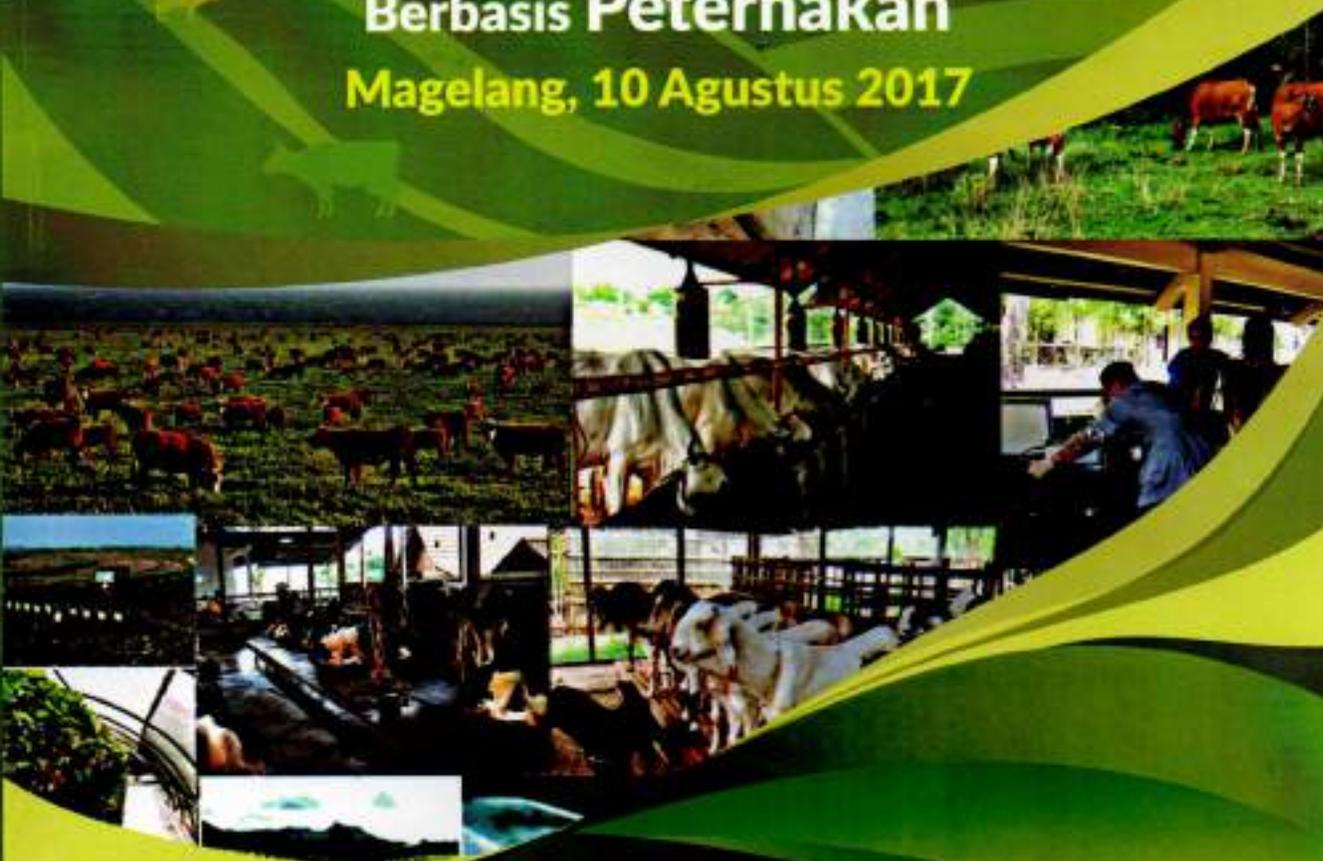


ISBN: 978-602-51553-0-7

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

**Peningkatan Produktivitas Ternak
melalui Inovasi Agribisnis
Berbasis Peternakan
Magelang, 10 Agustus 2017**



Unit Penelitian & Pengabdian Masyarakat (UPPM)
JURUSAN PENYULUHAN PETERNAKAN
SEKOLAH TINGGI PENYULUHAN PERTANIAN (STPP) MAGELANG



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Tema

**"PENINGKATAN PRODUKTIFITAS TERNAK MELALUI
INOVASI AGRIBISNIS BERBASIS PETERNAKAN"**

Magelang, 10 Agustus 2017

TIM EDITOR

1. Dr. Nurdayati, M.P.
2. Dr. drh. Supriyanto, M.P.
3. Dr. Joko Daryatmo, M.P.
4. Ir. Nuryanto, M.S.
5. Drs. Akimi, M.M.
6. Drh. Pramu, M.Sc.
7. Lutfan Makmun, SST., M.P.

Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Magelang

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Tema:

"Peningkatan Produktifitas Ternak Melalui Inovasi Agribisnis Berbasis Peternakan"

PELINDUNG	:	Ketua STPP Magelang
PENGARAH	:	Wakil Ketua II dan III
PENANGGUNG JAWAB	:	Drs. Akimi, M.M.
KETUA	:	Dr. Nurdayati, M.P.
SEKERTARIS	:	Lutfan Makmun, SST. M.P.
REVIEWER	:	Dwinta Prasetianti, Fitri Dwi Astuti, Eko Suputro, S.Pt., M.Si.

SEKSI:

1. KEPESERTAAN
 - Tri Wahyuni, ST.
 - Sumadi Sriwantoko, SST.
 - Tanty Yanuar, S.Kom.
2. ACARA DAN MATERI
 - Drh. Pramu, M.Sc.
 - Sunardi, S.Pt.
3. PERLENGKAPAN
 - Drs. Subardja
 - Pamomo, S.Sos.
 - Kunto Lesmana, S.Kom.
 - Marsandi
4. EDITOR DAN MODERATOR
 - Dr. Ir. Zaenal Arifin, M.S. (Sosial Ekonomi)/Moderator
 - Dra. Suharti, MP. (Sosial Ekonomi)
 - Ir. Andang Andiani, M.Si. (Nutrisi dan Pakan Ternak)
 - Dr. Joko Daryanto, S.Pt., M.P. (Nutrisi dan Pakan Ternak)/ sModerator
 - Ir. Nuryanto, MS (Unggas)
 - Nur Prabewi, S.Pt., M.P. (Unggas)/ Moderator
 - Dr. Drh Supriyanto, M.P. (Repro dan Keswan)/ Moderator
 - Tegus Susilo, S.Pt., M.Si. (Repro dan Keswan)
 - Ir. Sumaryanto, M.M. (Penyuluhan)/ Moderator
 - ETTY Nuri H, S.Pt., M.Si. (Penyuluhan)
5. NOTULEN
 - Atik Setiawati, SST. (Nutrisi dan Pakan Ternak)
 - Hemi Solekhati, S.Sos. (Reproduksi dan Kesehatan Hewan)
 - Pawit, A.Md. (Penyuluhan)
 - Nurhasanah, SST. (Unggas)
 - Winda Salwati, S.Pt. (Sosial Ekonomi)

ISBN: 978-602-51553-0-7

Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Magelang

Jalan Magelang - Kopeng Km. 7 Magelang 56101
Telepon (0293) 313024, 364188 Fax. (0293) 313032
Website: www.stppmagelang.ac.id
E-mail: info@stppmagelang.ac.id
uppmstppmagelang@gmail.com

DAFTAR ISI

MAKALAH UTAMA

- Makalah Utama Draft Paparan Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementrian Pertanian di STPP Magelang..... 1
- Makalah Utama penunjang Peningkatan Kualitas Reproduksi Ternak Melalui Inovasi dan Agribisnis Peternakan Paparan Akademik dan Kemahasiswaan Fakultas Kesehatan Hewan Universitas Gadjah Mada 19

PENYULUHAN

- Respon Peternak Terhadap Pembuatan Silase Eceng Gondok (*Eichhorniacrassipes*) Sebagai Pakan Alternatif Ternak Domba Di Kelompok Tani Sidodadi Desa Glagahombo Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang
Sunarsih, Ah. Firdaus..... 41
- Analisis Karakteristik Pengurus Dan Metode Penyuluhan Terhadap Kemampuan Kelompok Tani Sapi Potong
Yuni Mundiari 52
- Respon penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan petani ternak di kabupaten tulang barat, provinsi lampung
Suryani dan Iswanto 64
- Studi Analisis Beternak Kambing Pe Dan Strategi Komunikasi Penyuluhan Di Wilayah Desa Wonorejo Kecamatan Lawang Kabupaten Malang Propinsi Jawa Timur
Sunarto, Andi Warnaen, Agung Saputro..... 73

Peranan Metode Pelatihan Terhadap Kognitif, Afektif Dan Keterampilan Peternak Di Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu	
Umi Pudji Astuti, Murwati dan Linda Harta	86
Respon Peternak Terhadap Pemberian Ramuan Herbal Pada Ternak Ayam Kampung Di Desa Ngrancah Kecamatan Grabag Kabupaten Magelang	
J. P. Saputra	96
Pengaruh Metode Penyuluhan Dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Daya Serap Materi Penyuluhan Di Desa Tanjung Kecamatan Gede Kabupaten Boyolali	
Akimi	107
Adopsi Peternak Terhadap Teknologi Pakan Fermentasi Batang Pisang (<i>Musa Paradisiaca</i>) Sebagai Pakan Alternatif Domba Di Kelompok Tani Berdikari Desa Girirejo Kecamatan Tegal Rejo Kabupaten Magelang	
Darmuli, Zainal Arifin, Andang Andiani Listiyowati	122
Keragaan Potensi Bahan Pupuk Organik	
Ahmad Saifudin, Miftakhul Arifin, dan Rajiman	131
Respons Petani Terhadap Teknologi Fermentasi Jerami Padi Menggunakan Mikroba Alfalfa 11 (Ma 11) Sebagai Pakan Sapi Potong	
Suparjo, Sunarsih	140
Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Dari Fermentasi Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabe Rawit	
I Ketut Budiardana, Andang Andiani Listiyowati, Sumaryanto.	152

Pemberdayaan Masyarakat Desa Brangkal Melalui
Budidaya Itik Berbasis Potensi Bahan Pakan Lokal
Sutrisno, Aqni Hanifa, dan Ayu Intan Sari..... 161

Efektivitas Pelatihan Pengolahan Limbah Ternak Sapi
Potong Di Desa Pare, Kecamatan Selogiri, Kabupaten
Wonogiri
Shanti Emawati, Endang Tri Rahayu, Suwanto..... 170

Analisis Potensi Wilayah Pengembangan Sapi Potong
Di Kecamatan Kedu Kabupaten Temanggung
Nurdayati..... 179

SOSIAL EKONOMI

Analisis Potensi Supply Ayam Broiler Untuk
Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten
Sleman Yogyakarta
**Rini Widiati, Tri Anggraeni Kusumastuti, Siti
Andarwati, Bambang Ariyadi** 189

studi Pemotongan Ternak Kambing - Domba Di
Tingkat Jagal Dan Pedagang Sate Di Kabupaten
Semarang Dan Kota Salatiga
Djoko Pramono dan Bambang Supriyanto 199

analisis Pengeluaran Pangan Untuk Produk Daging
(Studi Kasus Pada Rumah Tangga Di Provinsi
Daerah Istimewa Yogyakarta)
**Parastuti Safitri Dewi, Mujtahidah Anggriani
Ummul Muzayyanah, Suci Paramitasari Syahlani**..... 208

Peran Daya Dukung Wilayah Terhadap
Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Potong Di
Sulawesi Tengah
Junaidi Pangeran Saputra, Nurdayati 215

Analisis Kelayakan Usaha Sapi Potong Peranakan Ongole (PO) Di Kelompok Tani Ternak "Ngudi Rahayu" Desa Wonorejo Kecamatan Tlogowungu Kabupaten Pati Diana Kusumawati, S.St., Dinas Pertanian Kabupaten Pati.....	223
Performa Kambing Saburai Yang Dipelihara Peternak Di Desa Campang Kecamatan Gisting, Tanggamus Kusuma Adhianto, Sulastri, Dan Siswanto.....	234
Pengaruh Atribut Produk Terhadap Kepuasan Pembeli Produk Keju Susu Kambing Pe Akimi Dan Lutfan Makmun	243
PAKAN	
Konsumsi Dan Kecernaan Pakan Sapi Perah Yang Disuplementasi Protein Lemak Terproteksi Lilis Hartati, Ali Agus, Budi Prasetyo Widyobroto, Lies Mira Yusiati.....	260
Potensi Dan Daya Dukung Pakan Untuk Pengembangan Sapi Potong Di Kota Tidore Kepulauan Indra Heru Hendaru, Yopi Saleh Dan Acep Perdinan.....	273
Aplikasi Pemberian Bungkil Inti Sawit Terhadap Produktivitas Sapi Perah FH Sumarno Tedy, Indra Heru Hendaru¹ Dan Acep Perdinan.....	284
Desain Alat Pengolah Kerakas Kelapa Sawit Untuk Produksi Pakan Ternak Ruminansia Anis Wahdi, Jumar, Taufik Hidayat, Lilis Hartati	295

Perubahan Komposisi Nutrien Dari Fase Kolostrum
Sampai Menjadi Susu Pada Kambing Peranakan
Etawa
**Heraghani Ibnu Karim, Dian Wahyu Harjanti Dan
Christiana Budiarti Soejono**..... 302

Pertambahan Bobot Badan Kambing Peranakan
Etawa Dengan Pakan Daun Salak Fermentasi Di
Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta
**Ari Widyastuti, Titiék F. Djaafar, Heri Basuki, Erna
Winarti** 310

Pengaruh Penggunaan Molases, Dedak, Gula Merah,
Gula Pasir Terhadap Kualitas Silase Rumput Gajah
(*Pennisetum Purpureum*)
Joko Daryatmo 319

Efek Fermentasi *Trichoderma Sp.* Terhadap Kadar
Selulosa, Protein Dan Tanin Pada Pakan Hijauan
Potensi Antelmintik
Pramu 330

Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Manggis Dan
Tepung Kunyit Dalam Ransum Terhadap
**Andri Kusmayadi, Caribu Hadi Prayitno, Kamiel
Roesman Bachtiar** 337

Pengaruh Inovasi Teknologi *Pelleting* Terhadap Daya
Simpan Pellet Limbah Penetasan Dilihat Dari
Kandungan Bakteri Dan Jamur
Inayati A, Sulistiyanto B, Sumarsih S..... 347

KESEHATAN HEWAN

Pengaruh Kinerja Inseminator Terhadap Efisiensi
Reproduksi Sapi Bali Di Kabupaten Pringsewu
Provinsi Lampung
Madi Hartono Dan Sri Suharyati..... 357

Faktor-Faktor Penyebab Kegagalan Inseminasi Buatan Pada Sapi Limosin Di Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang Budi Purwo Widiarso	366
Daya Hidup Dan Motilitas Spermatozoa Domba Ekor Gemuk Dalam Pengencer NaCl Glukosa Dan Susu Skim Reno Sam Ardiansyah, Daud Samsudewa, Enny Tantini Setiatin	376
Kebijakan Penerapan Kesejahteraan Hewan Di Bbvet Wates Serta Keterkaitannya Dengan Peternakan Rakyat Dalam Pengambilan Sampel Untuk Uji Laboratorium Heni Dwi Untari, Basuki Rochmad Suryanto, Zaza Famia, Suprihatin	385
Motilitas Dan Persentase Hidup Spermatozoa Yang Diencerkan Dengan Dua Pengencer Komersial Dalam Pembuatan Semen Beku Kambing Peranakan Etawah Sari, G.Y., E.T. Setiatin, Dan Sutiyono	396
Persentase Membran Plasma Utuh Dan Tudung Akrosom Utuh Spermatozoa Kambing Peranakan Etawah Dalam Pengencer Yang Berbeda Rona Indra Cahya; Yon Soepri Ondho; Enny Tantini Setiatin	406
Perubahan Konsentrasi Laktoferin Dan Laktoperoksidase Dalam Kolostrum Dan Susu Kambing Pe Selama 5 Hari Post Partus O. W. Utami, D. W. Harjanti, A. Purnomoadi	417
Analisis Pengambilan Keputusan Peternak Sapi Potong Dalam Pemilihan <i>Breed</i> Pejantan Untuk Inseminasi Buatan Di Jawa Tengah Restiyana Agustine Tri Satya Mastuti Widi, R. Ahmad Romadhoni Surya Putra	427

Hubungan Antara Bentuk Scrotal Bipartition Terhadap Kualitas Semen Pada Kambing Peranakan Etawa Yulianti Puji Astuti, Enny Tantini Setiatin, Edy Kurnianto	437
Dinamika Kelompok Perbibitan Ternak Kerbau Di Kabupaten Tegal Iswanto, Budi Utomo, Dan Heri Kurnianto	446
Diagnosa Kebuntingan Sapi Dengan Menggunakan Accu Zuur Alfred Rudyanto Mage, Nuryanto, Sucipto	457
Persepsi Petani Terhadap Program Inseminasi Buatan Pada Ternak Sapi Di Kecamatan Tegalrejo Supriyanto Dan Ludgerius Roja	468
Pencegahan Penyakit Mastitis Pada Ternak Sapi Perahdi Desa Sumberejo Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang Supriyanto Dan Neli Mariani	483
UNGGAS	
Pengaruh Frekuensi Dan Periode Pemberian Pakan Terhadap Kualitas Kimiawi Telur Puyuh (<i>Coturnix Coturnix Japonica</i>) E. Herlina, E. Suprijatna Dan W. Sarengat	496
Pengaruh Inovasi Teknologi <i>Pelleting</i> Terhadap Daya Simpan Pellet Limbah Penetasan Dilihat Dari Kandungan Bakteri Dan Jamur Inayati A, Sulistiyanto B, Sumarsih S	506
Pengaruh Penambahan Air Rebusan Kunyit Dalam Air Minum Terhadap Trigliserida, Kolesterol Dan Lipoprotein Pada Darah Ayam Broiler Antonius Tri Windi, Sugiharto Dan Isroli	516

Pengaruh Penambahan Tepung Daun Binahong (<i>Anredera Cordifolia</i>) Pada Ransum Terhadap Ph Dan Mikrobial Digesta Usus Halus Puyuh (<i>Coturnix - Coturnix Japonica</i>) Petelur M. Ayub Dibrata, Sri Kismiati Dan Hanny Indrat Wahyuni.....	526
Pengaruh Frekuensi Dan Periode Pemberian Pakan Terhadap Serum Darah Burung Puyuh Petelur (<i>Coturnix Coturnix Japonica</i>) A. S. Sembiring, E. Suprijatna Dan L. D. Mahfudz Fakultas Peternakan Dan Pertanian Universitas Diponegoro.....	535
Pengaruh Penambahan Perasan Jeruk Nipis (<i>Citrus Aurantifolia</i>) Dalam Ransum Terhadap Profil Sel Darah Merah Pada Ayam Pelung Jantan L. Krismiyanto, V. D. Yunianto, H. I. Wahyuni Dan I. Yuliana.....	547
Pengaruh Frekuensi Dan Periode Pemberian Pakan Terhadap Kualitas Fisik Telur Puyuh D. F. Nababan, E. Suprijatna Dan R. Muryani.....	553
Pengaruh Jamu Herbal Untuk Meningkatkan Performa Ternak Ayam Broiler Rusdiana	561
Tingkat Produktivitas Dan Fertilitas Telur Dari Induk Itik Pembibit Menjelang Masa Bertelur Dengan Pemberian Hijauan Dan Multivitamin Herbal Nur Prabewi.....	569
Penambahan <i>Lactobacillus Sp.</i> Dan Inulin Dari Umbi Dahlia Dalam Ransum Terhadap Konsumsi Ransum Dan Bobot Telur Ayam Kedu Jihan Akbar Dwi Rinansah, Hanny Indrat Wahyuni, Istna Mangisah.....	580

Performance And Drawings Of Leukosit In Blood In
Children With Herbal Herbal Gives As Prevention Of
Diseases

Prabewi Nur Dan Kornelia Nono 588

REVIEW

Pertumbuhan Kompensasi Pada Ternak Ruminansia:
Sebuah Review

Dwinta Prasetianti..... 601

Optimalisasi Produksi Susu Sapi Perah Melalui
Manajemen Penyakit Mastitis: Sebuah Review

Fitri Dwi Astuti..... 615

Produksi Karsinogen Amina Aromatik Heterosiklik
Pada Berbagai Produk Daging Olahan

Eko Saputro, S.Pt., M.Si., Widyaiswara Ahli Muda 627

ARTIKEL DAN POSTER

Waktu Penyemprotan Air Dalam Pengelolaan
Penetasan Untuk Meningkatkan Persentase Daya
Tetas Telur Ayam

Hariansyah Dan Prabewi Nur..... 644

Respon Peternak Terhadap Pembuatan Dan
Pemanfaatan Mikroorganisme Lokal (Mol) Isi Usus
Itik Sebagai Dekomposer Feses Kambing Di Desa
Ngargoretno Salaman Magelang

D. Goster, Andang Andiani L., Sunarsih..... 652

Pengaruh Pemberian Minum Dengan Seduhan Bunga
Rosela Terhadap Profil Bakteri Saluran Pencernaan
Burung Puyuh Jantan

**Roy Valentino Hutasoit, Sugiharto, Hanny Indrat
Wahyuni**,..... 664

Respon Peternak Terhadap Pembuatan Dan Pemanfaatan Mikroorganisme Lokal (Mol) Isi Usus Itik Sebagai Dekomposer Feses Kambing Di Desa Ngargoretno Salaman Magelang Daniel G., Andang Andiani Listyowati, Sunarsih	671
Hubungan Kinerja Penyuluh Pertanian Dengan Kompetensi Petani Padi Di Kabupaten Rembang Siswono Arifianto, Sriroso Satmoko, Dan Bambang M Setiawan.....	682
Kebijakan Pembangunan Peternakan Indonesia Dalam Tata Kelola Otonomi Daerah: Studi Kasus Di Kabupaten Tana Tidung, Kalimantan Utara R Ahmad Romadhoni Surya Putra, Pipit Tita Adhitya, Endy Triyannanto, Zaenal Bachruddin, I Gede Suparta Budisatria, Nanung Agus Fitriyanto, Dan Ali Agus.....	693
Faktor-Faktor Penyebab Kegagalan Inseminasi Buatan Pada Sapi Limosin Di Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang Budi Purwo Widiarso.....	702
Performan Dan Pendapatan Penggemukan Domba Yang Diberi Pakan Hijauan Fermentasi Dan Konsentrat Efektivitas Pelatihan Pengolahan Limbah Ternak Sapi Potong Di Desa Pare, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri Shanti Emawati, Endang Tri Rahayu, Suwarto.....	722
Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Susut Bobot Dan Kadar Aflatoxin Pada Jagung Nuryanto Dan Sumaryanto	730
Adopsi Peternak Terhadap Deteksi Berahi Pada Sapi Bali Di Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur Supriyanto, Nurdayati, Lalu Wawan Wirasastrawan.....	740
LAMPIRAN	752

**ADOPSI PETERNAK TERHADAP DETEKSI BERAHI
PADA SAPI BALI DI KECAMATAN KERUAK
KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

Oleh:

Supriyanto^{1)*}, Nurdayati¹⁾, Lalu Wawan Wirasastrawan^{2)*}

¹Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang
Jl. Magelang-Kopeng Km 7, Tegaltrejo, Kabupaten Magelang,
Jawa Tengah

e-mail: nurd4y4t1@gmail.com ^{1)*}

Disnakkeswan Kab. Lombok Timur^{2)*}

Email: wirasastrawan1411@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adopsi pendeteksian berahi pada sapi bali pada peternak di Kecamatan Keruak dan faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam mengadopsi pendeteksian berahi pada sapi bali. Penelitian dilakukan dari 17 April sampai 2 Juni 2017, di Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling. Sampel diambil sebanyak 30 orang dengan kriteria memiliki sapi betina dan pernah menerapkan Inseminasi Buatan. Metode pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi.

Variabel yang diukur adalah faktor internal petani (umur, tingkat pendidikan, pengalaman bertani) dan faktor eksternal petani (luas lahan, kepemilikan ternak). Untuk mengetahui adopsi peternak pada deteksi berahi dianalisis secara deskriptif, sedangkan faktor yang mempengaruhi adopsi peternak terhadap deteksi berahi dianalisis dengan menggunakan regresi logit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peternak (83,33%) telah mengadopsi deteksi berahi ternak pada sapi bali, sedangkan yang tidak mengadopsi sebanyak 16,67% disebabkan oleh pengamatan yang tidak lengkap. Adopsi deteksi ternak pada sapi bali tidak dipengaruhi secara signifikan oleh umur, pengalaman bertani dan luas lahan, sedangkan kepemilikan pendidikan dan peternakan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap adopsi.

Kata kunci: adopsi, deteksi berahi, sapi bali

ADOPTION OF ESTRUS DETECTION IN BEEF CATTLE IN THE BREEDERS DISTRICT KERUAK, LOMBOK TIMUR REGENCY

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the adoption of the estrus detection in beef cattle in Keruak District breeders and the factors that influence farmers in adopting the estrus detection on beef cattle. The study was conducted from 17 April to 2 June 2017, in Keruak District, Lombok Timur Regency. Sampling was done by purposive sampling method. Samples taken as many as 30 people with the criteria of having cows and ever implement Artificial Insemination. Method of data retrieval is done by interview and observation.

The variables measured were internal factors of farmers (age, educational level, farming experience) and external factors of farmers (land area, livestock ownership). To know the adoption of breeder on the estrus detection is analyzed descriptively, while the factors that influence the adoption of breeder to the estrus detection are analyzed using logit regression.

The results showed that, most breeders (83.33%) had adopted livestock estrus detection in beef cattle, while those who did not adopt as much as 16.67% were caused by incomplete observations. The adoption of livestock detection in beef cattle is not significantly influenced by age, farming experience and land area, whereas education and livestock ownership have a significant effect on adoption.

Keywords: adoption, estrus detection, beef cattle.

PENDAHULUAN

Kementerian Pertanian telah menetapkan sebelas arah Kebijakan Pembangunan Pertanian tahun 2015- 2019 dengan tujuan utama untuk mencapai kemandirian pangan yang kuat dan berkelanjutan sekaligus ramah lingkungan. Untuk mendukung tercapainya kemandirian pangan tersebut, telah dilakukan berbagai upaya, antara lain melalui pemberdayaan sumberdaya manusia pertanian pada kawasan sentra produksi sub sektor tanaman pangan, perkebunan, hortikultura dan peternakan yang meliputi 7 komoditas strategis nasional yaitu: padi, jagung, kedelai, cabai, bawang merah, tebu dan sapi.

Khusus untuk sub sektor peternakan, juga telah dicanangkan program swasembada daging guna mencukupi kebutuhan akan daging nasional terutama daging yang berasal dari ternak sapi. Upaya- upaya yang dilakukan oleh pemerintah dalam merealisasikan program tersebut antara lain: melarang pematangan sapi betina produktif, pembatasan impor daging, peningkatan mutu genetik sapi lokal dan penggunaan inseminasi buatan, sampai program terbaru berupa program satu induk sapi wajib bunting (SIWAB).

Sejalan dengan hal tersebut, pemerintah Propinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) telah menjalankan program guna meningkatkan jumlah populasi ternak sapi. Program tersebut dinamakan Program Bumi Sejuta Sapi (BSS), dimana tujuan utama dari program tersebut adalah meningkatkan ekonomi, daya beli, kesehatan, kecerdasan dan kesejahteraan masyarakat. Hal tersebut didukung oleh geografis NTB yang cocok untuk peternakan sapi, populasi sapi yang cukup besar, masyarakat telah memelihara sapi secara turun temurun disetiap desa, dijadikannya NTB sebagai pusat pemurnian sapi bali nasional, daya dukung sumberdaya alam, dan yang terpenting adalah NTB bebas dari penyakit hewan menular strategis.

Salah satu sasaran dari program kebijakan dan strategi yang akan dilaksanakan adalah peningkatan populasi dan produktivitas sapi dengan program 3 S yaitu Satu induk-Satu anak-Satu tahun, pengendalian pengeluaran sapi bibit betina, pengendalian pematangan betina produktif dan pengendalian penyakit pedet. Implementasi dari program BSS tidak terlepas dari kegiatan Inseminasi Buatan (IB), sebab perkawinan pada sapi dilakukan dengan Inseminasi Buatan (IB). Inseminasi Buatan merupakan sistem perkawinan pada sapi dengan cara memasukkan semen melalui alat dengan bantuan manusia.

Kabupaten Lombok Timur merupakan kabupaten di NTB dengan tingkat populasi sapi bali yang cukup besar (123.332 ekor) dengan penerapan IB yang cukup tinggi. Kecamatan Keruak merupakan kecamatan di Kabupaten Lombok Timur dengan populasi ternak sapi bali sebesar 669 ekor (BPS, 2016).

Keberhasilan inseminasi buatan ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain: keterampilan inseminator, kualitas semen beku, kondisi ternak betina, serta pengetahuan peternak tentang deteksi berahi. Untuk itu perlu diketahui tingkat keberhasilan pelaksanaan kegiatan IB di Kecamatan Keruak dilihat dari kondisi ternak betina dan pengetahuan peternak.

Adopsi peternak tentang deteksi berahi merupakan hal sangat berpengaruh terhadap keberhasilan IB. Semakin tinggi tingkat adopsi peternak terhadap deteksi berahi, maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan IB. Tingkat adopsi peternak dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang ada pada diri peternak, seperti; umur, tingkat pendidikan dan pengalaman beternak. Faktor eksternal merupakan faktor dari luar diri peternak, seperti; kepemilikan ternak, luas lahan.

METODE

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada mulai tanggal 17 April sampai 2 Juni 2017 di 3 desa, yaitu Desa Sepit, Desa Senyur dan Desa Pijot. Penelitian dilakukan menggunakan metode *Purposive Sampling* yakni penentuan sampel dengan didasarkan pada kriteria tertentu dan wawancara terstruktur menggunakan kuisioner.

Data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Adapun data primer yang diambil adalah umur peternak, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, luas lahan dan jumlah kepemilikan ternak. Data sekunder dilakukan dengan cara mendatangi instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian, yaitu untuk mendapatkan data jumlah populasi ternak, data jumlah penduduk, data jumlah pelaksanaan IB yang didapat dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kab. Lombok Timur. Data monografi kecamatan diperoleh dari Kecamatan Keruak.

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui adopsi deteksi berahi oleh peternak adalah analisis deskriptif, dimana ditentukan peubah penyusun adopsi yaitu tahapan dalam deteksi berahi pada sapi. Sementara faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi deteksi berahi oleh peternak digunakan analisis data berupa analisis regresi logit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gejala Berahi pada Sapi Bali

1. Perubahan Vulva

Gejala berahi pada sapi akan menunjukkan perubahan tampilan pada vulva, yakni vulva akan terlihat membengkak. Dari 5 ekor sapi yang digunakan sebagai sampel menunjukkan perubahan yang terjadi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Feradis (2016) yang menyatakan gejala berahi pada sapi ditandai dengan terjadinya pembengkakan pada vulva, perubahan pada vagina, keluarnya lender bening pada servix, serta perubahan pada tingkah laku dan temperatur tubuhnya.

2. Perubahan Warna Vagina

Berdasarkan hasil kajian, bahwa perubahan warna vagina terjadi pada 5 sampel tersebut tidak terlalu jelas, hal ini terjadi disebabkan oleh umur sapi yang digunakan sebagai sampel berkisar antara 5-6 tahun, artinya perubahan warna vagina sapi pada umur 5-6 tahun tidak terlalu kentara. Perubahan warna vagina akan terlihat jelas pada sapi dara.

3. Lendir Servix

Hasil kajian, didapatkan lendir servix yang keluar jelas terlihat pada saat sapi mengalami periode berahi. Pada sampel sapi 1 terlihat cairan lendir servix yang keluar tidak bening dan kurang kental, hal ini terjadi disebabkan oleh sampel sapi 1 mengalami gangguan reproduksi yang terjadi akibat sampel sapi 1 tersebut telah mengalami *partus* (melahirkan) dan *fetus* yang dilahirkan mati saat keluar sehingga terjadi gangguan pada reproduksi sapi tersebut. Hal ini pula yang menyebabkan lendir servix yang keluar saat terjadinya gejala berahi berwarna putih kekuningan serta agak berbau busuk. Hal ini sejalan dengan pendapat Feradis (2016) bahwa salah satu gejala yang ditimbulkan ketika sapi dalam kondisi berahi adalah keluarnya lendir servix berwarna bening dan kental. Lebih lanjut dijelaskan lendir *cervix* sedikit kental pada saat berahi dan menggantung seperti benang kental yang jernih dari vulva. Disaat CL mulai berfungsi lendir *cervix* menjadi buram.

4. Tingkah laku

Tabel 1. Perubahan Tingkah Laku

Sampel	Berahi	Tidak berahi
Sapi 1	Nafsu makan berkurang, pangkal ekor terangkat, gelisah.	Nafsu makan berkurang, agresif, gelisah, pangkal ekor tidak diangkat.

Sampel	Berahi	Tidak berahi
Sapi 2	Nafsu makan berkurang, pangkal ekor terangkat, gelisah, sering kencing, melenguh.	Nafsu makan normal, agresif, jarang melenguh.
Sapi 3	Nafsu makan berkurang, pangkal ekor terangkat, gelisah.	Nafsu makan normal, agresif, jarang melenguh.
Sapi 4	Nafsu makan berkurang, pangkal ekor terangkat, gelisah.	Nafsu makan normal, agresif, jarang melenguh.
Sapi 5	Nafsu makan berkurang, pangkal ekor terangkat, gelisah.	Nafsu makan normal, agresif, jarang melenguh.

Sumber: data primer terolah 2017

5. Kenaikan suhu

Hasil kajian terlihat bahwa, temperatur tubuh sapi akan meningkat pada saat kondisi sapi dalam keadaan berahi. Dari 5 sampel yang digunakan terdapat perbedaan antara suhu pada kondisi berahi dan tidak berahi. Temperatur vagina pada kondisi tidak berahi berada pada suhu normal berkisar antara 37-38°C, dan dalam kondisi berahi sapi mengalami kenaikan temperatur dengan kisaran 38,9-39,1. Perbedaan relatif kenaikan suhu pada saat kondisi tidak berahi dan dalam kondisi berahi dipengaruhi oleh umur, kondisi lingkungan ternak itu sendiri.

B. Penilaian Adopsi

1. Karakteristik Responden

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1-14	0	0
15-64	29	96,67
>65	1	3,33
Jumlah	30	100

Sumber: data primer terolah 2017

Berdasarkan Tabel 2 yang tersaji diatas diketahui bahwa, hanya 1 orang responden yang berumur diatas 65 tahun dan sebagian besar responden berumur 15 – 64 tahun (96,67%). Umur tersebut merupakan usia produktif. Hal ini sesuai dengan pernyataan Badan Pusat Statistik (2010) yang menyatakan bahwa usia produktif adalah usia 15 – 64 tahun, sedangkan usia tidak produktif adalah 0 – 14 tahun dan 65 tahun keatas.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Tidak sekolah	1	3,33
SD	24	80
SMP/SLTP	1	3,33
SMA/SLTA	4	13,33
Perguruan Tinggi	0	-
Jumlah	30	100

Sumber: data primer terolah 2017

Tingkat pendidikan petani ternak merupakan tingkat pendidikan formal yang diikuti oleh petani ternak. Tingkat pendidikan petani ternak menunjukkan adanya keragaman, yaitu mulai dari SD sampai dengan tingkat Perguruan Tinggi. Berdasarkan Tabel 3 diatas diketahui tingkat pendidikan petani ternak sebagian besar adalah Sekolah Dasar yaitu 24 orang (80%) dan yang pendidikannya SLTA sebanyak 4 orang (13,33%) serta yang pendidikan SLTP dan tidak sekolah masing-masing 1 orang (3,33%).

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Beternak

Pengalaman beternak (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
0	0	-
1-5	6	20
6-10	15	50
11-15	2	6,67
>16	7	23,33
Jumlah	30	100

Sumber: data primer terolah 2017

Berdasarkan Tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa, pengalaman beternak responden yang berkisar antara 1-20 tahun dengan rata-rata 11,2 tahun, hal ini akan berpengaruh terhadap cara menyerap suatu inovasi. Semakin lama pengalaman peternak tersebut, maka tingkat penyerapan terhadap suatu teknologi akan semakin tinggi.

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan

Luas lahan (ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
0	4	13,37
0,01 - 1	26	86,67
> 1	0	0
Jumlah	30	100

Sumber: data primer terolah 2017

Lahan merupakan tempat dalam usaha tani, petani yang memiliki lahan pertanian yang relatif lebih luas akan lebih mudah menerima inovasi. Rata-rata luas lahan yang dimiliki oleh responden adalah sekitar 0,32 hektar. Luas lahan tersebut menunjukkan bahwa responden termasuk dalam kategori golongan petani sempit.

Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Kepemilikan Ternak

Jumlah ternak (ekor)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1-2	18	60
3-4	9	30
5-6	3	10
Jumlah	30	100,00

Sumber: data primer terolah 2017

Kepemilikan ternak petani ternak adalah banyaknya ternak sapi potong yang dimiliki dan diusahakan oleh petani ternak sampai penelitian dilakukan. Dilihat dari Tabel 6 yang tersaji terlihat bahwa, jumlah kepemilikan ternak oleh responden rata-rata sebanyak 2-3 ekor saja. Rendahnya jumlah ternak yang dipelihara tersebut karena peternak melakukan kegiatan beternak hanya sebagai usaha sampingan disela-sela kegiatan bertani.

2. Adopsi Peternak Terhadap Deteksi Berahi

Tabel 7. Adopsi Peternak dalam Deteksi Berahi

No	Kegiatan dan Kategori adopsi	Persentase	Rata-rata	Kisaran	Skor Median
1	Mengamati tingkah laku Sesuai anjuran	90	3,47	2-6	3
	Tidak sesuai anjuran	10			
2	Mengamati perubahan alat reproduksi Sesuai anjuran	80	3	2-4	3
	Tidak sesuai anjuran	20			
3	Mencatat hasil pengamatan Sesuai anjuran	-	1	1-2	1
	Tidak sesuai anjuran	100			
4	Melaporkan ke petugas Sesuai anjuran	100	5	1-2	5
	Tidak sesuai anjuran	-			
Total skor adopsi deteksi berahi			10	6-13	12

No	Kegiatan dan Kategori adopsi	Persentase	Rata-rata	Kisaran	Skor Median
	Sesuai anjuran	83,33			
	Tidak sesuai anjuran	16,67			

Sumber: data primer terolah 2017

Berdasarkan Tabel 7 yang tersaji dapat dilihat bahwa, peternak telah menerapkan deteksi berahi pada sapi potong yang mereka pelihara, hal ini terlihat dengan jumlah peternak yang mengadopsi deteksi berahi sesuai dengan anjuran sebanyak 83,33%. Pelaksanaan deteksi sesuai dengan anjuran adalah mengamati perubahan tingkah laku sapi (melenguh, gelisah, mencoba menaiki sapi lain, nafsu makan berkurang, mencari pejantan, tetap berdiri bila ada pejantan datang, sering kencing), mengamati perubahan alat reproduksi bagian luar sapi (vulva bengkak, vagina merah, keluar lendir, temperature vulva meningkat), mencatat hasil pengamatan (mencatat tanggal dan jam terjadinya berahi serta gejala berahi yang ditunjukkan), melaporkan ke petugas inseminator (segera melaporkan ke petugas setelah pengamatan selesai dilakukan). Sementara yang tidak mengadopsi sesuai anjuran sebanyak 16,67%. Peternak yang tidak mengadopsi sesuai dengan anjuran dikarenakan pemeriksaan yang dilakukan tidak lengkap dalam pengamatan berahi.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi Deteksi Berahi

Tabel 8. Hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi deteksi berahi

Variabel	koefisien	signifikan
Umur	2.600	.627
Pendidikan	5.172	.023
Pengalaman	1.714	.190
Luas lahan	.207	.649
Kepemilikan ternak	5.172	.023
Konstanta	.085	.001
Kelayakan model (Nagelkerke R ²)	.948	-

Sumber: Data Primer Terolah 2017

Persamaan model regresi logit biner adopsi peternak terhadap deteksi berahi dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_i = \ln \frac{P(X_i)}{1-P(X_i)} = 0,085 + 2,600X_1 + 5,172X_2 + 1,714X_3 + 0,207X_4 + 5,172X_5$$

a. Umur.

Variabel umur (sig-0,627), dimana $P > 0,05$ yang artinya variabel umur tidak berpengaruh signifikan terhadap adopsi deteksi berahi pada sapi bali, hal ini disebabkan umur responden yang cukup beragam

b. Pendidikan.

Variabel pendidikan (sig-0,023), dimana $P < 0,05$, artinya variabel pendidikan berpengaruh signifikan terhadap adopsi deteksi berahi pada sapi bali. Hal ini sesuai dengan pendapat Mahardika (2014) yang mengatakan bahwa, pendidikan seseorang yang semakin tinggi, maka semakin cepat menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi dan dapat mempercepat cara berpikir dalam memecahkan masalah.

c. Pengalaman beternak.

Variabel pengalaman (sig-0,190) dimana $P > 0,05$, artinya variabel pengalaman beternak tidak berpengaruh signifikan terhadap adopsi peternak terhadap deteksi berahi pada sapi bali. Apabila diamati dari pengalaman beternak responden yang berkisar antara 1-20 tahun dengan rata-rata 11,2 tahun, hal ini akan berpengaruh terhadap cara menyerap suatu inovasi. Hal ini berbanding terbalik dengan pendapat Hastuti Dewi (2008) yang menyatakan, semakin lama pengalaman peternak tersebut, maka tingkat penyerapan terhadap suatu teknologi akan semakin tinggi. Umumnya pengalaman peternak berkorelasi positif terhadap produktivitas, dimana semakin lama pengalaman beternak maka produktivitas yang dihasilkannya pun semakin bertambah, karena semakin tinggi tingkat pengalaman beternak, maka ketrampilan dan sikap terhadap usaha ternak yang dikelolanya akan semakin baik.

d. Luas lahan.

Nilai signifikan variabel luas lahan sebesar 0,649, dimana $P > 0,05$, artinya variabel luas lahan tidak berpengaruh terhadap adopsi deteksi berahi pada sapi bali di Kecamatan Keruak. Hal ini berarti bahwa pemilikan dan penguasaan lahan yang luas tidak secara otomatis tingkat pendapatannya juga tinggi, atau sebaliknya. Walaupun secara teoritis, petani yang memiliki dan menguasai lahan yang luas akan mempunyai pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan petani yang berlahan sempit, karena luas pemilikan dan penguasaan lahan merupakan faktor utama yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani, tetapi faktanya menunjukkan bahwa walaupun mereka

memiliki dan menguasai lahan yang cukup luas, namun mereka masih termasuk miskin, yang dikemukakan oleh Bahrain, dkk (2010).

e. **Jumlah kepemilikan ternak.**

Nilai signifikansi variabel kepemilikan ternak sebesar 0,023, dimana $P < 0,05$ yang artinya variabel kepemilikan ternak berpengaruh signifikan terhadap adopsi deteksi berahi pada sapi bali di Kecamatan Keruak. Sesuai dengan pendapat Murwanto Agustinus .G (2008) yang menyatakan bahwa, jumlah kepemilikan sapi bali merupakan indikator keberhasilan suatu usaha peternakan sapi. Dengan meningkatnya jumlah sapi yang dimiliki seorang peternak, maka jumlah sapi yang dapat dijual per tahun akan semakin meningkat pula, dengan demikian akan meningkatkan pendapatan peternak.

Tabel 9. Model Summary (Uji Kriteria Model Terbaik)

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	4.499 ^a	.594	.948

Sumber: data primer terolah 2017

Besarnya nilai Nagelkerke R Square adalah 0,948 artinya bahwa variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebesar 94,8 % sedangkan selebihnya dijelaskan oleh variabel diluar model. Hal ini sesuai dengan pendapat Kurniasari, dkk (2016) yang menyatakan bahwa, semakin besar nilai R square Mc Fadden (indikator model terbaik) maka, semakin baik model akan dapat menjelaskan data.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian adopsi peternak deteksi berahi pada sapi bali di Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur, dapat disimpulkan bahwa:

1. Adopsi peternak tentang deteksi berahi pada sapi bali termasuk dalam kategori adopsi/ menerapkan. Sebagian besar peternak (83,33%) telah menerapkan deteksi berahi pada sapi bali dan yang tidak menerapkan sebesar 16,67%.
2. Pendidikan dan kepemilikan ternak berpengaruh signifikan terhadap adopsi deteksi berahi pada sapi bali sedangkan umur, pengalaman beternak dan luas lahan, tidak berpengaruh signifikan terhadap adopsi deteksi berahi pada sapi bali di Kecamatan Keruak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta
- Bahrain, Sugihen B.G, Susanto Djoko, Asngari Pang S. 2010. Luas Lahan dan Pemenuhan Kebutuhan Dasar. *Jurnal penyuluhan*. Vol.6.
- Kurniasari L, Sumarminingsih Eni, Solimun. *Permodelan Regresi Logistik dan Regresi Probit Pada Peubah Respon Multinomial*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Lombok Timur dalam Angka 2016. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lombok Timur.
- Mahardika, C.B.D.P., I N Suparta, NW. Siti. 2014. Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Pengolahan Kotoran Ternak Sapi Menjadi Biogas dan Pupuk Organik pada Gapoktan Simantri di Kabupaten Gianyar. *Peternakan Tropika*. Vol.2.
- Murwanto Agustinus G. 2008. Karakteristik Peternak dan Tingkat Masukan Teknologi Peternakan Sapi Bali di Lembah Prafi Kabupaten Manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan*. Vol.3.
- Yusriadi. 2012. Faktor yang Berhubungan dengan Adopsi Peternak Sapi Perah tentang Teknologi Biogas di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. *Jurnal Galung Tropika*, hal:46-52.

Sektor Nasional - Peningkatan Produktivitas Ternak Melalui Model Agribisnis
Budidaya Perikanan
Di Sekeloa Tingkat Perguruan Pertanian (STPP) Magelang

ANALISIS KEMAMPUAN
KELOMPOK "BUDIDAYA TERNAK" (D'KEM) DENGAN
MODEL "STPP" DI 10 UNIVERSITAS
MASRUKAH JOMBANG TERBUKA
"Masyarakat, Masyarakat, Laku Wawasan Widyadarmas"
STPP Magelang, Jember, dan Lima Loka Lainnya

1. PENDAHULUAN

Perikanan air tawar merupakan salah satu sektor perikanan yang memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh luasnya perairan tawar yang tersedia di Indonesia, serta besarnya permintaan pasar domestik dan internasional terhadap produk perikanan air tawar.

Salah satu tantangan utama dalam pengembangan perikanan air tawar adalah ketersediaan sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas ternak melalui model agribisnis budidaya perikanan di Sekeloa Tingkat Perguruan Pertanian (STPP) Magelang menjadi salah satu fokus utama dalam penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan kelompok "Budidaya Ternak" (D'KEM) dengan Model "STPP" di 10 Universitas Masrakah Jombang Terbuka, STPP Magelang, Jember, dan Lima Loka Lainnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pengembangan perikanan air tawar di Indonesia.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Sampel penelitian adalah kelompok "Budidaya Ternak" (D'KEM) dengan Model "STPP" di 10 Universitas Masrakah Jombang Terbuka, STPP Magelang, Jember, dan Lima Loka Lainnya. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka.

No	Kategori	Nilai			
		1	2	3	4
1	Kelembagaan	400	200	100	50
2	Manajemen	300	150	75	37,5
3	Kelembagaan	200	100	50	25
4	Kelembagaan	100	50	25	12,5
5	Kelembagaan	50	25	12,5	6,25
6	Kelembagaan	25	12,5	6,25	3,125
7	Kelembagaan	12,5	6,25	3,125	1,5625
8	Kelembagaan	6,25	3,125	1,5625	0,78125
9	Kelembagaan	3,125	1,5625	0,78125	0,390625
10	Kelembagaan	1,5625	0,78125	0,390625	0,1953125
11	Kelembagaan	0,78125	0,390625	0,1953125	0,09765625
12	Kelembagaan	0,390625	0,1953125	0,09765625	0,048828125
13	Kelembagaan	0,1953125	0,09765625	0,048828125	0,0244140625
14	Kelembagaan	0,09765625	0,048828125	0,0244140625	0,01220703125
15	Kelembagaan	0,048828125	0,0244140625	0,01220703125	0,006103515625
16	Kelembagaan	0,0244140625	0,01220703125	0,006103515625	0,0030517578125
17	Kelembagaan	0,01220703125	0,006103515625	0,0030517578125	0,00152587890625
18	Kelembagaan	0,006103515625	0,0030517578125	0,00152587890625	0,000762939453125
19	Kelembagaan	0,0030517578125	0,00152587890625	0,000762939453125	0,0003814697265625
20	Kelembagaan	0,00152587890625	0,000762939453125	0,0003814697265625	0,00019073486328125
21	Kelembagaan	0,000762939453125	0,0003814697265625	0,00019073486328125	0,000095367431640625
22	Kelembagaan	0,0003814697265625	0,00019073486328125	0,000095367431640625	0,0000476837158203125
23	Kelembagaan	0,00019073486328125	0,000095367431640625	0,0000476837158203125	0,00002384185791015625
24	Kelembagaan	0,000095367431640625	0,0000476837158203125	0,00002384185791015625	0,000011920928955078125
25	Kelembagaan	0,0000476837158203125	0,00002384185791015625	0,000011920928955078125	0,0000059604644775390625
26	Kelembagaan	0,00002384185791015625	0,000011920928955078125	0,0000059604644775390625	0,00000298023223876953125
27	Kelembagaan	0,000011920928955078125	0,0000059604644775390625	0,00000298023223876953125	0,000001490116119384765625
28	Kelembagaan	0,0000059604644775390625	0,00000298023223876953125	0,000001490116119384765625	0,0000007450580596923828125
29	Kelembagaan	0,00000298023223876953125	0,000001490116119384765625	0,0000007450580596923828125	0,00000037252902984619140625
30	Kelembagaan	0,000001490116119384765625	0,0000007450580596923828125	0,00000037252902984619140625	0,000000186264514923095703125
31	Kelembagaan	0,0000007450580596923828125	0,00000037252902984619140625	0,000000186264514923095703125	0,0000000931322574615478515625
32	Kelembagaan	0,00000037252902984619140625	0,000000186264514923095703125	0,0000000931322574615478515625	0,00000004656612873077392578125
33	Kelembagaan	0,000000186264514923095703125	0,0000000931322574615478515625	0,00000004656612873077392578125	0,000000023283064365386962890625
34	Kelembagaan	0,0000000931322574615478515625	0,00000004656612873077392578125	0,000000023283064365386962890625	0,0000000116415321826934814453125
35	Kelembagaan	0,00000004656612873077392578125	0,000000023283064365386962890625	0,0000000116415321826934814453125	0,00000000582076609134674072265625
36	Kelembagaan	0,000000023283064365386962890625	0,0000000116415321826934814453125	0,00000000582076609134674072265625	0,000000002910383045673370361328125
37	Kelembagaan	0,0000000116415321826934814453125	0,00000000582076609134674072265625	0,000000002910383045673370361328125	0,0000000014551915228366851806640625
38	Kelembagaan	0,00000000582076609134674072265625	0,000000002910383045673370361328125	0,0000000014551915228366851806640625	0,00000000072759576141834259033203125
39	Kelembagaan	0,000000002910383045673370361328125	0,0000000014551915228366851806640625	0,00000000072759576141834259033203125	0,000000000363797880709171295166015625
40	Kelembagaan	0,0000000014551915228366851806640625	0,00000000072759576141834259033203125	0,000000000363797880709171295166015625	0,0000000001818989403545856475830078125
41	Kelembagaan	0,00000000072759576141834259033203125	0,000000000363797880709171295166015625	0,0000000001818989403545856475830078125	0,00000000009094947017729282379150390625
42	Kelembagaan	0,000000000363797880709171295166015625	0,0000000001818989403545856475830078125	0,00000000009094947017729282379150390625	0,000000000045474735088646411895751953125
43	Kelembagaan	0,0000000001818989403545856475830078125	0,00000000009094947017729282379150390625	0,000000000045474735088646411895751953125	0,0000000000227373675443232059478759765625
44	Kelembagaan	0,00000000009094947017729282379150390625	0,000000000045474735088646411895751953125	0,0000000000227373675443232059478759765625	0,00000000001136868377216160297393798828125
45	Kelembagaan	0,000000000045474735088646411895751953125	0,0000000000227373675443232059478759765625	0,00000000001136868377216160297393798828125	0,000000000005684341886080801486968994140625
46	Kelembagaan	0,0000000000227373675443232059478759765625	0,00000000001136868377216160297393798828125	0,000000000005684341886080801486968994140625	0,0000000000028421709430404007434844970703125
47	Kelembagaan	0,00000000001136868377216160297393798828125	0,000000000005684341886080801486968994140625	0,0000000000028421709430404007434844970703125	0,00000000000142108547152020037174224853515625
48	Kelembagaan	0,000000000005684341886080801486968994140625	0,0000000000028421709430404007434844970703125	0,00000000000142108547152020037174224853515625	0,000000000000710542735760100185871124267578125
49	Kelembagaan	0,0000000000028421709430404007434844970703125	0,00000000000142108547152020037174224853515625	0,000000000000710542735760100185871124267578125	0,0000000000003552713678800500929355621337890625
50	Kelembagaan	0,00000000000142108547152020037174224853515625	0,000000000000710542735760100185871124267578125	0,0000000000003552713678800500929355621337890625	0,00000000000017763568394002504646778106689453125
51	Kelembagaan	0,000000000000710542735760100185871124267578125	0,0000000000003552713678800500929355621337890625	0,00000000000017763568394002504646778106689453125	0,000000000000088817841970012523233890533447265625
52	Kelembagaan	0,0000000000003552713678800500929355621337890625	0,00000000000017763568394002504646778106689453125	0,000000000000088817841970012523233890533447265625	0,0000000000000444089209850062616169452667236328125
53	Kelembagaan	0,00000000000017763568394002504646778106689453125	0,000000000000088817841970012523233890533447265625	0,0000000000000444089209850062616169452667236328125	0,00000000000002220446049250313080847263336181640625
54	Kelembagaan	0,000000000000088817841970012523233890533447265625	0,0000000000000444089209850062616169452667236328125	0,00000000000002220446049250313080847263336181640625	0,000000000000011102230246251564042236316680908203125
55	Kelembagaan	0,0000000000000444089209850062616169452667236328125	0,00000000000002220446049250313080847263336181640625	0,000000000000011102230246251564042236316680908203125	0,0000000000000055511151231257820211816584344041015625
56	Kelembagaan	0,00000000000002220446049250313080847263336181640625	0,000000000000011102230246251564042236316680908203125	0,0000000000000055511151231257820211816584344041015625	0,0000000000000027755575615628910109082924220078125
57	Kelembagaan	0,000000000000011102230246251564042236316680908203125	0,0000000000000055511151231257820211816584344041015625	0,0000000000000027755575615628910109082924220078125	0,00000000000000138777878078144550545414621100390625
58	Kelembagaan	0,0000000000000055511151231257820211816584344041015625	0,0000000000000027755575615628910109082924220078125	0,00000000000000138777878078144550545414621100390625	0,0000000000000006938893903907227527270731051001953125
59	Kelembagaan	0,0000000000000027755575615628910109082924220078125	0,00000000000000138777878078144550545414621100390625	0,0000000000000006938893903907227527270731051001953125	0,00000000000000034694469519536137636353655255009765625
60	Kelembagaan	0,00000000000000138777878078144550545414621100390625	0,0000000000000006938893903907227527270731051001953125	0,00000000000000034694469519536137636353655255009765625	0,000000000000000173472347597680688181768276275048828125
61	Kelembagaan	0,0000000000000006938893903907227527270731051001953125	0,00000000000000034694469519536137636353655255009765625	0,000000000000000173472347597680688181768276275048828125	0,0000000000000000867361737988403440908841381375244140625
62	Kelembagaan	0,00000000000000034694469519536137636353655255009765625	0,000000000000000173472347597680688181768276275048828125	0,0000000000000000867361737988403440908841381375244140625	0,00000000000000004336808689942017204544206906876220703125
63	Kelembagaan	0,000000000000000173472347597680688181768276275048828125	0,0000000000000000867361737988403440908841381375244140625	0,00000000000000004336808689942017204544206906876220703125	0,000000000000000021684043449710086022721034534378125
64	Kelembagaan	0,0000000000000000867361737988403440908841381375244140625	0,00000000000000004336808689942017204544206906876220703125	0,000000000000000021684043449710086022721034534378125	0,00000000000000001084202172485504301136051726716890625
65	Kelembagaan	0,00000000000000004336808689942017204544206906876220703125	0,000000000000000021684043449710086022721034534378125	0,00000000000000001084202172485504301136051726716890625	0,00000000000000000542101086242752150568025863389453125
66	Kelembagaan	0,000000000000000021684043449710086022721034534378125	0,00000000000000001084202172485504301136051726716890625	0,00000000000000000542101086242752150568025863389453125	0,00000000000000000271050543121376075284012931694765625
67	Kelembagaan	0,00000000000000001084202172485504301136051726716890625	0,00000000000000000542101086242752150568025863389453125	0,00000000000000000271050543121376075284012931694765625	0,000000000000000001355252715606880376420064659739765625
68	Kelembagaan	0,00000000000000000542101086242752150568025863389453125	0,000000000000000002710505431213760752840129		