



ISBN : 978-602-6204-85-1

PROSIDING SEMINAR NASIONAL Integrated Farming System 2018

**"Pembangunan Pertanian, Peternakan & Perikanan Berkelanjutan
Menuju Ketahanan Pangan Nasional"**

Hotel Maqna Gorontalo
25 November 2018



JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Prosiding Seminar Nasional *Integrated Farming System*, Gorontalo 25-26 November 2018
“Pembangunan Pertanian-Peternakan-Perikanan Berkelanjutan Menuju Ketahanan Pangan Nasional”

PROSIDING SEMINAR NASIONAL **Integrated Farming System 2018**

“Pembangunan Pertanian, Peternakan & Perikanan Berkelanjutan
Menuju Ketahanan Pangan Nasional”



Penyelenggara :
Jurusan Peternakan
Fakultas Pertanian
Universitas Negeri Gorontalo

Bekerjasama dengan:
Pemerintah Kabupaten Gorontalo

Hotel Maqna Gorontalo , 25 November 2018

Diterbitkan Oleh :
UNG Press Gorontalo
Cetakan Pertama Tahun 2019

Prosiding **Seminar Nasional** **Integrated Farming System 2018**

Hotel Maqna Gorontalo , 25 November 2018

“Pembangunan Pertanian, Peternakan & Perikanan Berkelanjutan
Menuju Ketahanan Pangan Nasional”

Narasumber :

Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd (Bupati Kabupaten Gorontalo)
Prof. Dr. Ir. Syamsuddin Hasan, M.Sc (Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin)
Prof. Dr. Ir. Yunus Musa, M.Sc (Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin)
Prof. Dr. Ir. Rene Charles Kepel, DEA (Fakultas Perikanan Universitas Sam Ratulangi)

Steering Committee :

Dr.Mohamad Ikbal Bahua, SP, M.Si
Dr. Ir. Hayatiningsih Gubali, MP
Ir. Ellen J. Saleh, MP
Wawan Tolinggi, SP, M.Si
Ir. Nibras K. Laya, MP
Dr. Mohammad Lihawa, SP, MP
Ir. Zainuddin Antuli, M.Si
Amelia Murtisari, SP, M.Sc

Organizing Committee :

Ketua : Dr. Ir. Syamsul Bahri, MP
Wakil Ketua : Safriyanto Dako, S.Pt, M.Si
Dr. Muh. Mukhtar, S.Pt, M. Si
Ir. syukri I. Gubali, MP
Sekretaris : Fahrul Ilham, S.Pt, M.Si
Wakil Sekretaris : Marhama Y. Antula, S.Pt
Bendahara : Endang Hamzah, A.Md
Wakil Bendahara : Ir. Srisukmawati Zainudin, MP

Editor :

Dr. Ir. Syamsul Bahri, MP
Dr. Muh. Sayuti Mas'ud, S.Pt, M.Si
Dr. Indriati Husain, SP, M.Si
Fahrul Ilham, S.Pt, M.Si
Ir. Srisukmawati Zainudin, MP
Femy Sahami, S.Pi, M.Si

ISBN : 978-602-6204-85-1

Cetakan Pertama Tahun 2019
Diterbitkan Oleh UNG Press Gorontalo

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini
dengan bentuk dan cara apapun tanpa izin tertulis dari Penerbit

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya prosiding ini dapat terselesaikan sesuai dengan yang direncanakan. Prosiding ini berisi kumpulan makalah lengkap dari berbagai daerah di Indonesia yang telah terdaftar dalam Seminar Nasional *Integrated Farming System* yang diselenggarakan oleh Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo bekerjasama dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Gorontalo pada Hari Minggu, 28 November 2018 di Hotel Maqna Kota Gorontalo.

Prosiding ini disusun untuk mendokumentasikan gagasan dan hasil penelitian terkait dengan Pembangunan Pertanian, Peternakan dan Perikanan Berkelanjutan Menuju Ketahanan Pangan Nasional. Prosiding ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai tantangan pengembangan pertanian, peternakan, dan perikanan di Indonesia. Salah satu tantangan tersebut adalah kemampuan wilayah untuk mensuplai nutrisi yang cukup dan strategi untuk pengembangan sumberdaya pertanian, peternakan, dan perikanan baik dari pemerintah maupun perguruan tinggi sehingga diperoleh produktivitas yang optimal serta teknologi yang sesuai dengan karakteristik wilayah masing-masing. Melalui prosiding ini diharapkan seluruh pihak yang terlibat dalam dunia pertanian, peternakan, dan perikanan dapat terus termotivasi dan bersinergi untuk berperan aktif membangun pertanian Indonesia yang berkualitas melalui *Integrated Farming System*.

Selama proses penyelesaian prosiding ini, tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Melalui kesempatan ini panitia mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya, kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Gorontalo, Prof. Dr. Syamsu Qamar Badu, M.Pd
2. Bupati Kabupaten Gorontalo, Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd
3. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo, Dr. Muhammad Iqbal Bahua, SP, M.Si
4. *Keynote speaker*, Bupati Gorontalo Prof. Dr. Ir. H. Nelson Pomalingo, M.Pd dan Direktur Pengolahan dan Pemasaran Hasil Peternakan Kementan RI, Ir. Fini Murfiani, M.Si
5. *Invite Speaker*, Prof. Dr. Ir. Syamsuddin Hasan, M.Sc, Prof. Dr. Ir. Yunus Musa, M.Sc, dan Prof. Dr. Ir. Rene Charles Kepel, DEA
6. Seluruh peserta seminar oral presenter, poster presenter, maupun peserta umum dan mahasiswa
7. Bapak/Ibu dosen, panitia, maupun seluruh mahasiswa yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pemikiran demi kesuksesan acara ini.

Kami menyadari bahwa prosiding ini tidak luput dari kekurangan, untuk itu segala saran dan kritik kami harapkan demi perbaikan prosiding pada terbitan tahun yang akan datang. Kami berharap prosiding ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak terkait.

Gorontalo, Februari 2019
Ketua Panitia

Syamsul Bahri

DAFTAR ISI

PEMAKALAH UTAMA (KEYNOTE SPEAKER)

Pendekatan Dan Strategi Pengembangan Sistem Pertanian Terintegrasi Ternak-Tanaman Menuju Ketahanan Pangan Nasional <i>Syamsuddin Hasan, Nelson Pomalingo, Syamsul Bahri</i> -----	1
Peningkatan Produktivitas Lahan dan Pendapatan Petani Melalui Integrasi Tanaman dan Ternak <i>Yunus Musa, Elkawakib Syam'un, Nelson Pomalingo, Syamsul Bahri, Rusli</i> -----	10

PEMAKALAH ORAL (ORAL PRESENTATION)

Kelayakan Finansial Usahatani Tumpang Sari Di Kabupaten Boalemo <i>Ulfiasih, Dewa Oka Suparwata, Taufik Jarot Andrayanto</i> -----	17
Karakteristik Pertumbuhan Dan Produksi Rumput <i>Brachiaria brizantha</i> yang Diberi Pupuk Hijau Cair Pada Lahan Marginal <i>Rinduwati, Syamsuddin Hasan, Syamsuddin Nampo, Sema</i> -----	22
Peran <i>Biological Nitrogen Fixation</i> (BNF) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Rumput <i>Pennisetum purpureum</i> cv. <i>Mott</i> Dengan Introduksi Legum <i>Macroptilium Atropurpureum</i> <i>Syamsuddin Hasan, Ilham Rasyid, Sema, Purnama Isti</i> -----	27
Produksi Dan Kadar Protein Kasar Rumput <i>Brachiaria decumbens</i> Dengan Level Pemberian Pupuk Organik Cair Dan Umur Pematangan <i>Syamsuddin Nampo, Syamsuddin Hasan, Jisnawati</i> -----	32
Dampak Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3-TGAI) Secara Partisipatif Terhadap Ketahanan Pangan Nasional Di Kabupaten Bone Bolango <i>Merita Ayu Indrianti, Karmila Oliy</i> -----	38
Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (<i>Alium ascalonicum</i> L.) Dengan Perlakuan Beberapa Taraf Dosis Pupuk Kandang Ayam <i>Dewiangrayni Putri Wulandari, Indriati Husain, Yunnita Rahim, Fitriah S. Jamin</i> -----	42
Model Arahan Penggunaan Lahan Daerah Aliran Sungai Bone Yang Berkelanjutan Menurut Kelas Kemampuan Lahan <i>Risma Neswati, Sofyan Abdullah, Christianto Lopulisa, Irwan Bempah</i> -----	47
Pengaruh Waktu Penyiangan Dan Pupuk Kompos Padat Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (<i>Glycine max</i> L.) Merrill <i>Dian Abas, Yunnita Rahim, Mohamad Ikbal Bahua</i> -----	53
Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Tomat (<i>Lycopersicon esculentum</i> mill) Terhadap Berbagai Konsentrasi Dan Cara Pemberian ZPT Keong Mas (<i>Pomacea canaliculata</i> L.) <i>Muh. Yusuf Idris</i> -----	57
Peran Kelompok Tani Pada Usahatani Cabai Desa Ambara, Kecamatan Bongomeme, Kabupaten Gorontalo <i>Yanti Saleh, Yuriko Boekoesoe</i> -----	64

Uji Kandungan Pupuk Organik Berbahan Tepung Cangkang Telur Ayam Ras <i>Abdul Khobir, Siswatiana Rahim Taha, Syukri Gubali</i> -----	71
Respon Perkecambahan Benih Kakao (<i>Theobroma cacao L.</i>) Dengan Pelepasan Kulit Ari Dan Konsentrasi Air Kelapa (<i>Cocos nucifera L.</i>) <i>Mohamad Lihawa, Zulzain Ilahude, Frangky Tupamahu</i> -----	75
Respon Perkecambahan Benih Kakao (<i>Theobroma Cacao L.</i>) Dengan Pelepasan Kulit Ari Dan Konsentrasi Air Kelapa (<i>Cocos Nucifera L.</i>) <i>I Wayan Hendra Darmawan, Nikmah Musa, Indriati Husain</i> -----	80
Transformasi Pekarangan Bero Menjadi Potensial Untuk Agribisnis Buah Naga <i>Dewa Oka Suparwata, Moh. Muchlis Djibran</i> -----	87
Produktivitas Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus Osteratus</i>) Sebagai Media Campuran Serbuk Kayu Dan Serat Tandan Kosong Sawit Di Kota Bengkulu <i>Fera Fariska, Darius</i> -----	91
Pengaruh Dedak Fermentasi Dengan Mol Dalam Ransum Terhadap Konsumsi Lemak Kasar, BETN, Protein Kasar, Dan Serat Kasar Pada Burung Puyuh (<i>Coturnix-coturnix japonica</i>) <i>A.Mujinsa, Mursalim, dan Zhalazalibah, Purnama Isti Khaerani</i> -----	96
Potensi Dan Tantangan Pengembangan Peternakan Di Kabupaten Pegunungan Arfak <i>Lukas Y. Sonbait</i> -----	101
Analisa Potensi Nutrisi Eceng Gondok (<i>Eichhornia crassipes</i>) Danau Limboto Sebagai Pakan Ternak <i>Pomolango Ramlan, Merita Ayu Indrianti</i> -----	108
Peran Teknologi Terhadap Peternakan Sapi Potong Di Kecamatan Taluditi Kabupaten Pohuwato <i>Umbang Arif Rokhayati</i> -----	111
Analisis Karkas, Non Karkas Dan Komposisi Karkas Kambing Kacang Jantan Menggunakan Pakan Komplit Mengandung Asap Cair <i>Muhammad Hatta, Sudirman Baco, Syamsuddin Garantjang, Effendi Abustam</i> -----	115
Tingkat Kejadian <i>Mikrofilariasis</i> Pada Sapi Di Kabupaten Pohuwato <i>Husain Furqan Abusari, Tri Ananda Erwin Nugroho, Muhammad Sayuti,</i> -----	119
Penampilan Pertumbuhan Ayam Kampung Super Umur 1-5 Minggu Yang Diberi Tepung Daun Sirsak (<i>Annona muricata linn</i>) Dalam Ransum <i>Syukri I. Gubali, Sri Suryaningsih Djunu, Rifkiyanto Daud</i> -----	122
Pengawetan Telur Ayam Ras Dengan Menggunakan Biji Pinang (<i>Areca catechu L</i>) <i>Lili Waryanti, Muhammad Sayuti Masud, Siswatiana Rahim Taha</i> -----	127
Tingkat Kejadian <i>Trypanosomiasis</i> Pada Sapi Di Kabupaten Pohuwato <i>Abdurahman Datau, Tri Ananda Erwin Nugroho, Nibras Karnain Laya</i> -----	130
Karakteristik Sifat Reproduksi Ayam Kampung-Broiler (KB) <i>Safriyanto Dako, Fahrul Ilham, Nibras Karnain Laya, Suparmin Fathan</i> -----	133

Fermentasi Batang Pisang Sepatu (<i>Musa paradisiaca</i> L.) Dengan Dosis Molases Yang Berbeda Sebagai Pakan Ternak Ruminansia <i>Roni Due, Umbang A. Rokhayati, Musrifah Nusi</i> -----	137
Kandungan Nutrisi Silase Biomasa Jagung Yang difermentasi Dengan Bioaktivator Berbeda <i>Ghofir Itsbatul Fadhl, Muhammad Sayuti, Musrifah Nusi, Fahrul Ilham</i> -----	142
Karakteristik Sifat Kuantitatif Ayam Kampung Di Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo <i>Purniawati, Fahrul Ilham, Syukri Gubali</i> -----	145
Dampak Program Pengembangan Kawasan Pertanian Terpadu Terhadap Pendapatan Peternak Sapi Potong Di Kecamatan Suwawa Kabupaten Bone Bolango <i>Yunita Ambo, Ellen J. Saleh, Suparmin Fathan,</i> -----	149
Penampilan Ayam Kampung Super Yang Dipelihara Dalam Ukuran Kandang Yang Berbeda <i>Fahria Datau, Suparmin Fathan, Arman K. Magulili</i> -----	153
Nilai Nutrisi Jerami Jagung (<i>Zea Mays</i> L.) Yang Difermentasi Menggunakan Jamur <i>Aspergillus Niger</i> Dan <i>Trichoderma viridae</i> Pada Lamai nkubasi Yang Berbeda <i>Stefiana Puasa, Ellen J. Saleh, Musrifah Nusi</i> -----	158
Pembuatan Kandang Sapi Potong Secara Tradisional Sehat Di Desa Timbuolo Tengah Kecamatan Botupinge Kabupaten Bone Bolango <i>Muhammad Sayuti, Fahrul Ilham, Tri Ananda Erwin Nugroho</i> -----	164
Evaluasi Nilai Nutrisi Kulit Pisang Goroho (<i>Musaacuminatel</i>) Sebagai Bahan Pakan Ternak Yang Difermentasi Menggunakan Inokulum <i>Rhizopus Oligosporus</i> Dengan Lama Inkubasi Yang Berbeda <i>Riskawati Usman, Ellen J. Saleh, Musrifah Nusi</i> -----	168
Kualitas Nutrien Tepung Jeroan Ikan Cakalang (<i>Katsuwonus Pelamis</i> L.) Dengan Lama Pengukusan Yang Berbeda Sebagai Bahan Pakan Pada Ternak Ayam <i>Zulkifli Balu, Srisukmawati Zainudin, Muhammad Mukhtar</i> -----	171
Analisis Serat Silase Jerami Jagung yang Disubstitusi Jerami Kacang Tanah dan Disuplementasi Konsentrat <i>Nanda Juniar Bunti, Muhammad Mukhtar, Nibras K. Laya, dan Syamsul Bahri</i> -----	176
Uji Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Kulit Pisang (<i>Musa Acuminate, L</i>) Menggunakan Inokulum <i>Trichoderm Viride</i> Dengan Lama Inkubasi Yang Berbeda <i>Lisnawati Ishak, Ellen J. Saleh, Musrifah Nusi</i> -----	181
Performans Sapi Bali Jantan Yang Diberi Silase Ransum Komplit Berbahan Dasar Jerami Jagung dan Daun Gamal <i>Ismi Muhammad, Muhammad Sayuti, Nibras Karnain Laya dan Syamsul Bahri</i> -----	185
Kandungan Neutral Detergent Fiber (NDF) dan Acid Detergent Fiber (ADF) Silase Biomasa Jagung Yang Dipanen Dengan Umur Berbeda Sebagai Pakan Ternak Ruminansia <i>Widyawati, Muhammad Mukhtar, Umbang A. Rokhayati dan Syamsul Bahri</i> -----	189
Pertumbuhan Dan Roduksi Biomasa Rumput Gajah (<i>Pennisetum purpureum</i>) Yang Diberi Pupuk Organik Cair Bio-Urin Dengan Level Yang Berbeda <i>Fitriyanti Mootalu, Muhammad Mukhtar, Nibras Karnain Laya</i> -----	193

Pengaruh Aplikasi Pupuk Organik Cair Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Biomass Rumput Gajah (<i>Pennisetum Purpureum</i>) <i>Iswan Suleman, Muhammad Mukhtar, Musrifah Nusi</i> -----	198
Analisis Pigmen Total Pada Mikroalga <i>Dunaliella salina</i> <i>Kurniati Kemer, Desy M.H. Mantiri</i> -----	203
Pemanfaatan Limbah Rumahtangga Tulang Ikan Cakalang Dalam Pakan Ikan <i>Titin Liana Febriyanti, Rahyuni Sy. Domili</i> -----	207
Pemanfaatan Ekstrak Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>) Untuk Meningkatkan Performa Imunitas Benih Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>) <i>Sefti Heza Dwinanti, Dini Mahagita Putri Pratiwi, Ade DwiSasanti</i> -----	210
Potensi Asap Cair cangkang Sawit Sebagai Biopreservatif Pada Ikan Tongkol (<i>thunnus sp</i>) <i>Musrowati Lasindrang, Zuheid Noor, Purnama Darmaji</i> -----	215
Uji Performansi Sistem Pengasapan Tidak Langsung Dan Kandungan Benzo[A]Piren <i>Muh Tahir, Syarifuddin</i> -----	221
Pengaruh Penambahan Bahan Organik Dedak Padi Melalui Proses Fermentasi Probiotik EM₄ (<i>Effective Microorganisms</i>) Dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Peningkatan Populasi <i>Daphnia Magna</i> <i>Widiawati Daeng, Hasim, Arafik Lamadi</i> -----	227
Pemanfaatan Dan Persepsi Hutan Mangrove Oleh Masyarakat Lokal Terkait Keberadaan Hutan Mangrove Di Pulau Duepo Dan Pulau Poneo, Kabupaten Gorontalo Utara <i>Zulkifli Karim, Faizal Kasim</i> -----	234

PERAN TEKNOLOGI TERHADAP PETERNAKAN SAPI POTONG DI KECAMATAN TALUDITI KABUPATEN POHUWATO

Umbang Arif Rokhayati

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran teknologi terhadap peternakan sapi potong di Kecamatan Taluditi Kabupaten Pohuwato. Tujuan khusus yang ingin dicapai adalah dapat menerapkan teknologi pengolahan pakan dan limbah peternakan. Penelitian ini telah dilaksanakan selama tiga bulan bertempat di Kecamatan Taluditi Kabupaten Pohuwato. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan survey dan kuisioner yang melibatkan 50 orang responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 18% responden sudah tahu dan memanfaatkan teknologi pengolahan pakan berupa silase, 22% responden sudah tahu namun belum menerapkannya, dan 60% responden belum mengetahui teknologi pengolahan pakan berupa silase. Sedangkan untuk teknologi pengolahan limbah ternak berupa urin dan feses, seluruh responden belum mengetahui teknologi pengolahan urin menjadi pupuk organik cair dan untuk teknologi pengolahan feses menjadi pupuk organik padat 74% responden sudah mengetahui dan menerapkan teknologi ini, serta sisanya lebih memilih menggunakan pupuk anorganik karena sudah siap pakai.

Kata Kunci: Sapi Potong, Teknologi

PENDAHULUAN

Pengetahuan teknologi (*technological knowledge*) merupakan pengetahuan mengenai proses-proses fisik yang secara operasional terwujud dalam teknologi. Sehingga kemampuan berteknologi (*technological capability*) merupakan usaha untuk menggunakan tenaga teknologi secara efektif yang dapat dicapai melalui upaya teknologis (*technological effort*).

Tujuan positifnya bagi manusia yang akan dicapai, sementara dampak sampingan yang negatif perlu diperkecil. Maka dari itulah masyarakat peternak perlu mengetahui dan mengenal teknologi peternakan agar dapat menunjang masyarakat peternak untuk dapat bersaing dan meningkatkan mutu. Dari situlah yang menjadi latar belakang makalah ini yang berjudul Teknologi Peternakan dalam Upaya Peningkatan Daya Saing Masyarakat Peternak.

Perkembangan peternakan sapi potong diupayakan untuk meningkatkan populasi dan produksi ternak, disamping meningkatkan pendapatan peternak. Keberadaan peternakan ruminansia memberikan kontribusi yang besar dalam penyediaan pangan terutama dalam bentuk produk hewani sumber protein, daging dan susu. Peternakan sapi potong merupakan salah satu usaha yang potensial untuk dikembangkan. Pengembangan usaha tersebut tergantung tiga faktor yaitu *feeding*, *breeding* dan *manajemen*.

Sehubungan dengan hal tersebut potensi genetik ternak, sistem pemeliharaan dan ketersediaan pakan berkualitas perlu mendapat perhatian. Kecamatan Taluditi merupakan salah satu kawasan di Kabupaten Pohuwato yang cukup potensial dalam pengembangan peternakan, karena di Kabupaten ini tersedia sumberdaya yang sangat potensial antara lain luasnya areal pertanian yang terdiri dari sawah dan tegalan, ketersediaan pakan ternak seperti limbah pertanian dan rumput unggul. Peternakan sapi potong belum begitu berkembang di Kecamatan Taluditi karena banyak faktor kendala antara lain keterbatasan modal, ternak yang dipelihara masih usaha sampingan, kurangnya pengetahuan dan keterampilan peternak.

Teknologi berhubungan dengan banyak aspek, tak terkecuali peternakan. Teknologi peternakan kini menjadi penting karena termasuk bidang yang mampu meningkatkan pembangunan di Indonesia. Selain itu, pembangunan peternakan juga bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan peternak, ketahanan pangan, pelestarian lingkungan hidup, dan devisa negara.

Sebagai salah satu upaya meningkatkan keterampilan dalam beternak sapi potong yaitu dengan cara melakukan penyuluhan dan eksperimen tentang teknologi beternak sapi potong secara modern di Kecamatan Taluditi. Hal ini diharapkan setelah peternak mengetahui tentang teknologi beternak secara modern tersebut masyarakat akan menerapkannya sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan taraf hidup peternak.

Tujuan dilakukannya penelitian tentang peran teknologi terhadap peternakan sapi potong ini adalah untuk dapat melihat secara langsung bagaimana pemanfaatan teknologi dalam peternakan sapi

potong dan persentase peternak yang telah memanfaatkan teknologi peternakan di Kecamatan Taluditi, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo.

METODOLOGI

Penelitian ini telah dilaksanakan selama tiga bulan dari bulan Oktober sampai Desember 2017, bertempat di Kecamatan Taluditi Kabupaten Pohuwato. Metode kegiatan yang dilakukan adalah mengumpulkan informasi atau survey menggunakan kuisioner dengan cara mewawancarai responden di Kecamatan Taluditi, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo.

Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif, yaitu data yang berbentuk kata, kalimat, ungkapan, struktur dan lain lain yang diperoleh dari hasil observasi maupun hasil wawancara dan data kuantitatif, yaitu jenis data yang berbentuk angka yang dapat menggambarkan dan menjelaskan variabel-variabel penelitian. Sumber data yang digunakan adalah data primer, yaitu data yang bersumber dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan peternak yang ada di Desa Taluditi, Kecamatan Randangan, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo dan data sekunder, yaitu data yang bersumber dari laporan-laporan atau berasal dari instansi terkait seperti data dari Badan Pusat Statistik, Dinas Peternakan dan Kepustakaan lainnya.

Metode pengambilan data yang digunakan adalah wawancara, yaitu dengan melakukan wawancara langsung dengan responden/para peternak dengan bantuan kuisioner/ daftar pertanyaan serta wawancara dengan pihak terkait di Kecamatan Taluditi dan observasi yaitu dengan melakukan pengamatan langsung terhadap kondisi wilayah setempat. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan selanjutnya dibahas secara naratif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Peternak sapi potong di Kecamatan Taluditi memiliki Karakteristik berupa umur, pendidikan, pengalaman beternak dan kepemilikan ternak. Masing-masing karakteristik dibagi atas beberapa kelompok berdasarkan nilai terendah dan tertinggi yang dimilikinya (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Uraian	Jumlah	
		Orang	Persen
1	Umur (Tahun)		
	➤ 20-30	18	36
	➤ 31-40	16	32
	➤ 41-50	16	32
2	Pendidikan		
	➤ Tidak tamat SD	6	12
	➤ SD	23	46
	➤ SMP	11	22
	➤ SMA	10	20
3	Pengalaman Beternak		
	➤ <5 tahun	32	64
	➤ 5-10 tahun	12	24
	➤ >10 tahun	6	12
4	Kepemilikan Ternak (ST)		
	➤ 1-3	36	72
	➤ 3,5-6	8	16
	➤ >6	6	12

Peran Teknologi Peternakan

Teknologi Pengolahan Pakan

Permasalahan utama dari penyediaan pakan ternak ruminansia adalah tidak terpenuhinya jumlah dan kecukupan nilai nutrisi yang disebabkan antara lain ketersediaan pakan yang tidak terus menerus (kontinyu) sepanjang tahun. Pada musim penghujan produksi pakan terutama hijauan tinggi dan terjadi kekurangan pada musim kemarau.

Selain itu, bahan pakan pada umumnya berasal dari limbah pertanian yang kandungan nutrisi protein kasarnya rendah dan serat kasarnya tinggi. Kandungan serat kasar dalam bahan pakan sebagian besar berasal dari komponen selulosa lignin (karbohidrat kompleks) sehingga sulit dicerna oleh ternak.

Pendekatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi problematika tersebut adalah dengan teknologi silase. Cara ini memungkinkan untuk mengolah bahan pakan hijauan untuk meningkatkan pencernaan dari bahan pakan yang pada umumnya mengandung serat kasar yang tinggi. Pengawetan bahan pakan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan cara kering, yaitu pembuatan hijauan kering dan jerami kering dan cara basah, yakni melakukan fermentasi hijauan segar, misalnya rumput atau hasil samping pertanian, seperti jerami jagung (corn stover) dalam keadaan terkontrol yang dikenal dengan istilah pembuatan silase.

Dari 50 responden yang diwawancarai bahwa 18% responden menyatakan sudah tahu dan sudah pernah membuat silase. Responden ini mendapat penyuluhan langsung dari dinas peternakan kabupaten Pohuwato, 22% lagi menyatakan bahwa sudah tahu tapi belum pernah mencoba membuat silase. Sedangkan sisanya 60% belum tahu dan belum pernah mencobanya. Hal ini karena sebagian besar masih peternak pemula.

Teknologi Pengolahan Limbah

Limbah kotoran sapi merupakan salah satu bahan potensial untuk membuat pupuk organik (Budiayanto, 2011). Kebutuhan pupuk organik akan meningkat seiring dengan permintaan akan produk organik. Menurut Prawoto (2007) dalam Huda dan Wikanta (2014), hal ini disebabkan karena produk organik rasanya lebih enak, lebih sehat, dan baik bagi lingkungan.

Limbah padat merupakan semua limbah yang berbentuk padatan atau dalam fase padat (kotoran ternak, ternak yang mati atau isi perut dari pemotongan ternak). Limbah cair adalah semua limbah yang berbentuk cairan atau berada dalam fase cair (air seni atau urine).

Pupuk organik merupakan hasil akhir dari peruraian bagian-bagian atau sisa-sisa tanaman dan binatang (makhluk hidup) misalnya pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, bungkil, guano, tepung tulang dan lain sebagainya. Pupuk organik mampu menggemburkan lapisan permukaan tanah (top soil), meningkatkan populasi jasad renik, mempertinggi daya serap dan daya simpan air, yang oleh karenanya kesuburan tanah menjadi meningkat.

Pembuatan Pupuk Organik Cair

Pupuk organik merupakan pupuk dengan bahan dasar yang diambil dari alam dengan jumlah dan jenis unsur hara yang terkandung secara alami. Untuk memudahkan unsur hara dapat diserap tanah dan tanaman bahan organik dapat dibuat menjadi pupuk cair terlebih dahulu. Pupuk cair menyediakan nitrogen dan unsur mineral lainnya yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman, seperti halnya pupuk nitrogen kimia. Kehidupan binatang di dalam tanah juga terpacu dengan penggunaan pupuk cair.

Pupuk cair lebih mudah terserap oleh tanaman karena unsur-unsur di dalamnya sudah terurai. Tanaman menyerap hara terutama melalui akar, namun daun juga punya kemampuan menyerap hara. Sehingga ada manfaatnya apabila pupuk cair tidak hanya diberikan di sekitar tanaman, tapi juga di bagian daun-daun.

Tingkat kematangan pupuk organik cair dapat diidentifikasi dari hilangnya bau pada pupuk organik cair tersebut. Proses pengolahan yang baik dan benar akan menghasilkan pupuk organik cair yang tidak panas, tidak berbau busuk, tidak mengandung hama dan penyakit, serta tidak membahayakan pertumbuhan ataupun produksi tanaman. Jika dilakukan dengan benar, pupuk cair akan mencapai kematangan sekitar 4-7 hari setelah pembuatan. Pupuk cair digunakan dengan cara mencampurkannya dengan air.

Pemanfaatan urin ternak sapi belum dimanfaatkan, hal ini karena peternak belum mengetahui cara pengolahan urin menjadi pupuk organik cair. Dari 50 responden yang diwawancarai belum satu pun yang mengetahui dan memanfaatkan urin sapi menjadi pupuk organik cair.

Pembuatan Pupuk Organik Padat

Pupuk kandang merupakan pupuk organik dari hasil fermentasi kotoran padat hewan ternak yang umumnya berupa mamalia dan unggas. Pupuk organik (pupuk kandang) mengandung unsur hara lengkap yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhannya.

Disamping mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), pupuk kandang pun mengandung unsur mikro seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan sulfur (S). Unsur fosfor dalam pupuk kandang sebagian besar berasal dari kotoran padat, sedangkan nitrogen dan kalium bersal dari kotoran cair (Rinsema, 1993).

Dari hasil observasi yang telah dilakukan bahwa, pemanfaatan feses sapi menjadi pupuk organik padat sudah dilakukan sebesar 74% responden. Hal ini karena sudah mendapatkan pelatihan dari dinas peternakan Kabupaten Pohuwato. Pemanfaatan pupuk organik padat digunakan untuk tanaman pertanian seperti tanaman jagung dan buah naga. Sedangkan sisanya belum memanfaatkan feses sapi untuk pembuatan pupuk organik padat karena mereka lebih memilih untuk menggunakan pupuk anorganik yang siap pakai.

KESIMPULAN

Peternak di Kecamatan Taluditi 18% sudah mengetahui dan menerapkan teknologi pengolahan pakan berupa silase, 22% sudah mengetahui akan tetapi belum menerapkannya sedangkan sisanya belum mengetahui teknologi ini. Sedangkan teknologi pengolahan limbah untuk pembuatan pupuk cair keseluruhan belum mengetahui dan untuk pembuatan pupuk padat 74% sudah menerapkannya. Saran dari penelitian ini adalah perlu dilakukan pelatihan dan sosialisasi kepada peternak tentang pemanfaatan teknologi peternakan.

REFERENSI

- Budiyanto, Krisno. 2011. “Tipologi Pendayagunaan Kotoran Sapi dalam Upaya Mendukung Pertanian Organik di Desa Sumbersari Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *Jurnal GAMMA* 7 (1) 42-49.
- Huda. S., Wikanta. W. 2014 Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik Sebagai Upaya Mendukung Usaha Peternakan Sapi Potong Di Kelompok Tani Ternak Mandiri Jaya Desa Moropelang Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan. *Jurnal Aksiologi*. Vol. 1 No. 1. Hal 26-35.
- Rinsema, W. T. 1993. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Bharata Karya Aksara. Jakarta.