

**LEMBAR REKAPITULASI
HASIL PENILAIAN 2 (DUA) SEJAWAT SEBIDAING ATAU 2 (DUA) PEER REVIEW
KARYA ILMIAH: PROSIDING**

Judul Makalah : Analisis faktor peternak dan peternakan sapi potong terhadap keputusan dalam menggunakan sistim perkawinan Di Provinsi Sulawesi Selatan

Penulis Makalah : Muhammad Yusuf, Mawardi A. Asja, Hasbi

Identitas Makalah : a. Judul Prosiding : Prosiding seminar Nasional Peternakan
b. ISBN : 979-458-615-3
c. Tahun Terbit : 2012
d. Penerbit : USU Press Publishing & Printing 2012
e. Jumlah halaman : 5 (202-206)

Kategori Publikasi Makalah : Prosiding Forum Ilmiah Internasional
(beri ✓ pada kategori yang tepat) Prosiding Forum Ilmiah Nasional

Hasil Penilaian *Peer Review*:

UNSUR	Nilai		
	Peper Review 1	Peer Review 2	Rata-rata (R)
a. Kelengkapan unsur isi makalah (10%)	1,0	1,0	1,0
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	2,5	2,9	2,7
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	2,5	2,9	2,7
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penyelenggara (30%)	2,5	3,0	2,75
Total = (100%)	8,5	9,8	9,15

Catatan :

Rekapitulasi digunakan jika penilaian 2 (dua) teman sejawat dalam lembar terpisah

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : PROSIDING

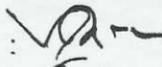
- Judul Makalah : Analisis faktor peternak dan peternakan sapi potong terhadap keputusan dalam menggunakan sistim perkawinan Di Provinsi Sulawesi Selatan
- Penulis Makalah : Muhammad Yusuf, Mawardi A. Asja, Hasbi
- Identitas Makalah : a. Judul Prosiding : Prosiding seminar Nasional Peternakan
 b. ISBN : 979-458-615-3
 c. Tahun Terbit : 2012
 d. Penerbit : USU Press Publishing & Printing 2012
 e. Jumlah halaman : 5 (202-206)
- Kategori Publikasi Makalah : Prosiding Forum Ilmiah Internasional
 (beri ✓ pada kategori yang tepat) : Prosiding Forum Ilmiah Nasional

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Prosiding		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional <input checked="" type="checkbox"/>	
y. Kelengkapan unsur isi buku (10%)	1,5	1	1
z. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	4,5	3	2,5
aa. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	4,5	3	2,5
bb. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	4,5	3	2,5
Total = (100%)	15,0	10	8,5

Mes 6 May 2014

Reviewer

Tanda tangan : 

Nama : Fala. Pekarmba
 NIP : 190412311989031025
 Unit kerja : Fak. Peternakan

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : PROSIDING

Judul Makalah : Analisis faktor peternak dan peternakan sapi potong terhadap keputusan dalam menggunakan sistim perkawinan Di Provinsi Sulawesi Selatan

Penulis Makalah : Muhammad Yusuf, Mawardi A. Asja, Hasbi

Identitas Makalah : a. Judul Prosiding : Prosiding seminar Nasional Peternakan
 b. ISBN : 979-458-615-3
 c. Tahun Terbit : 2012
 d. Penerbit : USU Press Publishing & Printing 2012
 e. Jumlah halaman : 5 (202-206)

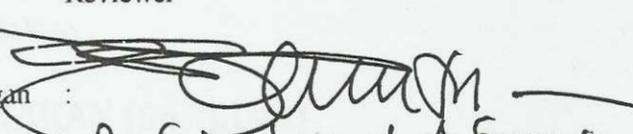
Kategori Publikasi Makalah : Prosiding Forum Ilmiah Internasional
 (beri ✓ pada kategori yang tepat) : Prosiding Forum Ilmiah Nasional

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Prosiding		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional <input checked="" type="checkbox"/>	
y. Kelengkapan unsur isi buku (10%)	1,5	1	1,0
z. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	4,5	3	2,9
aa. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	4,5	3	2,9
bb. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	4,5	3	3,0
Total = (100%)	15,0	10	9,8

Kakeas: 13/10/14.....

Reviewer

Tanda tangan : 

Nama : Prof. Dr. Jasman A. Gausan
 NIP : 196811051993011001
 Unit kerja : Fak. Peternakan Unhas

Prosiding

SEMINAR NASIONAL

PETERNAKAN

Tema:
REVITALISASI SISTEM PETERNAKAN BERKELANJUTAN
BERBASIS INTEGRASI DENGAN PERKEBUNAN UNTUK
MEWUJUDKAN KETAHANAN PANGAN

Medan, Aula Soeratman FP-USU, Sabtu, 19 Mei 2012

Editor :
Dr. Ir. Ristika Handarini, M.P.
Dr. Ir. Ma'ruf Tafsir, M.Si.

PENYELENGGARA:

PROGRAM STUDI PETERNAKAN (SARJANA)
DAN
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
2012

USU Press

Art Design, Publishing & Printing
Gedung F
Jl. Universitas No. 9 Kampus USU
Medan, Indonesia

Telp.061-8213737, Fax 061-8213737

Kunjungi kami di :
<http://usupress.usu.ac.id>

Terbitan pertama 2012

USU Press Publishing & Printing 2012

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang; dilarang memperbanyak, menyalin, merekam seluruh bagian buku ini dalam bahasa atau bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

ISBN 979 458 615 3

Perpustakaan Nasional Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Prosiding Seminar Nasional Peternakan / Editor: Ristika Handarini [et.al.] – Medan: USU Press, 2012

xvi, 292 p.: ilus.; 29 cm

ISBN: 979-458-615-3

Dicetak di Medan, Indonesia

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita Panjatkan kepada Allah, Tuhan Seru Sekalian Alam, karena pada proseding seminar nasional peternakan tahun 2012 ini dapat terselesaikan. Seminar nasional ini merupakan salah satu kegiatan dari serangkaian acara untuk memperingati dies natalis program studi peternakan ke-50 yang berujung pada puncak kegiatan acara pulang kandang esok hari tanggal 20 Mei 2012. Seminar ini mengambil tema ***Revitalisasi Sistem Peternakan Berkelanjutan Berbasis Integrasi Dengan Perkebunan Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan.***

Tema tersebut dipilih mengingat kondisi faktual sekarang ini terkait aspek penggunaan lahan, sebagai contoh di Sumatera Utara, penggunaan lahan di dominasi oleh sektor pertanian, kemudian sektor pertanian di dominasi oleh sub sektor perkebunan, dan luas lahan yang digunakan untuk sektor peternakan belum diketahui datanya. Konsep integrasi peternakan dengan sektor lainnya merupakan salah satu pilihan terbaik untuk mengembangkan peternakan dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan.

Seminar ini diselenggarakan oleh program studi sarjana peternakan dan Magister Ilmu Peternakan dan bantuan banyak donatur, oleh karena itu kami mengucapkan banyak terima kasih atas segala bantuannya kepada pimpinan Cinta Pesona LadangKu (CPL) Farm, Charoen Pokphand Indonesia, dan sivitas akademik Program Studi Peternakan FP USU. Kami menyadari dalam pelaksanaan seminar dan penyusunan proseding ini belum sempurna, oleh karena itu kami sebagai panitia mohon maaf atas segala kekurangan dan terima kasih atas segala kelapangan. Sebagai penutup semoga proseding seminar ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Ketua Panitia

**SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS
SUMATERA UTARA PADA PEMBUKAAN SEMINAR NASIONAL
PETERNAKAN DALAM RANGKA DIES NATALIS PROGRAM STUDI
PETERNAKAN KE-50**

Medan, 19 Mei 2012, Aula Soeratman Fakultas Pertanian USU

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Yang saya hormati:

1. Bapak Menteri Pertanian Republik Indonesia
2. Bapak Gubernur Sumatera Utara
3. Ibu Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi SUMUT
4. Bapak Pembantu Dekan dan Ketua Program Studi di lingkungan Fakultas Pertanian USU
5. Bapak dan Ibu Pembicara Utama Seminar
6. Bapak dan Ibu para undangan dan peserta seminar

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT, karena pada hari ini kita dapat berkumpul dalam rangka melaksanakan kegiatan seminar nasional peternakan yang diselenggarakan dalam rangka Dies Natalis Program Studi Peternakan ke-50 yang mengambil tema tentang: ***Revitalisasi Sistem Peternakan Berkelanjutan Berbasis Integrasi Dengan Perkebunan Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan.***

Hadirin yang terhormat,

Saya menggaris bawahi beberapa kata kunci pada tema seminar yang dipilih antara lain aspek ketahanan pangan, sistem peternakan berkelanjutan, revitalisasi integrasi antara peternakan dengan perkebunan kelapa sawit. Membicarakan beberapa point penting tersebut tentulah tidak dapat diselesaikan dalam waktu yang pendek, tetapi saya berharap seminar ini dapat memberikan kontribusi yang nyata baik berupa gagasan atau pemikiran serta informasi mengenai perkembangan keilmuan yang mendukung tugas kita di bidang pertanian dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan nasional. Sejalan dengan visi Fakultas Pertanian USU serta kondisi geografis di Sumatera Utara, maka melakukan sistem peternakan yang berbasis pada konsep integratif terutama dengan perkebunan merupakan langkah yang tepat dalam mengambil kebijakan untuk mengembangkan sistem peternakan yang sesuai dengan kondisi lokal suatu daerah.

Hadirin yang saya hormati,

Tidak terasa waktu terus berjalan, sehingga Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian USU menginjak usia ke-50. Usia ke lima puluh sering dikatakan sebagai usia emas, dimana momen ini saya harapkan dapat menjadi bagian untuk melakukan evaluasi diri bagi seluruh sivitas akademika, baik dosen, mahasiswa, dan alumni dalam peranannya untuk melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi dalam aspek pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Saya berharap semoga Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian USU semakin maju dan berkembang sejalan dengan tuntutan masyarakat dan perkembangan global sekarang ini.

Hadirin yang terhormat, Saya mengucapkan terimakasih kepada para hadirin sekalian, baik pembicara, peserta, dan tamu undangan atas keikut-sertaannya pada kegiatan seminar ini. Kepada peserta dari luar Propinsi Sumatera Utara, kami ucapkan selamat datang di Medan dan di Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Saya berharap Bapak dan Ibu sekalian mendapat kesan yang baik selama pelaksanaan kegiatan seminar ini.

Demikian kata sambutan saya, terima kasih atas segala perhatian dan mohon maaf atas segala kekurangan, dan saya ucapkan selamat berseminar.

Wassalamu'alaikum wr. wb

Dekan Fakultas Pertanian USU

Prof. Dr. Ir. Darma Bakti MS

SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA PADA PEMBUKAAN SEMINAR NASIONAL PETERNAKAN DALAM RANGKA DIES NATALIS PROGRAM STUDI PETERNAKAN KE-50

Medan, 19 Mei 2012, Aula Soeratman Fakultas Pertanian USU

Hadirin yang terhormat, marilah kita mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya kita dapat berkumpul di Aula Soeratman Fakultas Pertanian USU dalam acara seminar nasional peternakan yang diselenggarakan dalam rangka dies natalis program studi peternakan ke-50 di Medan.

Yang saya hormati:

1. Bapak Menteri Pertanian Republik Indonesia
2. Bapak Gubernur Sumatera Utara
3. Ibu Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi SUMUT
4. Bapak Dekan dan Pembantu Dekan di Fakultas Pertanian USU
5. Bapak dan Ibu Pembicara Utama Seminar
6. Bapak dan Ibu para undangan dan peserta seminar

Hadirin yang terhormat, Universitas Sumatera Utara memiliki visi menjadi University for Industry (UfI), dengan misi diantaranya menerapkan, mengembangkan, dan memperkaya ilmu pengetahuan, teknologi dan seni; serta mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan seni terutama pada kerjasama berbasis industri, dan pengembangan aplikasinya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memperkaya kebudayaan nasional. Terkait dengan hal tersebut, saya mengapresiasi diselenggarakannya seminar nasional peternakan sebagai sarana tukar menukar informasi dan pengembangan atau penyebar luasan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tema ***Revitalisasi Sistem Peternakan Berkelanjutan Berbasis Integrasi Dengan Perkebunan Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan*** sangat sesuai dengan kondisi dan tantangan pengembangan peternakan dimasa yang akan datang. Konsep pertanian terpadu dalam ekosistem pertanian dengan melibatkan seluruh sub sektor yang terkait dalam suatu sistem yang terintegrasi dapat menjadi pilihan dalam optimalisasi penggunaan sumber daya yang dimiliki. Konsep tersebut dapat ditindaklanjuti dengan pengolahan limbah yang dihasilkan menjadi produk berguna seperti kompos dan bioenergi sehingga usaha tersebut bersifat ramah lingkungan (zero waste). Bidang peternakan juga mempunyai tugas mulia yang terkait dengan penyediaan protein hewani asal hewan yang terkait aspek kecerdasan sumber daya manusia Indonesia.

Seminar ini saya harapkan memberikan kontribusi pemikiran tentang langkah-langkah kita ke depan untuk membangun pertanian yang berkelanjutan yang tidak terpisahkan dengan pembangunan bangsa. Sistem peternakan yang integratif dengan sub sektor lainnya diharapkan dapat menjadi pilihan pemecahan masalah dalam pengembangan peternakan itu sendiri, meningkatkan taraf hidup masyarakat, dan memperbaiki aspek lingkungan yang bermuara pada kemajuan bangsa Indonesia.

Bapak dan Ibu yang terhormat, saya mengucapkan terimakasih kepada hadirin dan peserta seminar dari berbagai propinsi di seluruh Indonesia, semoga Bapak dan Ibu memperoleh kesan yang baik selama berada di Sumatera Utara. Terkait dengan Dies Natalis Universitas Sumatera Utara ke-60 dan Dies Natalis Program Studi Peternakan ke-50 saya berharap semoga momen ini menjadikan semangat untuk memajukan universitas dan program studi peternakan dalam menghadapi tantangan global dimasa depan.

Demikian kata sambutan saya sampaikan pada pembukaan seminar nasional peternakan dalangkan dies natalis program studi peternakan ke-50, semoga memberikan banyak manfaat untuk kita semua.

Medan, 19 Mei 2012

Rektor Universitas Sumatera Utara

Prof.Dr.dr.Syahril Pasaribu,D.T.M.&H.,M.Sc.(C.T.M.),Sp.A.(K)



**PIDATO PENGARAHAN GUBERNUR SUMATERA UTARA
PADA ACARA SEMINAR NASIONAL
DALAM RANGKA DIES NATALIES PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
SABTU, 19 MEI 2012 DI MEDAN**

Yth. Saudara Rektor Universitas Sumatera Utara;
Yth. Saudara Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara;
Yth. Saudara Ketua Jurusan Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara;
Yth. Saudara panitia dies natalies program studi peternakan fakultas pertanian universitas sumatera utara;
Yang saya hormati para hadirin undangan yang berbahagia.

Assalamu' alaikum wr. wb.

Selamat pagi dan salam sejahtera bagi kita semua,

Sebagai insan yang beriman pertama sekali, marilah kita panjatkan puji dan syukur kepada tuhan yang maha esa, atas segala rahmat, berkat dan karunia-nya, kita dapat menghadiri pelaksanaan seminar nasional dalam rangka dies natalis program studi peternakan fakultas pertanian universitas sumatera utara dalam keadaan sehat walafiat.

Para hadirin yang saya hormati

Sebagai pelaksana tugas gubernur sumatera utara saya menyambut baik atas terlaksananya seminar nasional dalam rangka dies natalis program studi peternakan fakultas pertanian universitas sumatera utara. Dengan harapan mudah-mudahan melalui kegiatan ini program studi peternakan yang diselenggarakan oleh fakultas pertanian universitas sumatera utara dapat memberikan kontribusi positif dalam penyediaan sumber daya manusia di bidang peternakan di sumatera utara.

Hadirin yang berbahagia

Di dalam undang-undang republik indonesia nomor 18 tahun 2009 tentang peternakan dan kesehatan hewan, disebutkan peternakan adalah segala urusan yang berkaitan dengan sumber daya fisik, benih, bibit atau bakal, pakan, alat dan mesin peternakan, budidaya, panen, pasca panen, pengolahan, pemasaran dan pengusahaannya, yang kesemuanya itu dilaksanakan dapat meningkatkan protein hewani sehingga tercapainya rakyat tidak sakit dan juga dapat mencapai ketahanan pangan yang cukup menjadikan masyarakat tidak lapar.

Hadirin yang berbahagia

Sumatera utara merupakan daerah tropis dengan temperatur antara 20 derajat sampai 35 derajat celsius dengan curah hujan berkisar 100 mm/tahun. Kondisi ini sangat menguntungkan bagi usaha pengembangan peternakan sebab pada daerah tropis hijauan cukup tersedia sepanjang tahun baik hijauan berupa rumput, legium dan komoditas pertanian lainnya yang dapat dijadikan sumber bahan pakan bagi ternak.

Dukungan sumber daya alam yang tersedia di Sumatera Utara sangat banyak antara lain padang rumput, padang penggembalaan, lahan perkebunan, limbah pertanian berupa dedak, jerami padi, jerami kacang tanah, limbah pengolahan sawit, jerami tebu dan masih banyak lagi yang semuanya tersedia secara melimpah. Disamping itu dukungan sumberdaya manusia yang diharapkan dapat membimbing dan membina petani peternak cukup tersedia baik tenaga peneliti, tenaga ahli dari perguruan tinggi, petugas pemerintah dan penyuluh lapangan juga sudah tersedia. Dengan memadukan potensi sumber daya alam yang demikian besar dan sumber daya manusia yang tersedia, sudah selayaknya kebutuhan daging di Sumatera Utara dapat terpenuhi sehingga ketergantungan kita terhadap import terutama daging sapi, secara bertahap bisa kita kurangi dan bahkan untuk ternak kecil seperti kambing dan domba dapat kita ekspor karena peluang untuk komoditas ternak tersebut sangat terbuka luas, sehingga dapat meningkatkan sumber pendapatan bagi daerah yang sekaligus meningkatkan pendapatan masyarakat peternak. Sejalan dengan visi peternakan Sumatera Utara yaitu terwujudnya agribisnis peternakan yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan menuju masyarakat yang sehat, mandiri dan sejahtera.

Saya menyambut positif program yang dicanangkan oleh kementerian pertanian pada sub sektor peternakan yakni pencapaian swasembada daging sapi pada tahun 2014. Program ini merupakan salah satu dari 5 program swasembada yang dicanangkan pemerintah pusat khususnya dari sektor pertanian yakni swasembada padi berkelanjutan, swasembada jagung, swasembada kedele, swasembada gula konsumsi dan yang terakhir target swasembada daging sapi pada tahun 2014.

Saya minta civitas akademika fakultas pertanian universitas Sumatera Utara untuk merespon program ini secara serius.

Hadirin peserta seminar yang saya banggakan

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan semakin meningkatnya tingkat pendapatan masyarakat maka permintaan akan daging akan semakin tinggi. Saat ini untuk memenuhi kebutuhan daging sapi di Sumatera Utara masih harus mengimport sekitar 10.000 – 15.000 ekor pertahun dan kalau dirupiahkan berkisar 100 miliar rupiah. Jumlah yang tidak sedikit yang harus kita keluarkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Padahal seperti sudah saya sampaikan diatas potensi sumber daya alam kita melimpah dan sumber daya manusia juga tersedia. Oleh karena itu saya minta kepada kita semua, marilah dengan kesungguhan hati merespon, menyikapi dan mensukseskan program pencapaian swasembada daging sapi secara khusus dan program swasembada yang dicanangkan sektor pertanian secara umum agar visi gubernur Sumatera Utara yakni rakyat tidak lapar, tidak miskin dan punya masa depan segera dapat kita wujudkan.

Para hadirin yang saya banggakan

Demikian sambutan ini saya sampaikan kiranya Tuhan yang Maha Esa meridhoi kegiatan ini dan senantiasa melimpahkan rahmat dan berkahnya kepada kita semua.

Dengan mengucapkan Bismillahirrahmaanirrahim acara seminar nasional dalam rangka dies natalis program studi peternakan fakultas pertanian universitas Sumatera Utara dengan resmi saya nyatakan dibuka.

Sekian dan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Plt. Gubernur Sumatera Utara

Dto,

H. GATOT PUJO NUGROHO, ST

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
Sambutan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara pada Pembukaan Seminar Nasional Peternakan Dalam Rangka Dies Natalis Program Studi Peternakan Ke-50	iv
Sambutan Rektor Universitas Sumatera Utara Pada Pembukaan Seminar Nasional Peternakan Dalam Rangka Dies Natalis Program Studi Peternakan Ke-50	vi
Pidato Pengarahan Gubernur Sumatera Utara Pada Acara Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara	viii
Daftar Isi	x
Susunan Acara Seminar Nasional Peternakan	xiv

1. INTEGRASI TERNAK DENGAN PERKEBUNAN/PERTANIAN 1

INTEGRASI SAWIT, SAPI, DAN ENERGI: DUKUNGAN PENELITIAN PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT UNTUK KEBERLANJUTAN Iman Yani Harahap, Amir Purba, Donald Siahaan, Frisda R. Panjaitan	3
STUDI PENERAPAN SISTEM INTEGRASI TANAMAN-TERNAK DI LAHAN KERING DALAM PENINGKATAN POPULASI SAPI POTONG Zulkharnaim, Mawardi A. Asja, Jasmal A Syamsu	10
DAYA DUKUNG LAHAN PERKEBUNAN SEBAGAI PENYEDIA PAKAN TERNAK DALAM MENDUKUNG PENGEMBANGAN KAKAO TERPADU DI KABUPATEN MAMUJU SULAWESI BARAT Hikmah M Ali, Jasmal A. Syamsu, Mawardi A Asja	17
PEMANFAATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PTP NUSANTARA II DALAM MENUNJANG PENGEMBANGAN USAHA PETERNAKAN RAKYAT DI KABUPATEN MANOKWARI Diana Sawen, Firna Novita Yafur	23
KARAKTERISTIK PENERAPAN SISTEM INTEGRASI TANAMAN-TERNAK DI SULAWESI SELATAN Jasmal A. Syamsu, Mawardi A Asja, Zulkharnaim	28
ANALISIS POTENSI PETERNAK DALAM KEMAMPUAN PEMELIHARAAN TERNAK (KPT) SAPI POTONG BERBASIS INTEGRASI DI WILAYAH SENTRA SAPI POTONG SULAWESI SELATAN Agustina Abdullah, Mawardi A Asja, Zulkharnaem	34
ANALISIS POTENSI DAN STRATEGI PENGEMBANGAN SAPI POTONG INTEGRASI DENGAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DI KABUPATEN DELI SERDANG Gulasa Sitanggung, Hasnudi, Zulfikar Siregar, Tavi Supriana	40
STRATEGI PENGEMBANGAN TERNAK KERBAU BERBASIS INTEGRASI DENGAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT RAKYAT: KASUS KECAMATAN STM HULU KABUPATEN DELI SERDANG Ronistra Ginting, Simon P.Ginting	54

PROSPEK INTEGRASI TERNAK RUMINANSIA PADA PERKEBUNAN KELAPA MELALUI INTRODUKSI HIJAUAN PAKAN UNGGUL DI SULAWESI UTARA Paulus C. Paat	65
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT SEBAGAI CENTRA PENGEMBANGAN PETERNAKAN TERINTEGRASI DAN BERKELANJUTAN Sayed Umar	73
PENAMPILAN REPRODUKSI SAPI POTONG PADA SISTEM PEMELIHARAAN BERBASIS INTEGRASI DI PROPINSI SULAWESI SELATAN Mawardi A Asja, Muhammad Yusuf, Zulkharnaem	81
PERAN TEKNOLOGI MINA PADI MEREDUKSI EMISI GAS METANA (CH ₄) SEBAGAI SALAH SATU ANTISIPASI PEMANASAN GLOBAL Jonatan Ginting, Fauzi	87
2. PRODUKSI, KESEHATAN, DAN REPRODUKSI TERNAK	93
KARAKTERISTIK KARKAS SAPI POTONG YANG BERASAL DARI PADANG PENGEMBALAN INTRODUKSI Harapin Hafid	95
KAJIAN SAPI KEMBAR DI PROVINSI SUMATERA UTARA Khairiah, Lermansius Haloho	101
KARAKTERISTIK ANEMIA PADA SAPI BALI PENDERITA FASCIOSIS Luh Gde Sri Astiti, Bety Dwi Hartaningrum, Ichwan	106
POLA PERKAWINAN RUSA SAMBAR (<i>Cervus unicolor</i>) DENGAN BERBAGAI RASIO BETINA Ristika Handarini, Ma'ruf Tafsin, Nevy Diana Hanafi, Eniza Saleh, Juli Mutiara Sihombing	113
PROFIL METABOLIT HORMON ESTROGEN DAN PROGESTERON FESES SELAMA KEBUNTINGAN RUSA SAMBAR (<i>Cervus unicolor</i>) Ristika Handarini, Ma'ruf Tafsin, Nevy Diana Hanafi, Sayed Umar, Aditya Sitepu	123
KONTAMINASI BAKTERI SALMONELLA PADA DAGING SAPI KONSUMSI DI KOTA MEDAN Farida Hanum Lubis, Herla Rusmarillin	129
PENGARUH KEPADATAN KANDANG TERHADAP BOBOT DAN PERSENTASE KOMPONEN KARKAS KELINCI REX LEPAS SAPIH Marsudin Silalahi, Sauland Sinaga	136
3. NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK.....	143
PENGGUNAAN LIDAH BUAYA (<i>Aloe vera barbadens</i>) KERING DAN SEGAR SEBAGAI IMBUHAN PAKAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP AKTIVITAS ENZIM AYAM PEDAGING Marsudin Silalahi	145

KINERJA INDUK BUNTING RUSA SAMBAR (<i>Cervus unicolor</i>) DENGAN TINGKAT PROTEIN KASAR KONSENTRAT YANG BERBEDA DAN DAMPAKNYA TERHADAP ANAK YANG DILAHIRKAN Ma'ruf Tafsin, Ristika Handarini, Nevy D Hanafi, Andhika Putra	150
PENELITIAN TERHADAP PENAMBAHAN CALSIUM PHOSPHATE (CaHPO_4) DI DALAM PEMAKANAN IKAN NILA MERAH SERTA EFEK TERHADAP KOMPOSISI KARKAS Eriyusni	158
PERBAIKAN PAKAN UNTUK PENGGEMUKAN SAPI BALI DILOKASI P3TIP/FEATI DI KABUPATEN MAROS Novia Qomariyah, Muhammad Syawal	163
PABRIK PAKAN MINI BERBAHAN BAKU LOKAL HASIL SAMPING PERKEBUNAN MENJADIKAN SUMATERA UTARA SEBAGAI SENTRA SAPI POTONG Zulfikar Siregar	167
PELEPAH DAUN KELAPA SAWIT TERFERMENTASI OLEH <i>Aspergillus niger</i> DALAM KONSENTRAT TERHADAP KECERNAAN BAHAN KERING DAN BAHAN ORGANIK PADA SAPI BALI (<i>Bos sondaicus</i>) Nevy Diana Hanafi, Irvan, Bambang Trisakti, Yusuf Husni	172
PEMANFAATAN LIMBAH PERKEBUNAN DENGAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA BAGI PAKAN TERNAK Armyn Hakim Daulay	179
PEMANFAATAN POD KAKAO (<i>Theobroma cacao</i> L) FERMENTASI TERHADAP PERFORMANS, KECERNAAN BAHAN KERING, BAHAN ORGANIK DAN INCOME OVER FEED COST (IOFC) PADA SAPI PERANAKAN ONGOLE Tri Hesti Wahyuni, Nevy Diana Hanafi, Ade Trisna, Try Sujiwa dan Wira Sitanggang	187
4. SOSIAL EKONOMI DAN PETERNAKAN	191
KINERJA PENYULUH DALAM MENINGKATKAN ADOPSI TEKNOLOGI PAKAN MENDUKUNG PENGEMBANGAN SAPI POTONG Agustina Abdullah	193
PEMBERDAYAAN PETANI MELALUI DEMONSTRASI TEKNOLOGI PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI URIN SAPI DI KABUPATEN SINJAI Novia Qomariyah dan Muhammad Syawal	197
ANALISIS FAKTOR PETERNAK DAN PETERNAKAN SAPI POTONG TERHADAP KEPUTUSAN DALAM MENGGUNAKAN SISTIM PERKAWINAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN Muhammad Yusuf, Mawardi A. Asja, Hasbi	202
DEMONSTRASI DAN UJI COBA SAPI POTONG DI UP FMA KAMPUNG DALAM FEATI KABUPATEN LABUHANBATU Lermansius Haloho	207
KEARIFAN LOKAL DAN POLA PEMELIHARAAN KERBAU DI DESA PERJAGA, KECAMATAN SITELLU TALI URANG JEHE KABUPATEN PAKPAK BHARAT Khairiah	213

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN DAN PENAWARAN DAGING SAPI DI SUMATERA UTARA Ronald Siahaan, Ma'ruf Tafsin, Rahmanta Ginting	217
KERAGAAN USAHA PEMBIBITAN SAPI POTONG MELALUI PENDAMPINGAN PSDS DI KABUPATEN LANGKAT, SUMATERA UTARA Tatang Ibrahim	229
ANALISIS FINANSIAL SISTEM USAHATANI TERPADU (INTEGRATED FARMING SYSTEM) BERBASIS TERNAK SAPI DI KABUPATEN LANGKAT Hasnudi, Usman Budi dan Anna yanti Sitanggung	235
5. MAKALAH LOMBA KARYA TULIS ILMIAH MAHASISWA (LKTIM)	249
ANALISIS PROSPEKTIF KONTRIBUSI NILAI INVESTASI MODEL AGRIBISNIS PETERNAKAN DOMBA BERBASIS PERKEBUNAN KELAPA SAWIT Sigit Sepriadi	251
MODEL INTEGRASI TANI-TERNAK RAMAH LINGKUNGAN DI PERKAMPUNGAN PAPUA MELALUI TEKNOLOGI BIOGAS Richad Anar Jentewo	258
USAHA PETERNAKAN SAPI POTONG BERWAWASAN LINGKUNGAN DENGAN MEMANFAATKAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN LIMBAH (PELEPAH DAUN SAWIT DAN JERAMI PADI) FERMENTASI DENGAN Phanerochaete Chrysosporium Raja Porkot	265
INTENSIFIKASI TERNAK KAMBING DAN DOMBA DENGAN PAKAN FERMENTASI BERBASIS LIMBAH PERKEBUNAN KAKAO Makbul Siregar dan Aidi Fitriansyah	272
POTENSI PENGEMBANGAN KELINCI PEDAGING DENGAN PEMANFAATAN KULIT BUAH KAKAO FERMENTASI SEBAGAI BAHAN PAKAN GUNA MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN NASIONAL Rizka Amalia	278
POTENSI DAN PEMANFAATAN LIMBAH PASAR DALAM MENUNJANG PENGEMBANGAN USAHA PETERNAKAN RAKYAT DI KABUPATEN MANOKWARI Jackson Metubun	286

SUSUNAN ACARA SEMINAR NASIONAL PETERNAKAN

“REVITALISASI SISTEM PETERNAKAN BERKELANJUTAN BERBASIS INTEGRASI DENGAN PERKEBUNAN UNTUK MEWUJUDKAN KETAHANAN PANGAN”

Medan, Aula Soeratman FP-USU, Sabtu, 19 Mei 2012

Waktu	Kegiatan	
08.00-08.30	Registrasi Ulang Peserta	
08.30-08.40	Pembukaan	
08.40-08.50	Menyanyikan Lagu Indonesia Raya	
KATA SAMBUTAN		
08.50-09.00	Laporan Ketua Panitia	
09.00-09.10	Kata Sambutan Dekan Fakultas Pertanian	
09.10-09.20	Kata Sambutan Rektor Universitas Sumatera Utara	
09.20-09.25	Pembukaan Seminar oleh Gubernur Sumatera Utara	
09.30-09.40	Pembacaan Doa	
09.40-10.10	Coffee Break	
KEYNOTE SPEAKER DAN PEMBICARA UTAMA		
10.10-10.30	Pemaparan Keynote Speaker : Menteri Pertanian Republik Indonesia	
10.30-10.45 10.45-11.00	Pemaparan Pembicara Sesi I 1. Puslitbangnak Bogor 2. PPKS	Dr. Bess Tiesnamurti, MP Dr. Iman Yani Harahap
11.00-11.10	Diskusi Tanya Jawab	
11.15-11.30 11.30-11.45	Pemaparan pembicara sesi II 1. Bank Indonesia 2. Dinas Peternakan Prov. SUMUT	Suti Masniari Nasution Drh. Tetty Erlina Lubis, M.Si
11.45-12.00	Diskusi Tanya Jawab	
12.00-12.10	Pemberian Cenderamata	
12.00-13.30	Ishoma dan Makan Siang	
Kelas A; GD. DH PENY (Moderator: Dr. Ir Ristika Handarini MP/ Tati Vidiana Sari SPT, MSi)		
Waktu	Nama Pemakalah	Judul makalah
13.30-13.45	Sukma Aditya Sitepu, Ristika Handarini dan Sayed Umar	Profil Metabolit Hormon Estrogen dan Progesteron Feses selama Kebuntingan serta Pola Kelahiran Rusa sambar (<i>cervus unicolor</i>)
13,45-14.00	Khairiah dan Lermansius Haloho	Kajian Sapi Kembar di Provinsi Sumatera Utara
14.00-14.15	Harapin Hafid	Karakteristik Karkas Sapi Potong yang Berasal dari Padang Penggembalaan Introduksi (<i>carcass characteristic of beef cattle from pasture in south east sulawesi</i>)
14.15-14.30	Khairiah	Kearifan Lokal dan Pola Pemeliharaan Kerbau di Desa Perjaga, Kecamatan Sitellu Tali Urang Jehe Kabupaten Pakpak Bharat
14.30-14.45	Lermansius Haloho	Demonstrasi Dan Uji Coba Sapi Potong Di Up Fma Kampung Dalam Feati Kabupaten Labuhanbatu
14.45-15.00	Luh Gde Sri Astiti, Bety Dwi Hartaningrum dan Ichwan	Karakteristik Anemia Pada Sapi Bali Penderita Fasciolosis
15.00-15.15	Mawardi A Asja, Muhammad Yusuf, Zulkarnaem	Penampilan Reproduksi Sapi Potong Pada Sistem Pemeliharaan Berbasis Integrasi Di Propinsi Sulawesi Selatan
15.15-15.30	Muhammad Yusuf, Mawardi A. Asja, Hasbi	Analisis Faktor Peternak Dan Peternakan Sapi Potong Terhadap Keputusan Dalam Menggunakan Sistim Perkawinan Di Provinsi Sulawesi Selatan

15.30-15.45	Marsudin Silalahi dan Sauland Sinaga	Pengaruh kepadatan kandang terhadap Bobot dan persentase komponen karkas Kelinci Rex Lepas Sapih
15.45-16.00	Armyn Hakim Daulay	Pemanfaatan Limbah Perkebunan Dengan Teknologi Tepat Guna Bagi Pakan Ternak
16.00-16.15	Zulfikar Siregar	Pabrik Pakan Mini Berbahan Baku Lokal Hasil Samping Perkebunan Menjadikan Sumatera Utara Sebagai Sentra Sapi Potong
16.15-16.30	Farida Hanum Lubis, Herla Rusmarillin	Kontaminasi Bakteri Salmonella Pada Daging Sapi Konsumsi Di Kota Medan
Kelas B; GD. DH PENY (Moderator: Dr. Nurzainah Ginting, M.Sc/Usman Budi Spt. MSi.)		
Waktu	Nama Pemakalah	Judul Makalah
13.30-13.45	Agustina Abdullah, Mawardi A Asja, Zulkharnaem	Analisis Potensi Peternak dalam Kemampuan Pemeliharaan Ternak (KPT) Sapi Potong Berbasis Integrasi di Wilayah Sentra Sapi Potong Sulawesi Selatan
13,45-14.00	Agustina Abdullah	Kinerja Penyuluh dalam Meningkatkan Adopsi Teknologi Pakan Mendukung Pengembangan Sapi Potong
14.00-14.15	Diana Sawen, Firna Novita Yafur	Pemanfaatan Perkebunan Kelapa Sawit Ptp Nusantara II Dalam Menunjang Pengembangan Usaha Peternakan Rakyat Di Kabupaten Manokwari
14.15-14.30	Hasnudi, Usman Budi dan Anna yanti Sitanggang	Analisis Finansial Sistem Usahatani Terpadu (<i>integrated farming system</i>) Berbasis Ternak Sapi di Kabupaten Langkat
14.30-14.45	Ronistra Ginting dan Simon P.Ginting	Strategi Pengembangan Ternak Kerbau Berbasis Integrasi dengan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat: Kasus Kecamatan STM hulu Kabupaten Deli Serdang
14.45-15.00	Novia Qomariyah dan Muhammad Syawal	Pemberdayaan Petani Melalui Demonstrasi Teknologi Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Urin Sapi Di Kabupaten Sinjai
15.00-15.15	Jonatan Ginting dan Fauzi	Peran teknologi mina padi mereduksi emisi gas metana (CH4) Sebagai salah satuantisipasi pemanasan global
15.15-15.30	Ronald Siahaan, Ma'ruf Tafsin, Rahmanta Ginting	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Dan Penawaran Daging Sapi Di Sumatera Utara
15.30-15.45	Gulasa Sitanggang, Hasnudi, Zulfikar Siregar dan Tavi Supriana	Analisis potensi dan strategi pengembangan sapi potong -integrasi dengan perkebunan kelapa sawit Di kabupaten deli serdang
15.45-16.00	Sayed Umar	Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Centra Pengembangan Peternakan Terintegrasi Dan Berkelanjutan
16.00-16.15	Tatang Ibrahim	Keragaan Usaha Pembibitan Sapi Potong Melalui Pendampingan Psds Di Kabupaten Langkat, Sumatera Utara
16.15-16.30	Hasnudi, Usman Budi dan Anna yanti Sitanggang	Analisis Finansial Sistem Usahatani Terpadu (<i>Integrated Farming System</i>) Berbasis Ternak Sapi Di Kabupaten Langkat
Kelas C; GD. DH PENY (Moderator: Dr. Nevy Diana Hanafi, Spt, MSi/ Ir Yunilas MP)		
Waktu	Nama Pemakalah	Judul Makalah
13.30-13.45	Ma'ruf Tafsin, Ristika Handarini dan Andhika Putra	Kinerja Induk Bunting Rusa Sambar (<i>Cervus Unicolor</i>) Dengan Tingkat Protein Kasar Konsentrat Yang Berbeda Dan Dampaknya Terhadap Anak Yang Dilahirkan
13,45-14.00	Tri Hesti Wahyuni, Nevy Diana Hanafi, Ade Trisna, Try Sujiwa dan Wira Sitanggang	Pemanfaatan pod kakao (<i>theobroma cacao l</i>) fermentasi terhadap performans, pencernaan bahan kering, bahan organik Dan <i>income over feed cost</i> (iofc) pada Sapi peranakan ongole
14.00-14.15	Eniza Saleh, Nurzainah Ginting dan Affan Lubis	Penggunaan Bungkil Inti Sawit dengan Penambahan Hemicell Terhadap Kualitas Karkas Itik Raja

14.15-14.30	Hikmah M Ali ¹ , Jasmal A. Syamsu ¹ , Mawardi A Asja ²	Daya Dukung Lahan Perkebunan sebagai Penyedia Pakan Ternak dalam Mendukung Pengembangan Kakao Terpadu di Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat
14.30-14.45	Nevy Diana Hanafi, ¹ Irvan, Bambang Trisakti, Yusuf Husni	Pelepah Daun Kelapa Sawit Terfermentasi Oleh <i>Aspergillus Niger</i> Dalam Konsentrat Terhadap Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Pada Sapi Bali (<i>Bos Sondaicus</i>)
14.45-15.00	Jasmal A. Syamsu, Mawardi A Asja, Zulkharnaim	Karakteristik Penerapan Sistem Integrasi Tanaman-Ternak di Sulawesi Selatan
15.00-15.15	Novia Qomariyah dan Muhammad Syawal	Perbaikan Pakan Untuk Penggemukan Sapi Bali Dilokasi P3tip/Feati Di Kabupaten Maros
15.15-15.30	Paulus C. Paat	Prospek Integrasi Ternak Ruminansia Pada Perkebunan Kelapa Melalui Introduksi Hijauan Pakan Unggul Di Sulawesi Utara
15.30-15.45	Marsudin Silalahi	Penggunaan Lidah Buaya <i>Aloe Vera Barbados</i> Kering dan Segar Sebagai Imbuhan Pakan dan Pengaruhnya terhadap Aktivitas Enzim Ayam Pedaging
15.45-16.00	Zulkharnaim, Mawardi A. Asja, Jasmal A Syamsu	Studi Penerapan Sistem Integrasi Tanaman-Ternak Di Lahan Kering Dalam Peningkatan Populasi Sapi Potong
16.00-16.15	Eriyusni	Penelitian Terhadap Penambahan Calsium Phosphate (Ca _{hpo} ₄) Di Dalam Pemakanan Ikan Nila Merah Serta Efek Terhadap Komposisi Karkas
Kelas D Aula Soeratman (Lomba Karya Tulis Mahasiswa)		
Waktu	Nama Pemakalah	Judul Makalah
13.30-13.45	Sigit Sepriadi	Analisis Prospektif kontribusi Nilai Investasi Model Agribisnis Peternakan Domba Berbasis Kelapa Sawit
13,45-14.00	Raja Porkot Siregar dan Rinaldi	Usaha Peternakan Sapi Potong Berwawasan Lingkungan dengan Memanfaatkan Teknologi Pengolahan Limbah (Pelepah Daun Sawit dan Jerami Padi) Fermentasi dengan <i>Phanerochaete chrysosporium</i>
14.00-14.15	Herry Pratama Putra, Army Dita Serdani dan Yoga GianLuca Vialli	Coovi (<i>Coovi Of Independent Villages</i>) Menuju Desa Mandiri untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan
14.15-14.30	Rasyid Fatahillah Harahap	Menuju Pertanian Mandiri
14.30-14.45	Rizka Amalia	Potensi Pengembangan Kelinci Pedaging Dengan Pemanfaatan Kulit Buah Kakao Fermentasi Sebagai Bahan Pakan Guna Mendukung Ketahanan Pangan Nasional
14.45-15.00	Makbul Siregar dan Aidi Fitriansyah	Intensifikasi Ternak Kambing dan Domba dengan Pakan Fermentasi Berbasis Limbah perkebunan Kakao
15.00-15.15	Jackson Metubun	Potensi Dan Pemanfaatan Limbah Pasar Dalam Menunjang Pengembangan Usaha Peternakan Rakyat Di Kabupaten Manokwari
15.15-15.30	Richad Anar Jentewo	Model Integrasi Tani-Ternak Ramah Lingkungan Di Perkampungan Papua Melalui Teknologi Biogas
16.30-17.15	Penutupan dan pengumuman pemenang Lomba Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa (LKTIM)	
17-15-17.25	Pembacaan Doa	

ANALISIS FAKTOR PETERNAK DAN PETERNAKAN SAPI POTONG TERHADAP KEPUTUSAN DALAM MENGGUNAKAN SISTIM PERKAWINAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

Muhammad Yusuf¹, Mawardi A. Asja², Hasbi¹

¹Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin,

²Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Sulawesi Barat

ABSTRACT

The government of South Sulawesi province is facing a challenge to create a new strategy in order to achieve the target population of 2 million beef cattle. This strategy is the continuation of the program PPPSP 2013 that targeted the population of 1 million heads. To achieve this target, the role of reproductive technologies innovation plays an important role. Therefore, this study aimed to analyse the farm and farmers factors on the decision of the farmers regarding application of mating system. It has been observed with the help of a questionnaire in 1000 farmers in 24 districts/cities in South Sulawesi province. The results of this study indicated that the farmer's decision to establish a mating system were significantly affected by the presence of aid to the farmers' groups both concurrently or not with artificial insemination (AI) program, shed system, the presence or absence of reproductive diseases of the farmers' cattle in the past time, and the problems associated with application of AI.

Key words: Beef Cattle, Artificial Insemination, Natural Mating.

ABSTRAK

Pemerintah provinsi Sulawesi Selatan sedang menghadapi tantangan untuk menciptakan strategi yang tepat dalam pencapaian target populasi 2 juta ekor sapi sebagai lanjutan dari program PPPSP 2013 yang menargetkan populasi 1 juta ekor. Untuk mencapai target tersebut, maka perkembangan inovasi teknologi reproduksi memegang peranan penting. Oleh karena itu, kajian ini dimaksudkan

untuk menganalisis faktor pada peternak dan peternakan ternak sapi potong terhadap keputusan peternak dalam menggunakan sistem perkawinan yang mereka terapkan. Telah diobservasi dengan bantuan kuesioner pada 1000 orang peternak di 24 kabupaten/kota di provinsi Sulawesi Selatan. Hasil observasi menunjukkan bahwa, keputusan masyarakat peternak sapi potong untuk menetapkan sistim perkawinan pada ternak mereka sangat dipengaruhi oleh faktor adanya bantuan kepada kelompok tani baik terkait langsung maupun tidak langsung dengan inseminasi buatan, sistem perkandangan yang diterapkan oleh peternak, ada tidaknya penyakit reproduksi yang pernah mengganggu sapi peternak, dan masalah-masalah terkait dengan aplikasi inseminasi buatan di lapangan.

Kata kunci: Sapi Potong, Inseminasi Buatan, Kawin Alam

PENDAHULUAN

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu wilayah pengembangan ternak sapi potong nasional, dengan total populasi sapi potong sebanyak 983.985 ekor berdasarkan data hasil pendataan sapi potong, perah dan kerbau (SPPK) tahun 2011. Nilai yang hampir mencapai angka sejuta ekor ini, menempatkan Provinsi Sulawesi Selatan sebagai provinsi rangking ketiga total populasi sapi potong secara nasional. Dampak program percepatan populasi sapi potong sejuta ekor (PPPSP 2013) yang berjalana sinergis dengan program swasembada daging nasional, menunjukkan hal yang positif baik bagi ternak maupun bagi peternak di provinsi ini. Mengacu pada indikasi keberhasilan pencapaian PPPSP 2013, pemerintah Sulawesi Selatan melalui Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan sedang berencana untuk meningkatkan kuantitas populasi menjadi 2 kali lipat dari program yang sedang berjalan, yakni 2 juta ekor. Berdasarkan sasaran populasi yang akan dicapai tersebut pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan, bukan hanya melakukan suatu bentuk pengembangan populasi, akan tetapi perbaikan sistem persapiptongan daerah yang dilakukan secara meluas, mulai dari aspek pengembangan sumberdaya manusia (peternak), perbaikan manajemen pemeliharaan, fasilitas sapi potong dan terutama pada aspek reproduksi dan kesehatan hewan.

Perbaikan mutu dan manajemen reproduksi merupakan kunci keberhasilan dalam mencapai target populasi yang diharapkan. Perluasan populasi sapi potong berkualitas unggul melalui teknologi yang efektif dan efisien masih terkendala pada berbagai aspek teknis dan non teknis. Penerapan inovasi dan teknologi introduktif merupakan salah satu parameter kemajuan dalam

manajemen reproduksi yang diterapkan oleh peternak. yang salah satunya dapat diukur dari sistem perkawinan yang diterapkan oleh peternak. Adopsi teknologi inseminasi buatan (IB) memperlihatkan tingkat implementasi yang masih minim. Hal ini terlihat dari masih kecilnya proporsi peternak yang menggunakan sistem kawin IB dan campuran (kawin alam & IB). Hasil evaluasi program PPPSP 2013 menunjukkan adopsi teknologi IB baru sekitar 21% di seluruh wilayah provinsi dibandingkan dengan sistem kawin alam sebesar 79% [1].

Terdapat berbagai faktor yang secara komprehensif mempengaruhi tingkat adopsi teknologi dalam manajemen kawin ternak yang dipilih oleh peternak. Pada kajian ini, observasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi IB pada peternak sapi potong di wilayah provinsi Sulawesi Selatan, dilakukan melalui pendekatan sosiologi dan kelembagaan peternak, sumberdaya internal yang dimiliki peternak, karakteristik reproduksi ternak, termasuk kendala dan masalah yang peternak hadapi dalam mengimplementasikan teknologi perkawinan yang mereka gunakan.

MATERI DAN METODE

Sebanyak 1000 orang sampel responden ditetapkan secara acak purposif pada 24 wilayah kabupaten/kota dalam provinsi Sulawesi Selatan dan, di wawancara menggunakan perangkat kuesioner. Variabel yang diobservasi adalah: 1) karakteristik peternak 2) manajemen pemeliharaan ternak, 3) karakteristik kelembagaan, 4) karakteristik sumber daya peternakan, 5) aktifitas penyuluhan; dan 6) karakteristik manajemen reproduksi ternak.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan analisis multivariat [2]. Dengan menggunakan program SPSS.15, analisis Principal Component analysis (PCA) dengan rotasi varimax digunakan sebagai langkah pendekatan. Measure of Sampling Adequance (MSA) berdasarkan Krueiser-Mayer-Olkin lebih besar dari 0,5 and Bartlet's Sphericity Test dengan taraf nyata pada $<0,05$ sebagai persyaratan mendasar untuk melanjutkan analisis. Indikator/variabel yang dikeluarkan jika memiliki cross-loading lebih besar dari 0,4 atau memiliki loading factor dibawah 0,5[2]; atau memiliki nilai communality kurang dari 0,5[3]. Seleksi sejumlah faktor didasarkan pada nilai Eigen lebih besar dari 1,0. Untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang bermakna pada masing-masing tolak ukur dan mengidentifikasi indikator mana saja yang menjadi determinan pada tiap-tiap variabel, digunakan analisis diskriminan (DA)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Pemilihan Sistem Perkawinan Ternak

Beberapa faktor atau variabel yang dianggap mempengaruhi pemilihan sistem perkawinan ternak baik secara langsung maupun tidak langsung antara lain: umur responden, tingkat pendidikan responden, pengalaman beternak, sistem perkandangan ternak, keikutsertaan responden dalam kelembagaan peternak, bantuan yang berasal dari kelompok tani, jumlah induk, anak dari induk dan pejantan yang dimiliki, jarak kelahiran ternak, S/C, adanya penyakit reproduksi ternak, jenis penyakit reproduksi, masalah sistem IB dan masalah sistem kawin alam ternak. Secara sederhana variabel yang dianggap mempengaruhi pemilihan sistem perkawinan ternak di Provinsi Sulawesi Selatan disajikan pada Tabel 1.

Guna mengidentifikasi sejauhmana besar pengaruh atau kedekatan antara beberapa faktor (X) di atas terhadap pemilihan sistem perkawinan ternak (Y) dilakukan pendekatan dengan menggunakan analisis diskriminan, dengan asumsi dilakukan pengelompokan anggota kelompok didasarkan pemilihan sistem perkawinan ternak. Analisis diskriminan digunakan untuk membuat satu model prediksi keanggotaan kelompok didasarkan pada karakteristik-karakteristik yang diobservasi untuk masing-masing kasus, analisis ini akan menghasilkan fungsi diskriminasi yang didasarkan pada kombinasi-kombinasi linier yang berasal dari variabel prediktor atau bebas yang dapat menghasilkan perbedaan yang paling baik diantara kelompok-kelompok[2][4].

Tabel 17. Variabel yang dianggap mempengaruhi pemilihan sistem perkawinan ternak

Karakteristik variabel	Variabel
Karakteristik Peternak	Umur (X_1)
	Pendidikan (X_2)
	Pengalaman Beternak (X_3)
	Sistem Perkandangan (X_4)
Karakteristik Kelompok Tani	Gabung Dengan Kelompok Tani (X_5)
	Bantuan Kelompok Tani (X_6)
Karakteristik Sumber Daya Peternakan	Jumlah Induk (X_7)
	Jumlah Anak Induk 2010 (X_8)
	Jumlah Pejantan (X_9)
Karakteristik Reproduksi Ternak	Jarak Kelahiran (X_{10})
	Services per Conception (X_{11})
	Ada Penyakit Reproduksi (X_{12})
	Jenis Masalah Reproduksi (X_{13})
	Masalah IB (X_{14})
Masalah Kawin Alam (X_{15})	
Karakteristik Pemilihan Sistem Perkawinan Ternak	Sistem Perkawinan Ternak (Y)

Hasil analisis awal mengenai variabel yang layak untuk dianalisis lebih lanjut menunjukkan bahwa rataan kelompok yang terbentuk memiliki perbedaan satu sama lain, dengan taraf nyata $<0,05$. Variabel yang berbeda antara lain; pengalaman beternak, sistim perkandangan, jumlah induk, adanya penyakit reproduksi ternak, jenis masalah reproduksi ternak dan masalah IB. Selain itu, angka Wilks' lambda pada setiap variabel mendekati 0, yang berarti semua variabel cenderung berbeda. Hasil Analisis diskriminan dengan menggunakan metode *Fisher's linear discriminant functions* menunjukkan bahwa variabel yang mempengaruhi pemilihan sistem perkawinan ternak, antara lain: sistem perkandangan, bantuan kelompok tani, adanya penyakit reproduksi ternak dan masalah-masalah terkait sistim IB. Dengan mengacu pada hasil analisis maka diperoleh persamaan estimasi variabel-variabel bebas (X) terhadap variabel tergantung (Y) sebagai berikut :

$$Z \text{ Score} = -45,804 + 8,514 X_6 + 5,374 X_4 + 22,432 X_{12} + 10,372 X_{14}$$

Faktor Bantuan Kelompok Tani

Kelembagaan peternakan memiliki arti penting dalam pengembangan usaha peternakan, keikutsertaan peternak dalam kelompok tani memberikan banyak manfaat pada keberlangsungan usaha mereka. Salah satu manfaat yang paling penting adalah akses penerimaan bantuan usaha untuk peternak, dimana kelompok tani berperan dalam hal tersebut [5]. Karakteristik pengembangan usaha peternakan di Indonesia selama ini ternyata memiliki kekhasan yang perlu digarisbawahi, seperti pemeliharaan secara tradisional yang dirasakan agak sulit untuk menerapkan inovasi baru. Hal ini disebabkan karena penambahan input tersebut hanya akan berdampak sedikit saja terhadap penghasilan peternak. Bantuan yang didapatkan oleh responden berdasarkan survei yang dilakukan menunjukkan beberapa jenis bantuan yang paling sering didapatkan melalui kelompok tani, antara lain; pengadaan sapi induk, sapi bakalan, uang dan bantuan lainnya berupa pelatihan dan pendampingan oleh petugas teknis. Bantuan-bantuan tersebut yang diduga menjadi pengaruh terhadap pemilihan sistim perkawinan ternak oleh responden. Proporsi bantuan yang paling banyak diterima oleh responden adalah sapi induk sebesar 62,34% dan bantuan lainnya sebesar 21,43%.

Wilayah sentra bibit adalah wilayah yang mempunyai populasi induk tertinggi dan ada kebijakan dari instansi setempat sebagai daerah bibit, sedangkan wilayah pengembangan adalah wilayah yang mempunyai populasi induk rendah dan adanya rencana dari dinas terkait untuk dijadikan daerah perbibitan [7]. Faktor-faktor yang mempengaruhi cara perkawinan IB di wilayah sentra dan pengembangan sapi potong adalah pengetahuan peternak, sikap peternak dan persepsi peternak tentang IB [8]. Besarnya proporsi bantuan yang berupa pemberian sapi induk dan bantuan lainnya (pelatihan dan pendampingan) mempengaruhi pemilihan sistim perkawinan ternak, dengan pemberian bantuan tersebut menyebabkan responden cenderung memilih sistim kawin yang lebih efisien (kawin alam), meskipun seharusnya responden memanfaatkan inovasi teknologi dibidang reproduksi ternak

(Inseminasi buatan). Kedepannya diharapkan bantuan atau pendampingan dari dinas terkait diarahkan pada pemanfaatan inovasi teknologi.

Faktor Sistem Perkandangan Ternak

Faktor lain yang mempengaruhi pemilihan responden terhadap jenis sistem perkawinan ternaknya yakni sistem perkandangan yang diterapkan. Terdapat empat jenis sistem perkandangan yang paling sering diterapkan oleh responden, diantaranya : ternak dikandangkan penuh, ternak digembalakan penuh, ternak digembalakan siang, malam dikandangkan dan sistem terakhir ternak dikandangkan pada musim tertentu. Berdasarkan survei yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem perkandangan ternak digembalakan pada siang hari dan dikandangkan pada malam hari mendapatkan proporsi terbesar. Selain itu, sistem yang mendapat proporsi terbesar kedua yakni sistem yang dikandangkan pada musim tertentu. Sistem perkandangan berpengaruh terhadap pemilihan sistem perkawinan pada saat responden menggembalakan ternak mereka, responden lebih cenderung memilih sistem kawin alam dengan proporsi sebesar 79% disebabkan kebanyakan ternak mereka melakukan proses perkawinan alam pada saat digembalakan. Tingginya proporsi responden memilih sistem kawin alam dibandingkan dengan sistem perkawinan lainnya dipengaruhi oleh sistem perkandangan yang ada atau dimiliki oleh responden. Sistem perkandangan dengan menggembalakan sapi pada siang hari dan malam dikandangkan memberikan kesempatan sapi induk yang dimiliki melakukan perkawinan dengan pejantan yang ada di padang penggembalaan [6]. Kawin alam banyak diminati para peternak yang berada di wilayah terpencil yang jauh dari jangkauan dan pengawasan petugas IB.

Faktor Ada Tidaknya Penyakit Reproduksi Ternak

Pemilihan sistem perkawinan ternak dipengaruhi juga oleh ada tidaknya penyakit reproduksi ternak yang ditemukan dikalangan responden. Berdasarkan persamaan analisis diskriminan, faktor ini memiliki koefisien yang terbesar yakni 22,432. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh dari ada tidaknya penyakit reproduksi ternak menjadi pengaruh terkuat dalam pemilihan sistem perkawinan ternak. Namun, analisis deskriminan mengenai faktor apa saja yang mempengaruhi pemilihan sistem perkawinan ternak responden menunjukkan hanya faktor ada tidaknya ditemukan penyakit reproduksi ternak dikalangan responden saja yang berpengaruh, bukan pada jenis penyakit reproduksi ternaknya. Sehingga, dapat dikatakan bahwa responden lebih memilih satu sistem perkawinan ternaknya berdasarkan adanya masalah reproduksi pada ternaknya yang berarti tidak peduli jenis penyakit apa yang dialami oleh ternaknya.

Faktor Masalah Inseminasi Buatan

Kelangkaan pejantan terjadi pada peternakan sapi potong di Sulawesi Selatan, berdasarkan survei yang dilakukan terhadap masalah reproduksi ternak yang dihadapi, sekitar 42% responden mengalami masalah tersebut, bahkan menjadi masalah terbesar yang terjadi di kalangan peternak. Di Indonesia program IB dilakukan secara meluas yang kadang-kadang tidak didukung oleh tenaga, pengetahuan dan sarana/prasarana yang memadai. Kurangnya tenaga inseminator dan sarana/prasarana yang terbatas menjadi kendala dalam penerapan aplikasi IB di Sulawesi Selatan [1]. Survei yang dilakukan di 24 kabupaten yang ada di provinsi Sulawesi Selatan, memperlihatkan bahwa hanya 6 kabupaten yang sebagian besar respondennya memilih IB sebagai sistem perkawinan ternaknya.

Secara teknis keberhasilan IB sedikitnya dipengaruhi oleh empat faktor, yaitu: (i) kualitas sperma setelah dibekukan dan thawing kembali, termasuk di dalamnya pemeliharaan dan penanganan semen beku, (ii) kualitas atau kondisi resipien, terkait dengan manajemen, pakan dan kesehatan, (iii) ketepatan deteksi estrus, dan (iv) keterampilan inseminator yang secara keseluruhan saling berkaitan untuk keberhasilan suatu program IB [8]. Sedangkan faktor lain yang perlu mendapat perhatian adalah kemungkinan terjadinya kelainan genetik sebagai akibat persilangan, serta kemungkinan adanya genotype environment interaction (GEI) atau interaksi faktor lingkungan dengan genotip ternak hasil persilangan. Dari laporan yang disampaikan dalam berbagai seminar atau rapat kerja diketahui bahwa service per conception (S/C) program IB pada sapi potong maupun sapi perah berkisar antara 1,5 sampai lebih dari 4.

KESIMPULAN

Keputusan masyarakat peternak sapi potong untuk menetapkan sistim perkawinan pada ternak mereka sangat dipengaruhi oleh faktor adanya bantuan kepada kelompok tani baik terkait langsung maupun tidak langsung dengan inseminasi buatan, sistim perkandangan yang diterapkan oleh peternak, ada tidaknya penyakit reproduksi yang pernah dialami oleh peternak, dan masalah-masalah terkait dengan aplikasi inseminasi buatan di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandhy, L., M.A Yusran dan A. Rasyid. 1992. Ketersediaan tenaga kerja keluarga dengan suplai pakan sapi induk menyusui pada musim kemarau. Studi kasus di dua desa beragroekosistem lahan kering. Pros. Seminar Ilmiah Hasil Penelitian dan Pengembangan Sapi Madura. Sub Balitnak Grati – Pasuruan. Review Hasil-Hasil Penelitian Pakan Sapi Potong.
- Diwyanto, K dan Herliantien. 2006. Aplikasi teknologi inovatif sexing dalam program inseminasi buatan dan usaha cow-calf operation. *Wartazoa*. Vol. 16: 171-180.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. 2010, *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*, 7th ed, Pearson, New Jersey, USA.
- Higgins, J.P.T., Thompson, S.G., Deeks, J.J. & Altman, D.G. 2003, Measuring inconsistency in meta-analyses, *British Medical Journal*, vol. 327, pp. 557-560.
- Laporan Akhir Kegiatan Evaluasi Program Percepatan Pencapaian Populasi Sapi Sejuta Ekor 2012 Propinsi Sulawesi Selatan. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Propinsi Sulawesi Selatan dan Puslitbang SDA LP2M Universitas Hasanuddin.
- Prihandini. P. W, Pratiwi. W.C, Pamungkas. D dan Affandhy. L. 2006. Identifikasi Pola Perkawinan Sapi Potong Di Wilayah Sentra Perbibitan Dan Pengembangan (Identifying Mating Patterns of Beef Farming at the Center and Developing Areas). Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Sarwono, J. 2009. Statistik Itu Mudah. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Talib. C, Anggraeni. A, dan Diwyanto. K. 2001, Kelembagaan Sistem Perbibitan untuk Mengembangkan Bibit Sapi Perah FH Nasional. *Wartazoa* Vol. 11 No. 2.