



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
Unggul & Islami

AGRIBISNIS

BUKU PROSIDING SEMINAR NASIONAL 2019

**“Peran dan Strategi Sektor Pertanian
Memasuki Era Industri 4.0”**

Yogyakarta, 09 Maret 2019



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
Unggul & Islami



PERHIMPUNAN EKONOMI
PERTANIAN INDONESIA
KOMDA YOGYAKARTA

SEMINAR NASIONAL

“Peran dan Strategi Sektor Pertanian Memasuki Era Industri 4.0”

Yogyakarta, 9 Maret 2019

PROSIDING

Editor:

Indardi

Widodo

Susanawati

Nur Rahmawati



Kerjasama antara:

**Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

dengan

**Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (PERHEPI)
Komisariat Daerah Yogyakarta**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

**“Peran dan Strategi Sektor Pertanian Memasuki Era Industri 4.0”
Yogyakarta, 9 Maret 2019**

TIM PENYUSUN

Pengarah:

- » **Ir. Eni Istiyanti, MP**
- » **Dr. Aris Slamet Widodo, SP. MSc**

Editor:

- » **Ketua : Dr. Ir. Indardi, MSi**
- » **Anggota : Dr. Ir. Widodo, MP**
Dr. Ir. Nur Rahmawati, MP
Dr. Susanawati, SP. MP

Desain dan Tata Letak:

- » **Sigit Hariyanto, SP**

Diterbitkan oleh:

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**
Jl. Brawijaya Tamantirto, Kasihan, Bantul, D.I. Yogyakarta 55183
Telp : +62274 397656, Ext: 201
Faks : +62274 387646
E-mail : agribisnis@umy.ac.id, agribisnis.umy@gmail.com
Website : www.agribisnis.umy.ac.id

ISBN : 978-623-7054-10-8

KATA PENGANTAR

Puji Syukur senantiasa kita panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan kenikmatan yang telah kita terima, sehingga PROSIDING Seminar Nasional dengan tema Peran dan Strategi Sektor Pertanian Memasuki Era Industri 4.0 dapat diterbitkan.

PROSIDING disusun berdasarkan hasil SEMINAR NASIONAL kerjasama antara Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UMY dan Perhimpunan Ekonomi Pertanian (PERHEPI) Komda DIY. Peserta terdiri dari berbagai perguruan tinggi dan instansi lain didalam dan diluar Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 20 April 2018 di Yogyakarta. Penyelenggaraan seminar ini dimaksudkan untuk mendapatkan strategi dalam pemanfaatan teknologi pertanian serta sumberdaya finansial dalam usaha mencapai swasembada pangan. Dalam upaya mencapai sasaran strategis tersebut diperlukan berbagai kajian secara menyeluruh terkait teknologi budidaya terutama perbenihan, pembiayaan serta strategi peningkatan pendapatan petani terutama menghadapi perkembangan industri 4.0.

Seminar ini melibatkan 1 keynote speaker, 3 plenary speaker dan 49 makalah pendamping sebagai presentasi paralel. Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada *keynote speech* Dr. Ir. Bayu Krisnamurthi, MSi. (Ketua Dewan Penasehat PERHEPI Ketua PERHEPI Komda DIY), Dr. Ir. Siswoyo, MP. (Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Kementan RI) dan Dr. Triyono, SP. MP. (Universitas Muhammadiyah Yogyakarta). Tak lupa juga kami ucapkan terimakasih kepada Program Studi Agribisnis UMY dan seluruh panitia atas terselenggaranya seminar dan terbitnya PROSIDING ini. Semoga Prosiding ini memberikan manfaat kepada Pemerintah Indonesia.

Yogyakarta, 9 Maret 2019
Ketua Panitia Seminar Nasional

Dr. Ir. Sriyadi, MP.

SUSUNAN PANITIA

- Penanggung Jawab : 1. Dekan (Ir. Indira Prabasari, MP. PhD)
2. Kaprodi Agribisnis (Ir. Eni Istiyanti, MP)
- Steering committee : 1. Prof. Dr. Ir. Masyhuri
2. Dr. Widodo, MP.
3. Dr. Ir. Indardi, M.Si.
4. Dr. Aris Slamet Widodo, SP., MSc.
- Ketua Pelaksana : Dr. Ir. Sriyadi, MP.
Sekretaris : Zuhud Rozaki, PhD.
Bendahara : Ir. Lestari Rahayu, MP.
- Sie. Makalah:
1. Dr. Ir. Nur Rahmawati, MP.
 2. Dr. Triyono, SP, MP.
 3. Dr. Susanawati, SP, MP.
 4. Ir. Siti Yusi Rusimah, MS.
 5. Wiwi Susanti, SP.
- Sie. Acara dan Publikasi:
1. Muhammad Fauzan, SP, M.Sc.
 2. Sutrisno, SP, MP.
 3. Heri Akhmadi, SP., MA.
- Sie. Konsumsi:
1. Ir. Pujastuti S. Dyah, MM.
 2. Dr. Ir. Triwara Buddhi S, MP.
 3. Francy Risvansuna F, SP, MP.
 4. Retno Yudawati, SP.
 5. Gita Indriani Syafitri, S.IP.
- Sie. Humas dan Dokumentasi
1. Ir. Diah Rina Kamardiani, MP.
 2. Retno Wulandari, SP, M.Sc.
 3. Sutadi
 4. Marbudi, SP.
- Sie. Perlengkapan, Ruang dll
1. Oki Wijaya, SP. MP.
 2. Idul Fitri
 3. Febri Dwi Saputra, SH.
 4. Sigit Hariyanto, SP.

Keynote speech : Dr. Ir. Bayu Krisnamurthi, MSi. (Ketua Dewan Penasehat
PERHEPI Pusat)

Pemakalah Utama: 1. Prof. Dr. Ir. Masyhuri (Ketua PERHEPI Komda Yogyakarta)
2. Dr. Ir. Siswoyo, MP. (Badan Penyuluhan dan
Pengembangan SDM Pertanian, Kementan RI
3. Dr. Triyono, SP, MP. (Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta)

Reviewer Prodi Agribisnis UMY :

1. Dr. Ir. Indardi, M.Si
2. Dr. Susanawati, SP, MP
3. Dr. Ir. Nur Rahmawati, MP
4. Dr. Ir. Widodo, MP
5. Dr. Aris Slamet Widodo, SP, M.Sc
6. Dr. Ir. Triwara Buddhi Satyarini, MP
7. Dr. Ir. Sriyadi, MP
8. Ir. Eni Istiyanti, MP

Reviewer Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada :

1. Prof. Dr. Ir. Masyhuri.

LEMBAR KERJASAMA

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iv
SUSUNAN PANITIA.....	v
LEMBAR KERJASAMA	vii
DAFTAR ISI	viii
SUB TOPIK AGRIBISNIS.....	14
1. PERAN DAN KONTRIBUSI IBU RUMAH TANGGA SEBAGAI PETANI CABAI DALAM UPAYA PEMENUHAN KEBUTUHAN KELUARGA	15
Aylee Christine Alamsyah Sheyoputri, Faidah Azuz	15
2. ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU PATI ONGGOK DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DI UD. JAYA.....	27
Devita Dian Puspitasari, Agus Santosa, Siti Hamidah.....	27
3. POLA KETERSEDIAAN BERAS DI PROVINSI BENGKULU	43
Edi Efrita, Edy Marwan, Jon Yawahar.....	43
4. ANALISIS FAKTOR SOSIAL EKONOMI YANG MEMENGARUHI PENDAPATAN USAHATANI BAWANG PUTIH DI KECAMATAN TAWANGMANGU KABUPATEN KARANGANYAR PROVINSI JAWA TENGAH	52
Nanie Gunawan, Endang Siti Rahayu, Setyowati	52
5. KELAYAKAN USAHATANI KEDELAI DI DESA KRANGGAN KECAMATAN GALUR KABUPATEN KULON PROGO.....	64
Nur Rahmawati, Ria Edi Susanto, Pujastuti S. Diah.....	64
6. CURAHAN TENAGA KERJA DAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PETERNAK SAPI POTONG DI KOTA BENGKULU.....	76
Rita Feni, Fithri Mufriantje, M. Rizalul Ahsan.....	76
7. DAYA SAING DAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS SAPI JAWA BREBES SUMBER DAYA GENETIK TERNAK (SDGT) LOKAL KABUPATEN BREBES... 	87
Suci Nur Utami.....	87
8. EFISIENSI ALOKATIF FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHATANI KENTANG DI KECAMATAN WANAYASA KABUPATEN BANJARNEGARA.....	99
Swastanita Sri Setyanovina, Masyhuri, Fatkhiyah Rohmah, Arini Wahyu Utami.....	99
9. MODEL PERENCANAAN PROGRAM PENGEMBANGAN WISATA EDUKASI KOPI MELALUI PERENCANAAN DARI BAWAH (BOTTOM UP PLANNING)	111
Teguh Kismantoroadji, Aini Ambarwati.....	111

10. ANALISIS NILAI TAMBAH DAN KELAYAKAN AGROINDUSTRI EMPING JAGUNG (Study kasus di Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan Jawa Tengah).....	121
Tri Endar Suswatingsih, Arum Ambarsari	121
11. PERTANIAN DI ERA DIGITAL BAGI GENERASI MILENIAL.....	129
Triyono.....	129
12. POTENSI PENGEMBANGAN UDANG VANNAMEI DI PANTAI TRISIK KABUPATEN KULONPROGO DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA	143
Eni Istiyanti, Aan Rizal Saputra, Widodo	143
13. MINAT PETANI TERHADAP TEKNOLOGI PANEN HUJAN DI KECAMATAN GONDANGREJO KABUPATEN KARANGANYA JAWA TENGAH.....	152
Zuhud Rozaki.....	152
14. ANALISIS RISIKO USAHATANI CABAI MERAH DENGAN POLA TANAM TUMPANGSARI DI DAERAH ERUPSI MERAPI KABUPATEN SLEMAN	161
Lestari Rahayu, Nesya Arfianti, Sriyadi.....	161
SUB TOPIK AGROINDUSTRI	173
15. PENGARUH LAMA WAKTU FERMENTASI SANTAN KELAPA TERHADAP KUALITAS VIRGIN COCONUT OIL	174
Afis Zega, Yoga Aji Handoko	174
16. PRODUKTIVITAS BEBERAPA VARIETAS UNGGUL KEDELAI PADA MUSIM TANAM BERBEDA.....	189
Arif Anshori.....	189
17. DINAMIKA HARA FOSFAT (P) TERHADAP PENGAPLIKASIAN TANAMAN KACANG BABI (<i>Vicia faba</i> L.) DAN MIKORIZA PADA BUDIDAYA TANAMAN KENTANG (<i>Solanum tuberosum</i> L.) VARIETAS GRANOLA DENGAN BERBAGAI MACAM DOSIS N.....	196
Crist Zelonia, Dina Rotua Valentina Banjarnahor.....	196
18. PENGEMBANGAN KOMPONEN TEKNOLOGI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN DAYA SAING SARI BUAH APEL (STUDI KASUS DI KSU BROSEM, KOTA BATU)	210
Dhita Morita Ikasari, Endah Rahayu Lestari, Miftah Zaini Tuakia	210
19. SUPLAI HARA NITROGEN (N) DARI TANAMAN KACANG BABI DAN APLIKASI MIKORIZA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KENTANG (<i>Solanum tuberosum</i> L.) DENGAN SISTEM TUMPANG SARI	222
Elisabeth Larasati Kusuma Rani dan Dina Rotua Valentina Banjarnahor.....	222
20. ANALISIS KECACATAN DAN FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KECACATAN PROSES PRODUKSI MEBEL DI CV. MAJU KEMBALI.....	236
Inka Mutiara, Juarini, Ni Made Suyastiri Yani Permai.....	236

21. POTENSI BIJI KELOR SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN TEMPE:REVIEW	249
Muhammad Fajri	249
22. PROSES PEMUTIHAN (BLEACHING) SABUT KELAPA GADING (COCOS NUCIFERA EBURNEAN) (KAJIAN KONSENTRASI KAPORIT DAN LAMA PEMUTIHAN)	261
Ngesti Ningrum Agri S.....	261
23. PENGARUH SUHU DAN LAMA PENGERINGAN TERHADAP KUALITAS TEH BIT (<i>Beta vulgaris L.</i>).....	269
Noviesta Ari Morrsta, Bistok H. Simanjuntak, Yoga Aji Handoko	269
24. PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KERIPIK NANGKA DI UD SABAR JAYA, KABUPATEN MALANG	278
Retno Astuti, Wafiatu Soleha , Endah Rahayu Lestari	278
25. PENGARUH PENAMBAHAN JAHE DAN KAYU MANIS TERHADAP KUALITAS DAN ORGANOLEPTIK SARI BUAH UMBI BIT.....	294
Retno Panitis, Bistok H. Simanjuntak, Yoga Aji Handoko.....	294
26. BUDIDAYA TANAMAN KENTANG (<i>Solanum Tuberosum L.</i>) SECARA TUMPANG SARI DENGAN TANAMAN KACANG BABI (<i>Vicia Faba L.</i>) SEBAGAI PENYEDIA UNSUR HARA NITROGEN (N)	303
Siti Nur Halimah, Dina Rotua Valentina Banjarnahor	303
27. PENGARUH KOMPOSISI DAUN KRISAN DAN GULA DALAM PEMBUATAN TEH SIAP MINUM TERHADAP KESUKAAN PANELIS DAN ANALISIS NILAI TAMBAHNYA	316
Yeyen Prestyaning Wanita ¹⁾ , Budiarto ²⁾ , dan Siti Hamidah ²⁾	316
28. MINAT MASYARAKAT UNTUK MEMBELI SAYUR DAN BUAH DI PASAR GAMPING KABUPATEN SLEMAN.....	329
Widodo, Susanawati, Ady Moeslim Muryanto	329
SUB TOPIK KEWIRAUSAHAAN.....	337
29. ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PENGGEMUKAN SAPI POTONG DI DESA POLOSIRI KECAMATAN BAWEN KABUPATEN SEMARANG (<i>Feasibility Analysis of Beef Cattle Fattening in Polosiri Village of Bawen District, Semarang Regency</i>)	338
Aprilia Andani Putri, Titik Ekowati, Wiludjeng Roessali	338
30. DAYA DUKUNG LAHAN PERTANIAN TANAMAN PANGAN DI KECAMATAN NANGGULAN, KABUPATEN KULON PROGO	353
Aris Slamet Widodo	353
31. KINERJA USAHA BUDIDAYA WALET SARANG-PUTIH (<i>Callocalia fuciphaga</i>) DI KECAMATAN HAURGEULIS, KABUPATEN INDRAMAYU	365
Dodo Wahyudi ¹⁾ , Suwanto ²⁾ , Heru Irianto ²⁾	365

32. PEMANFAATAN LAHAN PEKARANGAN DENGAN TANAMAN SAYURAN SEBAGAI UPAYA PENCIPTAAN PELUANG BISNIS SKALA RUMAH TANGGA	381
Dyah Panuntun Utami	381
33. ANALISIS USAHA BUDIDAYA IKAN MAS DI LAHAN SAWAH	391
Elni Mutmainnah, Novitri Kurniati, Isna Ayu Febrianti.....	391
34. EVALUASI (SOP-GAP) USAHATANI BUNGA KRISAN DI KECAMATAN SAMIGALUH KABUPATEN KULON PROGO DAN KECAMATAN PAKEM KABUPATEN SLEMAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA	401
Erra Rukmana Argiani, Sriyadi, Aris Slamet Widodo	401
35. ANALISIS USAHA PENANGKAPAN KEPITING BAKAU DI DESA PASAR NGALAM KECAMATAN AIR PERIUKAN KABUPATEN SELUMA	413
Fithri Mufriantje, Rita Feni, Sukardi	413
36. OPTIMALISASI POTENSI LOKAL DALAM RANGKA PENGENTASAN KEMISKINAN MELALUI PENGEMBANGAN INDUSTRI KREATIF DI KALAK, DONOROJO, PACITAN	419
Novita Budirahayu, Imambang Eka Sulistya.....	419
37. DETERMINAN DARI FIRM VALUE PADA PERUSAHAAN NON-FINANSIAL YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA	431
Talita Grace dan Nanik Linawati	431
38. PENGARUH KARAKTER WIRAUSAHA TERHADAP KINERJA INDUSTRI RUMAH TANGGA EMPING MELINJO	446
Triwara Buddhi Satyarini.....	446
39. CURAHAN WAKTU KERJA BURUH PETIK BAWANG MERAH DI KABUPATEN BREBES	456
Andjani Lailandra, Muhammad Fauzan, Francy Risvansuna Fivintari	456
SUB TOPIK PEMASARAN	467
40. ANALISIS FAKTOR STRATEGI BAURAN PEMASARAN PADA INDUSTRI PENGOLAHAN UBI KAYU DI KECAMATAN MARGOYOSO KABUPATEN PATI	468
Dewi Asih, Siswanto Imam Santoso, Mukson	468
41. MENGUATKAN BRAND KOPI PETANI DI ERA DIGITAL MEMASUKI REVOLUSI INDUSTRI 4.0	480
Bimmar Kurnia Fillardhi, Tri Sujatmiko, Hanifah Ihsaniyati	480
42. ANALISIS DAN MITIGASI RISIKO RANTAI PASOK KAKAO DI GRIYA COKELAT NGLANGGERAN GUNUNGKIDUL YOGYAKARTA	493
Linda Eka Farhana, Nanik Dara Senjawati, Heni Handri Utami	493
43. ANALISIS PENERAPAN BAURAN PEMASARAN ANEKA PROBIOTIK	504
Ratu Dwina Inditia, Juarini, Heni Handri Utami.....	504

44. PERENCANAAN STRATEGI PEMASARAN FEED SUPPLEMENT UNGGAS DENGAN ANALISIS SWOT.....	516
Rizky Luthfian Ramadhan Silalahi, Oky Kurnia Puspitaningtyas, Panji Deoranto	516
45. PENERAPAN PRINSIP KEMITRAAN DILIHAT DARI POLA HUBUNGAN KERJASAMA PEMASARAN PRODUK ANTARA UD PANTIBOGA DENGAN RAHMA JAYA HERBAL DI KABUPATEN KARANGANYAR.....	530
Rochmat Musthofa, Daru Retnowati.....	530
d.Penerapan prinsip <i>Responsibility</i> (Tanggung Jawab	538
46. PENGGUNAAN INTERNET DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI MINAPADI DI KECAMATAN SEYEGAN KABUPATEN SLEMAN	541
Sri Kuning Retno Dewandini	541
47. PENGARUH KEPUTUSAN USAHATANI PADI ORGANIK TERHADAP TINGKAT PENERAPAN SOP-GAP USAHATANI PADI ORGANIK	552
Sriyadi.....	552
48. PEMASARAN IKAN NILA DI KECAMATAN NGEMPLAK, KABUPATEN SLEMAN	568
Suprayogie, Diah Rina Kamardiani, Sriyadi	568
49. POLA KEMITRAAN AGROINDUSTRI GULA SEMUT ORGANIK DI DESA HARGOROJO KECAMATAN BAGELEN KABUPATEN PURWOREJO.....	587
Uswatun Hasanah, Isna Windani.....	587
50. MINAT MASYARAKAT UNTUK MEMBELI DAGING AYAM RAS DI PASAR GAMPING KABUPATEN SLEMAN.....	596
Susanawati, Widodo, Eva Riana Putri.....	596
SUB TOPIK PEMBERDAYAAN DAN KOMUNIKASI	607
51. PEMBERDAYAAN KELOMPOK PETERNAK MELALUI PROGRAM BUDIDAYA SAPI POTONG DI KABUPATEN KLATEN	608
Agung Nugroho.....	608
52. MODAL SOSIAL MASYARAKAT DIFABEL UNTUK MENUMBUHKAN KEWIRAUSAHAAN SOSIAL.....	624
Didik Widiyantono	624
53. POLA KEMITRAAN CV. SERELIA PRIMA NUTRICIA DENGAN KWT MELATI DAN PENGEPUL	637
Feyzars Ma'ruf, Teguh Kismantoroadji, Siti Hamidah.....	637
54. BENTUK-BENTUK PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PETANI DALAM PENGEMBANGAN TAMAN EDEN DESA BAUMATA BARAT NUSA TENGGARA TIMUR	646
Hidayah Usman	646

55. PENGARUH PENYULUHAN PERTANIAN TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN ANAK USIA SEKOLAH DI KABUPATEN SLEMAN-DIY ..	660
Ismiasih dan Dyah Uly Parwati	660
56. PERAN KARANG TARUNA DALAM PEMBERDAYAAN PEMUDA DESA WISATA EDUKASI KAMPUNG DOLANAN	671
Maria Gorety Landu Wohangara ¹⁾ , Mahendra Wijaya ²⁾ , Retno Setyowati ³⁾	671
57. KEPEMIMPINAN KONTAK TANI DAN KEEFEKTIFAN KELOMPOK TANI DALAM PENGEMBANGAN PANGAN DAN HORTIKULTURA (Di Wilayah Kerja Penyuluhan Pertanian Sidomulyo Barat, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau).....	679
Marliati	679
58. PARTISIPASI PETERNAK PADA PROGRAM UPAYA KHUSUS SAPI INDUKAN WAJIB BUNTING (UPSUS SIWAB)	691
Novie Nurwidiyanto.....	691
59. PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI OLEH LEMBAGA KEUANGAN MIKRO AGRIBISNIS MELALUI PROGRAM USAHA PRODUKTIF.....	702
Reo Sambodo.....	702
60. CURAHAN WAKTU KERJA, STRUKTUR PENDAPATAN DAN KESEJAHTERAAN RUMAH TANGGA KELOMPOK WANITA TANI PESERTA PROGRAM HATINYA PKK DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL	716
Sutrisno, Siti Yusi Rusimah dan Lailia Wardani.....	716
61. MODEL PEMBERDAYAAN PETANI DAN KELEMBAGAAN UPJA DALAM MENDUKUNG SISTEM PRODUKSI PADI DI JAWA TENGAH.....	725
Teguh Prasetyo dan Cahyati Setiani ¹	725
62. IMPLEMENTASI KEBIJAKAN DALAM PROGRAM KEMITRAAN KEHUTANAN	739
Trisno Budi Hutomo, Eko Murdiyanto, Siti Hamidah	739
63. DINAMIKA KELOMPOK TANI BARENG MUKTI DALAM USAHATANI PISANG DI DUSUN PONGGOK, SIDOMULYO BAMBANGLIPURO, BANTUL	747
Indardi, Aghil Arthama Hidayat, Siti Yusi Rusimah	747

SUB TOPIK KEWIRAUSAHAAN

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PENGGEMUKAN SAPI
POTONG DI DESA POLOSIRI KECAMATAN BAWEN KABUPATEN
SEMARANG (*FEASIBILITY ANALYSIS OF BEEF CATTLE FATTENING IN
POLOSIRI VILLAGE OF BAWEN DISTRICT, SEMARANG REGENCY*)**

Aprilia Andani Putri, Titik Ekowati, Wiludjeng Roessali

Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro

aprilandani66@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk 1) menganalisis pendapatan peternak sapi potong 2) menganalisis kelayakan finansial usaha penggemukan sapi potong. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 2018 sampai dengan 3 Desember 2018 di Desa Polosiri, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan penentuan sampel secara *purposive* sebanyak 64 responden. Metode analisis data menggunakan perhitungan pendapatan dan analisis kelayakan finansial. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan bersih yang diperoleh peternak sapi potong di Desa Polosiri pada tahun 2016 sebesar Rp 4.536.724,01,-, tahun 2017 sebesar Rp 5.130.495,32,- dan tahun 2018 sebesar Rp 5.020.790,40,-. Analisis kelayakan finansial dengan *discount factor* 14%/tahun diperoleh ROI sebesar 47,42%, NPV sebesar Rp 1.929.189,98,-, B/C *Ratio* yang dihasilkan adalah 1,19, IRR sebesar 24,66% serta *Payback Period* lebih cepat dari umur usaha yang dijalankan yaitu 29,67 bulan. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa usaha penggemukan sapi potong di Desa Polosiri layak untuk dikembangkan.

Kata Kunci: kelayakan, penggemukan, peternak, sapi potong.

PENDAHULUAN

Peternakan merupakan salah satu subsektor dari sektor pertanian yang menyumbangkan pertumbuhan perekonomian di Indonesia. Laju pertumbuhan ekonomi subsektor peternakan di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 3,57%, tahun 2016 sebesar 4,03% dan pada tahun 2017 sebesar 3,81% (Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2018). Peternakan sapi potong merupakan usaha yang potensial untuk memenuhi swasembada daging secara nasional. Pemenuhan kebutuhan daging yang dilakukan oleh peternak rakyat dapat membantu mengurangi ketergantungan terhadap impor. Daging sapi merupakan salah satu komoditas prioritas dalam pembangunan ketahanan pangan nasional terutama ketahanan pangan asal ternak (Priyanti *et al.*, 2011).

Peluang yang muncul baik dari sisi harga, peningkatan kebutuhan, dan kebijakan pemerintah dapat mendorong berkembangnya usaha peternakan sapi potong di Indonesia. Besar kecilnya skala usaha yang dilakukan oleh peternak, berpengaruh pada biaya investasi yang dikeluarkan untuk usaha sapi potong (Atmakusuma *et al.*, 2011). Penilaian kelayakan finansial dibutuhkan untuk menghindari keterlanjuran investasi yang tidak menguntungkan dalam menjalani usaha.

Desa Polosiri merupakan salah satu wilayah pengembang usaha peternakan sapi potong di Kecamatan Bawen yang berpotensi dalam membantu memenuhi kebutuhan daging sapi nasional. Jumlah ternak sapi potong pada tahun 2016 di kecamatan Bawen mencapai 2.778 ekor (Badan Pusat Statistik, 2017). Usaha tersebut dikembangkan oleh peternak rakyat. Dua pelaku utama dalam industri sapi potong di Indonesia yaitu peternak rakyat dan perusahaan berbadan hukum. Perbedaan diantara keduanya terletak pada skala usaha, permodalan, dan pemeliharaan. Umumnya peternak rakyat memiliki skala usaha yang relatif kecil, dengan permodalan yang terbatas, dan sistem pemeliharaan secara tradisional dalam bentuk usaha pembibitan maupun penggemukan (Suryana, 2009).

Analisis usaha penggemukan sapi potong perlu dilakukan dengan harapan peternak dapat memahami aspek ekonomi sehingga dapat memperbaiki tingkat pendapatan sesuai dengan potensi usahanya, dengan cara meminimalkan biaya produksi dan memaksimalkan hasil produksi. Peternak sapi potong di Desa Polosiri merupakan peternak rakyat yang menjalankan usahanya secara berkelanjutan tanpa memperhitungkan dari aspek finansial usahanya. Keberlanjutan usaha penggemukan yang dijalankan di Desa Polosiri dan pengembangan desa yang menjadi wilayah pengembang usaha penggemukan sapi potong memerlukan analisis apakah usaha yang dijalankan sudah layak dan dapat dilanjutkan.

Analisis finansial dapat diukur menggunakan rasio - rasio yang dihitung berdasarkan data keuangan yang ada. Rasio - rasio tersebut meliputi NPV (*Net Present Value*) yang digunakan untuk mengetahui keuntungan berdasarkan nilai waktu atas uang, B/C *ratio* yang digunakan untuk mengetahui nilai profitabilitas berdasarkan atas biaya produksi yang dikeluarkan, IRR untuk mengetahui besarnya suku bunga tingkat pengembalian atas modal yang diinvestasikan, dan ROI untuk mengetahui tingkat keuntungan yang didapat berdasarkan investasi yang ditanamkan, dan *payback period* untuk mengetahui jangka waktu yang diperlukan suatu usaha dalam mengembalikan investasi.

Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah :

1. Diduga usaha penggemukan sapi potong di Desa Polosiri, Kecamatan Bawen menguntungkan.
2. Diduga usaha penggemukan sapi potong di Desa Polosiri, Kecamatan Bawen layak untuk dijalankan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 2018 sampai dengan 3 Desember 2018 di Desa Polosiri, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang. Penentuan lokasi penelitian didasarkan atas pertimbangan bahwa Desa Polosiri merupakan desa pengembang usaha peternakan sapi potong dan memiliki potensi dalam usaha penggemukan sapi potong. Usaha peternakan yang dijalankan mempunyai kinerja yang bagus terbukti dalam prestasi yang diperoleh pada perlombaan yang dilaksanakan di tingkat daerah maupun nasional.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dengan survei yaitu melakukan wawancara menggunakan kuesioner secara langsung kepada responden. Metode survei digunakan untuk mengetahui gambaran responden dengan cara mengumpulkan informasi melalui kuesioner ataupun wawancara (Sugiyono, 2016).

Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel peternak secara sengaja (*purposive sampling*) yaitu cara pengambilan sampel dengan maksud untuk mencapai tujuan penelitian. Seorang atau sesuatu diambil sebagai sampel karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya (Sunyoto, 2009). Penetapan responden didasarkan atas kriteria kepemilikan ternak sapi potong minimal 2 ekor, pengalaman beternak minimal 3 tahun, umur peternak maksimal 65 tahun dan umur sapi lebih dari 6 bulan. Jumlah keseluruhan peternak sapi potong di Desa Polosiri yang memenuhi kriteria penetapan responden yaitu sebanyak 64 peternak.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil pengamatan langsung dan wawancara menggunakan kuesioner dengan peternak yang menanyakan data selama tiga tahun terakhir yang meliputi data biaya produksi, jumlah produksi, dan investasi. Data sekunder diperoleh dari dinas terkait serta berbagai literatur yang relevan dengan penelitian.

Metode Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan perhitungan pendapatan dan analisis kelayakan finansial. Analisis data yang dilakukan untuk menghitung *Return on Investment* (ROI), *Benefit Cost Ratio* (B/C ratio), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP). Metode pengolahan data dilakukan dengan menggunakan rumus mengacu pada Ekowati *et al.* (2016) :

1. Rumus total biaya produksi (TC) adalah sebagai berikut :

$$\text{Total Cost} = \text{Total Variabel Cost} + \text{Total Fixed Cost} \quad (1)$$

2. Rumus penyusutan adalah sebagai berikut :

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Nilai Awal-Nilai Akhir}}{\text{Lama Masa Penyusutan}} \quad (2)$$

3. Rumus penerimaan adalah sebagai berikut :

$$\text{Penerimaan} = \text{Jumlah Unit} \times \text{Harga} \quad (3)$$

4. Rumus pendapatan adalah sebagai berikut :

$$\text{Pendapatan} = \text{Penerimaan} - \text{Total Biaya Produksi} \quad (4)$$

5. Rumus *Return on Investment*(ROI) adalah sebagai berikut :

$$\text{ROI} = \frac{\text{Keuntungan Setelah Pajak}}{\text{Investasi}} \times 100\% \quad (5)$$

6. Rumus *Net Present Value* (NPV) adalah sebagai berikut :

$$\text{NPV} = \sum \text{PV Proceeds} - \sum \text{PV Outlay} \quad (6)$$

Keterangan :

$$\text{Proceeds} = \text{EAT} + \text{Penyusutan}$$

$$\text{PV Proceeds} = \text{Proceeds} \times \text{Df}$$

$$\text{Outlay} = \text{Investasi}$$

Suatu usaha dikatakan layak untuk dilaksanakan apabila memiliki nilai NPV lebih besar dari 0.

7. Rumus *B/C ratio* adalah sebagai berikut :

$$\text{B/C Ratio} = \frac{\sum \text{PV Proceed}}{\sum \text{PV Outlay}} \quad (7)$$

Keterangan :

$$\sum \text{PV Proceeds} = \text{Cashflow} \times \text{Df}$$

$$\sum \text{PV Outlay} = \text{Investasi} \times \text{Df}$$

Suatu usaha dikatakan layak apabila memiliki nilai *B/C ratio* > 1.

8. Rumus *Internal Rate of Return* (IRR) adalah sebagai berikut :

$$\text{IRR} = I_1 + \frac{\text{NPV}_1}{(\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2)} \times (I_2 - I_1) \quad (8)$$

Keterangan :

$$I_1 = \text{Df yang menghasilkan NPV}_1$$

$$I_2 = \text{Df yang menghasilkan NPV}_2$$

$$\text{NPV} = \text{Net Present Value}$$

Nilai IRR yang lebih besar dari suku bunga bank menunjukkan bahwa suatu usaha layak dijalankan.

9. Rumus *Payback Period* (PP) adalah sebagai berikut :

$$PP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n I_i - \sum_{i=1}^n B_{icp-1}}{B_p} \quad (9)$$

Keterangan :

T_{p-1} = Tahun sebelum terdapat PP

I_i = Jumlah investasi yang telah di *discount*

B_{icp-1} = Jumlah benefit yang telah di *discount* sebelum *payback period*

B_p = Jumlah benefit pada *payback period* berada

Suatu usaha dikatakan layak apabila memiliki nilai PP yang lebih kecil dari umur ekonomis usaha yang dilaksanakan.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu *One Sample T-Test* yang digunakan untuk mengetahui perbedaan pendapatan dengan Upah Minimum Kabupaten (UMK) Kabupaten Semarang tahun 2018 sebesar Rp 1.900.000,-, nilai ROI dibandingkan dengan tingkat bunga berlaku, nilai NPV dibandingkan dengan nilai pembanding 0, nilai *B/C Ratio* dibandingkan dengan nilai pembanding yaitu 1, nilai IRR dibandingkan dengan suku bunga, serta nilai *payback period* dibandingkan dengan umur usaha yang dijalankan. Uji *One Sample T-Test* digunakan untuk menguji rata-rata dari sample tunggal dengan hasil H_0 diterima apabila $\text{Sig.} \geq 0,05$ dan ditolak apabila $\text{Sig.} < 0,05$ (Kusuma dan Puspita, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden dari penelitian yang dilakukan adalah warga di Desa Polosiri yang memenuhi kriteria penetapan responden dengan jumlah 64 peternak. Indikator yang digunakan yaitu jumlah kepemilikan ternak, lama beternak, serta usia peternak.

Sebagian besar peternak di Desa Polosiri memiliki sapi sebanyak dua ekor untuk dipelihara dengan persentase sebesar 71,88%. Rata-rata peternak rakyat di Desa Polosiri mengusahakan penggemukan sapi potong dalam skala kecil dengan jumlah sapi yang dipelihara rata-rata 2 ekor dengan sistem pemeliharaan secara tradisional. Jumlah kepemilikan ternak yang dipelihara berpengaruh terhadap tinggi rendahnya pendapatan responden. Semakin banyak jumlah ternak yang dipelihara maka pendapatan yang diperoleh akan semakin banyak.

Pengalaman beternak responden rata-rata lebih dari 22 tahun dengan persentase sebesar 46,88%. Pengalaman beternak responden sebagian besar diperoleh dari orang tuanya secara turun temurun bahkan dari usia remaja dengan manajemen pemeliharaan

ternak yang dimiliki. Pengalaman berternak berpengaruh terhadap perlakuan peternak dalam proses produksi yang dijalankan. Semakin lama seorang peternak melakukan usaha peternakan, maka semakin paham dalam mengatur aliran kas usaha yang dijalanannya. Hasil penelitian ini selaras dengan Luanmase *et al.* (2011) yang menyatakan bahwa peternak memiliki pengalaman beternak tinggi akan semakin meningkatkan motivasi kerja, yang pada akhirnya memperlihatkan keberhasilan dalam kegiatan usaha peternakan.

Rata-rata usia responden berkisar antara 56-65 tahun dengan persentase sebanyak 42,19%. Responden yang berada pada usia produktif lebih mengetahui untuk melakukan proses produksi yang efisien. Responden peternak rata-rata berusia 60 tahun dimana usia tersebut termasuk usia produktif yang merupakan usia ideal yang berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas kerja dan penetapan pola manajemen usaha yang tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Djaelani *et al.* (2009) yang menyatakan bahwa usia termasuk faktor yang berpengaruh terhadap kerja dan pola pikir peternak terutama dalam menentukan corak dan pola manajemen yang akan dilakukan.

Usaha Penggemukan Sapi Potong

Peternakan sapi potong yang diusahakan oleh responden adalah sistem penggemukan. Proses produksi yang dilakukan yaitu dengan membeli sapi bakalan, dipelihara dalam jangka waktu 4-6 bulan, lalu dijual di pasar hewan maupun ada konsumen yang datang langsung ke kandang. Hal ini sesuai dengan pendapat Diwyanto (2008) bahwa usaha peternakan sapi potong di Indonesia menurut tujuannya terbagi menjadi dua yaitu untuk pembibitan atau reproduksi dan untuk penggemukan yang keduanya memiliki peluang dalam pengembangan industri peternakan sapi potong.

Tabel 1. Rata-rata Biaya Produksi Usaha Penggemukan Sapi Potong Tahun 2016-2018

Uraian	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018
	----- Rp -----		
a. Biaya Tetap			
- Penyusutan	390.620,69	414.323,63	407.739,08
- Biaya Listrik	41.311,72	44.421,09	43.278,13
- Biaya Air	25.562,70	34.017,19	33.339,26
- Pajak PBB	2.981,35	3.119,71	3.069,43
- Angsuran Kredit	131.997,40	122.746,74	131.570,83
Total Biaya Tetap	592.473,85	618.628,37	618.996,73
b. Biaya Variabel			
- Bakalan	29.158.593,75	29.946.093,75	34.005.468,75
- Tenaga Kerja	4.649.924,02	4.995.701,32	5.344.151,93
- Pakan Hijauan	4.579.218,75	4.882.500,00	5.289.843,75
- Pakan Penguat	2.040.093,75	2.173.078,13	2.398.776,56

- Kesehatan	7.867,19	11.367,19	11.523,44
- Transportasi	107.812,50	110.156,25	121.875,00
Total Biaya Variabel	40.543.509,95	42.118.896,63	47.171.639,43
Total Biaya Produksi	41.135.983,80	42.737.524,99	47.790.636,16

Sistem produksi yang dilakukan masih termasuk kedalam sistem tradisional, dengan skala usahanya yang kecil dan kondisi lingkungan yang berada di pedesaan. Hasil produksi dari usaha penggemukan sapi potong disamping sapi dewasa dengan penambahan bobot badan juga menghasilkan kotoran yang dapat digunakan sebagai pupuk kandang dan juga dapat dijual sehingga mempunyai nilai ekonomis. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudarmono (2016) bahwa seekor atau kelompok ternak sapi bisa menghasilkan berbagai macam kebutuhan, terutama sebagai bahan makanan berupa daging, disamping hasil ikutan lainnya seperti pupuk kandang, kulit, dan tulang.

Investasi dan Penyusutan

Investasi yang dimiliki oleh peternak di Desa Polosiri yaitu berupa uang dan aktiva tetap yaitu kandang dan peralatan yang meliputi cangkul, garuk, sabit, ember, tembor, sekop, selang. Total rata-rata investasi yang dikeluarkan oleh peternak sapi potong di Desa Polosiri sebesar Rp. 10.323.703,13,-. Menurut Putra (2012) menyatakan bahwa investasi adalah pengeluaran atau pembelanjaan untuk penanaman modal dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan dimasa yang akan datang atau sejumlah pengeluaran untuk membeli perlengkapan produksi guna menambah kemampuan memproduksi barang dan jasa yang tersedia dalam suatu perekonomian. Diperkuat oleh pendapat Noviatin (2013) menyatakan bahwa pertambahan pendapatan akan meningkatkan keinginan berinvestasi yang lebih besar karena keuntungan yang akan diperoleh lebih besar pula.

Barang yang diinvestasikan oleh peternak akan mengalami pengurangan nilai manfaat atau yang biasa disebut dengan penyusutan. Nilai penyusutan dari investasi usaha penggemukan sapi potong di Desa Polosiri sebesar Rp 405.815,84,-. Hal ini sesuai dengan pendapat Dwisaputra *et al.* (2015) bahwa penyusutan adalah pengurangan atau penurunan nilai kegunaan aktiva tetap seperti properti dan aset karena waktu dan pemakaian yang dapat dibebankan sebagai biaya secara berkala selama umur ekonomis yang diperkirakan. Ekowati *et al.* (2014) menambahkan bahwa penyusutan suatu barang biasanya diperkirakan 10% per tahun dari nilai uang awal, atau nilai awal dibagi dengan usia produktifnya.

Biaya Produksi

Biaya produksi yang dikeluarkan oleh peternak sapi potong merupakan biaya untuk keperluan proses produksi selama melakukan proses pemeliharaan dari pembelian bakalan

hingga menjual ternak dewasa. Biaya produksi rata-rata yang dikeluarkan oleh peternak di Desa Polosiri pada tahun 2016 sebesar Rp 41.135.983,80,-, tahun 2017 sebesar Rp 42.737.524,99,- dan tahun 2018 sebesar Rp 47.790.636,16,- (Tabel 1.). Biaya produksi dalam usaha ini terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap yang dikeluarkan antara lain adalah biaya penyusutan, listrik, air, pajak PBB dan angsuran kredit. Sedangkan biaya variabel terdiri atas biaya pembelian bakalan, tenaga kerja, pakan hijauan, pakan penguat, kesehatan dan transportasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Ekowati *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa biaya produksi adalah beban yang harus ditanggung oleh produsen untuk menyelenggarakan proses produksi tertentu dinyatakan dalam bentuk uang dalam kurun waktu tertentu.

Produksi

Proses produksi pada usaha penggemukan sapi potong yaitu pembelian sapi bakalan lalu dipelihara dalam satu hingga dua periode per tahun dengan memberikan pakan terbaik berupa pakan hijauan dan pakan penguat (kombor) serta perawatan sapi dari segi kesehatannya untuk tujuan mendapatkan sapi yang besar dan mempunyai nilai jual yang tinggi. Produk yang dihasilkan berupa sapi dewasa dengan harga jual yang lebih tinggi daripada saat pembelian bakalan. Rata-rata peternak menghasilkan produk sapi sebesar 2,24 Satuan Ternak dan kotoran sebesar 2,62 rit per tahun (Tabel 2). Hal ini sesuai dengan pendapat Yulianto dan Saparinto (2010) bahwa ternak tradisional atau ternak rakyat dalam melakukan usaha penggemukan sapi potong biasanya membeli sapi yang kurus kemudian digemukkan terlebih dahulu selama beberapa bulan sebelum dijual, diberi pakan yang baik dengan tujuan memperoleh nilai ekonomis yang baik. Diperkuat oleh Fikar dan Ruhyadi (2010) bahwa usaha penggemukan sapi potong merupakan usaha yang dalam proses produksinya memelihara sapi bakalan dalam waktu satu periode kurang lebih 4-6 bulan atau tergantung pada umur sapi yang dibeli untuk selanjutnya dijual dengan tujuan memperoleh keuntungan.

Produk lain yang dihasilkan dari usaha penggemukan sapi potong yaitu kotoran sapi. Produk yang sebenarnya limbah mempunyai nilai manfaat yang sebagian digunakan oleh peternak di Desa Polosiri untuk pupuk kandang dan juga dijual sehingga menambah tingkat pendapatan. Hal ini sesuai dengan pendapat Praharsa *et al.* (2014) bahwa produk sampingan yang dihasilkan dari usaha penggemukan sapi potong yaitu limbah berupa kotoran sapi yang ditanggulangi dengan cara dijual untuk tujuan mendapatkan nilai ekonomis.

Tabel 2. Rata-rata Produksi dan Penerimaan Usaha Penggemukan Sapi Potong

Tahun	Produk		Penjualan		Penerimaan
	Sapi	Kotoran	Sapi	Kotoran	
	-- ST --	--- rit ---	---Rp---	---Rp---	
2016	2,13	2,44	45.448.437,50	365.250,00	45.813.687,50
2017	2,17	2,62	47.615.625,00	393.375,00	48.009.000,00
2018	2,41	2,60	52.532.031,25	420.375,00	52.952.406,25

Diperkuat oleh pendapat Sahala *et al.* (2016) bahwa hasil produk sampingan yang berupa kotoran feses basah dan hasil sisa kandang dapat menambah tingkat pendapatan peternak dari kegiatan usaha pemeliharaan sapi potong yang dijalankannya.

Penerimaan

Penerimaan yang diperoleh peternak dari usaha penggemukan sapi potong yang berupa hasil penjualan ternak dan hasil penjualan kotoran selama 3 tahun berturut-turut selalu mengalami peningkatan (Tabel 2). Tinggi rendahnya tingkat penerimaan yang diperoleh sesuai dengan hasil penjualan produk yang diusahakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeprpto dan Abidin (2010) yang menyatakan bahwa penerimaan yang diperoleh peternak dalam menjalankan usaha penggemukan sapi potong yaitu hasil dari penjualan sapi ditambah dengan hasil penjualan kotoran ternak. Diperkuat oleh Soekardono (2009) yang menyatakan bahwa penerimaan dari hasil usaha adalah segala sesuatu yang dihasilkan dari suatu produk usahatani, semakin besar produk yang dihasilkan maka semakin besar pula penerimaan.

Pendapatan

Pendapatan peternak sapi potong di Desa Polosiri diperoleh dari hasil penerimaan yang berupa penjualan sapi potong dan kotoran dikurangi dengan total biaya produksi yang dikeluarkan. Pendapatan yang diterima oleh peternak merupakan pendapatan sebelum dikurangi pajak. Menurut Undang-Undang Nomor 42 Tahun 2009 bahwa pada dasarnya semua barang dan jasa merupakan Barang Kena Pajak dan Jasa Kena Pajak, sehingga dikenai Pajak Pertambahan Nilai (PPN), kecuali jenis barang dan jenis jasa sebagaimana ditetapkan dalam pasal 4A Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1983 tentang Pajak Pertambahan Nilai Barang dan Jasa dan Pajak atas Barang Mewah. Peraturan yang semula dibebaskan dari PPN berubah menjadi dikenakan PPN sehingga atas penyerahan impornya dikenai PPN dengan tariff 10% sedangkan atas eksportnya dikenai PPN 0% kecuali pengusaha yang termasuk pengusaha kecil dengan jumlah peredaran bruto dan atau penerimaan bruto tidak lebih dari Rp 600.000.000,00,- per tahun. Usaha penggemukan sapi potong dibebaskan dari pajak karena pendapatannya kurang dari Rp 600.000.000,-/tahun.

Rata-rata pendapatan yang diperoleh peternak sapi potong di Desa Polosiri adalah Rp 4.896.003,23,- per tahun (Tabel 3). Besar kecilnya tingkat pendapatan peternak sapi potong dipengaruhi oleh hasil penerimaan dan besarnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk memenuhi proses produksi. Hal ini sesuai dengan pendapat Sahala *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa pendapatan usaha penggemukan sapi potong merupakan selisih total penerimaan dikurangi dengan biaya total. Diperkuat oleh pendapat Soeprapto dan Abidin (2010) bahwa pendapatan usaha ternak sapi potong adalah selisih antara penghasilan penjualan dengan keseluruhan biaya yang dikeluarkan.

Tabel 3. Rata-rata Pendapatan Usaha Penggemukan Sapi Potong

Tahun	Penerimaan	Biaya Produksi	EBiT	Bunga Kredit 6,5%	EAT
	----- Rp -----				
2016	45.813.687,50	41.135.983,80	4.677.703,70	140.979,69	4.536.724,01
2017	48.009.000,00	42.737.524,99	5.271.475,01	140.979,69	5.130.495,32
2018	52.952.406,25	47.790.636,16	5.161.770,09	140.979,69	5.020.790,40

Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan finansial pada usaha penggemukan sapi potong di Desa Polosiri bertujuan untuk mengetahui apakah usaha yang dijalankan oleh peternak menghasilkan keuntungan dan layak untuk diusahakan dalam jangka waktu tertentu. Hasil analisis kelayakan finansial usaha penggemukan sapi potong di Desa Polosiri menunjukkan bahwa usaha layak untuk dijalankan (Tabel 4).

Return on Investment (ROI)

Return on Investment (ROI) digunakan untuk menghitung tingkat keuntungan dengan membandingkan antara pendapatan bersih yang diterima dengan investasi yang ditanamkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Santoso (2010) yang menyatakan bahwa ROI merupakan pengembalian atas investasi dimana pemasukan dibagi dengan dana investasi yang memberikan indikasi profitabilitas suatu investasi. Persentase rata-rata ROI yang diperoleh peternak sapi potong di Desa Polosiri yaitu sebesar 47,42%. Nilai tersebut berarti bahwa usaha penggemukan sapi potong yang diusahakan oleh peternak di Desa Polosiri memiliki kemampuan untuk memperoleh keuntungan yang lebih karena nilai ROI lebih besar dari suku bunga kredit bank BRI per tahun 2018. Jika nilai ROI lebih besar dari suku bunga bank maka usaha tersebut layak untuk dijalankan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sunyoto (2014) bahwa semakin tinggi ROI yang dihasilkan maka kondisi usaha semakin baik karena laba usaha akan cenderung meningkat.

Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) digunakan untuk membandingkan antara nilai sekarang dari investasi yang ditanamkan dengan nilai sekarang *benefit* yang diperoleh peternak sapi. Hal ini sesuai dengan pendapat Sunyoto (2014) bahwa *Net Present Value* (NPV) atau nilai sekarang bersih adalah analisis keuangan yang digunakan untuk mengukur layak tidaknya suatu usaha dilaksanakan dilihat dari nilai sekarang arus kas bersih yang akan diterima dibandingkan dengan nilai sekarang dari jumlah investasi yang dikeluarkan.

Tabel 4. Hasil Analisis Kelayakan Finansial

Metode Analisis	Hasil Penelitian
<i>Return on Investment</i> (ROI) (%)	47,42
<i>Net Present Value</i> (NPV) (Rp)	1.929.189,98
<i>Benefit Cost Ratio</i> (B/C Ratio) (%)	1,19
<i>Internal Rate of Return</i> (IRR) (%)	24,66%
<i>Payback Period</i> (PP) (bulan)	29,67

Nilai NPV yang diperoleh adalah sebesar Rp 1.929.189,98,- yang berarti bahwa usaha ini dikatakan layak karena nilai NPV yang diperoleh lebih dari nol. Hal ini sesuai dengan pendapat Ekowati *et al.* (2016) bahwa NPV adalah kriteria investasi yang digunakan untuk mengukur apakah proyek layak atau tidak, suatu usaha dikatakan layak apabila nilai NPV lebih dari nol.

Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)

Benefit Cost Ratio (B/C Ratio) digunakan untuk menghitung perbandingan antara nilai sekarang dari pendapatan bersih yang diperoleh dengan nilai sekarang dari investasi yang telah ditanamkan oleh peternak. Hasil rata-rata B/C Ratio yang diperoleh peternak sapi potong di Desa Polosiri yaitu sebesar 1,19 yang nilai tersebut lebih besar dari 1. Hal tersebut mengindikasikan bahwa usaha penggemukan sapi potong layak untuk diusahakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurmalina *et al.* (2010) bahwa *Benefit Cost Ratio* merupakan salah satu kriteria penilaian investasi untuk menggambarkan manfaat bersih yang menguntungkan terhadap satu satuan kerugian dari bisnis tersebut. Suatu bisnis dikatakan layak jika nilai B/C ratio lebih dari satu, sedangkan jika nilainya kurang dari satu maka bisnis tersebut dikatakan tidak layak.

Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) digunakan untuk mencari tingkat bunga dari usaha yang dijalankan oleh peternak sapi potong di Desa Polosiri yang menyamakan nilai sekarang dari investasi dengan nilai sekarang dari *benefit*. Analisis IRR menggunakan metode *trial and error* sampai menemukan tingkat bunga yang tepat. Hasil penelitian diperoleh nilai IRR sebesar 24,66% mengindikasikan bahwa usaha layak untuk dijalankan,

karena nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga kredit bank BRI per tahun 2018 sebesar 14%. Hal ini sesuai dengan pendapat Santoso (2010) bahwa IRR dapat menggambarkan besarnya suku bunga tingkat pengembalian atas modal yang diinvestasikan. Besar $IRR >$ bunga bank maka dinyatakan usaha tersebut layak untuk diberi kredit bank.

Payback Period (PP)

Payback Period (PP) digunakan untuk mengetahui jangka waktu yang diperlukan oleh peternak untuk mengembalikan investasi yang telah dilakukan. Hasil analisis diperoleh hasil *pacback period* yang dibutuhkan oleh peternak sapi potong adalah 29,67 bulan atau 2 tahun 5 bulan. Jangka waktu yang dihasilkan lebih cepat dari lama usaha yang dijalankan, sehingga dapat dikatakan bahwa usaha tersebut layak. Hal ini sesuai dengan pendapat Ekowati *et al.* (2016) bahwa *Payback Period* (PP) merupakan kriteria penilaian investasi yang digunakan untuk mengukur seberapa lama (jangka waktu) yang diisyaratkan untuk pengembalian investasi. Suatu bisnis dikatakan layak jika *Payback Period*-nya lebih kecil dari umur bisnis yang dijalankan.

Uji One Sample T-Test

Berdasarkan uji statistik menggunakan uji *one sample t-test* terhadap pendapatan peternak diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,000 yang berarti bahwa pendapatan yang diperoleh dari usaha peternakan sapi potong di Desa Polosiri berbeda sangat nyata dengan UMK Kabupaten Semarang. Uji terhadap *Return on Investment* (ROI) diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,000 yang berarti bahwa nilai ROI yang dihasilkan dari usaha peternakan sapi potong di Desa Polosiri berbeda sangat nyata dengan nilai suku bunga kredit bank BRI sebesar 14%. Uji terhadap *Net Present Value* (NPV) diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,000 yang berarti bahwa nilai NPV yang dihasilkan dari usaha berbeda sangat nyata dengan nilai pembanding 0. Uji terhadap *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*) diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,000 yang berarti bahwa nilai B/C *Ratio* yang dihasilkan dari usaha berbeda sangat nyata dengan nilai pembanding 1. Uji terhadap *Internal Rate of Return* (IRR) diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,000 yang berarti bahwa nilai IRR yang dihasilkan dari usaha berbeda sangat nyata dengan nilai suku bunga kredit bank BRI sebesar 14%. Uji terhadap *Payback Period* (PP) diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,000 yang berarti bahwa nilai PP yang dihasilkan dari usaha peternakan sapi potong di Desa Polosiri berbeda sangat nyata dengan nilai umur usaha yang dijalankan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kusuma dan Puspita (2016) bahwa uji *One Sample T-Test* digunakan untuk menguji rata-rata dari sampel tunggal dengan hasil H_0 diterima apabila

Sig. $\geq 0,05$ dan ditolak apabila Sig. $< 0,05$. Diperkuat oleh Santoso (2010) bahwa tujuan pengujian ini adalah ingin mengetahui apakah sebuah nilai tertentu yang diberikan sebagai pembanding, berbeda secara nyata ataukah tidak dengan rata-rata sampel.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pendapatan bersih yang diperoleh peternak sapi potong di Desa Polosiri tahun 2016 sebesar Rp 4.536.724,01,- tahun 2017 sebesar Rp 5.130.495,32,- dan tahun 2018 sebesar Rp 5.020.790,40,-.
2. Analisis kelayakan diperoleh hasil ROI lebih besar dari suku bunga kredit bank, NPV lebih besar dari 0, B/C *Ratio* lebih besar dari 1, IRR lebih besar dari tingkat suku bunga kredit bank, dan *Payback Period* lebih cepat dari umur usaha yang dijalankan.

Saran

Saran yang dapat diberikan antara lain :

1. Peternak perlu memperbesar skala usaha yaitu dengan menambah populasi ternak untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk peternak dalam mengevaluasi usaha yang dijalanannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmakusuma, J., T. Sarianti, dan A. Ristianingrum. 2011. Analisis kelayakan usaha pembibitan dan penggemukan sapi potong dalam rangka swasembada daging nasional. Hlm 141-157. Prosiding Seminar Penelitian Unggulan Departemen Agribisnis. Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Banyaknya Ternak Kecil dan Besar di Kabupaten Semarang Menurut Kecamatan Tahun 2016. BPS Kabupaten Semarang, Semarang.
- Diwyanto, K. 2008. Pemanfaatan sumber daya lokal dan inovasi teknologi dalam mendukung pengembangan sapi potong di Indonesia. *J. Pengembangan Inovasi Pertanian*. **1** (3): 173-188.
- Djaelani, D., R. Widiati, dan K. A. Santosa. 2009. Pemberdayaan masyarakat melalui proyek gaduhan sapi potong di Kecamatan Oba Tengah dan Oba Utara, Tidore Kepulauan, Maluku Utara. *Buletin Peternakan* **33**: 40-48.
- Dwisaputra, K.A., I. W. Widyantara dan R. K. Dewi. 2015. Kemampuan petani dalam mengalokasikan biaya pada usahatani jahe di Desa Taro Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar. *J. Agribisnis dan Agrowisata*. **4** (4): 203-212.

- Ekowati, T., D. Sumarjono, H. Setiyawan dan E. Prasetyo. 2014. Buku Ajar Usahatani. UPT UNDIP Press, Semarang.
- Ekowati, T., E. Prasetyo, D. Sumarjono dan A. Setiadi. 2016. Buku Ajar Studi Kelayakan dan Evaluasi Proyek. Media Semesta Inspirasi, Semarang.
- Fikar, S. dan D. Ruhyadi. 2010. Beternak dan Bisnis Sapi Potong. PT AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Khoiriyah, C., A. W. Muhaimin dan N. Hanani. 2014. Penerapan usahatani konservasi dan kelayakan finansial usahatani di Daerah Aliran Sungai (DAS) hulu (Studi kasus di Desa Sumber Brantas dan Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu). *J. Sosial Ekonomi Pertanian*. **14** (3): 182-190.
- Kusuma, T.W.N. dan D. Puspita. 2016. Pengantar Statistik Industri. UB Press, Malang.
- Luanmase, C. M., S. Nurtini, dan F.T. Haryadi. 2011. Analisis motivasi beternak sapi potong bagi peternak lokal dan transmigran serta pengaruhnya terhadap pendapatan di Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Buletin Peternakan*. 35: 113-123.
- Noviatin, I. 2013. Hubungan inflasi, suku bunga, produk domestik bruto, nilai tukar, jumlah uang beredar, dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Periode 2005–2011. *J. Manajemen*. **11** (2): 215-222.
- Praharsa, E., A. Bakar dan H. Prassetiyo. 2014. Analisis kelayakan bisnis peternakan sapi potong di Kecamatan Cikancung, Kabupaten Bandung. *J. Institut Teknologi Nasional*. **2** (2): 145-156.
- Priyanti, A., I. Mahendri, dan U. Kusnadi. 2011. Dinamika Produksi Daging Sapi di Wilayah Sentra Usaha Sapi Potong di Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan dan Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Putra, R.E. 2012. Pengaruh nilai investasi, nilai upah, dan nilai produksi terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri di Kecamatan Pedurungan Kota Semarang. *J. Ekonomi*. **1** (2): 42-58.
- Sahala, J., R. Widiati, dan E. Baliarti. 2016. Analisis kelayakan finansial usaha penggemukan sapi simmental peranakan ongole dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap jumlah kepemilikan pada peternakan rakyat di Kabupaten Karanganyar. *Buletin Peternakan*. **40** (1): 75-82.
- Santoso, S. 2010. Statistik Parametrik. PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Soekardono. 2009. Ekonomi Agribisnis Peternakan. Akademika Pressindo Jakarta, Jakarta.
- Soeprapto, H. dan Z. Abidin. 2010. Penggemukan Sapi Potong. AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2017. Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI.
- Sudarmono, A.S dan Y. Bambang Sugeng. 2016. Panduan Beternak Sapi Potong. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. PT Alfabet, Bandung.

Sunyoto, D. 2009. Analisis Regresi dan Uji Hipotesis. Media Pressindo, Yogyakarta.

Sunyoto, D. 2014. Studi Kelayakan Bisnis. Center of Academic Publishing Service, Yogyakarta.

Suratiah, K. 2015. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta.

Suryana, 2009. Pengembangan usaha ternak sapi potong berorientasi agribisnis dengan pola kemitraan. J. Litbang Pertanian. **28** (1): 29-3.

Yulianto, P. dan C. Saparianto. 2010. Pembesaran Sapi Potong Secara Intensif. Penebar Swadaya, Jakarta

