaya pakan tambahan	87.390
	b. Biaya pakan konsentrat	381.000
	c. Biaya obat-obatan	297.590
	d. Biaya lain-lain	10.000
	Total biaya tunai	2.464.530
3.	Pendapatan kotor keluarga tani (<i>Gross farm family income</i>)	6.427.077
4.	Biaya opportuniti modal dan penerimaan tunai	
	a. Bunga modal = 0,06% *biaya tunai	147.872
	b. Penerimaan tunai	0
	Total biaya oportuniti	147.872
5.	Pendapatan bersih keluarga tani (<i>Net farm family-income</i>)	6.279.205
6.	Oportuniti lahan (sewa lahan)	4.838
7.	Biaya non tunai: pakan hijauan	1.688.550
8.	Pembayaran tenaga kerja keluarga	6.274.367
9.	Oportuniti tenaga kerja keluarga	7.571.700
10.	Perolehan manajemen	-1.297.333

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Pendapatan bersih keluarga tani sebesar Rp 6.279.205 diperoleh selama masa pemeliharaan ternak selama 228 hari. Jika dihitung pendapatan bersih keluarga tani harian maka besarnya adalah Rp 27.540 per hari. Rata-rata kepemilikan ternak sapi potong di tingkat peternak sebesar 1,94 ekor, pendapatan bersih harian per ekor sapi besarnya adalah Rp 14.196 per ekor per hari, dan jika dihitung pendapatan bersih bulanan per ekor ternak besarnya adalah Rp 425.882 per ekor per bulan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa meskipun menguntungkan, namun keuntungan yang diperoleh dari usaha penggemukan ternak sapi potong relatif kecil. Penelitian Zulfanita, dkk. (2009) mengenai evaluasi kelayakan usaha penggemukan sapi potong menunjukkan keuntungan kumulatif selama masa 5 tahun pemeliharaan sebesar Rp 2.529.775, atau Rp 505.955 per tahun, atau Rp

42.162,92 per bulan, atau Rp 1.405,43 per ekor per hari. Sedangkan penelitian Ardhani (2006) menunjukkan bahwa penggemukan sapi potong selama 16 minggu dengan sistem pemeliharaan yang intensif akan memberikan keuntungan sebesar Rp 17.567.500,00 per 20 ekor per 112 hari atau Rp 7.842,63 per ekor per hari.

Pendapatan usaha penggemukan sapi potong selain ditentukan oleh jumlah penggunaan input dan jumlah output yang dihasilkan, juga ditentukan oleh harga input dan output. Faktor harga, baik harga input maupun output, merupakan faktor eksogen dimana peternak tidak mempunyai kemampuan untuk mempengaruhinya. Salah satu pihak yang dapat berperan dalam mengendalikan harga input dan output ini adalah pemerintah sehingga diperlukan kebijakan pemerintah yang dapat menciptakan harga input yang layak dan rasional. Fakta di lapangan mengungkapkan bahwa peternak seringkali dihadapkan pada permasalahan berupa mahalnya harga sapi bakalan yang merupakan salah satu faktor produksi yang penting dalam usaha penggemukan sapi potong.

5.10.2. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Peternak

Selengkapnya mengenai analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan peternak sapi potong tersaji pada Tabel 5.29.

Tabel 5.29. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Peternak

Variabel	Koefisien	Standar Error	t-ratio
Kontanta	15,285	0,432	35,359*
Produktivitas (X_1)	0,980	0,057	17,271*
Jumlah kepemilikan ternak (X_2)	0,406	0,064	6,309*
Luas lahan (X_3)	-0,044	0,025	-1,799***
Tenaga kerja (X_4)	0,723	0,077	9,403*
Umur (X_5)	-0,154	0,097	-1,595****
Pendidikan (X_6)	-0,056	0,054	-1,042
Pengalaman (X_7)	0,023	0,036	0,645
Dummy kredit (D)	0,072	0,033	2,171**
R = 0,975			
R ² = 0,750			
F-hitung = 216,935*			

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Keterangan: *, **, ***, **** signifikan pada 0,01; 0,05; 0,10; 0,15

Nilai R^2 sebesar 0,750 menunjukkan bahwa variasi perubahan dalam variabel terikat (pendapatan) dipengaruhi sebesar 75,00% oleh variasi perubahan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model, sedangkan sisanya sebesar 25,00% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Analisis secara simultan menunjukkan nilai F-hit (216,935) lebih besar dari F-tabel_(0,01,8;91) sebesar 2,7130; dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model berpengaruh sangat signifikan terhadap pendapatan usaha penggemukan sapi potong.

Analisis secara parsial menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan adalah produktivitas, jumlah kepemilikan ternak, lahan, tenaga kerja, umur dan kredit. Sedangkan variabel pendidikan dan pengalaman tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan peternak sapi potong.

Koefisien regresi produktivitas faktor total bertanda positif dan sangat signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi produktivitas faktor total yang dicapai pada usaha penggemukan sapi potong, maka akan semakin meningkat pendapatan yang diperoleh peternak. Semakin tinggi produktivitas yang dicapai, maka akan semakin tinggi output yang dihasilkan sehingga pendapatan akan semakin meningkat, *ceteris paribus*.

Koefisien regresi jumlah kepemilikan ternak bertanda positif dan sangat signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah kepemilikan ternak, maka akan semakin meningkat pendapatan peternak yang diperoleh dari usaha penggemukan sapi potong. Peningkatan jumlah kepemilikan ternak menunjukkan adanya peningkatan investasi sehingga peternak akan berupaya secara maksimal untuk mencapai pendapatan yang maksimum. Hasil ini sesuai dengan penelitian Triastono, dkk. (2013), Saleh, dkk. (2006), Hoddi, dkk. (2011) dan Trigestianto, dkk. (2013) yang menunjukkan bahwa jumlah ternak berpengaruh sangat nyata terhadap pendapatan peternak.

Otieno, *et al* (2012) menyatakan bahwa peningkatan jumlah sapi sangat terkait dan mempengaruhi peningkatan jumlah produksi. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Ward (2008), bahwa skala usaha ataupun jumlah sapi yang dipelihara akan meningkatkan upaya pengelolaan dalam rangka mencapai

produksi atau output yang lebih tinggi. Pencapaian output dan produksi tersebut akan menghasilkan dampak ekonomi untuk peternak. Penelitian Suharti dan Sunaryati (2014) serta Saleh, dkk (2006) menunjukkan bahwa bertambahnya skala usaha akan meningkatkan pendapatan. Penelitian Taslim (2011) menunjukkan bahwa jumlah kepemilikan ternak merupakan faktor dominan yang paling berpengaruh terhadap pendapatan.

Koefisien regresi luas lahan bertanda negatif dan signifikan pada taraf kepercayaan 90% (1,6618). Hal ini menunjukkan bahwa semakin luas lahan pertanian yang dimiliki oleh peternak maka akan semakin menurun pendapatan yang diperolehnya dari usaha penggemukan sapi potong. Argumentasinya adalah, bahwa semakin luas lahan pertanian yang dimiliki maka investasi yang dialokasikan untuk lahan pertanian tersebut akan semakin besar sehingga akan mengurangi investasi untuk usaha penggemukan sapi potong. Penurunan investasi untuk usaha penggemukan sapi potong tersebut akan menurunkan produktivitas sehingga menurunkan pendapatan.

Koefisien regresi tenaga kerja bertanda positif dan sangat signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak tenaga kerja yang digunakan, maka akan semakin meningkat pendapatan yang diperoleh peternak dari usaha penggemukan sapi potong. Penambahan tenaga kerja secara langsung akan meningkatkan besar biaya tenaga kerja, namun penambahan tenaga kerja dengan kemampuan pemeliharaan ternak yang baik akan meningkatkan produktivitas dan pendapatan, sehingga pendapatan peternak akan mengalami peningkatan.

Koefisien regresi umur bertanda negatif dan signifikan pada taraf kepercayaan 85% (1,4418). Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkat umur peternak, maka pendapatan peternak dari usaha penggemukan sapi potong akan semakin menurun. Peningkatan umur akan menurunkan kondisi fisik dan psikis dari peternak sehingga produktivitas kerjanya akan mengalami penurunan yang berakibat kepada penurunan pendapatan. Hasil ini sesuai dengan penelitian Santosa, dkk. (2013) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi umur peternak, maka akan menurunkan produktivitas kerjanya sehingga dapat menurunkan pendapatan peternak; dan penelitian Saleh, dkk. (2006) dan Santoso, dkk (2013) yang menunjukkan bahwa penambahan umur peternak akan menurunkan pendapatan peternak.

Koefisien regresi pendidikan formal bertanda negatif namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan formal peternak, maka akan semakin menurun pendapatannya yang diperoleh dari usaha penggemukan sapi potong. Argumentasinya adalah, bahwa peningkatan pendidikan formal cenderung menyebabkan peternak lebih tertarik untuk bekerja di luar sektor pertanian, misalnya sektor industri. Hal ini menyebabkan intensitas peternak dalam pemeliharaan ternak akan menurun sehingga produktivitas ternak juga mengalami penurunan yang mengakibatkan penurunan pendapatan.

Koefisien regresi pengalaman beternak bertanda positif namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama pengalaman peternak dalam beternak sapi potong maka akan meningkat kemampuan pemeliharaan ternak. Bertambahnya pengalaman peternak dalam memelihara ternak sapi potong akan meningkatkan pengalaman praktis peternak sehingga berdampak pada peningkatan kemampuan peternak dalam pemeliharaan ternak sapi potong. Peningkatan kemampuan pemeliharaan ternak ini menyebabkan peningkatan produktivitas sehingga pendapatan yang diperoleh akan meningkat. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Santoso, dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa pengalaman berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pendapatan peternak.

Koefisien regresi *dummy* kredit bertanda positif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa peternak yang memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah lebih tinggi pendapatannya dibandingkan dengan peternak yang tidak memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah. Argumentasinya adalah bahwa peternak yang memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah memperoleh bimbingan teknis yang lebih intensif dari dinas/instansi terkait sehingga terjadi peningkatan kemampuan dalam pemeliharaan ternaknya. Peningkatan kemampuan pemeliharaan ternak ini selanjutnya akan meningkatkan produktivitas ternak sehingga pendapatan yang diperoleh semakin meningkat. Penelitian De Silva dan Sandika (2012) menunjukkan bahwa kredit berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan. Penelitian Sebopetji dan Belete (2009) menunjukkan bahwa kredit dapat meningkatkan output sekitar 21%.

BAB 6

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Rencana tahapan selanjutnya setelah diselesaikannya laporan tahunan Penelitian Hibah Bersaing ini adalah:

- 1) Pembuatan makalah berjudul “Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemeliharaan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Ciamis” untuk disertakan dalam Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-69 Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Yodyakarta, pada tanggal 19 September 2015.
- 2) Pembuatan makalah jurnal yang berjudul “Sustainability Analysis of Beef Cattle Fattening in Ciamis Regency, West Java Province, Indonesia”, dan proses publikasi pada jurnal internasional, yaitu “Journal of Economics and Sustainable Development” yang diterbitkan oleh International Institute for Science, Technology and Education.
- 3) Pembuatan proposal lanjutan yang berjudul “Analisis Efisiensi Usaha serta Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Populasi dan Permintaan Daging Sapi di Kabupaten Ciamis”. Analisis yang dilakukan pada proposal lanjutan ini meliputi:
 - a) Tingkat efisiensi usaha penggemukan sapi potong di Kabupaten Ciamis.
 - b) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap efisiensi usaha penggemukan sapi potong di Kabupaten Ciamis
 - c) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap populasi sapi potong di Kabupaten Ciamis.
 - d) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap permintaan daging sapi di Kabupaten Ciamis.
 - e) Peramalan permintaan daging sapi di Kabupaten Ciamis pada waktu mendatang.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak adalah tenaga kerja keluarga, curahan waktu kerja, umur, pendidikan, kredit, bimbingan teknis dan keanggotaan dalam kelompok. Sedangkan faktor yang tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak adalah pengalaman.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produktivitas ternak sapi potong adalah luas lahan pertanian, jumlah kepemilikan ternak, jumlah anggota keluarga dan bimbingan teknis. Sedangkan faktor-faktor yang tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas ternak sapi potong adalah umur, pendidikan, pengalaman dan kredit.
3. Status keberlanjutan dari masing-masing dimensi bervariasi mulai dari tidak berkelanjutan hingga cukup berkelanjutan. Dimensi ekologi dan ekonomi digolongkan pada status cukup berkelanjutan karena memiliki indeks masing-masing 69,71% dan 63,10% yang berada pada selang indeks 50,01-75,00%. Dimensi sosial budaya tergolong dalam status kurang berkelanjutan karena memiliki indeks 43,93% yang berada pada selang indeks 25,01-50,00%. Dimensi teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan tergolong dalam status tidak berkelanjutan karena masing-masing memiliki indeks 11,54% dan 0,00% yang berada pada selang 00,00-25,00%.
Apabila dilihat secara keseluruhan/gabungan, maka dapat dikatakan bahwa status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong tergolong kurang berkelanjutan karena memiliki indeks keberlanjutan 37,66% yang berada pada selang indeks 25,01-50,00%.
4. Atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong adalah:

- Dimensi Ekologi: atribut yang dominan adalah kebersihan kandang, sedangkan atribut yang cukup dominan adalah pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong dan ketersediaan IPAL untuk pengelolaan limbah.
 - Dimensi Ekonomi: atribut yang dominan adalah ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum.
 - Dimensi Sosial Budaya: atribut yang dominan adalah frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong.
 - Dimensi Teknologi dan Infrastruktur: atribut yang dominan adalah penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong; sedangkan atribut yang cukup dominan adalah ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum.
 - Dimensi Kelembagaan: atribut yang dominan adalah kelembagaan penyuluhan pertanian; sedangkan atribut yang cukup dominan adalah pusat pelatihan dan konsultasi milik peternak dan kelompok tani ternak sapi potong.
5. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan peternak sapi potong adalah produktivitas, jumlah kepemilikan ternak, luas lahan pertanian, tenaga kerja, umur dan kredit. Sedangkan faktor-faktor yang tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan peternak sapi potong adalah pendidikan dan pengalaman.

7.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kemampuan peternak dalam memelihara ternak sapi potong perlu ditingkatkan melalui kegiatan pendidikan, pelatihan, penyuluhan maupun bimbingan teknis yang terkait dengan teknik dan manajemen pemeliharaan ternak sapi potong. Melalui kegiatan tersebut diharapkan kemampuan peternak dalam memelihara ternak sapi potong akan mengalami peningkatan sehingga produktivitas yang dicapai akan semakin meningkat yang

mengakibatkan adanya peningkatan pendapatan atau kesejahteraan peternak sapi potong.

2. Pemberian kredit program sapi potong perlu diintensifkan mengingat bahwa peternak secara umum terkendala dengan rendahnya kemampuan finansial (modal) yang dimiliki dalam usaha penggemukan sapi potong. Pemberian kredit tersebut diharapkan dapat meningkatkan jumlah kepemilikan ternak, sehingga pendapatan yang diperoleh peternak dari usaha penggemukan sapi potong akan mengalami peningkatan. Namun demikian, perlu dilakukan kegiatan monitoring dan evaluasi dalam pemberian kredit tersebut sehingga tujuan pemberian kredit tersebut tepat pada sasaran dan sesuai dengan tujuannya, yaitu untuk meningkatkan populasi sapi potong dan meningkatkan pendapatan atau kesejahteraan peternak sapi potong.
3. Status keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong di Kabupaten Ciamis tergolong pada status yang kurang berkelanjutan. Meskipun dimensi ekologi dan ekonomi berstatus cukup berkelanjutan; namun dimensi sosial budaya berstatus kurang berkelanjutan, dan dimensi teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan berstatus tidak berkelanjutan. Oleh karena itu, agar usaha penggemukan sapi potong dapat berstatus cukup berkelanjutan atau berkelanjutan, maka perlu dilakukan upaya peningkatan status yang difokuskan pada dimensi sosial budaya, teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan.
4. Indeks keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong di Kabupaten Ciamis dapat ditingkatkan melalui upaya peningkatan maupun perbaikan dari atribut masing-masing dimensi. Untuk dimensi ekologi perlu diberikan pelatihan dan bimbingan teknis mengenai pengelolaan limbah yang dihasilkan dari usaha penggemukan sapi potong. Untuk dimensi ekonomi perlu diperbaiki sarana dan prasarana umum yang mendukung usaha penggemukan sapi potong. Untuk dimensi sosial budaya perlu diintensifkan kegiatan penyuluhan dan pelatihan, khususnya yang berkaitan dengan teknik dan manajemen usaha penggemukan sapi potong. Untuk dimensi teknologi dan infrastruktur perlu diintensifkan penggunaan vitamin dan probiotik yang dapat meningkatkan derajat kesehatan ternak sehingga akan meningkat produktivitasnya. Untuk

dimensi kelembagaan perlu dipertimbangkan adanya pusat pelatihan dan konsultasi ternak sapi potong yang akan memudahkan peternak memperoleh informasi dan saran serta masukan dalam proses produksi sapi potong.

5. Pemberdayaan dan dinamika kelompok perlu diintensifkan kembali sehingga peternak sebagai anggota kelompok benar-benar merasakan manfaat dari keanggotaannya dalam kelompok, baik manfaat sosial maupun ekonomi. Perlu dipertimbangkan keberadaan kelompok sebagai pusat pelatihan dan konsultasi yang berkaitan dengan usaha penggemukan sapi potong.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Asja, M.A. dan Zulkarnaen. 2012. *Analisis Potensi Peternak dalam Kemampuan Pemeliharaan Ternak (KPT) Sapi Potong Berbasis Integrasi di Wilayah Sentra Sapi Potong Sulawesi Selatan*. Prosiding Seminar Nasional Peternakan: 34-39.
- Adiez. 2008. Pendidikan Lingkungan Hidup. http://radiezcute-adiez.blogspot.com/2008_12_01_archive.html. diakses 01 September 2015.
- Agunggunanto, E.Y. 2011. Analisis Kemiskinan dan Pendapatan Keluarga Nelayan Kasus di Kecamatan Wedung Kabupaten Demak, Jawa Tengah-Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan* 1(1): 50-58.
- Akpan, S.B., Aya, E.A., Essien, U.A., Akpan, O.D., dan Basse, N.E., 2011. Analysis of Total Factor Productivity Among Smallholder Vegetable Farmers in Akwa-Ibom State, Nigeria. *Nigerian Journal of Agriculture, Food and Environment* 7(4): 68-74.
- Aksi Agraris Kanisius. 1991. *Petunjuk Beternak Sapi Potong dan Kerja*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Ardhani, F. 2006. Prospek dan Analisa Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kalimantan Timur Ditinjau dari Sosial Ekonomi. *EPP* 3(1): 21-30.
- Arrington, L., dan Kelley, R. 1976. *Domestic Rabbit Biology and Production*. Gainesville: The University Presses of Florida.
- Arofi, F., Rukmana, D., and Ibrahim, B. (2015). The Analysis of Integration Sustainability of Coffee Plantation and Goat Husbandry (a Case Study in Ampelgading subdistrict, Malang Regency, East Java, Indonesia). *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(10), 1-8.
- Ashari. 2009. Optimalisasi Kebijakan Kredit Program Sektor Pertanian di Indonesia. *Analisa Kebijakan Pertanian* 7(1): 21-42.
- Atkinson, G., S. Dietz, E. Neumayer. 2007. *Handbook of Sustainable Development*. Edward Elgar. Cheltenham, UK-Northampton, MA, USA.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Ciamis. 2004a. *Ciamis Dalam Angka 2014*. Ciamis.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Ciamis. 2004b. *Statistik Daerah Kabupaten Ciamis 2014*. Ciamis.
- Benllate, D., dan Jackson, M. 1990. *Ekonomi Ketenaga-kerjaan*. Jakarta: Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Bettencourt, E.M.V, Tilman, M., Narciso, V., Carvalho, M.L.S., dan Henriques, P.D.S. 2014. The Role of Livestock Functions in The Well Being and Development of Timor-Leste Rural Communities. *Livestock Research for Rural Development* 26(4).
- Binder, C.R., dan Feola, G. 2010. *Normative, Systemic and Procedural Aspects: A Review Of Indicator Based Sustainability Assessments in Agriculture*. Proc. of the 9th European IFSA Symposium. Vienna, Austria, 801-811.
- Budiartiningsih, R, Y. Maulida dan Taryono. 2010. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Pendapatan Keluarga Petani Melalui Sektor Informal di Desa Kedaburapat, Kecamatan Rangsang Barat, Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Ekonomi* 18(1), 79-93.

- Butler, R.A. 2008. Dampak Sosial dari Kelapa Sawit di Borneo. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris ke Bahasa Indonesia oleh Indie. <http://www.trulyjogja.com>. Diakses 01 September 2015.
- Chambers, R. 1988. *Applied Production Analysis: A Dual Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chen, C.P. 1990. *Management of Forage for Animal Production under Tree Crops*. p. 10-23. Proc. Integrated Tree Cropping and Small Ruminant Production System. SR-CRSP. Univ. California Davis, USA.
- Coelli, T., Rao, D.S.P., dan Battese, G.E. 2005. *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London.
- De Silva, P.H.G.J., dan Sandika, A.L. 2012. The Impact of Agricultural Credit and Farmer Trainings on Small Holder Dairy Production in Southern Region in Sri Lanka. *Iranian Journal of Applied Animal Science* 2(3): 265-269.
- Direktorat Bina Usaha Petani Ternak dan Pengolahan Hasil Peternakan. 1997. *Usaha Peternakan: Perencanaan Usaha, Analisa dan Pengelolaan*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Diwyanto, K., Priyanti, A., dan Inounu, I. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Komoditas Peternakan: Unggas, Sapi dan Kambing-Domba. *Wartazoa* 15(1): 11-25.
- FAO. 1989. *Sustainable Development and Natural Resources Management*. Twenty-Fifth Conference. Rome: Food and Agriculture Organization, (February 8-9, 1989).
- Firdausy, CM dan C. Tisdell. 1992. Determinant of Rural Income and Poverty at The Village Level In Bali, Indonesia. *Malaysian Journal of Economic Studies* 29(1): 19-34.
- Fox, W. E., McCollum, D.W., Mitchell, J.E., Swanson, L.E., Kreuter U.P., Tanaka, J.A., Evans G.R., & Heintz, H.T. 2009. An Integrated Social, Economic and Ecologic Conceptual (ISEEC) Framework for Considering Rangeland Sustainability. *Society and Natural Resources* 2(2): 593-606.
- Giovannucci, D., dan Potts, J. 2008. *Seeking Sustainability: COSA Preliminary Analysis of Sustainability Initiatives in The Coffee Sector*. Winnipeg, Canada: Committee on Sustainability Assessment (35 pages).
- Gold, M.V. 2007. *Sustainable Agriculture: Definitions and Terms*. United States Department of Agriculture 10301 Baltimore Avenue Beltsville, MD 2345-2351.
- Guntoro, B., dan Priyadi, R. 2012. Motivation and Performance of Beef Cattle Smallholder Farmers in Central Java Indonesia. *Research Journal of Animal Sciences* 6(4-6): 85-89.
- Hadi, P.U., dan Ilham, N. 2002. Problem dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong di Indonesia. *Jurnal Litbang* 21(4): 148-157.
- Hadi, P.U., A. Thahar, N. Ilham, and B. Winarso. 2002. *A Progress report summary: analytic framework to facilitate development of Indonesia's beef industry*. Paper Presented at the "Routine Seminar". Center for Agro Socio Economic Research and Development. Bogor, 8 Maret 2002. 24 p.

- Hadi, P.U. dan Purwantini, T.B. 1991a. Kajian Pola Produksi Pertanian Lahan Kering di Kabupaten Bima - Nusa Tenggara Barat. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor. 121 hlm.
- _____. 1991b. Kajian Pola Produksi Pertanian Lahan Kering di Kabupaten Sumba Timur - Nusa Tenggara Timur. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor. 239 hlm.
- Hermawan, A., Setiyani, C., dan Prastyo, S. 1996. Suplementasi Introduksi Tanaman Pakan Sebagai Upaya Pengembangan Peternakan Rakyat di Lahan Kering. *Prosiding Temu Ilmiah Hasil-hasil Penelitian Peternakan*. Ciawi – Bogor, 9 – 11 Januari 1996. hlm. 111 – 122.
- Hermawan, A., Sarjana, dan Subiharta. 2006. *Tingkat Efisiensi dan Kontribusi Pendapatan Usahaternak Bagi Petani Miskin di Kabupaten Blera dan Temanggung (Technical Efficiency and Income Contribution of Livestock Farming for Poor Farmers in Blera and Temanggung Regencies)*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2006.
- Hermanto dan Swastika, D.K.S. 2011. Penguatan Kelompok Tani: Langkah Awal Peningkatan Kesejahteraan Petani. *Analisis Kebijakan Pertanian* 9(4): 371-390.
- Hernanto, F. 1996. *Ilmu Usahatani*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hidayanto, M., Supiandi, S., Yahya, S., dan 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.
- 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.
- Hubeis, A.V.S. 2000. *Suatu Pikiran Tentang Kebijakan Pemberdayaan Kelembagaan Petani*. Jakarta: Deptanhut.
- Iqbal, M., Munir, A., dan Kalbe, A. 2003. *The Impact of Institutional Credit on Agricultural Production in Pakistan*. MPRA Paper No. 3673, posted 07 November 2007. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/3673>. Diakses tanggal 01 September 2015.
- Iriani, D. 2005. *Keadaan Perikanan di Desa Pangkalan Baru Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Propinsi Riau*. Laporan Praktek Umum Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Isbandi. 2004. Pembinaan Kelompok Petaniternak dalam Usaha Ternak Sapi Potong. *J. Indon. Trop. Anim. Agric.* 29(2): 106–114.
- Jaya, A. 2004. *Konsep Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development)*. Bogor: Program S-3 IPB.
- Kariyasa, K. 2003. Analisis Penawaran dan Permintaan Daging Sapi di Indonesia Sebelum dan Saat Krisis Ekonomi: Suatu Analisis Proyeksi Swasembada Daging Sapi 2005. [http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/\(6\)%20soca-kariyasa%20-daging%20sapi%20di%20indonesia\(1\).pdf](http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/(6)%20soca-kariyasa%20-daging%20sapi%20di%20indonesia(1).pdf). Diakses tanggal 23 Maret 2015.
- Karnaen dan Arifin. J. 2007. Kajian Produktivitas Sapi Madura. *Jurnal Ilmu Ternak* 7(2): 135-139.

- Kavanagh, P., & T.J. Pitcher. 2004. *Implementing Microsoft Excel Software for Rapfish: A Technique for The Rapid Appraisal of Fisheries Status*. The Fisheries Centre, University of British Columbia, Fisheries Centre Research Reports 12, (75 pages).
- Kay R and J. Alder. 1999. *Coastal Planning and Management*. New York: Routledge (Chapter 4).
- Lhing, N. N., T. Nanseki & S. Takeuchi. 2012. An Analysis of Factors Influencing Household Income: A Case Study of PACT Microfinance in Kyaukpadaung Township of Myanmar. *American Journal of Human Ecology* 2(2), 94-102.
- Longhitano, D., A. Bodini, A. Povellato & A. Scardera. 2012. *Assessing Farm Sustainability: An Application With The Italian FADN Sample*. Trento, Italy: Associazione Italiana di Economia Agraria & Applicata-AIEAA, (12 pages).
- 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
- Maryono dan Romjali, E. 2007. *Petunjuk Teknis Inovasi Pakan Murah untuk Usaha Pembibitan Sapi Potong*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Mathius, I.W. 2008. Pengembangan Sapi Potong Berbasis Industri Kelapa Sawit. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 1(2): 206-224.
- Mersyah, R. 2005. *Desain Sistem Budi Daya Sapi Potong Berkelanjutan Untuk Mendukung Pelaksanaan Otonomi Daerah di Kabupaten Bengkulu Selatan*. Disertasi, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Mosher, A.T. 1987. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian. Syarat-Syarat Pokok Pembangunan dan Modernisasi*. Jakarta: CV Yasaguna.
- Mubyarto. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3S.
- _____. 1996. *Peluang Kerja dan Berusaha di Pedesaan*. Yogyakarta: BPFE.
- Munasinghe, M. 1993. *Environmental Economics and Sustainable Development*. Word Bank Environ, 3, 1-15.
- Mulyadi, S. 2003. *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- 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.
- Nababan, B.O., Sari, Y.D., dan Hermawan, M. 2007. Analisis Keberlanjutan Perikanan Tangkap Skala Kecil di Kabupaten Tegal Jawa Tengah (Teknik Pendekatan Rap-Fish). *Jurnal Bijak Riset Sosek KP* 2(2): 137-158.
- Nadiri, M.I. 1970. Some Approaches to the Theory and Measurement of Total Factor Productivity: A Survey. *Journal of Economic Literature* 8(4): 1137-1177.
- Najib, M., Rohaeni, E.S. dan Tarmudji. 1997. Peranan Ternak Sapi dalam Sistem Usahatani Tanaman Pangan di Lahan Kering. Pros. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Bogor, 18-19 Nopember 1997. Jilid II. hlm. 759-766.
- Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Nelson, P.N., Webb, M.J., Orrell, I., Vanres, H., Banabas, M., Berthelsen, S., Sheaves, M., Bakani, F., Pukam, O., Hoare, M., Griffiths, W., King, G., Carberry, P., Pipai, R., McNeill, A., Meekers, P., Lord, S., Butler, J., Pattison, T., Armour, J., & Dewhurst, C. 2010. *Environmental Sustainability of Oil Palm Cultivation in Papua New Guinea*. Canberra, Australia: Australian Centre for International Agricultural Research-ACIAR Technical Reports No. 75, (66 pages).
- 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.
- Olagunju, F. I., dan Babatunde, R.O. 2011. Impact of Credit on Poultry Productivity in South-Western Nigeria. *ARPN Journal of Agricultural and Biological Science* 6(10): 58-65.
- Otieno, D.J., Hubbard, L., dan Ruto, E. 2012. *Determinants of Technical Efficiency in Beef Cattle Production in Kenya*. Selected Paper Prepared For Presentation at The International Association of Agricultural Economists (IAAE) Triennial Conference, Foz do Iguacu, Brazil, 18-24 August, 2012.
- Ours, J. V., dan Stoeldraijer, L., 2010. Age, Wage and Productivity'. *De Economist* 156(2): 113-138.
- Praneetvatakul, S., Janekarnkij, P., Potchanasin, C., & Prayoonwong, K. 2001. Assessing The Sustainability Of Agriculture: A Case of Mae Chaem Catchment, Northern Thailand. *Environment International* 27: 103-109.
- 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.
- Priyanto, R. 2002. *Penyusunan Standart Kawasan Agribisnis Peternakan dalam Rangka Pengembangan Sistem Informasi*. Fakultas Peternakan IPB dan Ditjend Bina Produksi Peternakan Deptan RI. Jakarta.
- Rahardi, F. 2003. *Agribisnis Peternakan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Raharjo, E. 2008. *Competitiveness at The Frontier*. Forum Bulanan Kerjasama antara Program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dan SENADA. Jakarta. h.5.
- Rahmanto, B. 2004. *Analisis Usaha Peternakan Sapi Potong Rakyat*. ICASERD Working Paper No.59. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- 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.
- Rohmad. 2013. Analisis Produktivitas Usaha Peternakan Ayam Pedaging Pola Kemitraan Perusahaan Pengelola di Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri. *Jurnal Manajemen Agribisnis* 13(1): 71-82.
- Rusli, S. 1995. *Pengantar Ilmu Kependudukan*. Jakarta: LP3ES.
- Sajogyo dan Pudjiwati, S. 1984. *Sosiologi Pedesaan. Jilid 2*. Yogyakarta: LP3ES.

- 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.
- Santosa, S.I., Setiadi, A., dan Wulandari, R. 2013. Analisis Potensi Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Perah dengan Menggunakan Paradigma Agribisnis di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali. *Buletin Peternakan* 37(2): 125-135.
- Santosa, U. 2003. *Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sarwono, S.W. 2001. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Sebopetji, T.O., dan Belete, A. 2009. An Application of Probit Analysis to Factors Affecting Small-scale Farmers' Decision to Take Credit: a Case Study of The Greater Letaba Local Municipality in South Africa. *African Journal of Agricultural Research* 4(8): 718-723.
- Semaon, I.M. 1992. *Ekonomi Produksi Pertanian Teori dan Aplikasi*. Jakarta: ISEI.
- Simanjuntak, J. P, 1985. *Pengantar Ekonomi Sumberdaya Manusia*. Jakarta: LPFEUI.
- Singarimbun, M. 1989. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3S.
- Singh, K.P. 2002. *Integrated Farming Systems for Smallholders in India-Models and Issues for Semi-arid Tropical Conditions*. <http://www.cipav.org.co/lrrd10/3/sam103p.htm>. Diakses 01 September 2015.
- Soehadji. 1991. *Strategi Menuju Industri Peternakan Sapi Potong*. Prosiding Agroindustri Sapi Potong. Jakarta: CIDES.
- Soeharjo, A. dan Patong D. 1973. *Sendi-Sendi Pokok Ilmu Usahatani*. Bogor: Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soeparno. 1998. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sugeng, Y.B. 2006. *Sapi Potong*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suharti dan Nurdayati. 2014. Analisis Finansial Peternak Sapi Peserta Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKPE) dan Mandiri di Kabupaten Magelang. *Jurnal Agrisistem* 10(2): 134-139.
- Sumadi, W. H. dan Ngadiyono, N. 2004. *Analisis Potensi Sapi Potong di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 4-5 Agustus 2004. hlm. 130-139.
- Suntoro, A.W. 2007. *Petani: Pahlawan Kehidupan yang Terabaikan*. Solo Pos, 21 April 2007.
- Supadi dan Sumedi. 2004. *Tinjauan Umum Kebijakan Kredit Pertanian*. ICASARD Working Paper No. 25. Badan Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan, Departemen Pertanian. Jakarta.
- Suryana, 2009. Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong Berorientasi Agribisnis dengan Pola Kemitraan. *Jurnal Litbang Pertanian* 28(1): 29-37.
- Suyitman, Sutjahjo, S.H., Herison, C., & Muladno. 2009. Status Keberlanjutan Wilayah Berbasis Peternakan di Kabupaten Situbondo untuk pengembangan kawasan agropolitan. *Jurnal Agro Ekonomi* 27(2), 165-191.

- Syamsu, A.J., L.A. Sofyan, K. Mudikdjo, dan G. Said. 2003. Daya Dukung Limbah Pertanian Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia di Indonesia. *Wartazoa* 13(1): 30-37.
- Swaminathan, M. 1997. The Determinant Of Earning Among Low-Income Workers In Bombay: An Analysis Of Panel Data. *The Journal Of Development Studies* 33(4): 535-551.
- Syafruddin, A.N., Kairupon dan Munier, F.F. 2003. *Potensi dan Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Pakan Ruminansia di Lembah Palu*. Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 29-30 September 2003. hlm. 266-271
- Syamsu, A.J., L.A. Sofyan, K. Mudikdjo, dan G. Said. 2003. Daya Dukung Limbah Pertanian Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia di Indonesia. *Wartazoa* 13(1): 30-37.
- Sydorovych, O., and A. Wossink. 2007. *Assessing Sustainability of Agricultural Systems: Evidence from a Conjoint Choice Survey*. Southern Agricultural Economics Association-SAEA. Mobil, Alabama.
- Tahir, A.G., Darwanto, D.H., Mulyo, J.H., dan Jamhari. 2010. Analisis Efisiensi Produksi Sistem Usahatani Kedelai di Sulawesi Selatan. *Jurnal Agro Ekonomi* 28(2): 133-151.
- Talib, C., dan Siregar, A.R. 1991. Peranan Pemuliaan Ternak Sapi Potong di Indonesia. *Wartazoa* 2(1-2): 15-21.
- Talib, C., Inounu, I., dan Bamualim, A. 2007. Restrukturisasi Peternakan di Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian* 5(1): 1-14.
- Tarmudji. 1997. *Strategi Pengembangan Peternakan Sapi Potong di Kalimantan Selatan*. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Jilid I, Bogor 18-19 Nopember 1997. Halaman: 234-247.
- Taslim. 2011. Pengaruh Faktor Produksi Susu Usahatani Sapi Perah Melalui Pendekatan Analisis Jalur di Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Ternak* 10(1): 52-56.
- 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.
- Thamrin, M., Sutjahjo, S.H., Herison, C., & Sabiham, S. 2007. Analisis Keberlanjutan Wilayah Perbatasan Kalimantan Barat–Malaysia untuk Pengembangan Kawasan Agropolitan. *Jurnal Agro Ekonomi* 25(2): 103-124.
- Tjakrawiralaksana, A. 1985. *Usahatani*. Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Triastono, H., Indraji, 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.
- UNEP. 2006. *Trade, Environment And Sustainable Development*. ESCWA/UNEP Workshop Muscat, Sultanate of Oman (March 25-27, 2006).

- Unam, J.M. 2012. Materials Management for Business Success: The Case of the Nigerian Bottling Company Plc. *International Journal of Economics and Management Sciences* 1(7): 50-56.
- Ward, C.E., Vestal, M.K., Doye, D.G., dan Lalman, D.L. 2008. Factors Affecting Adoption of Cow-Calf Production Practices in Oklahoma. *Journal of Agricultural and Applied Economics* 40(3): 851-863.
- Widodo, S. 1986. *An Econometric Study of Rice Production Efficiency Among Rice Farmers in Irrigated Lowland Villages in Java, Indonesia*. Disertasi S3. Tokyo University of Agriculture.
- Winarso, B., Sajuti, R., dan Muslim, C. 2005. Tinjauan Ekonomi Ternak Sapi Potong di Jawa Timur. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 23(1): 61-71.
- Wiriatmadja. 1993. *Pokok-Pokok Penyuluh Pertanian*. Jakarta: Jasa Guna.
- Wiyatna, M.F. 2002. *Potensi dan strategi pengembangan sapi potong di Kabupaten Sumedang Propinsi Jawa Barat*. Tesis. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yasin, Y., dan Ahmad, M. 1996. *Kelembagaan Agribisnis Riau dalam Usaha Tani Kecil*, Kelembagaan dan Agribisnis. Unri Press. Pekanbaru.
- Yusdja, Y., dan Ilham, N. 2004. Tinjauan Kebijakan Pengembangan Agribisnis Sapi Potong. *Analisis Kebijakan Pertanian* 2(2): 183-203.
- _____. 2007. Suatu Gagasan Tentang Peternakan Masa Depan dan Strategi Mewujudkannya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 25(1): 19-28.
- Yusdja, Y., dan Winarso, B. 2009. Kebijakan Pembangunan Sosial Ekonomi Menuju Sistem Peternakan Yang Diharapkan. *Analisis Kebijakan Pertanian* 7(3): 269-282.
- 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.
- Zulfanita, Wiguna, M.A., dan Nurtini, S. 2009. Evaluasi Kelayakan Usaha Penggemukan Sapi Potong Gaduhan di Desa Grantung Kecamatan Bayan Kabupaten Purworejo. *Buletin Peternakan* 33(1): 57-63.

Lampiran 1. Peta Kabupaten Ciamis



Lampiran 2. Instrumen Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

I. IDENTITAS RESPONDEN

- 1) Nama :
- 2) Alamat : Desa Kec.
- 3) Umur : tahun
- 4) Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan
- 5) Pekerjaan utama :
- 6) Pekerjaan sampingan :
- 7) Jumlah Anggota keluarga :

	Dewasa	Remaja	Anak
Laki-laki			
Perempuan			

- 8) Luas kepemilikan lahan : ha
- 9) Pengalaman beternak sapi : tahun
- 10) Pendidikan formal : tahun
- 11) Kursus/pelatihan/penyuluhan tentang pemeliharaan sapi potong:

Tahun	Pendidikan/Pelatihan/Penyuluhan	Penyelenggara

II. DATA KEPEMILIKAN TERNAK SAPI POTONG

- Jantan dewasa (umur 2-3 tahun) : ekor
- Jantan muda (umur 1-2 tahun) : ekor
- Jantan anak (umur < 1 tahun) : ekor
- Betina dewasa (umur 2-3 tahun) : ekor
- Betina muda (umur 1-2 tahun) : ekor
- Betina anak (umur < 1 tahun) : ekor

III. PENGGUNAAN SARANA PRODUKSI

- 1) Pembelian sapi bakalan

Sapi bakalan ke	Umur sapi saat dibeli (tahun)	Harga beli per kilogram bobot hidup (Rp/kg)	Jumlah uang yang dibayarkan (Rp)
1			
2			
3			
4			
5			

- 2) Pakan hijauan

- a) Jumlah pakan hijauan yang diberikan setiap harinya

- Rumput unggul (rumput gajah, dll) : kg/hari
- Rumput lapang : kg/hari
- Daun-daunan : kg/hari
- Limbah hasil pertanian (jerami, dll) : kg/hari

- b) Harga pakan hijauan

- Rumput unggul (rumput gajah, dll) : Rp kg/hari
- Rumput lapang : Rp kg/hari
- Daun-daunan : Rp kg/hari
- Limbah hasil pertanian (jerami, dll) : Rp kg/hari

- 3) Pakan konsentrat
- a) Jumlah pakan konsentrat yang diberikan setiap harinya
 - Konsentrat buatan pabrik : kg/hari
 - Dedak : kg/hari
 - Ampas tahu : kg/hari
 - Singkong : kg/hari
 - : kg/hari
 - b) Harga pakan konsentrat
 - Konsentrat buatan pabrik : Rp kg/hari
 - Dedak : Rp kg/hari
 - Ampas tahu : Rp kg/hari
 - Singkong : Rp kg/hari
 - : Rp kg/hari
- 4) Tenaga kerja
- a) Tenaga kerja dari dalam keluarga
 - Mencari rumput : jam setiap hari sekali
 - Memberi makan sapi : jam setiap hari sekali
 - Memandikan sapi : jam setiap hari sekali
 - Membersihkan kandang : jam setiap hari sekali
 - b) Tenaga kerja dari luar keluarga (tenaga upah)
 - Mencari rumput : jam setiap hari sekali
 - Memberi makan sapi : jam setiap hari sekali
 - Memandikan sapi : jam setiap hari sekali
 - Membersihkan kandang : jam setiap hari sekali
 - c) Upah tenaga kerja yang berlaku : Laki-laki Rp
Wanita Rp
- 5) Obat-obatan
- a) Jenis obat-obatan yang diberikan dalam satu periode pemeliharaan
 - Obat cacing
 - Vitamin
 - Lainnya, yaitu :
 - b) Jumlah obat-obatan yang diberikan dalam satu periode pemeliharaan
 - Obat cacing : bolus/ampul
 - Vitamin : bolus/ampul
 - Lainnya, yaitu :
 - c) Harga obat-obatan
 - Obat cacing : Rp per bolus/ampul
 - Vitamin : Rp per bolus/ampul
 - Lainnya, yaitu : Rp per bolus/ampul
- 6) Kandang dibuat tahun, dengan biaya Rp
- 7) Peralatan:
- Cangkul : buah, harganya Rp/buah
 - Ember : buah, harganya Rp/buah
 - Sikat kandang : buah, harganya Rp/buah
 - Sepatu boot : buah, harganya Rp/buah
 - Golok : buah, harganya Rp/buah
 - Garpu : buah, harganya Rp/buah
 - Sekop : buah, harganya Rp/buah
 - Sapu lidi : buah, harganya Rp/buah

- : buah, harganya Rp/buah
- : buah, harganya Rp/buah
- 8) Biaya lain-lain
 - Listrik : Rp /bulan
 - Keamanan : Rp /bulan
 - : Rp /bulan
 - : Rp /bulan

IV. HASIL PRODUKSI

1) Penjualan ternak sapi potong

Sapi bakalan ke	Lama pemeliharaan (bulan)	Harga jual per kilogram bobot hidup (Rp/kg)	Jumlah uang yang diterima (Rp)
1			
2			
3			
4			
5			

2) Kotoran ternak

- Jumlah kotoran ternak per hari : kg
- Harga jual kotoran ternak : Rp /kg

V. ANALISIS KEBERLANJUTAN

Dimensi dan Atribut	Skor	Baik	Buruk	Keterangan
DIMENSI EKOLOGI				
Pemanfaatan limbah sapi potong untuk pupuk organik	1	3	0	(0) tidak dimanfaatkan; (1) sebagian kecil dimanfaatkan; (2) sebagian besar dimanfaatkan; (3) seluruhnya dimanfaatkan
Pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong	3	3	0	Limbah pertanian: jerami padi, jerami jagung, jerami kacang tanah, dan pucuk tebu. (0) tidak dimanfaatkan; (1) sebagian kecil dimanfaatkan; (2) sebagian besar dimanfaatkan; (3) seluruhnya dimanfaatkan
Kebersihan kandang	0	1	0	(0) kotor; (1) bersih
Jarak lokasi kandang sapi potong dengan pemukiman penduduk	0	2	0	(0) di lokasi permukiman; (1) dekat: 50 – 100 m dari permukiman; (2) jauh: >100 m dari permukiman
Ketersediaan IPAL untuk pengelolaan limbah	0	3	0	(0) tidak ada; (1) ada tetapi sederhana; (2) ada dan kondisinya baik; (3) ada dan kondisinya sangat baik
DIMENSI EKONOMI				
Kontribusi pendapatan usaha penggemukan sapi potong terhadap total pendapatan peternak	1	2	0	(0) < 30 %; (1) 30 - 70%; (2) > 70 % UMR
Tempat peternak menjual ternaknya	0	2	0	(0) lewat perantara; (1) pasar ternak; (2) pengusaha industri pemotongan ternak sapi potong

DIMENSI SOSIAL BUDAYA				
Frekuensi konflik yang berkaitan dengan usaha penggemukan sapi potong	1	2	0	(0) banyak; (1) sedikit; (2) tidak ada
Frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong	1	3	0	(0) tidak pernah ada; (1) sekali dalam setahun; (2) dua kali dalam setahun; (3) minimal tiga kali dalam setahun
Alternatif usaha selain usaha penggemukan sapi potong	1	2	0	(0) banyak; (1) sedikit; (2) tidak ada
Alokasi waktu yang digunakan untuk usaha penggemukan sapi potong	1	3	0	(0) hanya hobby; (1) paruh waktu; (2) musiman; (3) penuh waktu
DIMENSI TEKNOLOGI DAN INFRASTRUKTUR				
Penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong	1	2	0	(0) tidak pernah; (1) kadang-kadang; (2) rutin
Teknologi pakan	1	2	0	(0) tradisional; (1) sederhana; (2) modern
Teknologi pengolahan limbah sapi potong	0	2	0	(0) tidak ada; (1) sederhana; (2) modern
Ketersediaan sarana dan prasarana usaha penggemukan sapi potong	0	2	0	(0) sangat minim; (1) cukup; (2) lengkap
Ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum	1	2	0	(0) sangat minim; (1) cukup; (2) lengkap
DIMENSI KELEMBAGAAN				
Pusat pelatihan dan konsultasi milik peternak	0	2	0	(0) belum ada; (1) ada tapi tidak berjalan optimal; (2) ada dan berjalan optimal
Kelompok tani ternak sapi potong	1	2	0	(0) tidak ada; (1) ada tetapi kurang berjalan; (2) ada dan berjalan
Lembaga penyuluhan pertanian/BPP	1	2	0	(0) tidak ada; (1) ada tetapi kurang berjalan; (2) ada dan berjalan

Lampiran 3. Uji Validitas dan Reliabilitas Dimensi dan Atribut Ekologi (X₁)

Correlations

		Correlations					
		Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3	Pernyataan_4	Pernyataan_5	Total
Pernyataan_1	Pearson Correlation	1	.935**	.298	.294	.053	.872**
	Sig. (2-tailed)		.000	.110	.115	.782	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Pernyataan_2	Pearson Correlation	.935**	1	.279	.275	.049	.866**
	Sig. (2-tailed)	.000		.136	.141	.796	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Pernyataan_3	Pearson Correlation	.298	.279	1	.523**	.343	.594**
	Sig. (2-tailed)	.110	.136		.003	.064	.001
	N	30	30	30	30	30	30
Pernyataan_4	Pearson Correlation	.294	.275	.523**	1	.291	.566**
	Sig. (2-tailed)	.115	.141	.003		.118	.001
	N	30	30	30	30	30	30
Pernyataan_5	Pearson Correlation	.053	.049	.343	.291	1	.427*
	Sig. (2-tailed)	.782	.796	.064	.118		.019
	N	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.872**	.866**	.594**	.566**	.427*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.001	.001	.019	
	N	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.697	.715	5

Inter-Item Correlation Matrix

	Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3	Pernyataan_4	Pernyataan_5
Pernyataan_1	1.000	.935	.298	.294	.053
Pernyataan_2	.935	1.000	.279	.275	.049
Pernyataan_3	.298	.279	1.000	.523	.343
Pernyataan_4	.294	.275	.523	1.000	.291
Pernyataan_5	.053	.049	.343	.291	1.000

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pernyataan_1	5.47	1.637	.712	.876	.507
Pernyataan_2	5.47	1.568	.680	.874	.530
Pernyataan_3	6.87	2.740	.450	.338	.666
Pernyataan_4	5.83	2.833	.436	.311	.675
Pernyataan_5	7.30	2.838	.167	.141	.752

Lampiran 4. Uji Validitas dan Reliabilitas Dimensi dan Atribut Ekonomi (X₂)

Correlations

Correlations

		Pernyataan 1	Pernyataan 2	Jumlah
Pernyataan 1	Pearson Correlation	1	.681**	.888**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	30	30	30
Pernyataan 2	Pearson Correlation	.681**	1	.941**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	30	30	30
Jumlah	Pearson Correlation	.888**	.941**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.788	.811	2

Inter-Item Correlation Matrix

	Pernyataan 1	Pernyataan 2
Pernyataan 1	1.000	.681
Pernyataan 2	.681	1.000

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pernyataan 1	.13	.120	.681	.464	. ^a
Pernyataan 2	.07	.064	.681	.464	. ^a

a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.

Lampiran 5. Uji Validitas dan Reliabilitas Dimensi dan Atribut Sosial Budaya (X₃)

Correlations

		Correlations				
		Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3	Pernyataan_4	Total
Pernyataan_1	Pearson Correlation	1	.583**	.294	.532**	.838**
	Sig. (2-tailed)		.001	.115	.002	.000
	N	30	30	30	30	30
Pernyataan_2	Pearson Correlation	.583**	1	.539**	.025	.644**
	Sig. (2-tailed)	.001		.002	.894	.000
	N	30	30	30	30	30
Pernyataan_3	Pearson Correlation	.294	.539**	1	.219	.632**
	Sig. (2-tailed)	.115	.002		.245	.000
	N	30	30	30	30	30
Pernyataan_4	Pearson Correlation	.532**	.025	.219	1	.738**
	Sig. (2-tailed)	.002	.894	.245		.000
	N	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.838**	.644**	.632**	.738**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.641	.697	4

Inter-Item Correlation Matrix

	Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3	Pernyataan_4
Pernyataan_1	1.000	.583	.294	.532
Pernyataan_2	.583	1.000	.539	.025
Pernyataan_3	.294	.539	1.000	.219
Pernyataan_4	.532	.025	.219	1.000

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pernyataan_1	5.03	.999	.695	.632	.400
Pernyataan_2	5.03	1.206	.401	.623	.589
Pernyataan_3	4.97	1.275	.430	.374	.584
Pernyataan_4	5.47	.878	.323	.476	.730

**Lampiran 6. Uji Validitas dan Reliabilitas Dimensi dan Atribut Teknologi dan Infrastruktur (X₄)
Correlations**

		Correlations					
		Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3	Pernyataan_4	Pernyataan_5	Total
Pernyataan_1	Pearson Correlation	1	.463**	.196	.524**	.365*	.733**
	Sig. (2-tailed)		.010	.299	.003	.047	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Pernyataan_2	Pearson Correlation	.463**	1	.391*	.463**	.463**	.807**
	Sig. (2-tailed)	.010		.032	.010	.010	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Pernyataan_3	Pearson Correlation	.196	.391*	1	.196	.347	.626**
	Sig. (2-tailed)	.299	.032		.299	.060	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Pernyataan_4	Pearson Correlation	.524**	.463**	.196	1	.048	.643**
	Sig. (2-tailed)	.003	.010	.299		.803	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Pernyataan_5	Pearson Correlation	.365*	.463**	.347	.048	1	.643**
	Sig. (2-tailed)	.047	.010	.060	.803		.000
	N	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.733**	.807**	.626**	.643**	.643**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.725	.725	5

Inter-Item Correlation Matrix

	Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3	Pernyataan_4	Pernyataan_5
Pernyataan_1	1.000	.463	.196	.524	.365
Pernyataan_2	.463	1.000	.391	.463	.463
Pernyataan_3	.196	.391	1.000	.196	.347
Pernyataan_4	.524	.463	.196	1.000	.048
Pernyataan_5	.365	.463	.347	.048	1.000

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pernyataan_1	2.43	1.771	.550	.401	.652
Pernyataan_2	3.47	1.637	.656	.445	.607
Pernyataan_3	3.77	1.909	.385	.194	.718
Pernyataan_4	3.43	1.909	.423	.408	.702
Pernyataan_5	3.43	1.909	.423	.353	.702

Lampiran Uji 7. Validitas dan Reliabilitas Dimensi dan Atribut Hukum dan Kelembagaan (X₅)

Correlations

Correlations

		Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3	Total
Pernyataan_1	Pearson Correlation	1	.867**	.364*	.885**
	Sig. (2-tailed)		.000	.048	.000
	N	30	30	30	30
Pernyataan_2	Pearson Correlation	.867**	1	.509**	.939**
	Sig. (2-tailed)	.000		.004	.000
	N	30	30	30	30
Pernyataan_3	Pearson Correlation	.364*	.509**	1	.720**
	Sig. (2-tailed)	.048	.004		.000
	N	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.885**	.939**	.720**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.810	.805	3

Inter-Item Correlation Matrix

	Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3
Pernyataan_1	1.000	.867	.364
Pernyataan_2	.867	1.000	.509
Pernyataan_3	.364	.509	1.000

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pernyataan_1	3.20	.717	.721	.759	.673
Pernyataan_2	2.20	.648	.842	.794	.532
Pernyataan_3	2.00	.966	.452	.283	.929

Lampiran 8. Identitas Responden

No	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Anggota Keluarga (orang)	Pengalaman Beternak (tahun)	Pendidikan formal (tahun)	Luas lahan (ha)	Kredit	Bimbingan Teknis	Anggota kelompok
1	60	L	Petani	Peternak	5	5	6	0.64	Tidak	Tidak	Tidak
2	60	L	Wiraswasta	Peternak	6	3	9	0.50	Tidak	Tidak	Tidak
3	55	P	IRT	Peternak	6	2	9	0.29	Tidak	Tidak	Tidak
4	50	P	IRT	Peternak	6	2	9	0.21	Tidak	Tidak	Tidak
5	54	P	IRT	Peternak	6	2	9	0.21	Tidak	Tidak	Tidak
6	50	P	IRT	Peternak	6	2	9	0.64	Tidak	Tidak	Tidak
7	55	L	Petani	Peternak	5	2	6	0.21	Tidak	Tidak	Tidak
8	60	L	Petani	Peternak	7	4	6	0.17	Tidak	Tidak	Tidak
9	50	L	Petani	Peternak	5	2	9	0.71	Tidak	Tidak	Tidak
10	58	L	Petani	Peternak	5	4	6	0.39	Tidak	Tidak	Tidak
11	50	L	Petani	Peternak	5	2	6	0.36	Tidak	Tidak	Tidak
12	54	L	Petani	Peternak	5	4	6	0.50	Tidak	Tidak	Tidak
13	56	L	Petani	Peternak	6	3	6	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
14	57	L	Petani	Peternak	6	2	6	0.11	Tidak	Tidak	Tidak
15	58	L	Petani	Peternak	6	3	6	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
16	54	L	Petani	Peternak	5	2	9	0.18	Tidak	Tidak	Tidak
17	57	L	Petani	Peternak	6	2	9	0.09	Tidak	Tidak	Tidak
18	52	L	Petani	Peternak	6	3	9	0.14	Tidak	Tidak	Tidak
19	51	L	Petani	Peternak	6	1	9	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
20	56	L	Petani	Peternak	5	3	9	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
21	53	L	Petani	Peternak	6	2	9	0.12	Tidak	Tidak	Tidak

Lampiran 8. (Lanjutan)

No	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Anggota Keluarga (orang)	Pengalaman Beternak (tahun)	Pendidikan formal (tahun)	Luas lahan (ha)	Kredit	Bimbingan Teknis	Anggota kelompok
22	58	L	Petani	Peternak	6	3	9	0.29	Tidak	Tidak	Tidak
23	53	L	Guru	Peternak	3	3	16	0.17	Ya	Ya	Ya
24	55	L	Petani	Peternak	5	2	9	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
25	57	L	Petani	Peternak	3	4	9	0.86	Tidak	Tidak	Tidak
26	60	L	Petani	Peternak	5	1	6	0.50	Tidak	Tidak	Tidak
27	57	L	Wiraswasta	Peternak	5	1	6	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
28	46	L	Petani	Peternak	4	2	6	0.43	Tidak	Tidak	Tidak
29	58	L	Petani	Peternak	5	6	6	0.86	Tidak	Tidak	Tidak
30	56	L	Petani	Peternak	5	5	6	0.14	Tidak	Tidak	Tidak
31	60	L	Petani	Peternak	3	3	6	0.50	Tidak	Ya	Tidak
32	58	L	Petani	Peternak	5	4	9	0.14	Ya	Ya	Ya
33	56	L	Petani	Peternak	6	2	9	0.21	Ya	Ya	Ya
34	45	L	Petani	Peternak	2	2	9	0.07	Ya	Ya	Ya
35	51	L	Petani	Peternak	3	3	9	0.14	Ya	Ya	Ya
36	42	L	Petani	Peternak	4	3	12	0.21	Ya	Ya	Ya
37	36	L	Petani	Peternak	3	3	9	0.21	Ya	Ya	Ya
38	51	L	Petani	Peternak	4	3	9	0.14	Ya	Ya	Ya
39	51	L	Petani	Peternak	4	3	6	0.14	Ya	Ya	Ya
40	53	L	Petani	Peternak	5	3	6	0.07	Ya	Ya	Ya
41	47	L	Petani	Peternak	5	3	9	0.07	Ya	Ya	Ya
42	51	L	Petani	Peternak	5	3	12	0.14	Ya	Ya	Ya
43	51	L	Petani	Peternak	4	3	6	0.21	Ya	Ya	Ya

Lampiran 8. (Lanjutan)

No	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Anggota Keluarga (orang)	Pengalaman Beternak (tahun)	Pendidikan formal (tahun)	Luas lahan (ha)	Kredit	Bimbingan Teknis	Anggota kelompok
44	36	L	Petani	Peternak	4	3	12	0.21	Ya	Ya	Ya
45	42	L	Petani	Peternak	5	3	9	0.21	Ya	Ya	Ya
46	51	L	Petani	Peternak	4	3	6	0.28	Ya	Ya	Ya
47	42	L	Petani	Peternak	4	3	9	0.14	Ya	Ya	Ya
48	42	L	Petani	Peternak	5	3	6	0.21	Ya	Ya	Ya
49	42	L	Petani	Peternak	5	3	9	0.07	Ya	Ya	Ya
50	51	L	Petani	Peternak	6	2	6	0.14	Tidak	Ya	Ya
51	45	L	Petani	Peternak	3	2	9	0.14	Tidak	Ya	Ya
52	43	L	Petani	Peternak	6	3	9	0.21	Ya	Ya	Ya
53	45	L	Petani	Peternak	5	2	3	0.14	Tidak	Ya	Ya
54	32	L	Petani	Peternak	3	3	16	0.07	Ya	Ya	Ya
55	42	L	Petani	Peternak	5	2	12	0.14	Ya	Ya	Ya
56	54	L	Petani	Peternak	4	3	12	0.14	Ya	Ya	Ya
57	56	L	Petani	Peternak	5	3	6	0.14	Ya	Ya	Ya
58	56	L	Petani	Peternak	5	3	6	0.21	Ya	Ya	Ya
59	53	L	Petani	Peternak	5	3	6	0.07	Ya	Ya	Ya
60	60	L	Petani	Peternak	6	3	6	0.21	Ya	Ya	Ya
61	45	L	Petani	Peternak	5	3	6	0.07	Ya	Ya	Ya
62	40	L	Petani	Peternak	7	2	6	0.21	Ya	Ya	Ya
63	40	L	Petani	Peternak	4	3	6	0.14	Ya	Ya	Ya
64	60	L	Petani	Peternak	3	3	6	0.14	Ya	Ya	Ya
65	35	L	Petani	Peternak	4	3	6	0.07	Ya	Ya	Ya

Lampiran 8. (Lanjutan)

No	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Anggota Keluarga (orang)	Pengalaman Beternak (tahun)	Pendidikan formal (tahun)	Luas lahan (ha)	Kredit	Bimbingan Teknis	Anggota kelompok
66	45	L	Petani	Peternak	2	2	6	0.14	Ya	Ya	Ya
67	35	L	Petani	Peternak	4	3	9	0.21	Ya	Ya	Ya
68	55	L	Petani	Peternak	4	3	6	0.14	Tidak	Tidak	Ya
69	41	L	Petani	Peternak	3	9	9	0.14	Tidak	Tidak	Ya
70	55	L	Petani	Peternak	2	4	6	0.21	Ya	Ya	Ya
71	65	L	Petani	Peternak	2	3	6	0.07	Tidak	Tidak	Ya
72	68	L	Petani	Peternak	3	4	6	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
73	30	L	Petani	Peternak	4	2	6	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
74	60	L	Petani	Peternak	4	10	6	0.14	Tidak	Tidak	Tidak
75	40	L	Buruh tani	Peternak	3	3	6	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
76	62	L	Buruh tani	Peternak	3	4	6	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
77	38	L	Petani	Peternak	5	10	6	0.14	Tidak	Tidak	Tidak
78	50	L	Buruh tani	Peternak	4	10	6	0.10	Tidak	Tidak	Tidak
79	60	L	Petani	Peternak	4	3	6	0.21	Tidak	Tidak	Tidak
80	50	L	Buruh tani	Peternak	3	2	6	0.14	Tidak	Tidak	Tidak
81	45	L	Petani	Peternak	5	2	6	0.14	Tidak	Tidak	Tidak
82	49	L	Petani	Peternak	4	5	6	0.14	Tidak	Tidak	Tidak
83	60	L	Petani	Peternak	6	6	6	0.21	Tidak	Tidak	Ya
84	46	L	Buruh tani	Peternak	6	4	6	0.07	Tidak	Ya	Ya
85	48	L	Buruh tani	Peternak	3	2	9	0.14	Ya	Ya	Ya
86	47	L	PNS	Peternak	4	4	12	0.07	Tidak	Ya	Ya
87	70	L	Petani	Peternak	3	3	6	0.14	Tidak	Tidak	Tidak

Lampiran 8. (Lanjutan)

No	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Anggota Keluarga (orang)	Pengalaman Beternak (tahun)	Pendidikan formal (tahun)	Luas lahan (ha)	Kredit	Bimbingan Teknis	Anggota kelompok
88	43	L	Buruh tani	Peternak	8	3	6	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
89	35	L	Wiraswasta	Peternak	3	2	12	0.21	Tidak	Tidak	Tidak
90	56	L	Petani	Peternak	4	5	6	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
91	60	L	Petani	Peternak	7	4	6	0.14	Tidak	Tidak	Ya
92	54	L	Petani	Peternak	2	3	6	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
93	49	L	Guru PAUD	Peternak	5	4	12	0.14	Ya	Ya	Ya
94	60	L	Petani	Peternak	2	2	6	0.21	Tidak	Tidak	Tidak
95	45	L	Petani	Peternak	4	3	6	0.14	Tidak	Tidak	Tidak
96	55	L	PNS	Peternak	5	5	16	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
97	50	L	Petani	Peternak	3	3	6	0.07	Tidak	Tidak	Tidak
98	64	L	Wiraswasta	Peternak	5	2	6	0.21	Tidak	Tidak	Tidak
99	49	L	Wiraswasta	Peternak	3	4	6	0.14	Tidak	Tidak	Tidak
100	42	L	TNI	Peternak	3	3	12	0.21	Tidak	Tidak	Tidak
Rerata	51				4.51	3.22	7.68				

Lampiran 9. Biaya Tunai Total Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis

No	Lama Pemeliharaan (hari)	Rumput				Singkong				Ampas Tahu			
		Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
1	210	30	6,300	200	1,260,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
2	210	70	14,700	200	2,940,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
3	240	50	12,000	200	2,400,000	1	240	300	72,000	1	240	1,000	240,000
4	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	1	240	1,000	240,000
5	240	60	14,400	200	2,880,000	1	240	300	72,000	1	240	1,000	240,000
6	240	50	12,000	200	2,400,000	1	240	300	72,000	1	240	1,000	240,000
7	210	70	14,700	200	2,940,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
8	180	30	5,400	200	1,080,000	1	180	300	54,000	1	180	1,000	180,000
9	180	70	12,600	200	2,520,000	1	180	300	54,000	1	180	1,000	180,000
10	210	70	14,700	200	2,940,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
11	210	50	10,500	200	2,100,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
12	240	50	12,000	200	2,400,000	1	240	300	72,000	1	240	1,000	240,000
13	210	50	10,500	200	2,100,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
14	180	50	9,000	200	1,800,000	1	180	300	54,000	1	180	1,000	180,000
15	210	80	16,800	200	3,360,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
16	210	60	12,600	200	2,520,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
17	270	20	5,400	200	1,080,000	1	270	300	81,000	1	270	1,000	270,000
18	300	30	9,000	200	1,800,000	1	300	300	90,000	1	300	1,000	300,000
19	270	50	13,500	200	2,700,000	1	270	300	81,000	1	270	1,000	270,000

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Lama Pemeliharaan (hari)	Rumput				Singkong				Ampas Tahu			
		Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
20	210	20	4,200	200	840,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
21	270	25	6,750	200	1,350,000	1	270	300	81,000	1	270	1,000	270,000
22	330	30	9,900	200	1,980,000	1	330	300	99,000	1	330	1,000	330,000
23	180	25	4,500	200	900,000	1	180	300	54,000	1	180	1,000	180,000
24	210	20	4,200	200	840,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
25	210	80	16,800	200	3,360,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
26	210	25	5,250	200	1,050,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
27	210	20	4,200	200	840,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
28	210	50	10,500	200	2,100,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
29	210	60	12,600	200	2,520,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
30	300	60	18,000	200	3,600,000	1	300	300	90,000	1	300	1,000	300,000
31	270	80	21,600	200	4,320,000	1	270	300	81,000	1	270	1,000	270,000
32	210	70	14,700	200	2,940,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
33	240	20	4,800	200	960,000	1	240	300	72,000	1	240	1,000	240,000
34	210	25	5,250	200	1,050,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
35	210	20	4,200	200	840,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
36	240	30	7,200	200	1,440,000	2	480	300	144,000	2	480	1,000	480,000
37	255	35	8,925	200	1,785,000	1	255	300	76,500	2	510	1,000	510,000
38	210	35	7,350	200	1,470,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Lama Pemeliharaan (hari)	Rumput				Singkong				Ampas Tahu			
		Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
39	240	30	7,200	200	1,440,000	2	480	300	144,000	2	480	1,000	480,000
40	300	40	12,000	200	2,400,000	5	1,500	300	450,000	3	900	1,000	900,000
41	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
42	240	35	8,400	200	1,680,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
43	180	30	5,400	200	1,080,000	1	180	300	54,000	2	360	1,000	360,000
44	195	30	5,850	200	1,170,000	1	195	300	58,500	2	390	1,000	390,000
45	300	20	6,000	200	1,200,000	1	300	300	90,000	1	300	1,000	300,000
46	240	35	8,400	200	1,680,000	2	480	300	144,000	2	480	1,000	480,000
47	210	30	6,300	200	1,260,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000
48	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
49	270	45	12,150	200	2,430,000	3	810	300	243,000	3	810	1,000	810,000
50	240	30	7,200	200	1,440,000	0.5	120	300	36,000	2	480	1,000	480,000
51	210	30	6,300	200	1,260,000	2	420	300	126,000	2	420	1,000	420,000
52	180	35	6,300	200	1,260,000	1	180	300	54,000	2	360	1,000	360,000
53	240	35	8,400	200	1,680,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
54	240	30	7,200	200	1,440,000	0.5	120	300	36,000	1	240	1,000	240,000
55	210	30	6,300	200	1,260,000	2	420	300	126,000	2	420	1,000	420,000
56	240	35	8,400	200	1,680,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
57	300	40	12,000	200	2,400,000	2	600	300	180,000	2	600	1,000	600,000

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Lama Pemeliharaan (hari)	Rumput				Singkong				Ampas Tahu			
		Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
58	180	35	6,300	200	1,260,000	1	180	300	54,000	2	360	1,000	360,000
59	240	30	7,200	200	1,440,000	2	480	300	144,000	2	480	1,000	480,000
60	210	30	6,300	200	1,260,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000
61	240	40	9,600	200	1,920,000	2	480	300	144,000	3	720	1,000	720,000
62	210	30	6,300	200	1,260,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000
63	210	35	7,350	200	1,470,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000
64	210	30	6,300	200	1,260,000	2	420	300	126,000	2	420	1,000	420,000
65	270	30	8,100	200	1,620,000	1	270	300	81,000	2	540	1,000	540,000
66	210	30	6,300	200	1,260,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000
67	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
68	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
69	210	60	12,600	200	2,520,000	5	1,050	300	315,000	4	840	1,000	840,000
70	300	30	9,000	200	1,800,000	1	300	300	90,000	2	600	1,000	600,000
71	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
72	210	30	6,300	200	1,260,000	5	1,050	300	315,000	2	420	1,000	420,000
73	210	30	6,300	200	1,260,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000
74	300	45	13,500	200	2,700,000	1	300	300	90,000	2	600	1,000	600,000
75	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
76	210	30	6,300	200	1,260,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Lama Pemeliharaan (hari)	Rumput				Singkong				Ampas Tahu			
		Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
77	300	30	9,000	200	1,800,000	1	300	300	90,000	2	600	1,000	600,000
78	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
79	270	30	8,100	200	1,620,000	1	270	300	81,000	1	270	1,000	270,000
80	210	20	4,200	200	840,000	1	210	300	63,000	1	210	1,000	210,000
81	180	35	6,300	200	1,260,000	1	180	300	54,000	2	360	1,000	360,000
82	180	30	5,400	200	1,080,000	1	180	300	54,000	2	360	1,000	360,000
83	240	45	10,800	200	2,160,000	3	720	300	216,000	3	720	1,000	720,000
84	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
85	300	40	12,000	200	2,400,000	2	600	300	180,000	2	600	1,000	600,000
86	240	50	12,000	200	2,400,000	2	480	300	144,000	3	720	1,000	720,000
87	150	30	4,500	200	900,000	1	150	300	45,000	2	300	1,000	300,000
88	180	30	5,400	200	1,080,000	1	180	300	54,000	2	360	1,000	360,000
89	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
90	180	30	5,400	200	1,080,000	1	180	300	54,000	2	360	1,000	360,000
91	210	30	6,300	200	1,260,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000
92	180	30	5,400	200	1,080,000	1	180	300	54,000	2	360	1,000	360,000
93	240	20	4,800	200	960,000	1	240	300	72,000	1	240	1,000	240,000
94	210	30	6,300	200	1,260,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000
95	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Lama Pemeliharaan (hari)	Rumput				Singkong				Ampas Tahu			
		Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg/hr)	Total (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
96	180	30	5,400	200	1,080,000	1	180	300	54,000	2	360	1,000	360,000
97	210	30	6,300	200	1,260,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000
98	210	30	6,300	200	1,260,000	1	210	300	63,000	2	420	1,000	420,000
99	240	30	7,200	200	1,440,000	1	240	300	72,000	2	480	1,000	480,000
100	180	30	5,400	200	1,080,000	1	180	300	54,000	2	360	1,000	360,000
Rerata	228.00	37.05	8,442.75	200	1,688,550	1.26	291.30	300	87,390	1.67	381.00	1,000	381,000

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Tenaga Kerja Dalam Keluarga				Obat-obatan						Biaya Lain-lain (Rp)	Biaya Tunai Total (Rp)
					Obat cacing			Vitamin				
	Jumlah (hksp/hr)	Total (hksp)	Upah (Rp/hksp)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)		
1	1.00	210	30,000	6,300,000	2	90,000	180,000	2	35,000	70,000	10,000	1,793,000
2	2.00	420	30,000	12,600,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	3,503,000
3	1.70	408	30,000	12,240,000	2	100,000	200,000	2	30,000	60,000	10,000	2,982,000
4	0.70	168	30,000	5,040,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,042,000
5	0.70	168	30,000	5,040,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	3,482,000
6	0.70	168	30,000	5,040,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	3,002,000
7	1.00	210	30,000	6,300,000	2	90,000	180,000	2	35,000	70,000	10,000	3,473,000
8	1.00	180	30,000	5,400,000	2	100,000	200,000	2	35,000	70,000	10,000	1,594,000
9	1.50	270	30,000	8,100,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	3,044,000
10	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	3,503,000
11	1.00	210	30,000	6,300,000	2	100,000	200,000	2	35,000	70,000	10,000	2,653,000
12	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	3,002,000
13	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,663,000
14	1.00	180	30,000	5,400,000	2	100,000	200,000	2	35,000	70,000	10,000	2,314,000
15	1.70	357	30,000	10,710,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	3,923,000
16	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	3,083,000
17	1.00	270	30,000	8,100,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	1,721,000
18	1.00	300	30,000	9,000,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,480,000
19	1.00	270	30,000	8,100,000	2	100,000	200,000	2	35,000	70,000	10,000	3,331,000

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Tenaga Kerja Dalam Keluarga				Obat-obatan						Biaya Lain-lain (Rp)	Biaya Tunai Total (Rp)
					Obat cacing			Vitamin				
	Jumlah (hksp/hr)	Total (hksp)	Upah (Rp/hksp)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)		
20	1.00	210	30,000	6,300,000	2	100,000	200,000	2	35,000	70,000	10,000	1,393,000
21	1.00	270	30,000	8,100,000	2	95,000	190,000	2	35,000	70,000	10,000	1,971,000
22	1.00	330	30,000	9,900,000	2	100,000	200,000	2	35,000	70,000	10,000	2,689,000
23	1.00	180	30,000	5,400,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	1,424,000
24	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	1,403,000
25	1.00	210	30,000	6,300,000	2	95,000	190,000	2	32,000	64,000	10,000	3,897,000
26	1.00	210	30,000	6,300,000	2	90,000	180,000	2	35,000	70,000	10,000	1,583,000
27	1.00	210	30,000	6,300,000	2	95,000	190,000	2	35,000	70,000	10,000	1,383,000
28	1.00	210	30,000	6,300,000	2	90,000	180,000	2	35,000	70,000	10,000	2,633,000
29	1.00	210	30,000	6,300,000	2	95,000	190,000	2	35,000	70,000	10,000	3,063,000
30	1.00	300	30,000	9,000,000	2	95,000	190,000	2	35,000	70,000	10,000	4,260,000
31	1.00	270	30,000	8,100,000	2	90,000	180,000	2	35,000	70,000	10,000	4,931,000
32	1.00	210	30,000	6,300,000	2	100,000	200,000	2	35,000	70,000	10,000	3,493,000
33	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	1,562,000
34	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	1,613,000
35	1.00	210	30,000	6,300,000	2	90,000	180,000	2	35,000	70,000	10,000	1,373,000
36	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	10	35,000	350,000	10,000	2,634,000
37	1.00	255	30,000	7,650,000	4	105,000	420,000	2	35,000	70,000	10,000	2,871,500
38	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,313,000

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Tenaga Kerja Dalam Keluarga				Obat-obatan						Biaya Lain-lain (Rp)	Biaya Tunai Total (Rp)
					Obat cacing			Vitamin				
	Jumlah (hksp/hr)	Total (hksp)	Upah (Rp/hksp)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)		
39	2.00	480	30,000	14,400,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,424,000
40	1.00	300	30,000	9,000,000	3	105,000	315,000	4	35,000	140,000	10,000	4,215,000
41	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,352,000
42	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,592,000
43	1.00	180	30,000	5,400,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	1,854,000
44	1.00	195	30,000	5,850,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	1,978,500
45	1.00	300	30,000	9,000,000	1	105,000	105,000	6	35,000	210,000	10,000	1,915,000
46	1.00	240	30,000	7,200,000	4	105,000	420,000	4	35,000	140,000	10,000	2,874,000
47	1.00	210	30,000	6,300,000	1	105,000	105,000	4	35,000	140,000	10,000	1,998,000
48	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,352,000
49	1.00	270	30,000	8,100,000	3	105,000	315,000	4	35,000	140,000	10,000	3,948,000
50	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,316,000
51	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,166,000
52	1.00	180	30,000	5,400,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,034,000
53	1.00	240	30,000	7,200,000	1	105,000	105,000	4	35,000	140,000	10,000	2,487,000
54	1.00	240	30,000	7,200,000	1	105,000	105,000	4	35,000	140,000	10,000	1,971,000
55	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,166,000
56	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,592,000
57	1.00	300	30,000	9,000,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	3,540,000

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Tenaga Kerja Dalam Keluarga				Obat-obatan						Biaya Lain-lain (Rp)	Biaya Tunai Total (Rp)
					Obat cacing			Vitamin				
	Jumlah (hksp/hr)	Total (hksp)	Upah (Rp/hksp)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)		
58	1.00	180	30,000	5,400,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,034,000
59	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,424,000
60	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,103,000
61	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	3,144,000
62	2.00	420	30,000	12,600,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,033,000
63	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,313,000
64	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,166,000
65	1.00	270	30,000	8,100,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,531,000
66	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,033,000
67	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,282,000
68	1.00	240	30,000	7,200,000	3	105,000	315,000	1	35,000	35,000	10,000	2,352,000
69	2.00	420	30,000	12,600,000	3	105,000	315,000	2	35,000	70,000	10,000	4,070,000
70	1.00	300	30,000	9,000,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,780,000
71	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,282,000
72	2.00	420	30,000	12,600,000	1	105,000	105,000	1	35,000	35,000	10,000	2,145,000
73	1.00	210	30,000	6,300,000	1	105,000	105,000	2	35,000	70,000	10,000	1,928,000
74	2.00	600	30,000	18,000,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	3,680,000
75	1.00	240	30,000	7,200,000	1	105,000	105,000	1	35,000	35,000	10,000	2,142,000
76	1.00	210	30,000	6,300,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,033,000

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Tenaga Kerja Dalam Keluarga				Obat-obatan						Biaya Lain-lain (Rp)	Biaya Tunai Total (Rp)
					Obat cacing			Vitamin				
	Jumlah (hksp/hr)	Total (hksp)	Upah (Rp/hksp)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)		
77	1.00	300	30,000	9,000,000	4	105,000	420,000	2	35,000	70,000	10,000	2,990,000
78	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,282,000
79	1.00	270	30,000	8,100,000	1	105,000	105,000	1	35,000	35,000	10,000	2,121,000
80	1.00	210	30,000	6,300,000	1	105,000	105,000	2	35,000	70,000	10,000	1,298,000
81	1.00	180	30,000	5,400,000	4	105,000	420,000	2	35,000	70,000	10,000	2,174,000
82	2.00	360	30,000	10,800,000	1	105,000	105,000	1	35,000	35,000	10,000	1,644,000
83	1.00	240	30,000	7,200,000	6	105,000	630,000	4	35,000	140,000	10,000	3,876,000
84	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	4	35,000	140,000	10,000	2,352,000
85	2.00	600	30,000	18,000,000	1	105,000	105,000	1	35,000	35,000	10,000	3,330,000
86	1.00	240	30,000	7,200,000	1	105,000	105,000	4	35,000	140,000	10,000	3,519,000
87	1.00	150	30,000	4,500,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	1,535,000
88	2.00	360	30,000	10,800,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	1,784,000
89	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,282,000
90	1.00	180	30,000	5,400,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	1,784,000
91	2.00	420	30,000	12,600,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	2,033,000
92	1.00	180	30,000	5,400,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	1,784,000
93	1.00	240	30,000	7,200,000	1	105,000	105,000	4	35,000	140,000	10,000	1,527,000
94	1.00	210	30,000	6,300,000	1	105,000	105,000	2	35,000	70,000	10,000	1,928,000
95	1.00	240	30,000	7,200,000	1	105,000	105,000	2	35,000	70,000	10,000	2,177,000

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Tenaga Kerja Dalam Keluarga				Obat-obatan						Biaya Lain-lain (Rp)	Biaya Tunai Total (Rp)
					Obat cacang			Vitamin				
	Jumlah (hksp/hr)	Total (hksp)	Upah (Rp/hksp)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)	Jumlah (apl)	Harga (Rp/apl)	Biaya (Rp)		
96	1.00	180	30,000	5,400,000	2	105,000	210,000	1	35,000	35,000	10,000	1,749,000
97	1.00	210	30,000	6,300,000	1	105,000	105,000	3	35,000	105,000	10,000	1,963,000
98	1.00	210	30,000	6,300,000	1	105,000	105,000	1	35,000	35,000	10,000	1,893,000
99	1.00	240	30,000	7,200,000	2	105,000	210,000	3	35,000	105,000	10,000	2,317,000
100	1.00	180	30,000	5,400,000	2	105,000	210,000	2	35,000	70,000	10,000	1,784,000
Rerata	1.11	252.39	30,000	7,571,700	1.99	103,200	205,350	2.64	34,920	92,240	10,000	2,464,530

Lampiran 10. Penerimaan Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis

No	Lama Pemeliharaan (hari)	Nilai Pertambahan Bobot Badan (PBB)					Penjualan Kotoran Ternak					Penerimaan Total (Rp)
		Jumlah Ternak (ST)	PBB (kg/hr/ST)	Total PBB (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	Jumlah Ternak (ST)	Jumlah Kotoran Ternak (kg/ST)	Total Produksi Kotoran Ternak (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	
1	210	0.60	0.23	28.42	95,000	2,700,000	0.60	25	3,150	250	787,500	3,487,500
2	210	2.40	0.30	151.58	95,000	14,400,000	2.40	25	12,600	250	3,150,000	17,550,000
3	240	1.20	0.25	72.00	95,000	6,840,000	1.20	25	7,200	250	1,800,000	8,640,000
4	240	0.60	0.22	31.58	95,000	3,000,000	0.60	25	3,600	250	900,000	3,900,000
5	240	1.20	0.24	69.47	95,000	6,600,000	1.20	25	7,200	250	1,800,000	8,400,000
6	240	1.20	0.26	75.60	95,000	7,182,000	1.20	25	7,200	250	1,800,000	8,982,000
7	210	1.20	0.30	75.60	95,000	7,182,000	1.20	25	6,300	250	1,575,000	8,757,000
8	180	0.60	0.32	34.80	95,000	3,306,000	0.60	25	2,700	250	675,000	3,981,000
9	180	1.80	0.35	113.68	95,000	10,800,000	1.80	25	8,100	250	2,025,000	12,825,000
10	210	1.80	0.28	105.47	95,000	10,020,000	1.80	25	9,450	250	2,362,500	12,382,500
11	210	1.20	0.30	75.60	95,000	7,182,000	1.20	25	6,300	250	1,575,000	8,757,000
12	240	1.20	0.25	72.00	95,000	6,840,000	1.20	25	7,200	250	1,800,000	8,640,000
13	210	1.20	0.28	69.60	95,000	6,612,000	1.20	25	6,300	250	1,575,000	8,187,000
14	180	1.20	0.37	79.20	95,000	7,524,000	1.20	25	5,400	250	1,350,000	8,874,000
15	210	2.40	0.30	151.20	95,000	14,364,000	2.40	25	12,600	250	3,150,000	17,514,000
16	210	1.80	0.30	115.20	95,000	10,944,000	1.80	25	9,450	250	2,362,500	13,306,500
17	270	0.60	0.19	31.20	95,000	2,964,000	0.60	25	4,050	250	1,012,500	3,976,500
18	300	0.60	0.18	32.40	95,000	3,078,000	0.60	25	4,500	250	1,125,000	4,203,000
19	270	1.20	0.20	63.60	95,000	6,042,000	1.20	25	8,100	250	2,025,000	8,067,000
20	210	0.60	0.29	36.00	95,000	3,420,000	0.60	25	3,150	250	787,500	4,207,500

Lampiran 10. (Lanjutan)

No	Lama Pemeliharaan (hari)	Nilai Pertambahan Bobot Badan (PBB)					Penjualan Kotoran Ternak					Penerimaan Total (Rp)
		Jumlah Ternak (ST)	PBB (kg/hr/ST)	Total PBB (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	Jumlah Ternak (ST)	Jumlah Kotoran Ternak (kg/ST)	Total Produksi Kotoran Ternak (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	
21	270	0.60	0.21	34.80	95,000	3,306,000	0.60	25	4,050	250	1,012,500	4,318,500
22	330	0.60	0.18	35.40	95,000	3,363,000	0.60	25	4,950	250	1,237,500	4,600,500
23	180	0.60	0.29	31.20	95,000	2,964,000	0.60	25	2,700	250	675,000	3,639,000
24	210	0.60	0.26	32.40	95,000	3,078,000	0.60	25	3,150	250	787,500	3,865,500
25	210	1.20	0.27	67.14	95,000	6,378,000	1.20	25	6,300	250	1,575,000	7,953,000
26	210	0.60	0.22	28.20	95,000	2,679,000	0.60	25	3,150	250	787,500	3,466,500
27	210	0.60	0.22	28.20	95,000	2,679,000	0.60	25	3,150	250	787,500	3,466,500
28	210	1.20	0.22	56.40	95,000	5,358,000	1.20	25	6,300	250	1,575,000	6,933,000
29	210	1.20	0.25	61.96	95,000	5,886,000	1.20	25	6,300	250	1,575,000	7,461,000
30	300	1.20	0.18	63.79	95,000	6,060,000	1.20	25	9,000	250	2,250,000	8,310,000
31	270	1.20	0.20	64.74	95,000	6,150,000	1.20	25	8,100	250	2,025,000	8,175,000
32	210	1.20	0.26	64.67	95,000	6,144,000	1.20	25	6,300	250	1,575,000	7,719,000
33	240	0.60	0.22	31.80	95,000	3,021,000	0.60	25	3,600	250	900,000	3,921,000
34	210	0.60	0.25	31.80	95,000	3,021,000	0.60	25	3,150	250	787,500	3,808,500
35	210	0.60	0.25	31.20	95,000	2,964,000	0.60	25	3,150	250	787,500	3,751,500
36	240	1.20	0.15	44.40	95,000	4,218,000	1.20	25	7,200	250	1,800,000	6,018,000
37	255	1.20	0.20	60.95	95,000	5,790,000	1.20	25	7,650	250	1,912,500	7,702,500
38	210	1.20	0.22	55.20	95,000	5,244,000	1.20	25	6,300	250	1,575,000	6,819,000
39	240	1.20	0.20	57.60	95,000	5,472,000	1.20	25	7,200	250	1,800,000	7,272,000
40	300	1.80	0.24	127.80	95,000	12,141,000	1.80	25	13,500	250	3,375,000	15,516,000

Lampiran 10. (Lanjutan)

No	Lama Pemeliharaan (hari)	Nilai Pertambahan Bobot Badan (PBB)					Penjualan Kotoran Ternak					Penerimaan Total (Rp)
		Jumlah Ternak (ST)	PBB (kg/hr/ST)	Total PBB (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	Jumlah Ternak (ST)	Jumlah Kotoran Ternak (kg/ST)	Total Produksi Kotoran Ternak (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	
41	240	1.20	0.29	82.80	95,000	7,866,000	1.20	25	7,200	250	1,800,000	9,666,000
42	240	1.20	0.45	129.23	95,000	12,276,923	1.20	25	7,200	250	1,800,000	14,076,923
43	180	1.20	0.32	69.23	95,000	6,576,923	1.20	25	5,400	250	1,350,000	7,926,923
44	195	0.85	0.32	52.31	95,000	4,969,231	0.85	25	4,144	250	1,035,938	6,005,168
45	300	0.60	0.44	78.46	95,000	7,453,846	0.60	25	4,500	250	1,125,000	8,578,846
46	240	1.20	0.46	133.85	95,000	12,715,385	1.20	25	7,200	250	1,800,000	14,515,385
47	210	1.20	0.36	90.00	95,000	8,550,000	1.20	25	6,300	250	1,575,000	10,125,000
48	240	1.20	0.34	96.92	95,000	9,207,692	1.20	25	7,200	250	1,800,000	11,007,692
49	270	1.80	0.39	190.38	95,000	18,086,538	1.80	25	12,150	250	3,037,500	21,124,038
50	240	1.20	0.32	92.31	95,000	8,769,231	1.20	25	7,200	250	1,800,000	10,569,231
51	210	1.20	0.39	98.08	95,000	9,317,308	1.20	25	6,300	250	1,575,000	10,892,308
52	180	1.20	0.30	64.62	95,000	6,138,462	1.20	25	5,400	250	1,350,000	7,488,462
53	240	1.20	0.30	87.69	95,000	8,330,769	1.20	25	7,200	250	1,800,000	10,130,769
54	240	0.60	0.38	55.38	95,000	5,261,538	0.60	25	3,600	250	900,000	6,161,538
55	210	1.20	0.37	92.31	95,000	8,769,231	1.20	25	6,300	250	1,575,000	10,344,231
56	240	1.20	0.38	110.77	95,000	10,523,077	1.20	25	7,200	250	1,800,000	12,323,077
57	300	1.20	0.33	120.00	95,000	11,400,000	1.20	25	9,000	250	2,250,000	13,650,000
58	180	1.20	0.41	87.69	95,000	8,330,769	1.20	25	5,400	250	1,350,000	9,680,769
59	240	1.20	0.38	110.77	95,000	10,523,077	1.20	25	7,200	250	1,800,000	12,323,077
60	210	1.20	0.40	100.38	95,000	9,536,538	1.20	25	6,300	250	1,575,000	11,111,538

Lampiran 10. (Lanjutan)

No	Lama Pemeliharaan (hari)	Nilai Pertambahan Bobot Badan (PBB)					Penjualan Kotoran Ternak					Penerimaan Total (Rp)
		Jumlah Ternak (ST)	PBB (kg/hr/ST)	Total PBB (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	Jumlah Ternak (ST)	Jumlah Kotoran Ternak (kg/ST)	Total Produksi Kotoran Ternak (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	
61	240	1.80	0.40	173.08	95,000	16,442,308	1.80	25	10,800	250	2,700,000	19,142,308
62	210	1.20	0.35	87.69	95,000	8,330,769	1.20	25	6,300	250	1,575,000	9,905,769
63	210	1.20	0.39	98.08	95,000	9,317,308	1.20	25	6,300	250	1,575,000	10,892,308
64	210	1.20	0.34	85.38	95,000	8,111,538	1.20	25	6,300	250	1,575,000	9,686,538
65	270	1.20	0.36	115.38	95,000	10,961,538	1.20	25	8,100	250	2,025,000	12,986,538
66	210	0.50	0.36	37.98	95,000	3,608,173	0.50	25	2,625	250	656,250	4,264,423
67	240	1.20	0.34	98.08	95,000	9,317,308	1.20	25	7,200	250	1,800,000	11,117,308
68	240	1.20	0.26	75.00	95,000	7,125,000	1.20	25	7,200	250	1,800,000	8,925,000
69	210	2.40	0.32	161.54	95,000	15,346,154	2.40	25	12,600	250	3,150,000	18,496,154
70	300	0.50	0.32	48.08	95,000	4,567,308	0.50	25	3,750	250	937,500	5,504,808
71	240	0.50	0.32	37.98	95,000	3,608,173	0.50	25	3,000	250	750,000	4,358,173
72	210	1.20	0.27	69.23	95,000	6,576,923	1.20	25	6,300	250	1,575,000	8,151,923
73	210	1.20	0.31	78.46	95,000	7,453,846	1.20	25	6,300	250	1,575,000	9,028,846
74	300	1.20	0.23	83.08	95,000	7,892,308	1.20	25	9,000	250	2,250,000	10,142,308
75	240	0.50	0.33	39.42	95,000	3,745,192	0.50	25	3,000	250	750,000	4,495,192
76	210	1.20	0.38	94.62	95,000	8,988,462	1.20	25	6,300	250	1,575,000	10,563,462
77	300	1.20	0.24	86.54	95,000	8,221,154	1.20	25	9,000	250	2,250,000	10,471,154
78	240	0.85	0.35	71.92	95,000	6,832,692	0.85	25	5,100	250	1,275,000	8,107,692
79	270	0.60	0.26	42.69	95,000	4,055,769	0.60	25	4,050	250	1,012,500	5,068,269
80	210	0.60	0.34	42.69	95,000	4,055,769	0.60	25	3,150	250	787,500	4,843,269

Lampiran 10. (Lanjutan)

No	Lama Pemeliharaan (hari)	Nilai Pertambahan Bobot Badan (PBB)					Penjualan Kotoran Ternak					Penerimaan Total (Rp)
		Jumlah Ternak (ST)	PBB (kg/hr/ST)	Total PBB (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	Jumlah Ternak (ST)	Jumlah Kotoran Ternak (kg/ST)	Total Produksi Kotoran Ternak (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	
81	180	1.20	0.24	50.77	95,000	4,823,077	1.20	25	5,400	250	1,350,000	6,173,077
82	180	1.20	0.40	86.54	95,000	8,221,154	1.20	25	5,400	250	1,350,000	9,571,154
83	240	1.80	0.32	138.46	95,000	13,153,846	1.80	25	10,800	250	2,700,000	15,853,846
84	240	1.20	0.28	80.77	95,000	7,673,077	1.20	25	7,200	250	1,800,000	9,473,077
85	300	1.20	0.42	150.00	95,000	14,250,000	1.20	25	9,000	250	2,250,000	16,500,000
86	240	1.80	0.41	175.38	95,000	16,661,538	1.80	25	10,800	250	2,700,000	19,361,538
87	150	1.20	0.46	81.92	95,000	7,782,692	1.20	25	4,500	250	1,125,000	8,907,692
88	180	0.50	0.41	36.54	95,000	3,471,154	0.50	25	2,250	250	562,500	4,033,654
89	240	1.20	0.41	117.69	95,000	11,180,769	1.20	25	7,200	250	1,800,000	12,980,769
90	180	1.20	0.46	100.38	95,000	9,536,538	1.20	25	5,400	250	1,350,000	10,886,538
91	210	1.20	0.45	113.08	95,000	10,742,308	1.20	25	6,300	250	1,575,000	12,317,308
92	180	0.50	0.58	51.92	95,000	4,932,692	0.50	25	2,250	250	562,500	5,495,192
93	240	0.60	0.26	38.08	95,000	3,617,308	0.60	25	3,600	250	900,000	4,517,308
94	210	1.20	0.40	100.38	95,000	9,536,538	1.20	25	6,300	250	1,575,000	11,111,538
95	240	0.50	0.47	56.73	95,000	5,389,423	0.50	25	3,000	250	750,000	6,139,423
96	180	0.50	0.40	35.58	95,000	3,379,808	0.50	25	2,250	250	562,500	3,942,308
97	210	0.50	0.44	46.63	95,000	4,430,288	0.50	25	2,625	250	656,250	5,086,538
98	210	0.85	0.36	64.57	95,000	6,133,894	0.85	25	4,463	250	1,115,625	7,249,519
99	240	0.85	0.31	63.75	95,000	6,056,250	0.85	25	5,100	250	1,275,000	7,331,250
100	180	1.20	0.37	80.77	95,000	7,673,077	1.20	25	5,400	250	1,350,000	9,023,077
Rerata	228	1.09	0.32	77.34	95,000	7,347,217	1.09	25	6,178	250	1,544,391	8,891,607

Lampiran 11. Pendapatan Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis

No	Penerimaan Total (Rp)	Biaya Tunai Total (Rp)	Pendapatan Kotor (Rp)	Biaya Oportuniti Modal dan Uang Tunai (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	Oportuniti Lahan (Rp)	Pembayaran Tenaga Kerja Keluarga (Rp)	Oportuniti Tenaga Kerja Keluarga (Rp)	Perolehan Manajemen (Rp)
1	3,487,500	1,793,000	1,694,500	107,580	1,586,920	16,071	1,570,849	6,300,000	-4,729,151.43
2	17,550,000	3,503,000	14,047,000	210,180	13,836,820	12,500	13,824,320	12,600,000	1,224,320.00
3	8,640,000	2,982,000	5,658,000	178,920	5,479,080	7,143	5,471,937	12,240,000	-6,768,062.86
4	3,900,000	2,042,000	1,858,000	122,520	1,735,480	5,357	1,730,123	5,040,000	-3,309,877.14
5	8,400,000	3,482,000	4,918,000	208,920	4,709,080	5,357	4,703,723	5,040,000	-336,277.14
6	8,982,000	3,002,000	5,980,000	180,120	5,799,880	16,071	5,783,809	5,040,000	743,808.57
7	8,757,000	3,473,000	5,284,000	208,380	5,075,620	5,357	5,070,263	6,300,000	-1,229,737.14
8	3,981,000	1,594,000	2,387,000	95,640	2,291,360	4,286	2,287,074	5,400,000	-3,112,925.71
9	12,825,000	3,044,000	9,781,000	182,640	9,598,360	17,857	9,580,503	8,100,000	1,480,502.86
10	12,382,500	3,503,000	8,879,500	210,180	8,669,320	9,643	8,659,677	6,300,000	2,359,677.14
11	8,757,000	2,653,000	6,104,000	159,180	5,944,820	8,929	5,935,891	6,300,000	-364,108.57
12	8,640,000	3,002,000	5,638,000	180,120	5,457,880	12,500	5,445,380	7,200,000	-1,754,620.00
13	8,187,000	2,663,000	5,524,000	159,780	5,364,220	1,786	5,362,434	6,300,000	-937,565.71
14	8,874,000	2,314,000	6,560,000	138,840	6,421,160	2,857	6,418,303	5,400,000	1,018,302.86
15	17,514,000	3,923,000	13,591,000	235,380	13,355,620	1,786	13,353,834	10,710,000	2,643,834.29
16	13,306,500	3,083,000	10,223,500	184,980	10,038,520	4,464	10,034,056	6,300,000	3,734,055.71
17	3,976,500	1,721,000	2,255,500	103,260	2,152,240	2,321	2,149,919	8,100,000	-5,950,081.43
18	4,203,000	2,480,000	1,723,000	148,800	1,574,200	3,571	1,570,629	9,000,000	-7,429,371.43
19	8,067,000	3,331,000	4,736,000	199,860	4,536,140	1,786	4,534,354	8,100,000	-3,565,645.71
20	4,207,500	1,393,000	2,814,500	83,580	2,730,920	1,786	2,729,134	6,300,000	-3,570,865.71
21	4,318,500	1,971,000	2,347,500	118,260	2,229,240	3,036	2,226,204	8,100,000	-5,873,795.71

Lampiran 10. (Lanjutan)

No	Penerimaan Total (Rp)	Biaya Tunai Total (Rp)	Pendapatan Kotor (Rp)	Biaya Oportuniti Modal dan Uang Tunai (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	Oportuniti Lahan (Rp)	Pembayaran Tenaga Kerja Keluarga (Rp)	Oportuniti Tenaga Kerja Keluarga (Rp)	Perolehan Manajemen (Rp)
22	4,600,500	2,689,000	1,911,500	161,340	1,750,160	7,143	1,743,017	9,900,000	-8,156,982.86
23	3,639,000	1,424,000	2,215,000	85,440	2,129,560	4,286	2,125,274	5,400,000	-3,274,725.71
24	3,865,500	1,403,000	2,462,500	84,180	2,378,320	1,750	2,376,570	6,300,000	-3,923,430.00
25	7,953,000	3,897,000	4,056,000	233,820	3,822,180	21,429	3,800,751	6,300,000	-2,499,248.57
26	3,466,500	1,583,000	1,883,500	94,980	1,788,520	12,500	1,776,020	6,300,000	-4,523,980.00
27	3,466,500	1,383,000	2,083,500	82,980	2,000,520	1,786	1,998,734	6,300,000	-4,301,265.71
28	6,933,000	2,633,000	4,300,000	157,980	4,142,020	10,714	4,131,306	6,300,000	-2,168,694.29
29	7,461,000	3,063,000	4,398,000	183,780	4,214,220	21,429	4,192,791	6,300,000	-2,107,208.57
30	8,310,000	4,260,000	4,050,000	255,600	3,794,400	3,571	3,790,829	9,000,000	-5,209,171.43
31	8,175,000	4,931,000	3,244,000	295,860	2,948,140	12,500	2,935,640	8,100,000	-5,164,360.00
32	7,719,000	3,493,000	4,226,000	209,580	4,016,420	3,500	4,012,920	6,300,000	-2,287,080.00
33	3,921,000	1,562,000	2,359,000	93,720	2,265,280	5,250	2,260,030	7,200,000	-4,939,970.00
34	3,808,500	1,613,000	2,195,500	96,780	2,098,720	1,750	2,096,970	6,300,000	-4,203,030.00
35	3,751,500	1,373,000	2,378,500	82,380	2,296,120	3,500	2,292,620	6,300,000	-4,007,380.00
36	6,018,000	2,634,000	3,384,000	158,040	3,225,960	5,250	3,220,710	7,200,000	-3,979,290.00
37	7,702,500	2,871,500	4,831,000	172,290	4,658,710	5,250	4,653,460	7,650,000	-2,996,540.00
38	6,819,000	2,313,000	4,506,000	138,780	4,367,220	3,500	4,363,720	6,300,000	-1,936,280.00
39	7,272,000	2,424,000	4,848,000	145,440	4,702,560	3,500	4,699,060	14,400,000	-9,700,940.00
40	15,516,000	4,215,000	11,301,000	252,900	11,048,100	1,750	11,046,350	9,000,000	2,046,350.00
41	9,666,000	2,352,000	7,314,000	141,120	7,172,880	1,750	7,171,130	7,200,000	-28,870.00
42	14,076,923	2,592,000	11,484,923	155,520	11,329,403	3,500	11,325,903	7,200,000	4,125,903.08

Lampiran 10. (Lanjutan)

No	Penerimaan Total (Rp)	Biaya Tunai Total (Rp)	Pendapatan Kotor (Rp)	Biaya Oportuniti Modal dan Uang Tunai (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	Oportuniti Lahan (Rp)	Pembayaran Tenaga Kerja Keluarga (Rp)	Oportuniti Tenaga Kerja Keluarga (Rp)	Perolehan Manajemen (Rp)
43	7,926,923	1,854,000	6,072,923	111,240	5,961,683	5,250	5,956,433	5,400,000	556,433.08
44	6,005,168	1,978,500	4,026,668	118,710	3,907,958	5,250	3,902,708	5,850,000	-1,947,291.73
45	8,578,846	1,915,000	6,663,846	114,900	6,548,946	5,250	6,543,696	9,000,000	-2,456,303.85
46	14,515,385	2,874,000	11,641,385	172,440	11,468,945	7,000	11,461,945	7,200,000	4,261,944.62
47	10,125,000	1,998,000	8,127,000	119,880	8,007,120	3,500	8,003,620	6,300,000	1,703,620.00
48	11,007,692	2,352,000	8,655,692	141,120	8,514,572	5,250	8,509,322	7,200,000	1,309,322.31
49	21,124,038	3,948,000	17,176,038	236,880	16,939,158	1,750	16,937,408	8,100,000	8,837,408.46
50	10,569,231	2,316,000	8,253,231	138,960	8,114,271	3,500	8,110,771	7,200,000	910,770.77
51	10,892,308	2,166,000	8,726,308	129,960	8,596,348	3,500	8,592,848	6,300,000	2,292,847.69
52	7,488,462	2,034,000	5,454,462	122,040	5,332,422	5,250	5,327,172	5,400,000	-72,828.46
53	10,130,769	2,487,000	7,643,769	149,220	7,494,549	3,500	7,491,049	7,200,000	291,049.23
54	6,161,538	1,971,000	4,190,538	118,260	4,072,278	1,750	4,070,528	7,200,000	-3,129,471.54
55	10,344,231	2,166,000	8,178,231	129,960	8,048,271	3,500	8,044,771	6,300,000	1,744,770.77
56	12,323,077	2,592,000	9,731,077	155,520	9,575,557	3,500	9,572,057	7,200,000	2,372,056.92
57	13,650,000	3,540,000	10,110,000	212,400	9,897,600	3,500	9,894,100	9,000,000	894,100.00
58	9,680,769	2,034,000	7,646,769	122,040	7,524,729	5,250	7,519,479	5,400,000	2,119,479.23
59	12,323,077	2,424,000	9,899,077	145,440	9,753,637	1,750	9,751,887	7,200,000	2,551,886.92
60	11,111,538	2,103,000	9,008,538	126,180	8,882,358	5,250	8,877,108	6,300,000	2,577,108.46
61	19,142,308	3,144,000	15,998,308	188,640	15,809,668	1,750	15,807,918	7,200,000	8,607,917.69
62	9,905,769	2,033,000	7,872,769	121,980	7,750,789	5,250	7,745,539	12,600,000	-4,854,460.77
63	10,892,308	2,313,000	8,579,308	138,780	8,440,528	3,500	8,437,028	6,300,000	2,137,027.69

Lampiran 10. (Lanjutan)

No	Penerimaan Total (Rp)	Biaya Tunai Total (Rp)	Pendapatan Kotor (Rp)	Biaya Oportuniti Modal dan Uang Tunai (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	Oportuniti Lahan (Rp)	Pembayaran Tenaga Kerja Keluarga (Rp)	Oportuniti Tenaga Kerja Keluarga (Rp)	Perolehan Manajemen (Rp)
64	9,686,538	2,166,000	7,520,538	129,960	7,390,578	3,500	7,387,078	6,300,000	1,087,078.46
65	12,986,538	2,531,000	10,455,538	151,860	10,303,678	1,750	10,301,928	8,100,000	2,201,928.46
66	4,264,423	2,033,000	2,231,423	121,980	2,109,443	3,500	2,105,943	6,300,000	-4,194,056.92
67	11,117,308	2,282,000	8,835,308	136,920	8,698,388	5,250	8,693,138	7,200,000	1,493,137.69
68	8,925,000	2,352,000	6,573,000	141,120	6,431,880	3,500	6,428,380	7,200,000	-771,620.00
69	18,496,154	4,070,000	14,426,154	244,200	14,181,954	3,500	14,178,454	12,600,000	1,578,453.85
70	5,504,808	2,780,000	2,724,808	166,800	2,558,008	5,250	2,552,758	9,000,000	-6,447,242.31
71	4,358,173	2,282,000	2,076,173	136,920	1,939,253	1,750	1,937,503	7,200,000	-5,262,496.92
72	8,151,923	2,145,000	6,006,923	128,700	5,878,223	1,750	5,876,473	12,600,000	-6,723,526.92
73	9,028,846	1,928,000	7,100,846	115,680	6,985,166	1,750	6,983,416	6,300,000	683,416.15
74	10,142,308	3,680,000	6,462,308	220,800	6,241,508	3,500	6,238,008	18,000,000	-11,761,992.31
75	4,495,192	2,142,000	2,353,192	128,520	2,224,672	1,750	2,222,922	7,200,000	-4,977,077.69
76	10,563,462	2,033,000	8,530,462	121,980	8,408,482	1,750	8,406,732	6,300,000	2,106,731.54
77	10,471,154	2,990,000	7,481,154	179,400	7,301,754	3,500	7,298,254	9,000,000	-1,701,746.15
78	8,107,692	2,282,000	5,825,692	136,920	5,688,772	2,500	5,686,272	7,200,000	-1,513,727.69
79	5,068,269	2,121,000	2,947,269	127,260	2,820,009	5,250	2,814,759	8,100,000	-5,285,240.77
80	4,843,269	1,298,000	3,545,269	77,880	3,467,389	3,500	3,463,889	6,300,000	-2,836,110.77
81	6,173,077	2,174,000	3,999,077	130,440	3,868,637	3,500	3,865,137	5,400,000	-1,534,863.08
82	9,571,154	1,644,000	7,927,154	98,640	7,828,514	3,500	7,825,014	10,800,000	-2,974,986.15
83	15,853,846	3,876,000	11,977,846	232,560	11,745,286	5,250	11,740,036	7,200,000	4,540,036.15
84	9,473,077	2,352,000	7,121,077	141,120	6,979,957	1,750	6,978,207	7,200,000	-221,793.08

Lampiran 10. (Lanjutan)

No	Penerimaan Total (Rp)	Biaya Tunai Total (Rp)	Pendapatan Kotor (Rp)	Biaya Oportuniti Modal dan Uang Tunai (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	Oportuniti Lahan (Rp)	Pembayaran Tenaga Kerja Keluarga (Rp)	Oportuniti Tenaga Kerja Keluarga (Rp)	Perolehan Manajemen (Rp)
85	16,500,000	3,330,000	13,170,000	199,800	12,970,200	3,500	12,966,700	18,000,000	-5,033,300.00
86	19,361,538	3,519,000	15,842,538	211,140	15,631,398	1,750	15,629,648	7,200,000	8,429,648.46
87	8,907,692	1,535,000	7,372,692	92,100	7,280,592	3,500	7,277,092	4,500,000	2,777,092.31
88	4,033,654	1,784,000	2,249,654	107,040	2,142,614	1,750	2,140,864	10,800,000	-8,659,136.15
89	12,980,769	2,282,000	10,698,769	136,920	10,561,849	5,250	10,556,599	7,200,000	3,356,599.23
90	10,886,538	1,784,000	9,102,538	107,040	8,995,498	1,750	8,993,748	5,400,000	3,593,748.46
91	12,317,308	2,033,000	10,284,308	121,980	10,162,328	3,500	10,158,828	12,600,000	-2,441,172.31
92	5,495,192	1,784,000	3,711,192	107,040	3,604,152	1,750	3,602,402	5,400,000	-1,797,597.69
93	4,517,308	1,527,000	2,990,308	91,620	2,898,688	3,500	2,895,188	7,200,000	-4,304,812.31
94	11,111,538	1,928,000	9,183,538	115,680	9,067,858	5,250	9,062,608	6,300,000	2,762,608.46
95	6,139,423	2,177,000	3,962,423	130,620	3,831,803	3,500	3,828,303	7,200,000	-3,371,696.92
96	3,942,308	1,749,000	2,193,308	104,940	2,088,368	1,750	2,086,618	5,400,000	-3,313,382.31
97	5,086,538	1,963,000	3,123,538	117,780	3,005,758	1,750	3,004,008	6,300,000	-3,295,991.54
98	7,249,519	1,893,000	5,356,519	113,580	5,242,939	5,250	5,237,689	6,300,000	-1,062,310.77
99	7,331,250	2,317,000	5,014,250	139,020	4,875,230	3,500	4,871,730	7,200,000	-2,328,270.00
100	9,023,077	1,784,000	7,239,077	107,040	7,132,037	5,250	7,126,787	5,400,000	1,726,786.92
Rerata	8,891,607	2,464,530	6,427,077	147,872	6,279,205	4,838.21	6,274,367	7,571,700	-1,297,333

Lampiran 12. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemeliharaan Ternak

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kelompok, TK, CWK, Pengalaman, Pendidikan, Umur, Bintek, Kredit ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: KPT

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.671 ^a	.450	.402	.31575

a. Predictors: (Constant), Kelompok, TK, CWK, Pengalaman, Pendidikan, Umur, Bintek, Kredit

b. Dependent Variable: KPT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.438	8	.930	9.325	.000 ^a
	Residual	9.073	91	.100		
	Total	16.510	99			

a. Predictors: (Constant), Kelompok, TK, CWK, Pengalaman, Pendidikan, Umur, Bintek, Kredit

b. Dependent Variable: KPT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.499	.908		1.651	.102
	TK	.369	.145	.210	2.541	.013
	CWK	.593	.085	.572	6.936	.000
	Umur	-.510	.213	-.210	-2.400	.018
	Pendidikan	-.273	.119	-.197	-2.297	.024
	Pengalaman	.106	.079	.108	1.350	.180
	Kredit	-.293	.126	-.348	-2.336	.022
	Bintek	.175	.116	.207	1.504	.136
	Kelompok	.260	.124	.319	2.100	.038

a. Dependent Variable: KPT

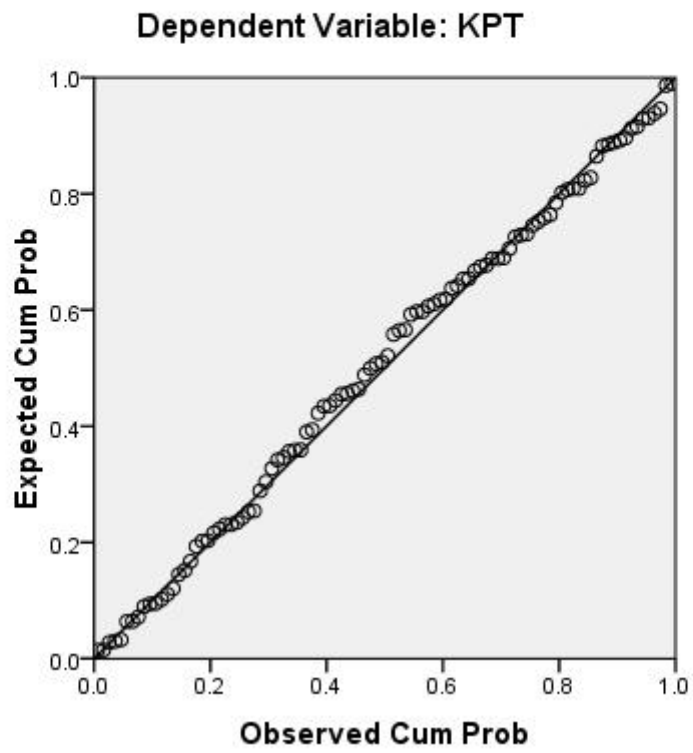
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.6806	.7093	.0039	.27409	100
Residual	-.69065	.73182	.00000	.30273	100
Std. Predicted Value	-2.497	2.573	.000	1.000	100
Std. Residual	-2.187	2.318	.000	.959	100

a. Dependent Variable: KPT

Charts

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Lampiran 13. Perhitungan Produktivitas Usaha Ternak Sapi Potong

Results from TFPIP Version 1.0

Instruction file = phb-ins.txt

Data file = phb-dta.txt

Tornqvist Index Numbers

These Indices are NOT Transitive

INDICES OF CHANGES REL. TO PREVIOUS OBSERVATION:

obsn	output	input	TFP
2	5.4286	1.9836	2.7367
3	0.4737	0.9464	0.5005
4	0.4444	0.4651	0.9555
5	2.1563	1.2066	1.7870
6	1.1014	0.9436	1.1673
7	1.0000	1.2195	0.8200
8	0.4605	0.7101	0.6485
9	3.2571	1.5930	2.0446
10	0.9211	0.8799	1.0467
11	0.7238	0.9139	0.7920
12	0.9474	1.1385	0.8321
13	0.9722	0.8784	1.1068
14	1.1286	0.8615	1.3100
15	1.9114	1.8949	1.0087
16	0.7616	0.6412	1.1877
17	0.2696	1.0365	0.2601
18	1.0323	1.1696	0.8825
19	2.0000	0.9976	2.0047
20	0.5625	0.6688	0.8411
21	0.9722	1.3110	0.7416
22	1.0000	1.2492	0.8005
23	0.8857	0.5414	1.6359
24	1.0323	1.1289	0.9144
25	2.0938	1.3557	1.5444
26	0.4179	0.7638	0.5471
27	1.0000	0.9733	1.0275
28	2.0000	1.1711	1.7077
29	1.1071	1.0471	1.0574
30	1.0323	1.4165	0.7287
31	1.0156	0.9836	1.0325
32	1.0000	0.7500	1.3333
33	0.4923	0.8804	0.5592
34	1.0000	0.9031	1.1073

35	0.9688	0.9733	0.9953
36	1.4194	1.3156	1.0789
37	1.3864	1.0313	1.3443
38	0.9016	0.8306	1.0855
39	1.0545	1.9383	0.5441
40	2.2069	0.7923	2.7854
41	0.6484	0.7223	0.8977
42	1.5542	1.0250	1.5163
43	0.5349	0.7424	0.7204
44	0.7536	1.0785	0.6987
45	1.5000	1.4032	1.0690
46	1.7179	0.9097	1.8885
47	0.6716	0.8337	0.8056
48	1.0778	1.1452	0.9411
49	1.9588	1.2578	1.5573
50	0.4842	0.7900	0.6130
51	1.0652	0.8918	1.1944
52	0.6633	0.8787	0.7548
53	1.3538	1.3049	1.0375
54	0.6250	0.9464	0.6604
55	1.6727	0.9224	1.8135
56	1.2065	1.1552	1.0444
57	1.0811	1.2792	0.8451
58	0.7333	0.5949	1.2327
59	1.2614	1.2925	0.9759
60	0.9009	0.8737	1.0312
61	1.7300	1.2299	1.4066
62	0.5087	1.3934	0.3651
63	1.1136	0.5963	1.8675
64	0.8673	0.9833	0.8821
65	1.3529	1.2445	1.0872
66	0.3304	0.7837	0.4217
67	2.5789	1.1380	2.2661
68	0.7653	1.0000	0.7653
69	2.1600	1.7564	1.2298
70	0.2963	0.7074	0.4188
71	0.7917	0.8048	0.9837
72	1.8158	1.5506	1.1710
73	1.1304	0.5615	2.0133
74	1.0641	2.6222	0.4058
75	0.4699	0.4311	1.0901
76	2.4359	0.8928	2.7285
77	0.9158	1.4310	0.6400
78	0.8276	0.7953	1.0406
79	0.5972	1.0763	0.5549
80	1.0000	0.7466	1.3395
81	1.1860	0.9854	1.2036
82	1.7059	1.6391	1.0408

83	1.5862	0.9039	1.7548
84	0.5870	0.8729	0.6724
85	1.8519	2.1933	0.8443
86	1.1667	0.5128	2.2749
87	0.4686	0.5566	0.8418
88	0.4512	2.0804	0.2169
89	3.1892	0.7551	4.2235
90	0.8475	0.7574	1.1189
91	1.1300	2.0323	0.5560
92	0.4602	0.4921	0.9352
93	0.7308	1.2284	0.5949
94	2.6316	0.9364	2.8104
95	0.5700	1.1392	0.5003
96	0.6316	0.7556	0.8358
97	1.3056	1.1716	1.1143
98	1.3830	0.9826	1.4075
99	0.9846	1.1672	0.8436
100	1.2656	0.7518	1.6834

CUMULATIVE INDICES:

obsn	output	input	TFP
1	1.0000	1.0000	1.0000
2	5.4286	1.9836	2.7367
3	2.5714	1.8773	1.3697
4	1.1429	0.8732	1.3088
5	2.4643	1.0536	2.3389
6	2.7143	0.9942	2.7302
7	2.7143	1.2124	2.2388
8	1.2500	0.8610	1.4519
9	4.0714	1.3715	2.9685
10	3.7500	1.2069	3.1072
11	2.7143	1.1030	2.4609
12	2.5714	1.2557	2.0478
13	2.5000	1.1031	2.2664
14	2.8214	0.9503	2.9689
15	5.3929	1.8008	2.9948
16	4.1071	1.1547	3.5569
17	1.1071	1.1968	0.9251
18	1.1429	1.3998	0.8164
19	2.2857	1.3965	1.6367
20	1.2857	0.9340	1.3766
21	1.2500	1.2244	1.0209
22	1.2500	1.5296	0.8172
23	1.1071	0.8281	1.3369
24	1.1429	0.9349	1.2224
25	2.3929	1.2674	1.8880

26	1.0000	0.9681	1.0329
27	1.0000	0.9422	1.0613
28	2.0000	1.1035	1.8124
29	2.2143	1.1555	1.9163
30	2.2857	1.6368	1.3965
31	2.3214	1.6100	1.4419
32	2.3214	1.2075	1.9225
33	1.1429	1.0631	1.0750
34	1.1429	0.9600	1.1904
35	1.1071	0.9344	1.1849
36	1.5714	1.2293	1.2784
37	2.1786	1.2677	1.7185
38	1.9643	1.0530	1.8654
39	2.0714	2.0411	1.0149
40	4.5714	1.6172	2.8268
41	2.9643	1.1681	2.5376
42	4.6071	1.1973	3.8478
43	2.4643	0.8890	2.7721
44	1.8571	0.9588	1.9370
45	2.7857	1.3454	2.0706
46	4.7857	1.2239	3.9103
47	3.2143	1.0203	3.1503
48	3.4643	1.1685	2.9647
49	6.7857	1.4698	4.6168
50	3.2857	1.1611	2.8299
51	3.5000	1.0355	3.3800
52	2.3214	0.9099	2.5513
53	3.1429	1.1873	2.6471
54	1.9643	1.1237	1.7481
55	3.2857	1.0364	3.1702
56	3.9643	1.1973	3.3110
57	4.2857	1.5316	2.7982
58	3.1429	0.9111	3.4494
59	3.9643	1.1777	3.3662
60	3.5714	1.0289	3.4711
61	6.1786	1.2655	4.8825
62	3.1429	1.7633	1.7823
63	3.5000	1.0515	3.3285
64	3.0357	1.0340	2.9359
65	4.1071	1.2868	3.1918
66	1.3571	1.0084	1.3458
67	3.5000	1.1476	3.0499
68	2.6786	1.1476	2.3341
69	5.7857	2.0156	2.8704
70	1.7143	1.4259	1.2022
71	1.3571	1.1475	1.1826
72	2.4643	1.7794	1.3849
73	2.7857	0.9991	2.7882

74	2.9643	2.6198	1.1315
75	1.3929	1.1293	1.2334
76	3.3929	1.0082	3.3653
77	3.1071	1.4427	2.1537
78	2.5714	1.1474	2.2412
79	1.5357	1.2349	1.2436
80	1.5357	0.9219	1.6658
81	1.8214	0.9085	2.0049
82	3.1071	1.4891	2.0866
83	4.9286	1.3460	3.6615
84	2.8929	1.1750	2.4620
85	5.3571	2.5771	2.0788
86	6.2500	1.3216	4.7290
87	2.9286	0.7356	3.9811
88	1.3214	1.5304	0.8634
89	4.2143	1.1556	3.6468
90	3.5714	0.8753	4.0802
91	4.0357	1.7789	2.2687
92	1.8571	0.8753	2.1217
93	1.3571	1.0753	1.2621
94	3.5714	1.0069	3.5471
95	2.0357	1.1470	1.7748
96	1.2857	0.8667	1.4834
97	1.6786	1.0154	1.6530
98	2.3214	0.9977	2.3267
99	2.2857	1.1645	1.9628
100	2.8929	0.8755	3.3041

Lampiran 14. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Bintek, Pengalaman, Lahan, JAK, Umur, JKT, Pendidikan, Kredit ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Produktivitas

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.775 ^a	.601	.566	.29819

a. Predictors: (Constant), Bintek, Pengalaman, Lahan, JAK, Umur, JKT, Pendidikan, Kredit

b. Dependent Variable: Produktivitas

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12.173	8	1.522	17.113	.000 ^a
	Residual	8.091	91	.089		
	Total	20.264	99			

a. Predictors: (Constant), Bintek, Pengalaman, Lahan, JAK, Umur, JKT, Pendidikan, Kredit

b. Dependent Variable: Produktivitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.107	.879		2.398	.019
	Lahan	-.080	.049	-.114	-1.658	.101
	JKT	.817	.080	.738	10.209	.000
	Umur	-.258	.198	-.096	-1.307	.195
	Pendidikan	-.121	.111	-.079	-1.092	.278
	Pengalaman	-.039	.074	-.036	-.531	.596
	JAK	-.192	.099	-.135	-1.946	.055
	Kredit	-.061	.100	-.066	-.615	.540
	Bintek	.185	.100	.197	1.856	.067

a. Dependent Variable: Produktivitas

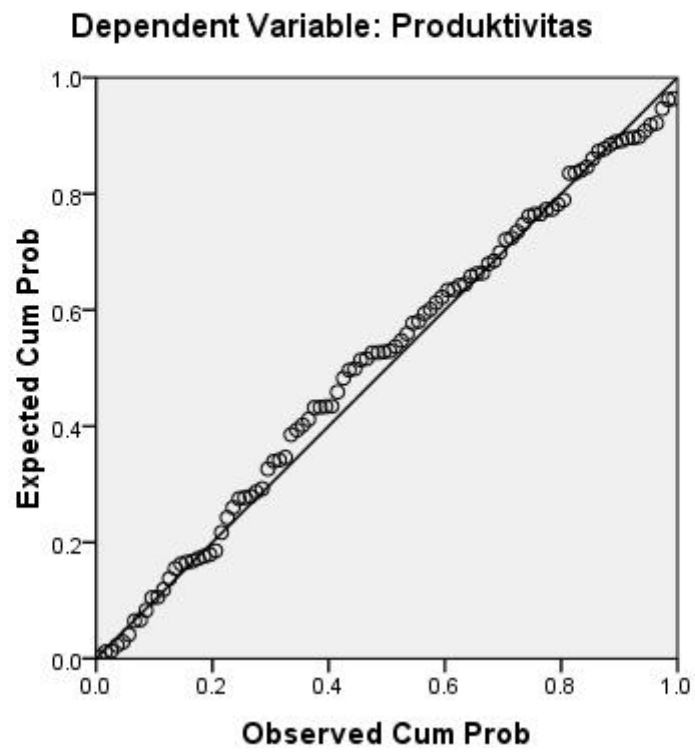
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.0143	1.4631	.7297	.35065	100
Residual	-.79999	.53566	.00000	.28589	100
Std. Predicted Value	-2.040	2.091	.000	1.000	100
Std. Residual	-2.683	1.796	.000	.959	100

a. Dependent Variable: Produktivitas

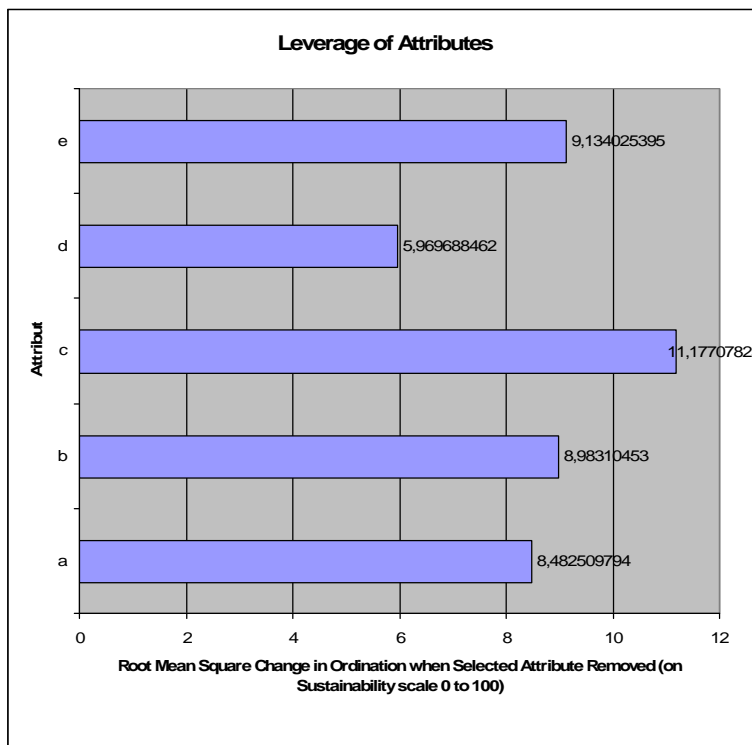
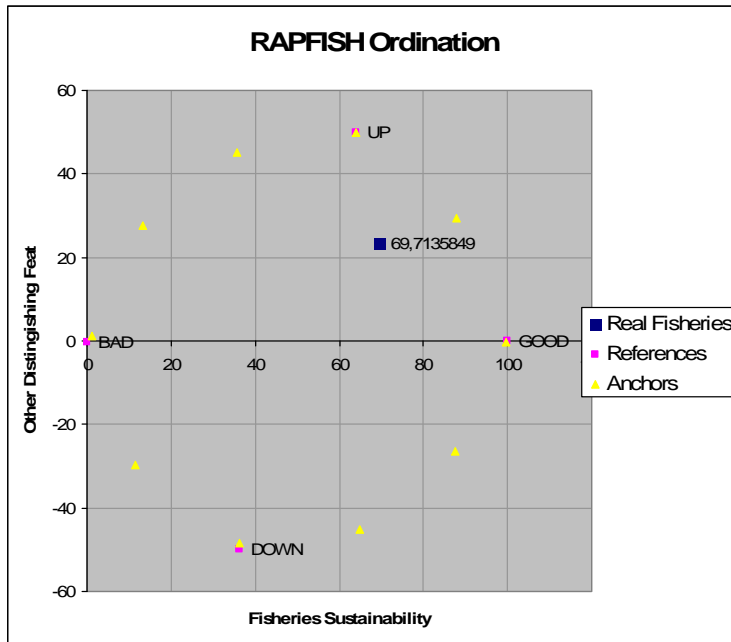
Charts

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Lampiran 15. Analisis Keberlanjutan Usaha Penggemukan Sapi Potong

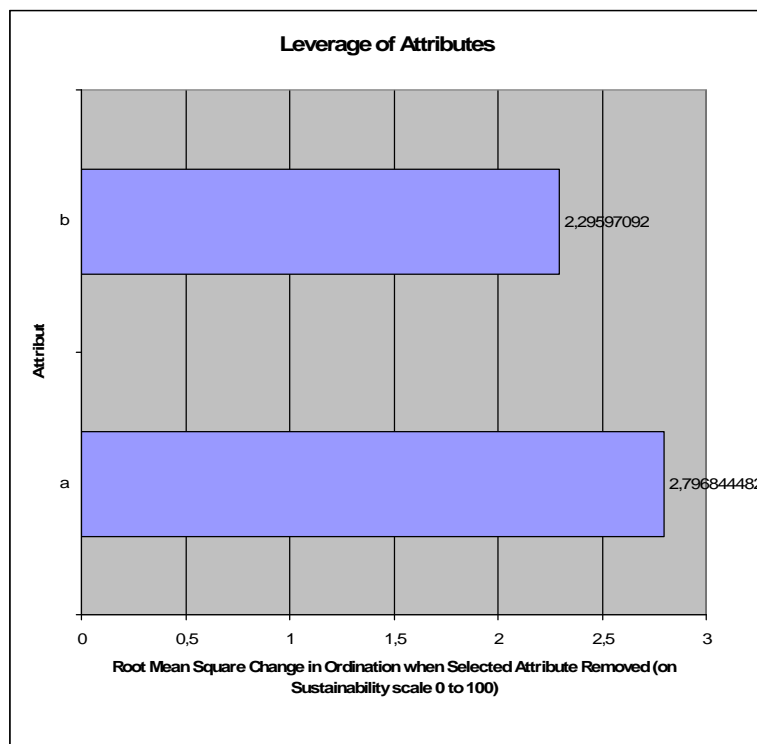
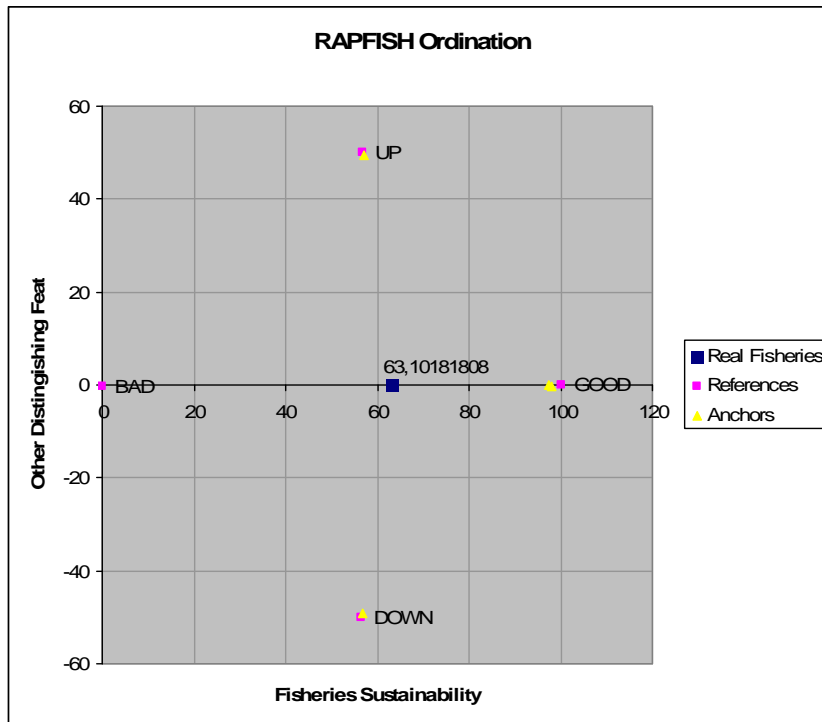
1. Dimensi Ekologi



Keterangan:

- Pemanfaatan limbah sapi potong untuk pupuk organik
- Pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong
- Kebersihan kandang
- Jarak lokasi kandang sapi potong dengan pemukiman penduduk
- Ketersediaan IPAL untuk pengelolaan limbah

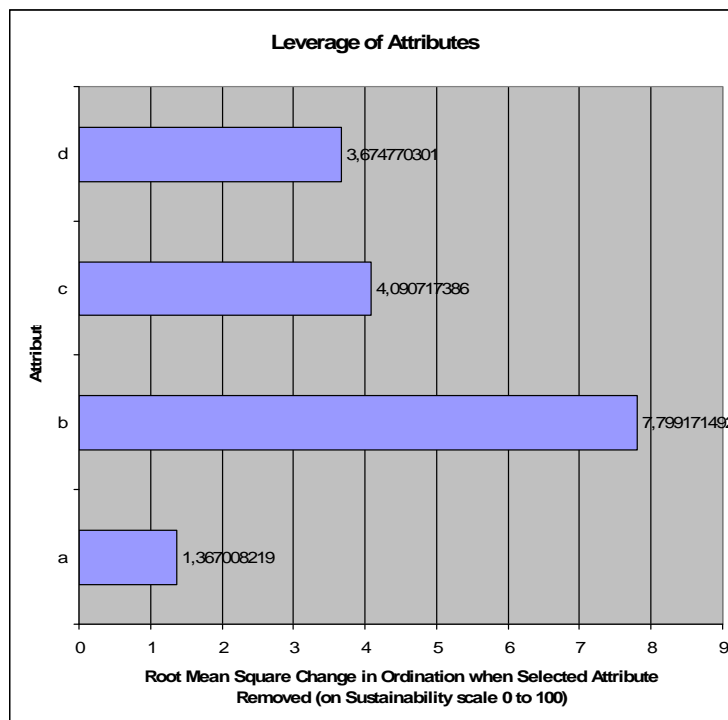
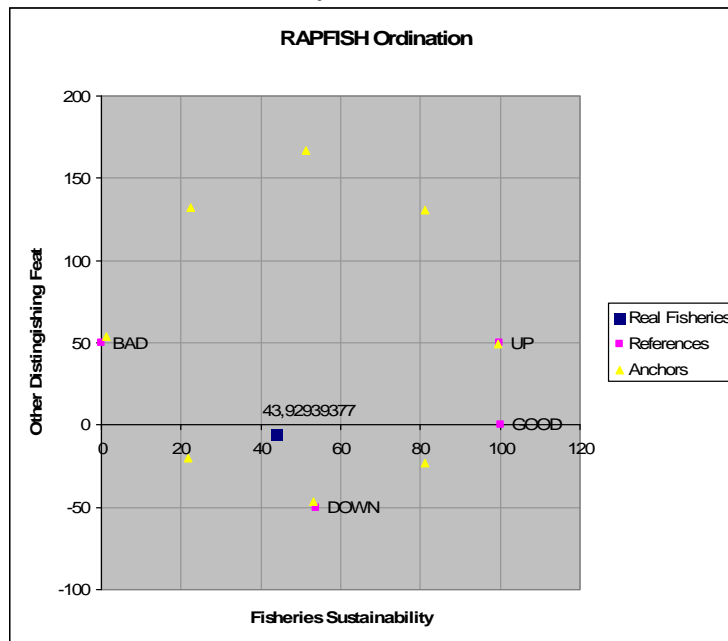
2. Dimensi Ekonomi



Keterangan:

- Kontribusi pendapatan usaha penggemukan sapi potong terhadap total pendapatan peternak
- Tempat peternak menjual ternaknya

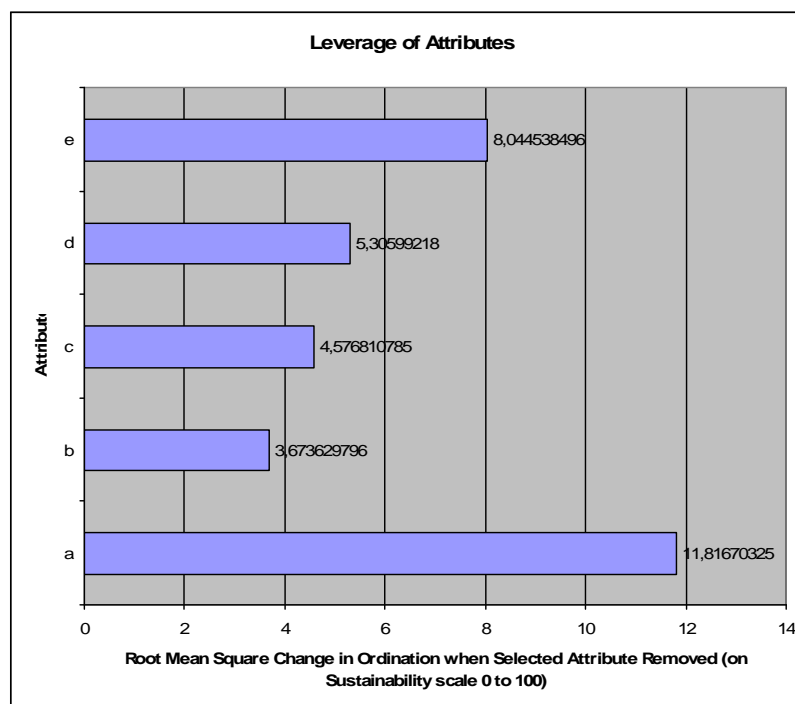
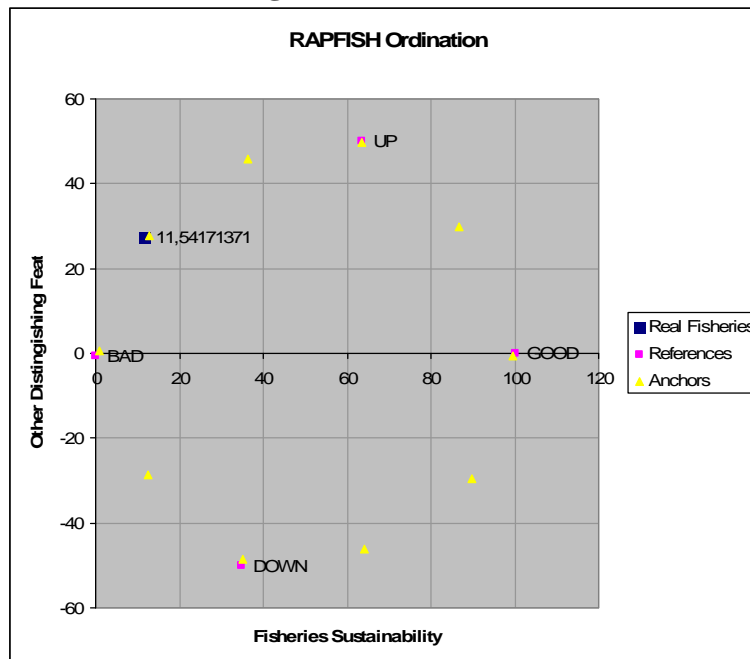
3. Dimensi Sosial Budaya



Keterangan

- Frekuensi konflik yang berkaitan dengan usaha penggemukan sapi potong
- Frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong
- Alternatif usaha selain usaha penggemukan sapi potong
- Alokasi waktu yang digunakan untuk usaha penggemukan sapi potong

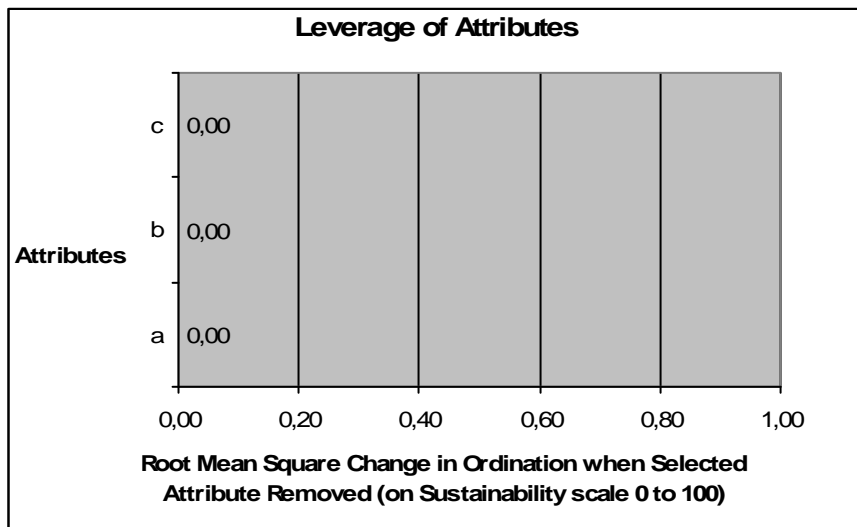
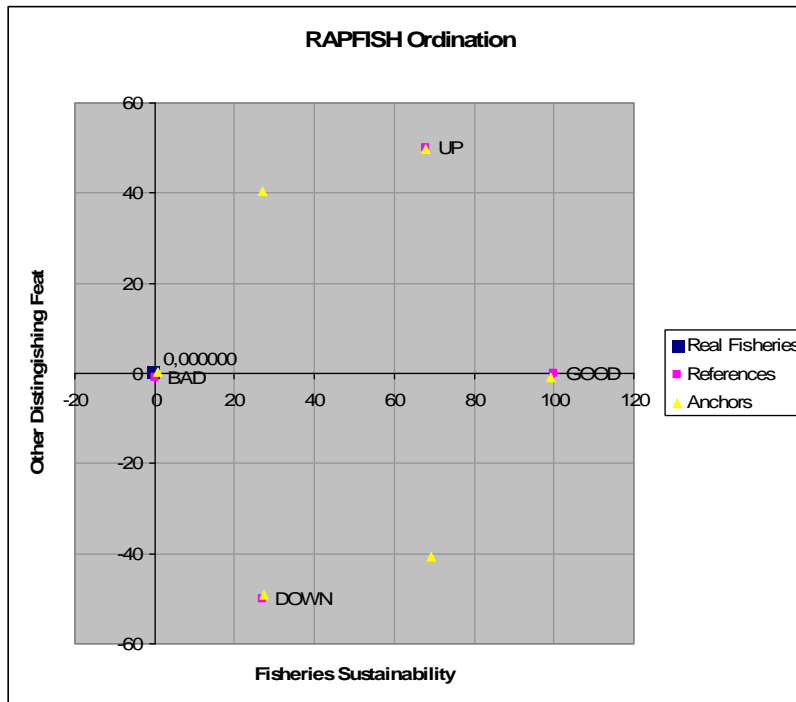
4. Dimensi Teknologi dan Infrastruktur



Keterangan:

- Penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong
- Teknologi pakan
- Teknologi pengolahan limbah sapi potong
- Ketersediaan sarana dan prasarana usaha penggemukan sapi potong
- Ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum

5. Dimensi Kelembagaan



Keterangan:

- a. Pusat pelatihan dan konsultasi milik peternak
- b. Kelompok tani ternak sapi potong
- c.. Lembaga penyuluhan pertanian/BPP

Lampiran 16. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kredit, Pengalaman, Lahan, Produktivitas, TK, Pendidikan, Umur, JKT ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Pendapatan

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.975 ^a	.950	.946	.14541

a. Predictors: (Constant), Kredit, Pengalaman, Lahan, Produktivitas, TK, Pendidikan, Umur, JKT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	36.693	8	4.587	216.935	.000 ^a
	Residual	1.924	91	.021		
	Total	38.617	99			

a. Predictors: (Constant), Kredit, Pengalaman, Lahan, Produktivitas, TK, Pendidikan, Umur, JKT

b. Dependent Variable: Pendapatan

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	15.285	.432		35.359	.000
	Produktivitas	.980	.057	.710	17.271	.000
	JKT	.406	.064	.266	6.309	.000
	Lahan	-.044	.025	-.045	-1.799	.075
	TK	.723	.077	.269	9.403	.000
	Umur	-.154	.097	-.041	-1.595	.114
	Pendidikan	-.056	.054	-.026	-1.042	.300
	Pengalaman	.023	.036	.016	.645	.521
	Kredit	.072	.033	.056	2.171	.033

a. Dependent Variable: Pendapatan

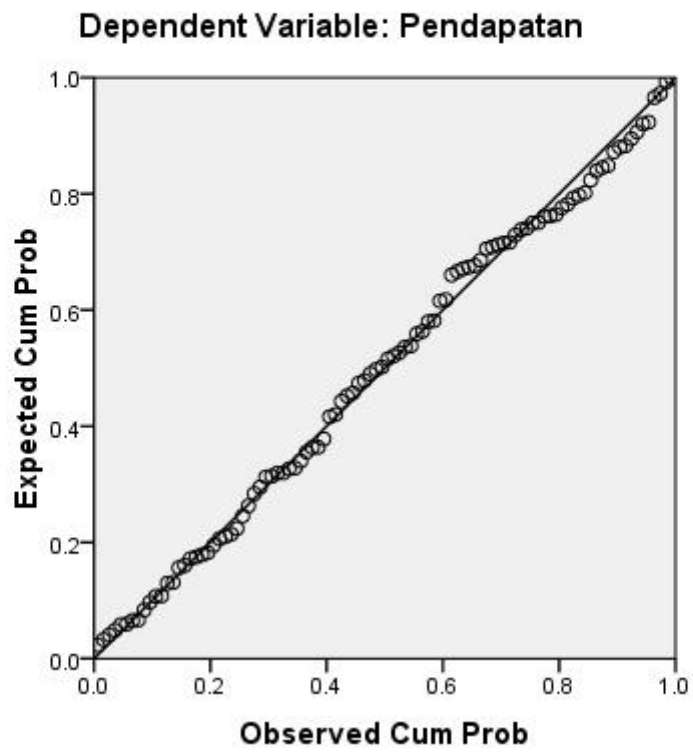
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	14.2146	16.6143	15.4741	.60880	100
Residual	-.29028	.42939	.00000	.13941	100
Std. Predicted Value	-2.069	1.873	.000	1.000	100
Std. Residual	-1.996	2.953	.000	.959	100

a. Dependent Variable: Pendapatan

Charts

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Lampiran 17. Penggunaan Dana Penelitian

1. Honor Output Kegiatan

No	Nama Item	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	(Volume x Harga Satuan) – PPh21 (Rp)
1	Honor Ketua bulan Maret-Juni 2015	240.00	Jam	35.000	7.980.000
2	Honor Anggota bulan Maret-Juni 2015	240.00	Jam	25.000	5.700.000
3	Honor Ketua bulan Juli - Agustus 2015	120.00	Jam	35.000	3.990.000
4	Honor Anggota bulan Juli - Agustus 2015	120.00	Jam	25.000	2.850.000
Sub Total (Rp)					20.520.000

2. Belanja Barang Non Operasional Lainnya

No	Nama Item	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Volume x Harga Satuan (Rp)
1	Pembayaran Pajak 11,5% Tahap I	1.00	Paket		4.427.500
2	Pengolahan Data untuk Laporan Kemajuan	1.00	Paket	1.540.000	1.540.000
3	Pembuatan Laporan Kemajuan	1.00	Paket	1.000.000	1.000.000
4	Pembayaran Hotel di Yogyakarta	2.00	Hari	365.000	730.000
5	Pembayaran Pajak 11,5% Tahap II	1.00	Paket		1.897.500
6	Pengolahan Data untuk Laporan Akhir	1.00	Paket	1.141.400	1.141.400
7	Pembuatan Laporan Akhir	1.00	Paket	1.000.000	1.000.000
Sub Total (Rp)					11.736.400

3. Belanja Bahan

No	Nama Item	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Volume x Harga Satuan (Rp)
1	Cd Blank	2.00	Box	65.000	130.000
2	Dokumentasi	1.00	Buah	1.000.000	1.000.000
3	Kertas A4	5.00	Rim	40.000	200.000
4	Fotocopy Jurnal	1,000.00	Lembar	150	150.000
5	Fotocopy Kuesioner	950.00	Buah	150	142.500
6	Tinta Printer	2.00	Buah	150.000	300.000
7	Flashdisk	2.00	Buah	100.000	200.000
8	Jilid Laporan Kemajuan	10.00	Buah	25.000	250.000
9	Publikasi di Jurnal Internasional	1.00	Paket	2.650.100	2.650.100
10	Jilid Laporan Akhir	10.00	Buah	250.000	250.000
11	Biaya Pendaftaran Seminar Nasional Faperta UGM	1.00	Paket	1.050.000	1.050.000
Sub Total (Rp)					6.322.600

4. Belanja Perjalanan Lainnya

No	Nama Item	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Volume x Harga Satuan (Rp)
1	Uang Harian Koordinasi ke Kelompok Di Panjalu	1.00	Orang	430.000	430.000
2	Uang Harian Koordinasi ke Kelompok Di Cihaurbeuti	1.00	Orang	430.000	430.000
3	Uang Harian Survei Pengumpulan Data ke Panjalu	23.00	Orang	430.000	9.890.000
4	Uang Harian Survei Pengumpulan Data ke Cihaurbeuti	11.00	Orang	430.000	4.730.000
5	Bensin Ke Yogyakarta	1.00	PP	511.000	511.000
6	Uang Harian 1 Hari Di Yogyakarta	1.00	Orang	430.000	430.000
Sub Total (Rp)					16.421.000

Lampiran 18. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

No	Nama/NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Dr. Agus Yuniawan Isyanto, drh., M.P./ 0404066901	Universitas Galuh	Ekonomi Pertanian	20	Melakukan analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan pemeliharaan ternak, dan produktivitas serta faktor-faktor yang mempengaruhinya
2	Dr. Yuprin Abel Dehen, S.P., M.P./ 0004037003	Universitas Palangka Raya	Ekonomi Pertanian	20	Melakukan analisis status keberlanjutan, atribut dominan yang menentukan status keberlanjutan, dan pengaruhnya terhadap pendapatan peternak

Lampiran 19. Catatan Harian (Logbook) Penelitian

No	Tanggal	Kegiatan
1	03/03/2015	Catatan: Fotocopy jurnal penelitian untuk literatur Laporan Kemajuan Dokumen Pendukung: <input type="text" value="1"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2	06/03/2015	Catatan: Perbanyak kuesioner penelitian Dokumen Pendukung: <input type="text" value="1"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3	11/03/2015	Catatan: Koordinasi pelaksanaan kegiatan penelitian ke kelompok di kecamatan Panjalu Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
4	12/03/2015	Catatan: Koordinasi pelaksanaan kegiatan penelitian ke kelompok di kecamatan Cihaurbeuti Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
5	13/03/2015	Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Tani Subur di kecamatan Panjalu Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
6	18/03/2015	Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Tani Subur di kecamatan Panjalu Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
7	25/03/2015	Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Tani Subur di kecamatan Panjalu Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
8	01/04/2015	Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Sukamaju di kecamatan Panjalu Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
9	07/04/2015	Catatan: Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Sukamaju di kecamatan Panjalu Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
10	15/04/2015	Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Taman Rahayu di kecamatan Panjalu Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
11	22/04/2015	Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Taman Rahayu di kecamatan Panjalu Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

12	29/04/2015	Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Mekarsari di kecamatan Panjalu Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
13	06/05/2015	Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Mekarsari di kecamatan Panjalu Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
14	07/05/2015	Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Saluyu di kecamatan Cihaurbeuti Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
15	13/05/2015	Catatan: Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Saluyu di kecamatan Cihaurbeuti Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
16	20/05/2015	Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Karya Mukti di kecamatan Cihaurbeuti Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
17	27/05/2015	Catatan: Survei pengumpulan data penelitian pada kelompok Karya Legog di kecamatan Cihaurbeuti Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
18	01/06/2015	Catatan: Entry data dan pengolahan data penelitian Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
19	01/07/2015	Catatan: Pembuatan Laporan Kemajuan Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
20	02/07/2015	Catatan: Pembelian CD Blank, Kertas A4, Tinta Printer dan Map Dokumen Pendukung: <input type="text" value="1"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
21	03/07/2015	Catatan: Pembayaran honorarium Ketua dan Anggota Peneliti Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
22	13/07/2015	Catatan: Pembayaran Pajak Tahap I Dokumen Pendukung: <input type="text" value="1"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
23	13/07/2015	Catatan: Dokumentasi Kegiatan Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
24	14/07/2015	Catatan: Penjilidan Laporan Kemajuan Dokumen Pendukung: <input type="text" value="1"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

25	25/07/2015	Catatan: Penyerahan Laporan Kemajuan dan Laporan Penggunaan Anggaran ke LPPM Universitas Galuh Dokumen Pendukung: <input type="text" value="4"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
26	01/09/2015	Catatan: Pengolahan data penelitian untuk Laporan Akhir Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
27	08/09/2015	Catatan: Pembuatan Laporan Akhir Dokumen Pendukung: <input type="text" value="4"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
28	17/09/2015	Catatan: Pembayaran biaya pendaftaran Seminar Nasional Dies Natalis ke-69 Fakultas Pertanian UGM Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
29	19/09/2015	Catatan: Pembayaran biaya hotel di Yogyakarta dalam rangka Seminar Nasional Dies Natalis ke-69 Fakultas Pertanian UGM Dokumen Pendukung: <input type="text" value="1"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
30	19/09/2015	Catatan: Pembayaran biaya perjalanan ke Yogyakarta dalam rangka Seminar Nasional Dies Natalis ke-69 Fakultas Pertanian UGM Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
31	30/09/2015	Catatan: Pembayaran honorarium Ketua dan Anggota Peneliti Dokumen Pendukung: <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
32	26/10/2015	Catatan: Pembayaran Pajak Tahap II Dokumen Pendukung: <input type="text" value="1"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
33	26/10/2015	Catatan: Pembayaran publikasi jurnal internasional di Journal of Economic and Sustainable Development Dokumen Pendukung: <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
34	28/10/2015	Catatan: Penjilidan Laporan Akhir Dokumen Pendukung: <input type="text" value="1"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
35	29/10/2015	Catatan: Penyerahan Laporan Akhir dan Laporan Penggunaan Anggaran ke LPPM Universitas Galuh Dokumen Pendukung: <input type="text" value="4"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Keterangan: 1. Nota, 2. Kuitansi, 3. Foto, 4. Berkas

Lampiran 20. Artikel Hibah Dikti

ANALISIS KEBERLANJUTAN USAHA PENGGEMUKAN SAPI POTONG DI KABUPATEN CIAMIS

Agus Yuniawan Isyanto¹, Yuprin Abel Dehen²

¹ Fakultas Pertanian, Universitas Galuh
email: gus_yun69@yahoo.co.id

² Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya
email: yuprin2000@yahoo.com

Abstract

Konsep pembangunan dan pertanian berkelanjutan mensyaratkan keberlanjutan tiga dimensi utama, yaitu dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan, sehingga pembangunan peternakan sapi potong tersebut diharapkan, antara lain: (1) dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah dan pendapatan masyarakat lokal (tercapainya keberlanjutan dimensi ekonomi), (2) tidak menimbulkan konflik sosial (tercapainya keberlanjutan dimensi sosial), dan (3) tidak merusak lingkungan (tercapainya keberlanjutan dimensi lingkungan).

Tujuan penelitian untuk mengetahui: (1) Status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong, dan (2) Atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan. Analisis data dilakukan dengan mencari indeks keberlanjutan yang dihitung dengan menggunakan metode Multi Dimensional Scaling (MDS). Komputasi MDS dibantu dengan program Microsoft Office Excel Add-Ins RAPFISH.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong tergolong kurang berkelanjutan karena memiliki indeks keberlanjutan 37,66% yang berada pada selang indeks 26-50%, (4) Atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong adalah: kebersihan kandang (dimensi ekologi), ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum (dimensi ekonomi), frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong (dimensi sosial budaya), penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan (dimensi teknologi dan infrastruktur), dan kelembagaan penyuluhan peternakan (dimensi kelembagaan).

Keywords: Sapi Potong, Status Keberlanjutan, Indeks Keberlanjutan

1. PENDAHULUAN

Permintaan produk peternakan dalam beberapa dasawarsa terakhir cenderung terus meningkat, dan merupakan peluang yang sangat baik untuk mengembangkan usaha peternakan (Diwyanto, dkk., 2005). Peningkatan permintaan ini disikapi dengan peningkatan perhatian pemerintah terhadap usaha peternakan sapi potong melalui berbagai kebijakan dan program yang terkait dengan pengembangan usaha ternak sapi potong (Rahmanto, 2004). Namun, kebijakan tersebut belum mampu memenuhi permintaan daging sapi dalam negeri sehingga terjadi peningkatan impor, baik impor sapi bakalan maupun impor daging sapi, untuk mengatasi

senjang antara produksi dan permintaan daging sapi dalam negeri (Winarso, dkk., 2005; Muslim, 2006). Yusdja dan Ilham (2007) menyatakan bahwa kebutuhan konsumsi daging sekitar 65 persen dipenuhi dari produk impor dan 25 persen di antaranya berasal dari impor sapi bakalan.

Beberapa potensi yang ada dan dapat dipergunakan untuk pengembangan usaha peternakan sapi potong di Indonesia antara lain: (1) adanya pasar domestik yang potensial, (2) daya dukung lahan/alam untuk menyediakan pakan ternak sangat besar dan relatif murah, (3) sumberdaya manusia dan kelembagaan relatif tersedia, (4) sumberdaya

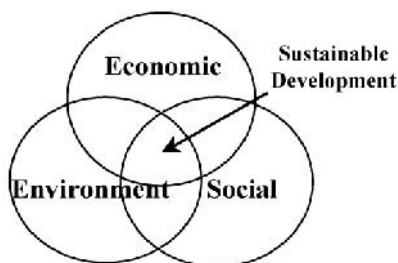
genetik ternak, dan (5) tersedianya teknologi tepat guna (Diwyanto, dkk., 2005).

Konsep pembangunan dan pertanian berkelanjutan mensyaratkan keberlanjutan tiga dimensi utama, yaitu dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan, sehingga pembangunan peternakan sapi potong tersebut diharapkan, antara lain: (1) dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah dan pendapatan masyarakat lokal (tercapainya keberlanjutan dimensi ekonomi), (2) tidak menimbulkan konflik sosial (tercapainya keberlanjutan dimensi sosial), dan (3) tidak merusak lingkungan (tercapainya keberlanjutan dimensi lingkungan).

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong, dilihat dari lima dimensi (ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur, serta kelembagaan), sehingga memudahkan dalam melakukan perbaikan-perbaikan terhadap atribut-atribut yang sensitif atau dominan yang menentukan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi.

2. KAJIAN LITERATUR

Makna pembangunan berkelanjutan yang dikemukakan oleh UNEP (2006) dan kesepakatan *Indonesian Summit on Sustainable Development (ISSD)* di Yogyakarta pada tanggal 21 Januari 2004 (Adiez, 2008), meliputi aspek ekonomi, sosial dan lingkungan yang merupakan satu kesatuan dan bersifat saling ketergantungan dan saling memperkuat. Keterkaitan ke-3 aspek tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 (UNEP, 2006).



Gambar 1. Keterkaitan Pilar Ekonomi, Sosial dan Lingkungan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Giovannucci dan Potts (2008) serta Longhitano, *et al* (2012) dapat disimpulkan bahwa penelitian pembangunan berkelanjutan

di sektor pertanian menyangkut tiga dimensi utama yaitu ekonomi, sosial dan lingkungan. Oleh karena itu beberapa peneliti menganalisis dengan berprinsip pada tiga dimensi tersebut tetapi dikembangkan sesuai dengan tujuan, metode dan prosedur *assessment* serta penampilan yang diharapkan (Binder dan Feola, 2010). Berdasarkan hal tersebut, maka beberapa peneliti mengembangkannya berdasarkan tujuan dan hasil yang diharapkan dari penelitian.

Nababan, *et al.* (2007) mengaplikasikan analisis pembangunan berkelanjutan di perikanan menggunakan lima dimensi yaitu ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan hukum-kelembagaan. Penambahan dimensi teknologi dengan alasan bahwa perlu adanya selektivitas teknologi dalam penggunaan alat tangkap perikanan agar diperoleh ukuran ikan sesuai kebutuhan pasar dan mengurangi risiko ikan tidak laku di pasar serta menghindari penurunan sumberdaya perikanan yang sangat drastis. Kemudian penambahan dimensi hukum-kelembagaan dengan alasan bahwa perlu adanya personil penegak hukum dan pengawas lokal serta adanya suatu lembaga sebagai wadah keterlibatan nelayan dan peran tokoh masyarakat lokal untuk mendukung kebijakan pemerintah dalam mengelola sumberdaya perikanan.

Thamrin, *et al.* (2007), Suyitman, *et al.* (2009) dan Hidayanto, *et al* (2009) menggunakan dimensi yang sama seperti pada penelitian Nababan, *et al.* (2007), namun pada objek dan alasan yang berbeda. Thamrin, *et al.* (2007) meneliti tentang status keberlanjutan pengembangan agropolitan di wilayah perbatasan Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat; Suyitman, *et al.* (2009) meneliti tentang status keberlanjutan peternakan di Kabupaten Situbondo; dan Hidayanto, *et al* (2009) meneliti tentang status keberlanjutan perkebunan kakao rakyat di Kalimantan Timur. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa semua tergolong pada status keberlanjutan yang cukup atau cukup berkelanjutan.

Thamrin, *et al.* (2007) menambahkan dimensi teknologi dengan alasan bahwa untuk pengembangan kawasan agropolitan yang berkelanjutan dibutuhkan juga teknologi. Kemudian penambahan aspek hukum-kelembagaan dengan alasan bahwa pengembangan kawasan agropolitan yang

berkelanjutan didukung oleh kelembagaan petani yang kuat serta faktor hukum dalam rangka mengatasi konflik kepentingan dalam mengembangkan kawasan agropolitan di wilayah perbatasan Kabupaten Bengkayang.

Suyitman, *et al.* (2009) menambahkan dimensi teknologi dengan alasan bahwa penggunaan teknologi dapat meningkatkan produktivitas dan nilai tambah usaha serta meminimalkan dampak yang dapat merugikan sumberdaya alam dan lingkungan. Kemudian penambahan dimensi hukum-kelembagaan dengan alasan bahwa ketersediaan perangkat hukum, seperti adanya penegak hukum dan kepatuhan terhadap hukum serta adanya kelembagaan dapat mendorong keberlanjutan sistem budidaya peternakan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Ciamis yang merupakan salah satu sentra penggemukan sapi potong di Jawa Barat. Sampel penelitian sebanyak 100 peternak yang diambil secara acak, yang terdiri atas 68 peternak dari Kecamatan Panjalu dan 32 peternak dari Kecamatan Cihaurbeuti. Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data primer yang diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dioperasionisasikan sebagai berikut:

- Status keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong merupakan eksistensi usaha penggemukan sapi potong berdasarkan golongan indeks keberlanjutan yang terdiri dari empat golongan, yaitu: tidak berkelanjutan, kurang berkelanjutan, cukup berkelanjutan dan berkelanjutan.
- Status keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong ditinjau dari lima dimensi, yaitu dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur serta legalitas. Golongan status keberlanjutan tersebut tergantung dari nilai atau skor masing-masing atribut.
- Indeks keberlanjutan adalah nilai yang menentukan status keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong yang nilainya mulai 0 sampai dengan 100%.
- Atribut yang menentukan indeks keberlanjutan dapat dikelompokkan ke dalam empat golongan, yaitu: atribut yang

tidak dominan, kurang dominan, cukup dominan dan dominan. Fokus perhatian ditujukan pada atribut-atribut yang dominan menentukan status keberlanjutan masing-masing dimensi atau atribut-atribut yang termasuk dalam kelompok nilai *Leverage of Attributes* (LA) tertinggi.

- Semua atribut dinilai dengan skor dalam rentang skala 0-3, dimana skor 0 mengindikasikan situasi yang buruk dan skor 3 mengindikasikan situasi yang baik (diukur dalam satuan skala).
- *Leverage of Attributes* (LA) merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan (diukur dalam satuan persentase).

Status keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong dianalisis dengan mencari indeks keberlanjutan yang dihitung dengan menggunakan metode *Multi Dimensional Scaling* (MDS). Komputasi MDS dibantu dengan Program *Microsoft Office Excel Add-Ins* RAPPFISH yang disebut dengan pendekatan RAP-PALM OIL (*Rapid Appraisal for Palm Oil*) yang dimodifikasi dari pendekatan RAPPFISH (*Rapid Appraisal for Fisheries*) yang dikembangkan oleh *University of British Columbia, Canada* untuk menilai keberlanjutan perikanan tangkap (Kavanagh dan Pitcher, 2004).

Atribut-atribut yang dominan dalam menentukan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur, serta kelembagaan dianalisis dengan menggunakan metode MDS juga atau sama dengan metode analisis pada tujuan pertama, tetapi berdasarkan output lain dari alat analisis tersebut, yakni nilai *leverage of attributes*.

Leverage of attributes adalah persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Apabila nilai tersebut semakin besar maka semakin sensitif atau dominan atribut yang bersangkutan dalam menentukan indeks keberlanjutan suatu dimensi, demikian juga sebaliknya.

Atribut dominan ditentukan dengan terlebih dahulu membuat 4 kategori, yaitu tidak dominan, kurang dominan, cukup dominan dan dominan, sehingga telah diketahui 4 interval kelas (k) dan range (r)

yang merupakan selisih antara nilai *leverage of attributes* maksimum dan minimum. Berkaitan dengan perhitungan ini, maka untuk menentukan besar interval kelas digunakan rumus $(i) = r/k$ (Nazir, 2005).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Status Keberlanjutan Usaha Penggemukan Ternak Sapi Potong

Status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong ditentukan dengan kategori/golongan indeks keberlanjutan yang dihitung atas dasar skor masing-masing atribut. Hasil analisis tentang indeks keberlanjutan masing-masing dimensi (ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan) atas dasar selang indeks keberlanjutan, disajikan pada Tabel 1.

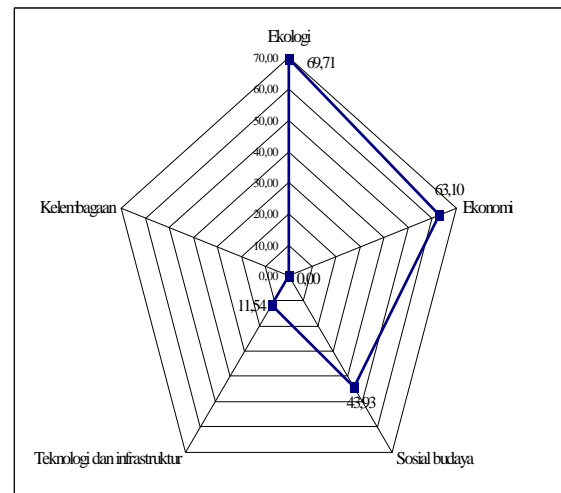
Tabel 1. Indeks Keberlanjutan Masing-masing Dimensi

No	Dimensi	Indeks Keberlanjutan (%)	Selang Indeks Keberlanjutan (%)	Status Keberlanjutan
1	Ekologi	69,71	51-75	Cukup berkelanjutan
2	Ekonomi	63,10	51-75	Cukup berkelanjutan
3	Sosial budaya	43,93	26-50	Kurang berkelanjutan
4	Teknologi dan infrastruktur	11,54	0-20	Tidak berkelanjutan
5	Kelembagaan	0,00	0-20	Tidak berkelanjutan
Gabungan/rata-rata		37,66	26-50	Kurang berkelanjutan

Tabel 1 menunjukkan bahwa status masing-masing dimensi menduduki status mulai dari tidak berkelanjutan hingga cukup berkelanjutan. Dimensi ekologi dan ekonomi digolongkan pada status keberlanjutan yang cukup atau cukup berkelanjutan karena memiliki indeks masing-masing 69,71% dan 63,10% yang berada pada selang indeks 51-75%. Kedua dimensi tersebut menduduki status tertinggi dibandingkan dengan dimensi lainnya. Sedangkan yang kurang berkelanjutan diduduki oleh dimensi sosial budaya karena memiliki indeks 43,93% yang berada pada selang indeks 26-50. Kemudian yang menduduki status terendah adalah dimensi teknologi dan infrastruktur serta

kelembagaan, yakni berstatus tidak berkelanjutan karena masing-masing memiliki indeks 11,54% dan 0,00% yang berada pada selang 0-20%. Dengan demikian apabila dilihat secara keseluruhan/gabungan, maka dapat dikatakan bahwa status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong tergolong kurang berkelanjutan karena memiliki indeks keberlanjutan 37,66% yang berada pada selang indeks 26-50%.

Indeks keberlanjutan masing-masing dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur, serta kelembagaan dapat digambarkan dalam bentuk diagram pancagonal sebagaimana pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Pancagonal Keberlanjutan Usaha Penggemukan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Ciamis

4.2. Atribut-Atribut yang Dominan Menentukan Indeks Keberlanjutan Masing-masing Dimensi Ekonomi, Sosial, Lingkungan, Teknologi dan Legalitas

Atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi dimaksud ditentukan dengan kategori dominasi nilai *leverage of attributes* (LA) yang dominan. Nilai LA merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan suatu dimensi apabila atribut yang bersangkutan dengan dimensi tersebut dihilangkan. Hasil penentuan atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan masing-masing dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi

dan infrastruktur serta kelembagaan di atas akan dijelaskan sebagai berikut.

4.2.1. Dimensi Ekologi

Nilai LA untuk dimensi ekologi merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan dimensi ekologi, apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Nilai LA masing-masing atribut pada dimensi ekologi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Ekologi

No	Atribut-atribut	Nilai LA (%)
a	Pemanfaatan limbah sapi potong untuk pupuk organik	8,48
b	Pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong	8,98
c	Kebersihan kandang	11,18
d	Jarak lokasi kandang sapi potong dengan pemukiman penduduk	5,94
e	Ketersediaan IPAL untuk pengelolaan limbah	9,13

Tabel 2. menunjukkan bahwa nilai LA pada dimensi ekonomi berkisar antara 1,56-5,05%. Kemudian nilai ini dibagi menjadi empat kategori dominasi yang akan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Ekologi

Leverage of Attributes	Kategori Dominasi	Atribut-atribut
5,94 - 7,22	Tidak dominan	d
7,23 - 8,54	Kurang dominan	a
8,55 - 9,86	Cukup dominan	b,e
9,87 - 11,18	Dominan	c

Tabel 3. menunjukkan bahwa atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan dimensi ekologi yang dominan adalah kebersihan kandang, sedangkan yang cukup dominan adalah pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong dan ketersediaan IPAL untuk pengelolaan limbah. Artinya bahwa apabila ketiga atribut-atribut tersebut dihilangkan maka akan terjadi pengurangan indeks keberlanjutan dimensi ekologi sebesar 29,29%. Dalam hal ini, perlu meningkatkan kebersihan kandang, pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong dan ketersediaan IPAL untuk

pengelolaan limbah.

4.2.2. Dimensi Ekonomi

Nilai LA untuk dimensi ekonomi merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan dimensi ekonomi, apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Nilai LA masing-masing atribut pada dimensi ekonomi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Ekonomi

No	Atribut-atribut	Nilai LA (%)
a	Kontribusi pendapatan usaha penggemukan sapi potong terhadap total pendapatan peternak	2,30
b	Tempat peternak menjual ternaknya	2,80

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai LA pada dimensi ekonomi berkisar antara 2,30-2,80%. Kemudian nilai ini dibagi menjadi empat kategori dominasi yang akan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Ekonomi

Leverage of Attributes	Kategori Dominasi	Atribut-atribut
2,30 - 2,40	Tidak dominan	a
2,41 - 2,53	Kurang dominan	-
2,54 - 2,67	Cukup dominan	-
2,68 - 2,80	Dominan	b

Tabel 5 menunjukkan bahwa atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan dimensi ekonomi adalah tidak ada tempat peternak menjual ternaknya. Artinya bahwa apabila atribut tersebut dihilangkan maka akan terjadi pengurangan indeks keberlanjutan dimensi ekonomi sebesar 2,80%. Dalam hal ini, perlu upaya pengadaan tempat peternak menjual ternaknya.

4.2.3. Dimensi Sosial Budaya

Nilai LA untuk dimensi sosial budaya merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan dimensi sosial budaya, apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Nilai LA masing-masing atribut pada dimensi sosial budaya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Sosial Budaya

No	Atribut-atribut	Nilai LA (%)
a	Frekuensi konflik yang berkaitan dengan usaha penggemukan sapi potong	1,36
b	Frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong	7,80
c	Alternatif usaha selain usaha penggemukan sapi potong	4,09
d	Alokasi waktu yang digunakan untuk usaha penggemukan sapi potong	3,67

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai LA pada dimensi sosial budaya berkisar antara 1,36-7,80%. Kemudian nilai ini dibagi menjadi empat kategori dominasi yang akan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Sosial Budaya

Leverage of Attributes	Kategori Dominasi	Atribut-atribut
1,36 - 2,94	Tidak dominan	a
2,95 - 4,56	Kurang dominan	d,c
4,57 - 6,18	Cukup dominan	-
6,19 - 7,80	Dominan	b

Tabel 7 menunjukkan bahwa atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan dimensi ekonomi yang paling dominan adalah frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong. Artinya bahwa apabila atribut tersebut dihilangkan maka akan terjadi pengurangan indeks keberlanjutan dimensi sosial budaya sebesar 7,80%. Dalam hal ini, perlu upaya peningkatan frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong.

4.2.4. Dimensi Teknologi dan Infrastruktur

Nilai LA untuk dimensi teknologi dan infrastruktur merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan dimensi teknologi dan infrastruktur, apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Nilai LA masing-masing atribut pada dimensi teknologi dan infrastruktur disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Teknologi dan Infrastruktur

No	Atribut-atribut	Nilai LA (%)
a	Penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong	11,82
b	Teknologi pakan	3,67
c	Teknologi pengolahan limbah sapi potong	4,58
d	Ketersediaan sarana dan prasarana usaha penggemukan sapi potong	5,31
e	Ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum	8,04

Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai LA pada dimensi teknologi dan infrastruktur berkisar antara 3,67-11,82%. Kemudian nilai ini dibagi menjadi empat kategori dominasi yang akan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Kategori Dominasi Atribut-atribut pada Dimensi Teknologi dan Infrastruktur

Leverage of Attributes	Kategori Dominasi	Atribut-atribut
3,67 - 5,68	Tidak dominan	d,c,b
5,69 - 7,73	Kurang dominan	-
7,74 - 9,77	Cukup dominan	e
9,78 - 11,82	Dominan	a

Tabel 9 menunjukkan bahwa atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan dimensi teknologi dan infrastruktur yang dominan adalah penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong, sedangkan yang cukup dominan adalah ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum, seperti rumah potong hewan dan pasar. Artinya bahwa apabila kedua atribut tersebut dihilangkan maka akan terjadi pengurangan indeks keberlanjutan dimensi ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum 19,86%. Dalam hal ini, perlu diperhatikan penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong, serta ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum.

5.9.5. Dimensi Kelembagaan

Nilai LA untuk dimensi kelembagaan merupakan persentase perubahan atau pengurangan indeks keberlanjutan dimensi kelembagaan, apabila atribut yang bersangkutan dihilangkan. Nilai LA masing-masing atribut pada dimensi kelembagaan disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Nilai LA Masing-masing Atribut pada Dimensi Kelembagaan

No	Atribut-atribut	Nilai LA (%)
a	Pusat pelatihan dan konsultasi milik peternak	0,00
b	Kelompok tani ternak sapi potong	0,00
c	Lembaga penyuluhan pertanian/BPP	0,00

Tabel 10 menunjukkan bahwa nilai LA pada dimensi kelembagaan semua bernilai 0,00. Artinya tidak ada atribut yang dominan atau tidak dominan. Namun dalam kenyataannya bahwa dimensi kelembagaan berstatus tidak berkelanjutan dan berindeks 0,00%, sehingga dimensi ini menjadi fokus perhatian dalam perbaikannya, teristimewa semua atribut dalam dimensi ini, semua perlu diperhatikan dalam usaha penggemukan ternak sapi potong. Apabila dilihat sesuai prioritas, diduga yang dominan adalah perlu adanya lembaga penyuluhan pertanian/BPP yang disertai pengadaan pusat pelatihan dan konsultasi milik peternak, serta kelompok tani ternak sapi potong setempat.

Berdasarkan hasil analisis *leverage of attributes* yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan dari masing-masing dimensi sebagaimana terlihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Atribut-atribut yang Dominan dan Cukup Dominan Menentukan Indeks Keberlanjutan Masing-masing Dimensi Ekologi, Ekonomi, Sosial Budaya, Teknologi dan Infrastruktur, serta Kelembagaan

No	Dimensi	Dominan	Cukup Dominan
1	Ekologi	Kebersihan kandang	- Pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan sapi potong - Ketersediaan IPAL untuk pengelolaan limbah
2	Ekonomi	Tempat peternak menjual ternaknya	-
3	Sosial Budaya	Frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong	-
4	Teknologi dan Infrastruktur	Penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong	Ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum
5	Kelembagaan	Lembaga penyuluhan peternakan	- Pusat pelatihan dan konsultasi milik peternak - Kelompok tani ternak sapi potong

5. KESIMPULAN

1. Status keberlanjutan dari masing-masing dimensi bervariasi mulai dari tidak berkelanjutan hingga cukup berkelanjutan. Dimensi ekologi dan ekonomi digolongkan pada status cukup berkelanjutan karena memiliki indeks masing-masing 69,71% dan 63,10% yang berada pada selang indeks 51-75%. Dimensi sosial budaya tergolong dalam status kurang berkelanjutan karena memiliki indeks 43,93% yang berada pada selang indeks 26-50. Dimensi teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan tergolong dalam status tidak berkelanjutan karena masing-masing memiliki indeks 11,54% dan 0,00% yang berada pada selang 0-20%.

Apabila dilihat secara keseluruhan/gabungan, maka dapat dikatakan bahwa status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong tergolong kurang berkelanjutan karena memiliki indeks keberlanjutan 37,66% yang berada pada selang indeks 26-50%.

2. Atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong adalah: kebersihan kandang (dimensi ekologi), ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum (dimensi ekonomi), frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong (dimensi sosial budaya), penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong (dimensi teknologi dan infrastruktur), dan kelembagaan penyuluhan peternakan (dimensi kelembagaan).

6. REFERENSI

- Adiez. 2008. Pendidikan Lingkungan Hidup. http://radiezcute-adiez.blogspot.com/2008_12_01_archive.html. diakses tanggal 13 Juni 2015.
- Binder, C.R., dan Feola, G. 2010. *Normative, Systemic and Procedural Aspects: A Review Of Indicator Based Sustainability Assessments in Agriculture*. Proc. of the 9th European IFSA Symposium. Vienna, Austria, 801-811.
- Diwyanto, K., Priyanti, A., dan Inounu, I. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Komoditas Peternakan: Unggas, Sapi dan Kambing-Domba. *Wartazoa* 15(1): 11-25.
- Giovannucci, D., dan Potts, J. 2008. *Seeking Sustainability: COSA Preliminary Analysis of Sustainability Initiatives in The Coffee Sector*. Winnipeg, Canada: Committee on Sustainability Assessment (35 pages).
- 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.
- Kavanagh, P., & T.J. Pitcher. 2004. *Implementing Microsoft Excel Software for Rapfish: A Technique for The Rapid Appraisal of Fisheries Status*. The Fisheries Centre, University of British Columbia, Fisheries Centre Research Reports 12, (75 pages).
- Longhitano, D., A. Bodini, A. Povellato & A. Scardera. 2012. *Assessing Farm Sustainability: An Application With The Italian FADN Sample*. Trento, Italy: Associazione Italiana di Economia Agraria & Applicata-AIEAA, (12 pages).
- 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.
- Nababan, B.O., Sari, Y.D., dan Hermawan, M. 2007. Analisis Keberlanjutan Perikanan Tangkap Skala Kecil di Kabupaten Tegal Jawa Tengah (Teknik Pendekatan Rap-Fish). *Jurnal Bijak Riset Sosek KP* 2(2): 137-158.
- Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Rahmanto, B. 2004. *Analisis Usaha Peternakan Sapi Potong Rakyat*. ICASERD Working Paper No. 59. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Suyitman, Sutjahjo, S.H., Herison, C., & Muladno. 2009. Status Keberlanjutan Wilayah Berbasis Peternakan di Kabupaten Situbondo untuk pengembangan kawasan agropolitan. *Jurnal Agro Ekonomi* 27(2), 165-191.
- Thamrin, M., Sutjahjo, S.H., Herison, C., & Sabiham, S. 2007. Analisis Keberlanjutan Wilayah Perbatasan Kalimantan Barat-Malaysia untuk Pengembangan Kawasan Agropolitan. *Jurnal Agro Ekonomi* 25(2), 103-124.
- UNEP. 2006. *Trade, Environment And Sustainable Development*. ESCWA/UNEP Workshop Muscat, Sultanate of Oman (March 25-27, 2006).

Winarso, B., Sajuti, R., dan Muslim, C. 2005. Tinjauan Ekonomi Ternak Sapi Potong di Jawa Timur. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 23(1): 61-71.

Yusdja, Y., dan Ilham, N. 2007. Suatu Gagasan Tentang Peternakan Masa Depan dan Strategi Mewujudkannya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 25(1): 19-28.

Lampiran 21. Profil Penelitian

Analisis Keberlanjutan Usaha Pnggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis



Peneliti

Dr. drh. AGUS YUNIAWAN ISYANTO, M.P.

Agribisnis/Fakultas Pertanian
Universitas Galuh
gus_yun69@yahoo.co.id

Dr. YUPRIN ABEL DEHEN, S.P., M.P.

Sosial Ekonomi Pertanian/Fakultas
Pertanian
Universitas Palangka Raya
yuprin2000@yahoo.com



Ringkasan Eksekutif

Konsep pembangunan dan pertanian berkelanjutan mensyaratkan keberlanjutan tiga dimensi utama, yaitu dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan, sehingga pembangunan peternakan sapi potong tersebut diharapkan, antara lain: (1) dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah dan pendapatan masyarakat lokal (tercapainya keberlanjutan dimensi ekonomi), (2) tidak menimbulkan konflik sosial (tercapainya keberlanjutan dimensi sosial), dan (3) tidak merusak lingkungan (tercapainya keberlanjutan dimensi lingkungan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa status keberlanjutan usaha penggemukan ternak sapi potong tergolong kurang berkelanjutan karena memiliki indeks keberlanjutan 37,66% yang berada pada selang indeks 26-50%. Atribut-atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong adalah: Dimensi Ekologi dengan atribut yang dominan adalah kebersihan kandang, Dimensi Ekonomi dengan atribut yang dominan adalah ketersediaan infrastruktur atau sarana dan prasarana umum, Dimensi Sosial Budaya dengan atribut yang dominan adalah frekuensi penyuluhan dan pelatihan sapi potong, Dimensi Teknologi dan Infrastruktur dengan atribut yang dominan adalah penggunaan vitamin dan probiotik untuk memacu pertumbuhan ternak sapi potong, dan Dimensi Kelembagaan dengan atribut yang dominan adalah kelembagaan penyuluhan peternakan.

Kata kunci: Status keberlanjutan, indeks keberlanjutan, atribut, dimensi



HKI dan Publikasi

1. Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis ke-69 Fakultas Pertanian UGM, 19 September 2015
2. Sustainability Analysis of Beef Cattle Fattening in Ciamis regency, West Java Province, Indonesia dalam JESD (Academic Paper Acceptance Letter tanggal 17 Oktober 2015)



Latar Belakang

Konsep pembangunan dan pertanian berkelanjutan mensyaratkan keberlanjutan tiga dimensi utama, yaitu dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan, sehingga pembangunan peternakan sapi potong tersebut diharapkan, antara lain: (1) dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah dan pendapatan masyarakat lokal (tercapainya keberlanjutan dimensi ekonomi), (2) tidak menimbulkan konflik sosial (tercapainya keberlanjutan dimensi sosial), dan (3) tidak merusak lingkungan (tercapainya keberlanjutan dimensi lingkungan). Oleh karena itu dilaksanakan penelitian ini dengan tujuan untuk mengungkapkan status keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong sehingga dapat dirumuskan kebijakan pengembangan usaha penggemukan sapi potong yang berkelanjutan.



Metode

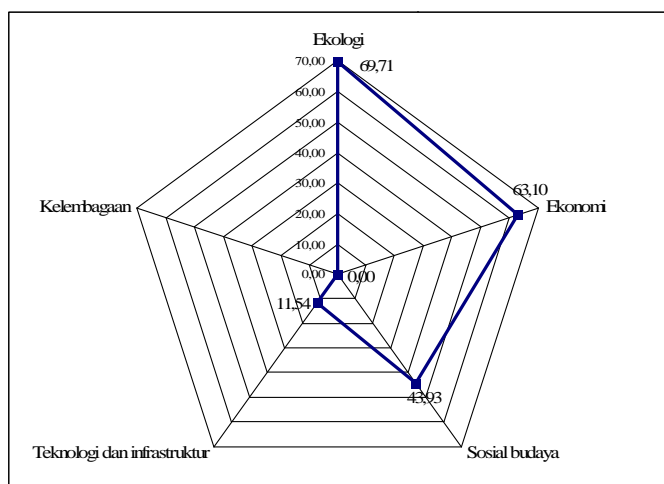
Analisis status keberlanjutan dilakukan dengan mencari indeks keberlanjutan yang dihitung dengan menggunakan metode *Multi Dimensional Scaling* (MDS). Komputasi MDS dibantu dengan Program *Microsoft Office Excel Add-Ins* RAPFISH yang disebut dengan pendekatan *Rapid Appraisal for Palm Oil* (RAP-PALM OIL) yang dimodifikasi dari pendekatan *Rapid Appraisal for Fisheries* (RAPFISH) yang dikembangkan oleh *University of British Columbia, Canada*. Sedangkan atribut yang dominan menentukan indeks keberlanjutan pada dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan dilakukan dengan menggunakan metode MDS juga, tetapi berdasarkan output lain dari alat analisis tersebut, yakni nilai *leverage of attributes*.



Hasil dan Manfaat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong di Kabupaten Ciamis tergolong pada status yang kurang berkelanjutan. Oleh karena itu, agar usaha penggemukan sapi potong dapat berstatus cukup berkelanjutan atau berkelanjutan, maka perlu dilakukan upaya peningkatan status keberlanjutan tersebut yang difokuskan pada dimensi sosial budaya, teknologi dan infrastruktur serta kelembagaan.

Hasil penelitian ini mempunyai manfaat berupa masukan atau saran kepada pemangku kebijakan dalam upaya peningkatan indeks keberlanjutan. Indeks keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong di Kabupaten Ciamis dapat ditingkatkan melalui: pengelolaan limbah peternakan (dimensi ekologi), perbaikan sarana dan prasarana umum yang mendukung usaha penggemukan sapi potong (dimensi ekonomi), frekuensi penyuluhan dan pelatihan yang berkaitan dengan teknik dan manajemen usaha penggemukan sapi potong (dimensi sosial budaya), pemberian vitamin dan probiotik (dimensi teknologi dan infrastruktur), dan pusat pelatihan dan konsultasi peternak (dimensi kelembagaan).



Gambar 1. Diagram Pancagonal Keberlanjutan Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis

FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEMAMPUAN PEMELIHARAAN TERNAK SAPI POTONG DI KABUPATEN CIAMIS

Agus Yuniawan Isyanto¹⁾, Yuprin Abel Dehen²⁾

¹⁾Fakultas Pertanian, Universitas Galuh

²⁾Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2015 dengan sasaran adalah Kelompok Tani Subur, Sukamaju, Taman Rahayu dan Mekarsari di Kecamatan Panjalu; serta Kelompok Saluyu, Karya Mukti dan Karya Legog di Kecamatan Cihaurbeuti; yang merupakan salah satu sentra produksi sapi potong di Kabupaten Ciamis. Penelitian dilaksanakan dengan mewawancarai 100 anggota kelompok yang dipilih secara proporsional (*proportional simple random sampling*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemeliharaan ternak dipengaruhi oleh variabel tenaga kerja keluarga, curahan waktu kerja, umur, pendidikan, kredit, bimbingan teknis dan keanggotaan dalam kelompok; sedangkan variabel pengalaman tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemeliharaan ternak.

Untuk meningkatkan kemampuan pemeliharaan ternak, maka peternak dapat meningkatkan penggunaan tenaga kerja keluarga dan curahan waktu kerja, meningkatkan pendidikan non formal melalui kegiatan penyuluhan dan bimbingan teknis, membuka akses terhadap kredit, serta meningkatkan keterlibatannya dalam kelompok.

Keywords: *Sapi Potong, Kemampuan Pemeliharaan Ternak, Faktor*

1. PENGANTAR

Rendahnya populasi sapi potong antara lain disebabkan karena sebagian besar ternak dipelihara oleh peternak berskala kecil dengan lahan dan modal terbatas (Suryana, 2009). Menurut Talib (1990) dalam Talib dan Siregar (1991), jumlah ternak yang dimiliki oleh peternak hanya berkisar 1-3 ekor sapi dewasa per peternak. Di sisi lain, kemampuan peternak dalam memelihara ternak hanya berkisar 2-4 unit ternak. Menurut Baba, dkk. (2013), kemampuan peternak dalam memelihara ternak sangat terbatas, yaitu berkisar 2-3 ekor sapi potong. Jika jumlah ternak ditingkatkan, maka peternak sudah tidak mampu lagi yang ditandai dengan sapi yang kurus ataupun kesehatan ternak yang

tidak terjamin lagi. Faktor pembatasnya adalah lahan, tenaga kerja, pakan dan waktu kerja.

Penelitian Agustina, Asja dan Zulkarnaem (2012), menunjukkan bahwa kemampuan pemeliharaan ternak dipengaruhi secara positif oleh kemudahan akses terhadap sarana produksi ternak, bantuan pemerintah, daya dukung pakan, motivasi beternak dan curahan waktu yang diberikan oleh peternak untuk usaha peternakannya. Daya dukung tenaga kerja keluarga, layanan dari petugas dinas/kesehatan dan pengalaman beternak tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemeliharaan peternak pada pemeliharaan ternak sapi potong.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang

berpengaruh terhadap kemampuan pemeliharaan ternak sapi potong.

2. METODOLOGI

a. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survai. Menurut Singarimbun (1989), penelitian survai adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2015 dengan sasaran adalah Kelompok Tani Subur, Sukamaju, Taman Rahayu dan Mekarsari di Kecamatan Panjalu; serta Kelompok Saluyu, Karya Mukti dan Karya Legog di Kecamatan Cihaurbeuti; yang merupakan salah satu sentra produksi sapi potong di Kabupaten Ciamis. Penelitian dilaksanakan dengan mewawancarai 100 anggota kelompok yang dipilih secara proporsional (*proportional simple random sampling*). Data yang dikumpulkan berupa data primer yang diperoleh secara langsung dari peternak sapi potong melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner terstruktur.

b. Metode Analisis Data

Analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan pemeliharaan ternak dilakukan dengan menggunakan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$KPT = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6D_1 + b_7D_2 + b_8D_3$$

Dimana:

KPT = Kemampuan Pemeliharaan Ternak (Satuan Ternak/ST)

X₁ = Tenaga kerja keluarga (HKSP)

X₂ = Curahan waktu kerja (jam/hari)
 = Umur (tahun)
 Pendidikan (tahun)
 X₃ = Pengalaman beternak (tahun)
 X₄ = *Dummy* kredit, bernilai 1 jika Iya,
 X₅ = bernilai 0 jika Tidak
 D₁ = *Dummy* bimbingan teknis,
 bernilai 1 jika Iya, bernilai 0 jika
 D₂ = Tidak
Dummy kelompok, bernilai 1 jika
 Iya, bernilai 0 jika Tidak
 D₃ = Intersep
 Koefisien regresi
 b₀ =
 b₁₋₈ =

Pendugaan parameter penelitian menggunakan program SPSS versi 16.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis pengaruh faktor-faktor sosial berupa umur, pendidikan, pengalaman, bimbingan teknis dan keanggotaan dalam kelompok; dan faktor ekonomi berupa tenaga kerja, curahan waktu kerja, dan kredit; terhadap kemampuan pemeliharaan ternak. Selengkapnya mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemeliharaan ternak tersaji pada Tabel 1.

Nilai R² sebesar 0,450 menunjukkan bahwa variasi perubahan dalam variabel terikat (kemampuan pemeliharaan ternak) dipengaruhi sebesar 45,00% oleh variasi perubahan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model, sedangkan sisanya sebesar 55,00% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Analisis secara simultan menunjukkan nilai F-hit (9,235) lebih besar dari F-tabel_(0,01;8;91) sebesar 2,7130; dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam

model berpengaruh sangat signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak.

Tabel 1

Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemeliharaan Ternak

Variabel	Koe-fisien	Std. Error	t-ratio
Kontanta	1,499	0,908	1,651****
Tenaga kerja keluarga	0,369	0,145	2,541**
Curahan waktu kerja	0,593	0,085	6,936*
Umur	-0,51	0,213	-2,400**
Pendidikan	-0,273	0,119	-2,297**
Pengalaman	0,106	0,079	1,350 ^{ns}
Dummy kredit	-0,293	0,126	-2,336**
Dummy bimbingan teknis	0,175	0,116	1,504****
Dummy keanggotaan kelompok	0,260	0,124	2,100**
R = 0,671			
R ² = 0,450			
F-hitung = 9,325*			

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Keterangan: *, **, ***, **** signifikan pada 0,01; 0,05; 0,10; 0,15

Analisis secara parsial menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja keluarga, curahan waktu kerja, umur, pendidikan, kredit, bimbingan teknis dan keanggotaan dalam kelompok berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak; sedangkan variabel pengalaman tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak.

Koefisien regresi tenaga kerja bertanda positif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak tenaga kerja yang digunakan pada usaha penggemukan sapi potong, maka akan semakin meningkat kemampuan peternak dalam pemeliharaan

ternaknya. Semakin banyak tenaga kerja yang digunakan, maka akan semakin besar biaya tenaga kerja yang dikeluarkan sehingga mendorong peternak untuk meningkatkan kemampuan pemeliharaan ternaknya, khususnya dalam pengelolaan tenaga kerja yang digunakan sehingga lebih efisien.

Koefisien regresi curahan waktu kerja bertanda positif dan sangat signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak waktu yang dicurahkan peternak dalam pemeliharaan ternak, maka akan semakin meningkat kemampuan pemeliharaan ternaknya. Banyaknya curahan waktu kerja menunjukkan intensitas peternak dalam kegiatan pemeliharaan yang akan mendorong peternak untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya dalam pemeliharaan ternak. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam beternak ini akan meningkatkan kemampuan peternak dalam memelihara ternak sapi potong.

Koefisien regresi umur bertanda negatif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tua umur peternak, maka akan semakin menurun kemampuannya dalam pemeliharaan ternaknya. Penambahan umur peternak akan menurunkan kemampuan fisik dan psikisnya yang mengakibatkan penurunan produktivitas tenaga kerja. Penurunan produktivitas tenaga kerja ini mencerminkan adanya penurunan kemampuan peternak dalam memelihara ternaknya. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Santosa, dkk. (2013) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi umur peternak maka akan menurunkan produktivitas kerjanya.

Koefisien regresi pendidikan formal bertanda negatif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan formal peternak, maka akan semakin menurun kemampuannya dalam memelihara ternak. Meningkatnya pendidikan formal menyebabkan peternak lebih tertarik untuk bekerja di luar sektor pertanian, misalnya sektor industri; sehingga curahan waktu kerja pada usaha penggemukan sapi potong mengalami penurunan yang menyebabkan menurunnya kemampuan pemeliharaan ternak. Sumanto (2009) menyatakan adanya kecenderungan migrasi tenaga kerja dari sektor pertanian ke non pertanian di negara berkembang.

Argumentasi lain adalah bahwa kemampuan pemeliharaan ternak sapi potong lebih disebabkan oleh pengetahuan teknis, keterampilan dan manajerial yang dimiliki oleh peternak dibandingkan dengan pendidikan formal yang telah ditempuh oleh peternak.

Koefisien regresi pengalaman beternak bertanda positif namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama pengalaman peternak dalam memelihara ternak sapi potong, maka akan semakin meningkat kemampuannya dalam pemeliharaan ternak sapi potong. Bertambahnya pengalaman peternak dalam memelihara ternak sapi potong akan meningkatkan pengalaman praktis peternak sehingga berdampak pada peningkatan kemampuan peternak dalam pemeliharaan ternak sapi potong. Menurut Tahir, dkk (2010), pengalaman digunakan sebagai

indikator dari masukan manajemen dimana dengan tingginya tingkat pengalaman petani juga akan berdampak pada kemauan dan kemampuan petani dalam menerapkan teknologi introduksi pertanian, selama faktor modal usaha tidak menjadi masalah.

Menurut Ours dan Stoeldraijer (2010), Teori Lazear menyatakan bahwa pekerja yang lebih tua akan memiliki pengalaman kerja yang lebih lama sehingga menjadi lebih terlatih dalam menyelesaikan pekerjaannya. Dengan demikian, pekerja dengan usia kerja yang lebih lama memiliki kecenderungan untuk terhindar dari berbagai macam kelalaian kerja sehingga akan mampu bekerja lebih optimal. Pada akhirnya, mereka akan mampu menghasilkan produk yang lebih banyak dan pendapatan yang lebih besar jika dibandingkan dengan mereka yang lebih singkat masa kerjanya

Koefisien regresi *dummy* kredit bertanda negatif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa peternak yang memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah lebih rendah kemampuannya dalam pemeliharaan ternak sapi potong dibandingkan dengan peternak yang tidak memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah. Argumentasinya adalah bahwa peternak yang tidak memperoleh bantuan kredit program dari pemerintah lebih intensif dalam pemeliharaan ternaknya karena modal yang dikeluarkan dalam pemeliharaan ternak sapi potong tersebut adalah modal sendiri sehingga peternak akan berusaha meningkatkan kemampuannya dalam pemeliharaan ternak agar dapat memperoleh keuntungan yang maksimal.

Koefisien regresi *dummy* bimbingan teknis bertanda positif dan signifikan pada taraf kepercayaan 85% (1,4518). Hal ini menunjukkan bahwa peternak yang mengikuti kegiatan bimbingan teknis memiliki tingkat kemampuan dalam pemeliharaan ternak sapi potong yang lebih tinggi dibandingkan dengan peternak yang tidak mengikuti kegiatan bimbingan teknis. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan bimbingan teknis dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis peternak sehingga menyebabkan adanya peningkatan kemampuan pemeliharaan ternak. Menurut Benllate dan Jackson (1990), pendidikan dan pelatihan merupakan investasi sumberdaya manusia yang akan meningkatkan produktivitas (*marginal value product*) dari tenaga kerja itu sendiri yang mencerminkan peningkatan kemampuan peternak dalam memelihara ternaknya.

Koefisien regresi *dummy* keanggotaan dalam kelompok bertanda positif dan signifikan pada taraf kepercayaan 90% (1,6618). Hal ini menunjukkan bahwa peternak yang menjadi anggota kelompok memiliki kemampuan pemeliharaan ternak sapi potong yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan peternak yang tidak menjadi anggota kelompok. Hasil ini menunjukkan bahwa peternak merasakan manfaat dari keanggotaannya dalam kelompok. Dengan kata lain, keanggotaan dalam kelompok memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan teknis peternak sehingga berdampak positif terhadap adanya peningkatan kemampuan peternak dalam

pemeliharaan ternak sapi potong. Darajat (2011) dalam Nuryanti dan Swastika (2011), mengungkapkan bahwa kelompok tani merupakan salah satu upaya pemberdayaan petani untuk meningkatkan produktivitas, pendapatan, dan kesejahteraan petani.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak sapi potong adalah tenaga kerja keluarga, curahan waktu kerja, umur, pendidikan, kredit, bimbingan teknis dan keanggotaan dalam kelompok; sedangkan faktor pengalaman tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemeliharaan ternak sapi potong.

b. Saran

Untuk meningkatkan kemampuan peternak dalam pemeliharaan ternak sapi potong, maka peternak dapat meningkatkan penggunaan tenaga kerja keluarga dan curahan waktu kerja, meningkatkan pendidikan non formal melalui kegiatan penyuluhan dan bimbingan teknis, membuka akses terhadap kredit, serta meningkatkan keterlibatannya dalam kelompok. Dengan adanya peningkatan kemampuan peternak dalam memelihara ternak sapi potong tersebut, maka akan meningkatkan produktivitas yang selanjutnya akan meningkatkan pendapatan peternak yang diperoleh dari usaha pemeliharaan ternak sapi potong tersebut.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A., Asja, M.A., dan Zulkarnaem, 2012. Analisis Potensi Peternak dalam Kemampuan Pemeliharaan Ternak (KPT) Sapi Potong Berbasis Integrasi di Wilayah Sentra Sapi Potong Sulawesi Selatan. Prosiding Seminar Nasional Peternakan. Medan: USU Press.
- Baba, Muktiani, S.A., Ako, A., dan Ibrahim, B., 2013. *Hambatan adopsi teknologi integrasi jagung dan ternak sapi di Sulawesi Selatan*. Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan V. Bandung.
- Benllate, D., dan Jackson, M., 1990. *Ekonomi Ketenagakerjaan*. Jakarta: Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nuryanti, S., dan Swastika, D.K.S., 2011. Peran Kelompok Tani dalam Penerapan Teknologi Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 29(2): 115-128.
- Ours, J. V., dan Stoeldraijer, L., 2010. Age, Wage and Productivity'. *De Economist* 156(2): 113-138.
- Santosa, S.I., Setiadi, A., dan Wulandari, R., 2013. Analisis Potensi Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Perah dengan Menggunakan Paradigma Agribisnis di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali. *Buletin Peternakan* 37(2): 125-135.
- Singarimbun, M., 1989. *Metode Penelitian Survai*. Jakarta: LP3S.
- Sumanto, A., 2009. Identifikasi Faktor-faktor Sosial-Ekonomi Migrasi Tenaga Kerja (Kasus Ibu Rumah Tangga yang Bekerja dari Sektor Pertanian ke Sektor Non Pertanian). *JESP* 1(2): 74-80.
- Suryana, 2009. Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong Berorientasi Agribisnis dengan Pola Kemitraan. *Jurnal Litbang Pertanian* 28(1): 29-37.
- Tahir, A.G., Darwanto, D.H., Mulyo, J.H., dan Jamhari. 2010. Analisis Efisiensi Produksi Sistem Usahatani Kedelai di Sulawesi Selatan. *Jurnal Agro Ekonomi* 28(2): 133-151.
- Talib, C., dan Siregar, A.R. 1991. Peranan Pemuliaan Ternak Sapi Potong di Indonesia. *Wartazoa* 2(1-2): 15-21.

Academic Paper Acceptance Letter

Dear Agus Yuniawan Isyanto, Yuprin Abel Dehen,

It's my pleasure to inform you that, after the peer review, your paper,

Sustainability Analysis of Beef Cattle Fattening in Ciamis Regency, West Java Province, Indonesia

has been ACCEPTED with **Journal of Economics and Sustainable Development**, ISSN (Paper)2222-1700 ISSN (Online)2222-2855.

In order to fit into the publishing and printing schedule, please re-submit your complete publication package by directly replying this acceptance email within 15 days so we can make your article available online/print in the next issue (usually at the end of each month) . If you failed to prepare your complete files on time, the publication of your article might be delayed.

Though the reviewers of the journal already confirmed the quality of your paper's current version, you can still add content to it, such as solidifying the literature review, adding more content in the conclusion, giving more information on your analytical process and giving acknowledgement.

To help the editor of the journal process your final paper quickly, you need to prepare your paper based on the attached "publication_package_instruction.pdf".

Again, thank you for working with IISTE. I believe that our collaboration will help to accelerate the global knowledge creation and sharing one step further. IISTE looks forward to your final publication package. Please do not hesitate to contact me if you have any further questions.

Sincerely,

Alexander Decker,



October 17, 2015

Editor-in-Chief

IISTE-Accelerating Global Knowledge Sharing

The International Institute for Science, Technology and Education

The indexation of the journal



IISTE would like to acknowledge the supports from co-hosting universities worldwide

- University of North Carolina at Charlotte, United States
- California State University, United States
- The City University of New York, United States
- Aristotle University of Thessaloniki, Greece
- Universiteit Leiden, Netherlands