

Prosiding

ISSN: 2460-5506

KONSER KARYA ILMIAH NASIONAL 2021

SEMNAS HITEK

Hilirisasi Inovasi Teknologi dan Perbenihan-Perbibitan

**Dalam Mewujudkan Pertanian Maju-Mandiri-Modern
di Tengah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid 19**



Atas kerjasama:

**Fakultas Pertanian dan Bisnis (FPB) Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Salatiga
DPW Perhimpunan Penyuluh Pertanian Indonesia (Perhiptani) Jawa Tengah
Himpunan Peneliti Indonesia (Himpenindo) Jawa Tengah
Perhimpunan Meteorologi Pertanian Indonesia (Perhimpi) Cabang Jawa Tengah**



Buku 4

KONSER KARYA ILMIAH NASIONAL 2021
SEMNAS HITEK

Kabupaten Semarang, 27 Mei 2021

**HILIRISASI INOVASI TEKNOLOGI DAN PERBENIHAN-
PERBIBITAN DALAM MEWUJUDKAN PERTANIAN
MAJU-MANDIRI-MODERN DITENGAH PERUBAHAN
IKLIM DAN PANDEMI COVID-19**

Buku 4

Penanggung Jawab
Dekan Fakultas Pertanian dan Bisnis UKSW

Editor
Lembaga Mitra Fakultas Pertanian & Bisnis UKSW

Reviewer
Prof. Ir. Agus Hermawan, M.Si, Ph.D. (Himpenindo)
Dr.Ir.Anicetus Wihardjaka, M.Si. (Himpenindo)
Ir. Teguh Prasetyo, M.S. (Himpenindo)
Ir. Subhiarta (Himpenindo)
Dr. Tinjung Mary Prihtanti, S.P., M.P. (FPB-UKSW)
Dr. Ir. Endang Pudjihartati, M.S. (FPB-UKSW)
Ir. Ekaningtyas Kushartanti, M.P. (Perhiptani)
Warsana, S.P., M.Si. (Perhiptani)
Dr. Ir. Joko Pramono, M.P. (Perhimpri)
Dr. Dra. Forita Dyah Arianti, M.Si. (Perhimpri)
Dr. Helena Lina Susilawati, S.Si. (Perhimpri)

KATA PENGANTAR

Konser Karya Ilmiah Nasional Semnas Hitek 2021 dengan tema **Hilirisasi Inovasi Teknologi dan Perbenihan - Perbibitan dalam Mewujudkan Pertanian Maju-Mandiri- Modern di tengah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19** ini, terselenggara atas kerjasama antara Bisnis (FPB) Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Salatiga, DPW Perhimpunan Penyuluh Pertanian Indonesia (Perhiptani) Jawa Tengah, Himpunan Peneliti Indonesia (Himpenindo) Cabang Jawa Tengah, dan Perhimpunan Meteorologi Pertanian Indonesia (Perhimpi) Cabang Jawa. Tujuan dari Seminar Nasional ini adalah untuk percepatan proses diseminasi inovasi teknologi dan berbagai aspek perbenihan-perbibitan serta pengalaman, gagasan, dan strategi pembangunan pertanian di tengah perubahan iklim dan pandemi Covid-19 kepada berbagai pihak, agar secepatnya dimanfaatkan oleh pengguna.

Konser Karya Ilmiah Nasional Semnas Hitek 2021 diselenggarakan secara virtual menggunakan platform zoom-meeting room pada Kamis, 27 Mei 2021. Terdapat 152 makalah dan 742 peserta non pemakalah yang berasal dari berbagai instansi pertanian di Indonesia telah mendaftar untuk berpartisipasi. Acara ini dibuka oleh Kepala Puslitbang Tanaman Pangan, Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian, **Bapak Dr. Ir. Priatna Sasmita, M.Si.** Dilanjutkan dengan pemaparan dari Sekda Provinsi Jawa Tengah, **Ibu Dra. Peni Rahayu, M.Si** dan **Ibu Dr. Endang Pudjihartati M.S.,** Dosen Fakultas Pertanian dan Bisnis (FPB) UKSW Salatiga. Konser Karya Ilmiah Nasional ini menjadi media bagi para insan pemerhati pertanian baik peneliti, penyuluh, akademisi, praktisi dan masyarakat luas, untuk mengkomunikasikan pengetahuan dan temuan-temuan hasil penelitian terkini, terkait topik Konser Karya Ilmiah Nasional Semnas HITEK 2021.

Berdasarkan paparan para pemakalah dan diskusi dengan para peserta Konser Karya Ilmiah Nasional Semnas Hitek 2021 **Hilirisasi Inovasi Teknologi dan Perbenihan - Perbibitan dalam Mewujudkan Pertanian Maju-Mandiri- Modern di tengah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19**

Semoga dengan adanya kegiatan Konser Karya Ilmiah Nasional Semnas Hitek tahun ini kita bisa bersama-sama berdiskusi dan berbagi informasi dan pengetahuan tentang kesiapan sumber daya manusia pertanian menghadapi perubahan iklim dan pasca pandemi covid-19, yang nantinya akan memberikan kontribusi dalam pembangunan sector pertanian di Indonesia.

Kab. Semarang, November 2021

Ketua Panitia

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	<i>i</i>
EDITORIAL	<i>ii</i>
KATA PENGANTAR	<i>iii</i>
DAFTAR ISI	<i>iv</i>
DAFTAR MAKALAH	<i>1</i>
RUMUSAN	<i>32</i>
KAJIAN TINGKAT KESUKAAN (PREFERENSI) KONSUMEN TERHADAP KERAGAAN NASI VARIETAS PADI SILIWANGI, INPARI 32 DAN INPARI 45 Bungati dan Suharno	<i>37</i>
PENGARUH JENIS PERASAN BAWANG PUTIH (<i>ALLIUM SATIVUM</i> L.) DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP PH DAN JUMLAH BAKTERI DAGING BROILER SELAMA PENYIMPANAN 5⁰C Sri Suryatmiati Prihandani	<i>44</i>
PEMBIBITAN CABAI MERAH BESAR (<i>CAPSICUM ANNUUM</i> L.) DENGAN METODE SOIL BLOCK Desy Enjellina D dan Yoga Aji Handoko	<i>52</i>
KARAKTERISTIK INOVASI SISTEM KALENDER TANAM DALAM PERSEPSI GENERASI X DAN Y DI PROVINSI BANTEN Iin Setyowati, ST. Rukmini, Ekayuli Susanti, Septi Kusumawati, Ismatul Hidayah, Kardiyono, Tian Mulyaqin dan Novri Amin	<i>60</i>
BENTUK MEDIA DISEMINASI YANG DIMINATI PENYULUH PERTANIAN DALAM MENDUKUNG TRANSFER INOVASI TEKNOLOGI DI MALUKU UTARA Mardianah, Jonathan Anugrah Lase, dan Tri Setiyowati	<i>69</i>
PENYULUHAN PERTANIAN DI MASA DAN PASKA PANDEMI COVID-19 Moh. Ali Hamidy Ekopranoto A.F.	<i>74</i>
RESPONS PPL TERHADAP VARIETAS UNGGUL BARU BAWANG MERAH DI KABUPATEN REJANG LEBONG Ahmad Damiri, Andi Ishak, Lina Ivanti, dan Yulie Oktavia	<i>85</i>
MODERNISASI PERTANIAN DALAM PERSPEKTIF KOMUNIKASI PEMBANGUNAN DI INDONESIA Chris Sugihono, dan Kuad Suwarno	<i>91</i>
PERAN PENYULUH MEWUJUDKAN KEMANDIRIAN BENIH PADI MELALUI PROGRAM PAJALE Warsana, Sri Murtiati, dan Dyah Haskarini	<i>99</i>

PEMBERDAYAAN PETERNAK SAPI PENDUKUNG PROGRAM SWASEMBADA PANGAN DI KABUPATEN LAMPUNG UTARA Dewangga Nikmatullah, Serly Silviyanti Soepratikno, dan Rio Tedi Prayitno	105
RANTAI PASOK PANGAN BERBASIS BIOEKONOMI SEBAGAI UPAYA PEMULIHAN PASCA COVID-19: SEBUAH TINJAUAN Dian Yuanita Wulandari	114
STRATEGI PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI GULA AREN DI KABUPATEN KENDAL Leni Sugiyo Wati	121
ANALISIS PERMINTAAN BENIH CABAI BERSERTIFIKAT DI PROVINSI BANTEN Viktor Siagian dan ST Rukmini	129
MODEL PENYEDIAAN BENIH JERUK BEBAS PENYAKIT DI KABUPATEN PURWOREJO JAWA TENGAH Lizia Zamzami, Sri Widyaningsih, dan Mutia Erti Dwiastuti	137
AGRIBISNIS BERBASIS SAGU DI SULAWESI TENGGARA Bungati dan Suharno	146
PROSPEK KETERSEDIAAN NITRATE INHIBITOR ALAMI SPESIFIK LOKASI UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMUPUKAN N PADA LAHAN SAWAH DI PROVINSI RIAU DAN KALIMANTAN SELATAN Puspita Harum Maharani dan Muhammad Giri Wibisono	154
PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN BENIH PADI DAN JAGUNG DENGAN INOKULASI PUPUK HAYATI SIANOBAKTERI PADA BAHAN PEMBAWA BERBEDA Dila Aksani dan Jati Purwani	168
PENGARUH PEMBERIAN GIBERELIN PADA SEMAI TANAMAN PADI VUB DI LAHAN RAWA PASANG SURUT Abdul Sabur, Lelya Pramudia, Rina D. N ingsih, Aidi Noor	175
PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KARET DALAM ROOT TRAINER PADA PEMBERIAN UREA DAN KNO ₃ Riko Cahya Putra dan Ari Santosa Pamungkas	183
MONITORING REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN DENGAN MENGGUNAKAN CITRA SATELIT PENGINDERAAN JAUH Agus Wuryanta	192
KEADAPTIFAN EMPAT VARIETAS PADI RAWA DI LAHAN LEBAK DANGKAL TERDEGRADASI Yuli Lestari, Isri Hayati, Masrapah dan Samdani	201
PENGARUH KOMBINASI PEMUPUKAN BERIMBANG DENGAN PUPUK ORGANIK CAIR PADA TANAMAN PADI DI LAHAN SAWAH INTENSIF DI KABUPATEN SRAGEN JAWA TENGAH Samijan, Sodik Jauhari, Sri Minarsih dan Sri Murtiati	208

PENGARUH PEMBERIAN VARIASI BAHAN ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KOPI LIBERIKA Hermawati Cahyaningrum, Ika Ferry Yuniarti, dan Melvin Klavert	215
KANDUNGAN HARA KOMPOS JERAMI PADI, ABU JERAMI, DAN BIOKOMPOS Hesti Yulianingrum, Sarah, dan Suryanto	220
EVALUASI KESESUAIAN PENGGUNAAN PUPUK DAN VARIETAS PADI DI KABUPATEN SELUMA Ahmad Damiri, Yulie Oktavia, Ruswendi, Linda Harta, Andi Ishak, dan Wilda Mikasari	226
UJI EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH Agus Supriyo., Ridha Nurlaily. R. Heru Praptana, Aryana Citra dan Slamet	233
PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DAN NPK TERHADAP BAWANG MERAH (ALLIUM ASCOLONICUM L.) PADA MEDIA TANAM POLIBAG DI BANGKA Muzammil dan Dede Rusmawan	241
PEMBERIAN PUPUK HAYATI TERHADAP HASIL KEDELAI DAN RESPONS PETANI DI LAHAN SAWAH Yulis Hindarwati dan Agus Supriyo	249
POTENSI DAN KENDALA LAHAN BUKAAN BARU UNTUK PENGEMBANGAN PADI SAWAH DI KABUPATEN MERAUKE, PROVINSI PAPUA Heppy Suci Wulanningtyas, Sudarsono, Arifuddin Kasim, Martina Sri Lestari dan Yuliantoro Baliadi	258
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KENTANG PADA SISTEM TANAM BARIS TUNGGAL DAN GANDA DI KABUPATEN WONOSOBO S. Minarsih, F.D Arianti, R.H. Praptana, B. Hartoyo dan I.G. Cempaka	272

PEMBERDAYAAN PETERNAK SAPI PENDUKUNG PROGRAM SWASEMBADA PANGAN DI KABUPATEN LAMPUNG UTARA

Dewangga Nikmatullah, Serly Silviyanti Soepratikno, dan Rio Tedi Prayitno
Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung,
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145, Telp 0811792723
email: dewangganikmatullah@yahoo.com

ABSTRACT

Empowerment of Cattle Breeders Supporting the Food Self-Sufficiency Program in North Lampung Regency. Lampung is one of the potential provinces for the development of the livestock sub-sector, which is one of the leading sectors in Lampung, especially as a provider of employment and a source of foreign exchange. Community empowerment activities that emphasize the importance of the role of field extension workers are expected to be able to improve group performance through technical aspects, institutional aspects and business aspects. Based on the goals and targets that have been targeted by the government to increase meat self-sufficiency, it is hoped that farmer groups who receive assistance can improve the performance of their farmer groups and meat production so that the income of farmer group members will increase. The purpose of the study was to analyze the role of field agricultural extension workers (PPL) in strengthening the capacity of cattle farmers and to analyze the impact of empowerment on the level of performance of cattle farmers. The research location was determined purposively with the consideration that North Lampung Regency is one of the areas that has high potential in the development of the livestock sub-sector and is currently activating various farmer empowerment programs, especially cattle breeders. The research was conducted in July-August 2019, with the research areas being Abung Timur Subdistrict and North Sungkai Subdistrict. The population of the Cattle Breeder Strengthening Program participants was 65 farmers and 4 PPL assistants who were all taken as respondents. The data used consisted of primary data and secondary data, testing hypotheses about differences in the performance of farmers in managing their cattle business before and after obtaining the Livestock Area Development Program with McNemar test non-parametric statistics and descriptive tabulation. The results showed that the level of PPL's role in assisting farmers including good classification, the level of performance of farmers in the use of natural resources and efforts to increase livestock populations experienced a significant increase, and the income of farmers who belonged to farmer groups increased after participating in the Cattle Farmer Area Development Program.

Keywords: Empowerment, Cattle Breeding, PPL Performance, Institutional.

ABSTRAK

Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi potensial untuk pengembangan sub-sektor peternakan, yang merupakan salah satu sektor unggulan di Provinsi Lampung khususnya penyedia lapangan kerja dan sumber devisa negara. Aktivitas pemberdayaan masyarakat yang mengedepankan pentingnya peranan penyuluh lapangan diharapkan mampu meningkatkan kinerja kelompok melalui aspek-aspek teknis, aspek kelembagaan dan aspek usaha. Berdasarkan tujuan dan sasaran yang telah ditargetkan oleh pemerintah untuk meningkatkan swasembada daging, diharapkan kelompok tani peternak penerima bantuan dapat meningkatkan kinerja kelompok taninya dan produksi daging sehingga pendapatan anggota kelompok tani akan meningkat. Tujuan penelitian adalah menganalisis peranan penyuluh pertanian lapangan (PPL) dalam penguatan kapasitas peternak sapi dan menganalisis dampak pemberdayaan terhadap tingkat kinerja peternak sapi. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* dengan pertimbangan Kabupaten Lampung Utara merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi tinggi dalam pengembangan sub-sektor peternakan dan saat ini tengah menggiatkan berbagai program pemberdayaan peternak khususnya peternak sapi. Penelitian dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2019, dengan wilayah penelitian Kecamatan Abung Timur dan Kecamatan Sungkai Utara. Populasi peserta Program Penguatan Peternak Sapi berjumlah 65 peternak dan 4 PPL pendamping yang diambil semua sebagai responden. Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder, pengujian hipotesis tentang perbedaan kinerja peternak dalam mengelola usaha peternakan sapinya sebelum dan setelah mendapatkan Program Pengembangan Kawasan Ternak dengan statistikanonparametrik Uji McNemar dan tabulasi secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan tingkat peranan PPL dalam

mendampingi peternak termasuk klasifikasi baik, tingkat kinerja peternak dalam pemanfaatan sumberdaya alam dan upaya peningkatan populasi ternak mengalami peningkatan yang signifikan, serta pendapatan petani peternak anggota kelompok tani mengalami peningkatan setelah mengikuti Program Pengembangan Kawasan Peternak Sapi.

Kata kunci: Pemberdayaan, Peternak sapi, Kinerja PPL, Kelembagaan.

PENDAHULUAN

Lampung merupakan salah satu provinsi yang potensial untuk pengembangan peternakan dengan 48,51% penduduk bekerja di sektor pertanian. Berkenaan potensi yang dimiliki tersebut, maka Provinsi Lampung ditargetkan menjadi salah satu lumbung ternak di Indonesia melalui penciptaan peternakan yang tangguh, berdaya saing, berkelanjutan, untuk kemakmuran dan ketahanan pangan masyarakat.

Usaha pencapaian pembangunan peternakan di Provinsi Lampung dilakukan dengan program pemberdayaan kelompok tani untuk peningkatan hasil peternakan melalui pendidikan, pelatihan dan penyuluhan pertanian. Dalam upaya pemberdayaan kelompok tani tersebut, penyuluh pertanian lapangan (PPL) memiliki peranan atau tugas dan fungsi yang sangat strategis. Menurut Chambers dalam Firmansyah (2012), pemberdayaan masyarakat merupakan konsep pembangunan yang merangkum multi-aspek melalui program yang dapat meningkatkan daya masyarakat dan melalui proses pendekatan terhadap masyarakat.

Salah satu kabupaten yang memiliki potensi pengembangan sub-sektor peternakan di Provinsi Lampung adalah Kabupaten Lampung Utara, yang menghadapi berbagai kendala atau masalah dalam mengoptimalkan potensinya tersebut. Salah satu masalah tersebut adalah masih sedikitnya masyarakat Kabupaten Lampung Utara yang berminat untuk berprofesi sebagai peternak. Kondisi ini secara langsung berdampak pada rendahnya jumlah populasi ternak di Kabupaten Lampung Utara. Guna mendorong percepatan pembangunan sub-sektor peternakan, maka sejak tahun 2012 Pemerintah Kabupaten Lampung Utara menggulirkan Program Pengembangan Kawasan Sapi pada kelompok petani peternak sapi. Terdapat dua kegiatan utama dalam program ini, yaitu bantuan bibit sapi dan kegiatan pemberdayaan masyarakat. Aktivitas pemberdayaan masyarakat yang mengedepankan pentingnya peran penyuluh lapangan diharapkan mampu meningkatkan kinerja kelompok yang dilakukan melalui aspek teknis, aspek kelembagaan dan aspek usaha. (Ditjennak, 2009).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peranan penyuluh pertanian lapangan (PPL) dalam penguatan kapasitas peternak sapi dan menganalisis dampak pemberdayaan terhadap tingkat kinerja peternak sapi dalam mengelola usaha peternakannya.

METODE PENELITIAN

Penentuan lokasi dilakukan secara purposive di Kabupaten Lampung Utara yang merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi tinggi dalam pengembangan sub-sektor peternakan, dan saat ini tengah menggiatkan/melaksanakan berbagai program pemberdayaan peternak khususnya peternak sapi. Penelitian dilaksanakan pada Juli-Agustus 2019, pada Kecamatan Abung Timur dan Kecamatan Sungkai Utara. Populasi peserta Program Penguatan Peternak Sapi berjumlah 65 peternak dan 4 PPL pendamping, karena unit populasi kurang dari 100, maka seluruh unit populasi diambil sebagai responden (Sugiyono 2010).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Indikator kinerja PPL terdiri dari tugas sebagai edukator, diseminator, fasilitator, konsultator, supervisor, monitoring dan evaluator, sedangkan indikator kinerja peternak diukur berdasarkan optimalisasi pemanfaatan sumberdaya alam, penambahan populasi sapi potong dan pertumbuhan anggota kelompok tani. Pengujian hipotesis tentang perbedaan kinerja peternak dalam mengelola usaha peternakan sapi sebelum dan setelah mendapatkan Program Pengembangan Kawasan Ternak dengan Analisis Statistika Nonparametrik Uji Mc.Nemar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peranan PPL dalam Program Penguatan Peternak Sapi

PPL berfungsi untuk membantu petani dalam meningkatkan pengetahuan di bidang pertanian. Dalam menyebarkan suatu Program Penguatan Peternak Sapi, PPL harus menguasai materi dengan baik sehingga petani mudah memahaminya ketika PPL menyampaikan informasi Program Penguatan Peternak Sapi tersebut. PPL harus mampu berperan aktif sebagai edukator (pendidik), diseminasi informasi, sebagai fasilitator, sebagai konsultan, dalam melakukan supervisi, dalam melakukan pemantauan, dan sebagai evaluator dalam memberikan program penguatan peternak sapi tersebut. Berdasarkan tujuh indikator penilaian peranan PPL dalam Program Penguatan Peternak Sapi dapat dilihat satu persatu peranan PPL berdasarkan indikator penilainya.

Peranan PPL dalam kegiatan edukasi

Peranan PPL dalam kegiatan edukasi pada Tabel 1 menunjukkan sebagian besar 72,30% (41,53%+30,77%) responden menyatakan baik dan sangat baik. Hal ini mengindikasikan bahwa peranan PPL sudah berperan baik, dalam mengajarkan dan memberikan pengetahuan kepada peternak mengenai Program Penguatan Peternak Sapi. Peternak yang sebelumnya tidak tahu tentang program, menjadi lebih tahu tentang pancausaha peternakan dan pentingnya budidaya sapi. Peternak mengetahui pada saat penyuluhan, bahwa jika menerapkan budidaya sapi yang benar dapat meningkatkan produksi sapi dan dapat meningkatkan populasi sapi khususnya di daerah sekitar, dan umumnya pada tingkat provinsi maupun tingkat nasional.

Tabel 1. Sebaran Responden berdasarkan peranan PPL pada kegiatan edukasi

Klasifikasi	Interval	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Kurang Baik	07,00-11,66	18	27,69
Baik	11,67-16,32	27	41,53
Sangat Baik	16,33-21,00	20	30,77
Jumlah		65	100,00

Peranan PPL dalam kegiatan desiminasi informasi/inovasi

Peranan PPL dalam kegiatan desiminasi informasi/inovasi digambarkan pada Tabel 2 bahwa sebagian besar responden (61,54%) menyatakan peranan PPL baik dan sangat baik (10,76%). Dalam hal menjalankan peranan desiminasi PPL menanyakan kepada peternak dan menginventarisir kendala-kendala yang dihadapi dalam bidang peternakan seperti masalah pengendalian penyakit pada ternak (penyakit pernapasan, penyakit kulit, penyakit saluran pencernaan, maupun penyakit lainnya), permasalahan kesulitan mendapatkan obat-obatan ternak yang langka di pasaran, pada saat di lapangan yang kemudian dibahas bersama ketika dilakukan penyuluhan dalam pertemuan selanjutnya yang kemudian dicarikan solusinya oleh PPL dan peternak. Berdasarkan permasalahan tersebut PPL melakukan pertemuan dengan para peternak dalam bentuk FGD (*Forum Grup Discussion*) untuk mencari dan memberikan solusinya yaitu dengan melakukan pengajuan permohonan obat-obatan ke dinas terkait pada tingkat daerah maupun provinsi dan melakukan penyuluhan mengenai pembuatan obat-obatan yang dibutuhkan ternak serta melakukan pengecekan dan pengendalian hama secara rutin. Sehubungan dengan hal tersebut, Mulatmi (2016) menyatakan beberapa strategi dalam peningkatan adopsi inovasi yaitu mengoptimalkan sumber daya baik modal manusia yang berasal dari dalam diri peternak maupun dari eksternal.

Tabel 2. Sebaran Responden berdasarkan peranan PPL dalam kegiatan desiminasi informasi

Klasifikasi	Interval	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Kurang Baik	9,55-12,62	18	27,69
Baik	12,63-15,43	40	61,54
SangatBaik	15,44-18,00	7	10,76
Jumlah		65	100,00

Tingkat Peranan PPL dalam kegiatan konsultasi

Peranan PPL dalam kegiatan konsultasi yang digambarkan pada Tabel 3, bahwa sebagian besar responden(75,38%), menunjukkan peranan PPL sebagai konsultan termasuk dalam klasifikasi atau katagori sangat baik, dan baik (15,39%). Peranan PPL sebagai konsultan dalam program pengembangan kawasan sapi tersebut ditunjukkan, dalam kegiatan-kegiatan memberikan masukan, saran, dan solusi mengenai program penguatan peternak sapi yang berperan aktif sesuai tugas dan fungsi sebagai penyuluh atau pendamping peternak.

Tabel 3. Sebaran Responden berdasarkan Tingkat Peranan PPL dalam kegiatan konsultasi

Klasifikasi	Interval	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Kurang Baik	3,00-4,34	6	9,23
Baik	4,35-5,68	10	15,39
SangatBaik	5,69-7,02	49	75,38
Jumlah		65	100,00

Peranan PPL dalam kegiatan fasilitasi

Peranan PPL dalam kegiatan fasilitasi yang ditunjukkan Tabel 4, bahwa sebagian besar responden (44,61%) menyatakan peranan masuk dalam klasifikasi atau katagori sangat baik, dan 38,46% persen termasuk katagori baik. Menurut responden peternak, PPL sudah memfasilitasi petani dengan baik, dalam hal memfasilitasi pada saat penyuluhan seperti tempat, alat pengeras suara (audio), serta fasilitas-fasilitas lainnya guna mendukung dilakukannya suatu kegiatan-kegiatan penyuluhan. PPL dalam melakukan penyuluhan hanya menggunakan pengeras suara, namun responden mengatakan bahwa hal tersebut sudah terbiasa dibandingkan menggunakan media elektronik lainnya, sehingga responden peternak cukup memahami materi yang disampaikan oleh PPL. Responden peternak mengatakan bahwa, akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan PPL mengenai program apabila menggunakan laptop dan LCD yang menampilkan *slide show*.

Tabel 4. Sebaran responden berdasarkan peranan PPL dalam kegiatan fasilitasi

Klasifikasi	Interval	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Kurang Baik	6,00-8,31	11	16,92
Baik	8,32-10,62	25	38,46
SangatBaik	10,63-12,94	29	44,61
Jumlah		65	100,00

Peranan PPL dalam kegiatan supervisi

Peranan PPL dalam melakukan supervisi juga diperlukan dalam menjalankan Program Penguatan Peternak Sapi, hal ini untuk menilai apakah program tersebut cocok untuk diterapkan oleh peternak di daerah tersebut atau tidak. Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan oleh Tabel 5.

Bahwa sebagian besar responden mengatakan bahwa peran PPL dalam kegiatan supervisi masuk dalam katagori sangat baik, dan baik sebesar 18,46%. Hal ini ditunjukkan bahwa aktivitas PPL dalam melakukan supervisi atau pengawasan baik saat penyuluhan maupun saat di lapangan adalah efektif. Pengawasan di sini yang dimaksud adalah semua peternak dimonitor terus-menerus, selain itu juga PPL aktif mengajak petani untuk melakukan penilaian bersama terhadap kekurangan dan kelebihan program dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada petani tentang kekurangan dan kelebihan program dengan kondisi realita responden peternak.

Tabel 5. Sebaran Responden berdasarkan Peranan PPL dalam kegiatan supervisi

Klasifikasi	Interval	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Kurang Baik	7,55-9,31	2	3,08
Baik	9,32-11,07	12	18,46
Sangat Baik	11,08-12,83	51	78,46
Jumlah		65	100,00

Peranan PPL dalam kegiatan pemantauan

Peranan PPL dalam melakukan pemantauan yaitu aktivitas atau kegiatan yang dilakukan oleh PPL dalam menjalankan tugasnya sebagai penilaian kepada petani, sehingga petani yang menerima program terpacu keinginannya untuk menjalankan program dengan baik dalam mencapai tujuan program. (Van den Ban dan Hawkins, 2012). Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan oleh Tabel 6. Bahwa 36,92% responden masuk dalam katagori sangat baik, dan 30,78% termasuk dalam katagori baik. Peranan PPL dalam kegiatan pemantauan ini dilakukan dengan frekuensi yang tinggi dalam kegiatan monitoring atau pemantauan ke lapangan untuk melihat perkembangan responden peternak dalam program membudidayakan sapi, dan selalu melakukan absensi untuk memantau peternak yang ikut serta dalam penyuluhan maupun kegiatan dari tim teknis.

Tabel 6. Sebaran Responden berdasarkan Peranan PPL dalam kegiatan pemantauan

Klasifikasi	Interval	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Kurang Baik	7,18-9,31	21	32,30
Baik	9,32-12,40	20	30,78
Sangat Baik	12,41-15,02	24	36,92
Jumlah		65	100,00

Tingkat peranan PPL dalam kegiatan evaluasi

Peranan PPL mengevaluasi sasarannya baik pada saat penyuluhan maupun di lapangan baik mengenai program maupun di luar kegiatan program, sehingga PPL dapat melihat keseriusan sasarannya dalam menerima dan menjalankan program. Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan oleh Tabel 7. Bahwa sebagian besar responden 58,46% menyatakan bahwa peranan PPL dalam melakukan evaluasi termasuk dalam katagori baik, dan 24,62% masuk dalam katagori sangat baik. PPL setelah melaksanakan penyuluhan pada sesi akhir kegiatan selalu mengadakan suatu evaluasi kepada peternak dan melakukan evaluasi satu bulan sekali tentang kegiatan-kegiatan yang dianjurkan dalam program, sehingga apabila ketika program selesai periodenya para peternak termotivasi untuk melanjutkan program.

Tabel 7. Sebaran Responden berdasarkan Peranan PPL dalam kegiatan evaluasi

Klasifikasi	Interval	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Kurang Baik	4,00-6,29	11	16,92
Baik	6,30-8,58	38	58,46
Sangat Baik	8,59-10,88	16	24,62
Jumlah		65	100,00

Kinerja Peternak

Tingkat kinerja peternak sapi merupakan hasil dan proses dari pekerjaan yang dilakukan, untuk mencapai tujuan yang diinginkan oleh sekelompok orang baik tim maupun individu dalam suatu organisasi. Tingkat kinerja peternak sapi diukur berdasarkan optimalisasi pemanfaatan sumberdaya alam, pertambahan populasi sapi potong dan pertumbuhan anggota kelompok tani. Tingkat kinerja kelompok tani sebelum dan setelah menjalankan Program.

Kinerja kelompok tani dalam pemanfaatan sumberdaya alam

Optimalisasi adalah usaha memaksimalkan kegiatan sehingga mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki. Optimalisasi hanya dapat diwujudkan apabila dalam pewujudannya secara efektif dan efisien. Program Penguatan Peternak Sapi yang diberikan kepada peternak sapi di Kecamatan Abung Timur dan Kecamatan Sungkai Utara Kabupaten Lampung Utara dapat dilihat dari tingkat kinerja peternak sapi penerima program dari segi optimalisasi pemanfaatan sumberdaya alam.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan tingkat kinerja peternak sapi sebelum dan sesudah mendapatkan Program Penguatan Peternak Sapi terkait optimalisasi pemanfaatan sumberdaya alam mengalami perubahan positif yang signifikan (Tabel 8), yaitu sebelumnya tingkat kinerja peternak yang masuk dalam katagori rendah berubah dari 44,61% menjadi 3,08%, dan yang katagori sedang sebelumnya 52,31% berubah meningkat menjadi 89,23%, sedangkan yang termasuk dalam katagori tinggi sebelumnya 3,08% mengalami peningkatan menjadi 7,69%. Fenomena ini dimungkinkan terjadi mengingat petani peternak merupakan pelaku usaha yang belum cukup lama menekuni usaha yang berorientasi bisnis, karena sebelumnya usaha ternak mereka hanya kegiatan sambilan disamping kegiatan usahatani, selain itu juga bahwa dikarenakan bibit ternak sapi yang ada di anggota kelompok tani diperoleh dari hasil membeli di luar daerah kelompok tani tidak berasal dari hasil peranakan sapi betina milik anggota kelompok tani.

Tabel 8. Tingkat kinerja peternak sapi sebelum dan setelah menjalankan Program Penguatan Peternak Sapi Indikator Optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam

Interval	Klasifikasi	Kinerja Sebelum		Kinerja Setelah	
		Σ	%	Σ	%
11.64-14.09	Tinggi	2	3,08	5	7,69
9.18-11.63	Sedang	34	52,31	58	89,23
6,71-9,17	Rendah	29	44,61	2	3,08
Jumlah		65	100,00	65	100,00

Selanjutnya, anggota kelompok tani setelah mendapatkan pendampingan dan bimbingan tentang memanfaatkan limbah tanaman sesuai dengan pedoman pelaksanaan pengembangan kawasan sapi potong, telah mampu mengaplikasikan anjuran hingga bisa menggunakan limbah tanaman sebagai pakan ternak dan pupuk bagi tanaman.

Kinerja peternak sapi dalam upaya peningkatan populasi ternak sapi

Peningkatan produktivitas ternak sapi adalah usaha meningkatkan kelahiran dan mengurangi resiko kematian sapi untuk menambah jumlah populasi, berkaitan dengan pemeliharaan oleh anggota kelompok tani agar bertambah sehingga mewujudkan swasembada daging. Tabel 9. menunjukkan hasil penelitian kinerja peternak dalam populasi sapi potong sebelum dan sesudah mendapatkan Program terdapat perubahan positif dan signifikan, sebelumnya hampir seluruh peternak (85%) dalam katagori rendah menurun menjadi 5%, dan katagori sedang 15% meningkat sangat tajam menjadi 65%, sedangkan yang semula katagori tinggi 0% (tidak ada) meningkat menjadi 30%.

Tabel 9. Tingkat kinerja peternak sapi sebelum dan setelah menjalankan Program Penguatan Peternak Sapi dalam upaya peningkatan populasi ternak

Interval (ekor)	Klasifikasi	Kinerja Sebelum		Kinerja Setelah	
		Σ	%	Σ	%
9 – 12	Tinggi	0	0	20	30
6 – 8	Sedang	10	15	42	65
3 - 5	Rendah	55	85	3	5
Jumlah		65	100	65	100

Fenomena ini dimungkinkan oleh tingginya kinerja PPL yang ditunjukkan peranan dalam menjalankan tugas dan fungsinya berada dalam katagori baik dan sangat baik, sehingga peternak termotivasi untuk melakukan kegiatan peternakan sesuai dengan anjuran-anjuran SOP program yang disampaikan PPL. Sebelum mendapatkan Program, peternak sedikit memiliki sapi potong yaitu sekitar 3-5 ekor, karena banyak anggota kelompok yang baru memulai sebagai peternak sapi dan adanya ternak sapi yang mengalami kematian karena kekurangan pakan yang menyebabkan kinerja anggota kelompok tani tidak optimal.

Pendapatan Anggota Kelompok Tani

Pendapatan merupakan hasil dari penerimaan peternak sapi dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama masa produksi. Pada penelitian ini rata-rata pendapatan responden sebelum mendapatkan Program Penguatan Peternak Sapi adalah sebesar Rp12.921.375,00 per tahun. Pendapatan rata-rata responden sesudah mendapatkan Program Penguatan Peternak Sapi sebesar Rp31.409.166,67 per tahun. Pendapatan responden sebelum dan sesudah mendapatkan Program Penguatan Peternak Sapi diklasifikasikan menjadi tiga katagori yaitu tinggi, sedang, rendah dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Tingkat pendapatan peternak sapi potong sebelum menerima Program Penguatan Peternak Sapi di Kecamatan Abung Timur dan Kecamatan Sungkai Utara

Klasifikasi	Tingkat Pendapatan (Rp)	Jumlah Responden Sebelum Mendapat Program	Jumlah Responden Sesudah Mendapat Program
		Persentase (%)	Persentase (%)
Tinggi	40.359.600 – 59.350.000	0	21
Sedang	21.368.000 – 40.359.500	14	58
Rendah	2.375.500 – 21.367.000	86	21
Jumlah		100	100

Berdasarkan Tabel 10, bahwa pendapatan peternak sebelum mengikuti Program Penguatan Peternak Sapi sebagian besar berada pada klasifikasi rendah dengan persentase sebesar 86% dengan tingkat pendapatan berkisar antara Rp2.375.500,00 – Rp21.367.000,00. Pendapatan peternak sesudah menerima Program Penguatan Peternak Sapi, sebagian besar pendapatan responden (58 %) berada pada klasifikasi yang sedang dengan tingkat penerimaan berkisar antara Rp21.368.000,00 – Rp40.359.500,00. Selanjutnya pada katagori pendapatan tinggi sebelumnya tidak ada (0%) ada dan peningkatan 21%. Jadi adanya program ini mempunyai pengaruh terhadap kenaikan pendapatan yang diperoleh peternak sesudah mengikuti Program Penguatan Peternak Sapi. Pertumbuhan pendapatan responden sebelum dan sesudah mendapatkan Program Penguatan Peternak Sapi di diklasifikasikan menjadi tiga katagori yaitu tinggi, sedang, rendah dan dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Sebaran pertumbuhan pendapatan peternak sapi potong sebelum dan sesudah menerima Program Penguatan Peternak Sapi

Klasifikasi	Pertumbuhan tingkat pendapatan (%)	Jumlah responden
		Persentase %
Tinggi	378 – 563	7
Sedang	192 – 377	29
Rendah	70 – 191	64
Jumlah		100

Berdasarkan pertumbuhan pendapatan peternak sapi potong sebelum dan sesudah menerima Program Penguatan Peternak Sapi, diketahui bahwa sebanyak 64% responden berada pada klasifikasi yang rendah dengan persentase tingkat pendapatan berkisar antara 70 – 191. pada klasifikasi tinggi dengan persentase tingkat penerimaan berkisar antara 378 – 563. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya kenaikan pendapatan dari sebelum mendapatkan Program Penguatan Peternak Sapi dalam klasifikasi menjadi klasifikasi sedang sesudah mendapatkan program Program Penguatan Peternak Sapi menunjukkan bahwa adanya Program Penguatan Peternak Sapi membuat kinerja responden menjadi lebih baik, tetapi pertumbuhan pendapatan responden sebelum dan sesudah mendapatkan Program Penguatan Peternak Sapi masih dalam klasifikasi rendah.

KESIMPULAN

Peranan PPL dalam Program Pengembangan Kawasan Sapi sebagai edukator, desiminotor, fasilitator, konsultan, supervisor, pemantauan, dan evaluator termasuk katagori baik dan sangat baik. Kinerja Peternak dalam pemanfaatan sumberdaya alam dan dalam upaya peningkatan populasi ternak mengalami peningkatan yang signifikan setelah adanya Program Pengembangan Kawasan Sapi. Pendapatan peternak anggota kelompok tani setelah mengikuti Program Pengembangan Kawasan Sapi mengalami peningkatan, sebelumnya pada katagori tinggi 0% (tidak ada) berubah menjadi 21%, pada katagori sedang 14% meningkat menjadi 58%, serta pada katagori rendah sebelumnya 86% menurun menjadi 21%.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistika.2016. *Lampung Dalam Angka*. Dinas Pertanian Prov Lampung. Lampung.
- DepartemenPertanian. 2013. *Petunjuk Teknis Ransum Seimbang, Strategi Pakan pada Sapi Potong*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Ditjennak (Direktorat Jenderal Peternakan). 2009. *Statistik Peternakan*. Jakarta.
- Firmansyah, H. 2012. *Ketercapaian Indikator Keberdayaan Masyarakat dalam Program Pemberdayaan Fakir Miskin (P2FM) di Kota Banjarmasin*. Agribisnis Pedesaan.
- Ilham, N.B. Wiryono, I.K. Kariyasa, M.N Kirom, dan Sri Hastuti. 2001. *Analisis Penawaran dan Permintaan Komoditas Peternakan Unggulan. Laporan Hasil Penelitian*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Isbandi. 2004. *Pembinaan Kelompok Petani Ternak Dalam Usaha Ternak Sapi Potong*. Jurnal of the Indonesia Tropical Animal Agriculture.Vol 29 No 2. Hal 106-114.
- Kariyasa, K. 2005. *Sistem IntegrasiTanaman-Ternak dalam Perspektif Reorientasi Kebijakan Subsidi Pupuk dan Peningkatan Pendapatan Petani*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Kartasapoetra, A.G. 1994. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. BumiAksara. Jakarta.
- Mulatmi,S.N.W., Guntoro,B.P. Widyobroto, S. Nurtini, Pertiwiningrum. 2016. Strategi Peningkatan Adopsi Inovasi pada Peternakan Sapi Perah Rakyat di Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Buletin Peternakan. 40(3):219-227

- Mardikanto, T. 1998. *Peranan Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. SebelasMaret University Press. Surakarta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung. Alfabeta.
- Van den Ban A.W., Hawkins H.S, 1988. *Agricultural Extension*. Longman Scientific & Technical. John Wiley & Sons, Inc, New York.
- Winarso, B., R. Sajuti, dan Muslim. 2005. *Tinjauan Ekonomi Ternak Sapi Potong di Jawa Timur*. Forum Penelitian Agro-Ekonomi.
- Wiyatna, M. F. 2002. *Potensi dan Strategi Pengembangan Sapi Potong di Kabupaten Sumedang Propinsi Jawa Barat*. Tesis. Program Pascasarjana IPB. Bogor.