

Buku
1

ISBN 978-979-96759-7-2



PROSIDING

EKSPOSE DAN SEMINAR NASIONAL INOVASI PERTANIAN RAMAH LINGKUNGAN

AKSELERASI INOVASI PERTANIAN RAMAH LINGKUNGAN

Makassar, 19 - 21 Juni 2013



SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS
www.litbang.deptan.go.id



BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2013



Prosiding
EKSPOSE DAN SEMINAR NASIONAL
"Akselerasi Inovasi Pertanian Ramah Lingkungan"

Penyunting :

Fadjry Djufry
Djafar Baco
Jermia Limbongan
Sahardi
Matheus Sariubang
Andi Ella
Peter Tandisau
M. Basir Nappu
Andi Baso Lompengeng Ishak



BALAI BESAR PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2013



Prosiding

EKSPOSE DAN SEMINAR NASIONAL

Redaktur Pelaksana :

Ramlan
Sunanto
Novia Qomariyah
Asriyanti Ilyas
Sarintang
Andi Faisal Suddin
Erina Septianti

Desain Perwajahan :

Syamsul Bachrie
Andi Wahyudi
Andry Priyadharmadi P

Diterbitkan Oleh :

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian

Alamat redaksi :

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 17,5 Makassar, 90243
Telp : (0411) 556449
Fax : (0411) 554552
Email : bptp_sulsel@yahoo.com
Website : sulsel.litbang.deptan.go.id

ISBN 978-979-96759-7-2



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
ARAHAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN	xix
SAMBUTAN GUBERNUR PROVINSI SULAWESI SELATAN PADA ACARA EKSPOSE DAN SEMINAR NASIONAL INOVASI PETERNAKAN RAMAH LINGKUNGAN TAHUN 2013	xxi
RUMUSAN EKSPOSE DAN SEMINAR NASIONAL PETERNAKAN RAMAH LINGKUNGAN	xxiii
BUKU I	
RUMINANSIA BESAR	
KERAGAAN TEKNOLOGI DALAM PELAKSANAAN m-P3MI DI KABUPATEN PINRANG Repelita Kallo, Matheus Sariubang, dan Nurdiah Husnah	1
KUALITAS PUPUK ORGANIK KOTORAN SAPI PADA BERBAGAI JENIS DAN TAKARAN PEMBERIAN PAKAN LOKAL Titin Sugianti, Prisdimminggo, dan Tanda Sahat S. Panjaitan	10
LESSON LEARNED PENGEMBANGAN TERNAK SAPI DI KABUPATEN BANGKA TENGAH PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG: PERMASALAHAN DAN SOLUSI Suyatno dan Risfaheri	18
MANAJEMEN PAKAN DALAM SUB SEKTOR PETERNAKAN UNTUK MEWUJUDKAN PERTANIAN BERKELANJUTAN Harmini¹, Andi Faisal Suddin², dan Sarintang²	26
PENGUNAAN LEGUME POHON TURI (<i>Sesbania grandiflora</i>) SEBAGAI PAKAN SAPI PENGEMUKAN DI PULAU LOMBOK Tanda Panjaitan dan Prisdimminggo	31
PROSPEK DAN ARAH PENGEMBANGAN SAPI POTONG DI PROVINSI SULAWESI TENGGARA D a h y a	37
PENGEMBANGAN PEMANFAATAN BUNGKIL INTI SAWIT (BIS) UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI SUSU (SEBESAR 20%) SAPI PERAH DI JAWA BARAT Eriawan Bekti¹, Nandang Sunandar¹, Yeni Widiawati², Ahmad Hanafiah¹, Erni Gustiani¹, dan Sumarno Tedy¹	48
MODEL KELEMBAGAAN PRODUKSI <i>COMPLETE FEED</i> YANG DIBANGUN SECARA PARTISIPATIF UNTUK Mendukung Keberlanjutan Usaha Sapi Perah di Kabupaten Enrekang Syahdar Baba¹, Ambo Ako¹, Anis Muktiani², dan M.I. Dagong¹	58

<p>DAYA DUKUNG LIMBAH PERTANIAN UNTUK PENGEMBANGAN TERNAK KERBAU DI KABUPATEN TORAJA UTARA PROVINSI SULAWESI SELATAN Andi Baso Lompengeng Ishak¹, A. Nurhayu¹, dan J. A. Syamsu²</p>	394
<p>WAFER PAKAN KOMPLIT LIMBAH PASAR SEBAGAI BAHAN PAKAN KAMBING Andi Saenab¹ dan A. Nurhayu²</p>	403
TERNAK UNGGAS	
<p>INTRODUKSI PAKAN MURAH AYAM BURAS BERBASIS SUMBERDAYA LOKAL TERHADAP TINGKAT KEUNTUNGAN PETERNAK DI KABUPATEN MAROS Abigael Rante Tondok dan Novia Qomariyah</p>	412
<p>PEMANFAATAN ELA SAGU (<i>Metroxylon Sp</i>) FERMENTASI DAN NON FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP PRODUKTIVITAS AYAM BURAS Ulfah T.A</p>	420
<p>PENERAPAN DAN KENDALA SISTEM BIOSEKURITI TERNAK UNGGAS DI SEKTOR TIGA DAN EMPAT DALAM PENGENDALIAN PENYAKIT FLU BURUNG (<i>AVIAN INFLUENZA</i>) Desmayati Zainuddin¹, Tri Wardhani¹, I Wayan T Wibawan² dan Isbandi¹</p>	426
<p>PENGARUH SUPLEMENTASI PROBIOTIK PADA PAKAN AYAM POTONG TERHADAP BERAT HIDUP, BERAT KARKAS DAN LEMAK ABDOMEN Erpan Ramon dan Wahyuni Ameliawulandari</p>	438
<p>PERFORMA REPRODUKSI ITIK ALABIO, ITIK CIHATEUP DAN PERSILANGANNYA P.R Matitaputty¹ dan P.S Hadjosworo²</p>	444
INTEGRASI	
<p>ALTERNATIF TEKNOLOGI SPESIFIK BUDIDAYA JAGUNG SEBAGAI SUMBER PENYEDIA PAKAN TERNAK DI LAHAN KERING NUSA TENGGARA BARAT Baiq Tri Ratna Erawati¹ dan Andi Takdir M²</p>	453
<p>APLIKASI FORMULASI PAKAN SEIMBANG UNTUK Mendukung PETERNAKAN ITIK PETELUR RAMAH LINGKUNGAN Agung Prabowo dan Aulia Evi Susanti</p>	462
<p>APLIKASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN JERAMI PADI SEBAGAI PAKAN DALAM Mendukung INTEGRASI SAPI POTONG DAN PADI Jasmal A. Syamsu, Hikmah M.Ali, dan Muhammad Yusuf</p>	471
<p>BUDIDAYA JAGUNG UNTUK PRODUKSI BIOMAS PAKAN Syafruddin</p>	479
<p>DINAMIKA DAN KERAGAAN SISTEM INTEGRASI TERNAK TANAMAN BERBASIS PADI, JAGUNG DAN SAWIT DI KALIMANTAN SELATAN Eni Siti Rohaeni¹ dan Muhammad Najib²</p>	484

APLIKASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN JERAMI PADI SEBAGAI PAKAN DALAM MENDUKUNG INTEGRASI SAPI POTONG DAN PADI

Jasmal A. Syamsu, Hikmah M.Ali, dan Muhammad Yusuf
Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
Jl. Perintis Kemerdekaan KM 10 Kampus UNHAS Tamalanrea, Makassar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengaplikasikan teknologi pengolahan jerami padi sebagai pakan ternak sapi potong di tingkat peternakan rakyat dalam menunjang integrasi sapi potong dan padi. Penelitian dilaksanakan di kelompok tani ternak, Desa Makkawaru Kecamatan Mattirobulu Kabupaten Pinrang. Penelitian dilaksanakan dalam dua tahapan. Pertama, mengidentifikasi persepsi peternak terhadap pemanfaatan dan pengolahan jerami padi sebagai pakan ternak, dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner. Peternak responden adalah anggota kelompok tani ternak. Tahap kedua adalah aplikasi teknologi pengolahan jerami padi sebagai pakan sapi potong. Hasil penelitian menunjukkan Peternak responden menganggap jerami padi tidak mencemari lingkungan, dan jerami padi dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan bahan pembuatan kompos. Namun demikian masih banyak pula peternak yang melakukan pembakaran jerami padi di sawah setelah panen. Teknologi hay sebanyak 55,3% responden mengetahuinya, kemudian teknologi amoniasi 43,4%, serta teknologi fermentasi jerami padi 27,6%. Dalam aplikasi teknologi fermentasi jerami padi secara umum menunjukkan terjadinya peningkatan kualitas jerami padi sebelum dan setelah dilakukan sentuhan teknologi pengolahan. Kualitas protein kasar jerami padi yang telah difermentasi mengalami peningkatan dibanding jerami padi yang tidak difermentasi, dan diikuti dengan penurunan kadar serat kasar setelah fermentasi.

Kata kunci : Teknologi pakan, jerami padi, integrasi sapi padi

PENDAHULUAN

Integrasi sapi potong dengan padi merupakan strategi terbaik untuk meningkatkan optimalisasi pemanfaatan sumberdaya limbah pertanian, namun upaya ini belum dilaksanakan dengan baik, karena pelaksanaannya masih dilakukan secara parsial, tidak terintegrasi dan holistik. Komponen teknologi utama yang perlu dikuasai oleh petani dalam sistem integrasi sapi potong dan padi yaitu teknologi pengolahan limbah sehingga dapat mewujudkan prinsip *zero waste* (Syamsu dan Abdullah, 2009). Kendala utama dalam pemanfaatan limbah dalam sistem integrasi ini adalah masih belum melembaganya peman limbah jerami padi sebagai pakan. Syamsu (2007), menyatakan jumlah peternak mengetahui teknologi pakan cukup tinggi (54,80%), namun penerapan teknologi pakan rendah 11,62%. Disamping itu petani peternak belum memanfaatkan limbah ternak seperti kotoran secara optimal sebagai sumber energi alternatif (biogas) dan input produksi (pupuk) untuk usahatani, sehingga prinsip integrasi belum tercapai.

Syamsu *et al.* (2012), menyatakan bahwa karakteristik pengolahan limbah baik pada usahatani padi maupun usahatani sapi belum maksimal. Hanya sebagian kecil limbah jerami dimanfaatkan, baik untuk campuran pupuk

kompos maupun sebagai pakan sapi. Pemanfaatan limbah kotoran sapi juga demikian, sebagian telah dimanfaatkan sebagai pupuk, dan hanya sebagian kecil yang telah memanfaatkan sebagai biogas. Dalam pemanfaatan inovasi teknologi pengolahan limbah diperlukan penyediaan sarana prasarana pendukung penggunaan teknologi seperti rumah kompos untuk pengolahan pupuk dan digester untuk biogas.

Berdasarkan kondisi tersebut diperlukan upaya optimalisasi pemanfaatan jerami padi sebagai pakan sapi potong dalam mendukung integrasi ternak sapi potong dan padi sehingga terwujud integrasi yang berkelanjutan melalui penerapan teknologi pengolahan limbah yaitu pengolahan jerami padi sebagai pakan, serta pengolahan kotoran ternak sapi sebagai biogas dan pupuk. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengaplikasikan teknologi pengolahan jerami padi sebagai pakan ternak sapi potong di tingkat peternakan rakyat dalam menunjang integrasi sapi potong dan padi, sehingga pada gilirannya tercapai pengelolaan sumberdaya yang optimal untuk meningkatkan produktivitas usaha tani dan peningkatan pendapatan petani dengan adanya nilai tambah yang diperoleh atas penerapan teknologi pengolahan limbah jerami padi sebagai pakan sapi potong.

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan di kelompok tani ternak di Desa Makkawaru Kecamatan Mattirobulu Kabupaten Pinrang. Analisis kimia dilaksanakan di Laboratorium Kimia Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Materi penelitian yang digunakan adalah jerami padi yang diperoleh dari sekitar lokasi penelitian, dan bahan tambahan dalam fermentasi yaitu starter mikroba/starbio.

Penelitian dilaksanakan dalam dua tahapan. Pertama, mengidentifikasi persepsi peternak terhadap pemanfaatan dan pengolahan jerami padi sebagai pakan ternak, dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner. Peternak responden adalah anggota kelompok tani ternak. Tahap kedua adalah aplikasi teknologi pengolahan jerami padi sebagai pakan sapi potong. Teknologi pengolahan yang diaplikasikan adalah teknologi fermentasi jerami padi. Pelaksanaan fermentasi didahului dengan mempersiapkan tempat fermentasi sekaligus berfungsi sebagai gudang penyimpanan pakan. Fermentasi jerami padi dengan probiotik starbio dalam skala lapangan, dengan taraf penggunaan starbio dan urea masing-masing 0,6% dari berat jerami padi, seperti direkomendasikan oleh Lembah Hijau Multifarm (1999). Prosedur fermentasi dengan menumpuk jerami padi sekitar 30 cm dan bila perlu diinjak lalu ditaburi dengan starbio dan urea, kemudian ditambahkan air secukupnya hingga mencapai kelembaban 60%. Tahap ini diulangi hingga ketinggian jerami padi mencapai 1,5 meter. Tumpukan jerami dibiarkan selama 21 hari dan tidak perlu dibolak-balik dan setelah 21 hari dibongkar lalu dikering anginkan. Peubah yang diamati adalah protein kasar, serat kasar, lemak kasar, abu (AOAC, 1984). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan t-student (Steel & Torrie, 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi Peternak Terhadap Jerami Padi

Persepsi peternak terhadap pemanfaatan dan pengetahuan teknologi pengolahan jerami padi sebagai pakan sapi potong seperti terlihat pada Tabel 1. Tabel 1 menunjukkan sebanyak 56,6% peternak responden menganggap jerami padi tidak mencemari lingkungan, dan jerami padi dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak (43,4), dan bahan pembuatan kompos (15,8%). Namun demikian masih banyak pula peternak yang melakukan pembakaran jerami padi di sawah setelah panen (40,8%). Syamsu (2007) menyatakan umumnya petani membakar limbah tanaman pangan terutama jerami padi karena secepatnya akan dilakukan pengolahan tanah untuk penanaman kembali khususnya pada lahan sawah beririgasi (intensif) dengan pola tanam lebih dari sekali dalam setahun. Selain itu, limbah tanaman pangan bersifat kamba sehingga menyulitkan peternak untuk mengangkut dalam jumlah banyak untuk diberikan kepada ternak, dan umumnya lahan pertanian jauh dari pemukiman peternak sehingga membutuhkan biaya dalam pengangkutan, serta tidak tersedianya tempat penyimpanan limbah tanaman pangan.

Tabel 1. Persepsi peternak terhadap pemanfaatan dan pengetahuan teknologi pengolahan jerami padi sebagai pakan sapi potong

No	Uraian	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1	Jerami padi mencemari lingkungan		
	Tidak setuju	43	56,6
	Kurang setuju	21	27,6
	Setuju	12	15,8
2	Jerami padi sebagai pakan ternak sapi		
	Tidak setuju	11	14,5
	Kurang setuju	16	21,1
	Setuju	49	64,5
3	Pemanfaatan jerami padi setelah panen		
	Dibakar di sawah	31	40,8
	Bahan kompos	12	15,8
	Pakan ternak	33	43,4
4	Teknologi pengeringan/hay		
	Tidak mengetahui	22	28,9
	Kurang mengetahui	12	15,8
	Mengetahui	42	55,3
5	Teknologi amoniasi		
	Tidak mengetahui	31	40,8
	Kurang mengetahui	12	15,8
	Mengetahui	33	43,4
6	Teknologi fermentasi		
	Tidak mengetahui	30	39,5
	Kurang mengetahui	25	32,9
	Mengetahui	21	27,6

Berdasarkan pengetahuan teknologi secara umum peternak responden telah mengetahui teknologi pengolahan hay/pengeringan, teknologi amoniasi, dan teknologi fermentasi jerami padi. Teknologi hay merupakan teknologi yang paling banyak responden mengetahuinya yaitu 55,3%, kemudian teknologi amoniasi 43,4%, serta teknologi fermentasi jerami padi 27,6%. Dengan demikian, upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak terhadap teknologi pengolahan pakan masih perlu ditingkatkan, dengan mengatasi permasalahan yang dihadapi peternak dalam pengolahan pakan.

Beberapa alasan yang menjadi penyebab teknologi pakan kurang dilaksanakan oleh peternak, menurut Syamsu (2007) karena masih banyaknya peternak yang berpandangan bahwa keknologi pakan dianggap tidak efektif untuk dilaksanakan karena membutuhkan curahan waktu (menghabiskan waktu), seperti dalam mengumpulkan dan mengangkut limbah, serta dalam proses pembuatannya. Sementara waktu lebih banyak tercurah pada usaha tani tanaman pangan. Hal ini disebabkan karena usaha ternak masih dianggap sebagai usaha sampingan sehingga perhatian dan curahan waktu kurang, b). Teknologi pakan dalam penerapannya membutuhkan bahan dan alat, seperti dalam amoniasi dan silase membutuhkan silo/tempat untuk penyimpanan, atau bahan lain seperti penambahan urea sehingga memberi konsekuensi adanya penambahan biaya. Sementara kebutuhan yang lain masih membutuhkan biaya terutama kebutuhan sehari-hari rumah tangga, c). Peternak kurang memahami bahwa teknologi pakan dapat meningkatkan kualitas limbah sebagai pakan sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak. Tanpa melakukan teknologi pakan pun, limbah masih dapat dikonsumsi oleh ternak.

Aplikasi Teknologi Pengolahan Jerami Padi

Hasil aplikasi teknologi pengolahan jerami padi melalui teknologi fermentasi (Gambar 1), secara umum menunjukkan terjadinya peningkatan kualitas jerami padi setelah dilakukan sentuhan teknologi pengolahan. Rata-rata kualitas jerami padi fermentasi seperti terlihat pada Tabel 2.



Tabel 2 menunjukkan bahwa kualitas protein kasar jerami padi yang telah difermentasi (9,17%) mengalami peningkatan dan nyata berbeda dibanding jerami padi yang tidak difermentasi (4,12%). Kadar protein kasar jerami padi yang difermentasi mengalami peningkatan dan diikuti dengan penurunan kadar serat kasar sebelum difermentasi 41,23%, dan setelah fermentasi 34,25%. Gambar 1 Pelaksanaan aplikasi teknologi fermentasi jerami padi

Tabel 2. Rata-rata kualitas nutrisi jerami padi tanpa fermentasi dan difermentasi dengan starter mikroba

Zat Makanan (%BK)	Jerami Padi	
	Tanpa Fermentasi	Fermentasi
Protein kasar	4,12 ^a	9,17 ^b
Serat kasar	41,23 ^a	34,25 ^b
Lemak kasar	1,18 ^a	1,54 ^a
Abu	22,34 ^a	20,19 ^a
NDF	72,52 ^a	69,22 ^b
ADF	57,76 ^a	47,64 ^b
Selulosa	34,03 ^a	26,72 ^b
Lignin	8,13 ^a	4,96 ^b

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0.05$)

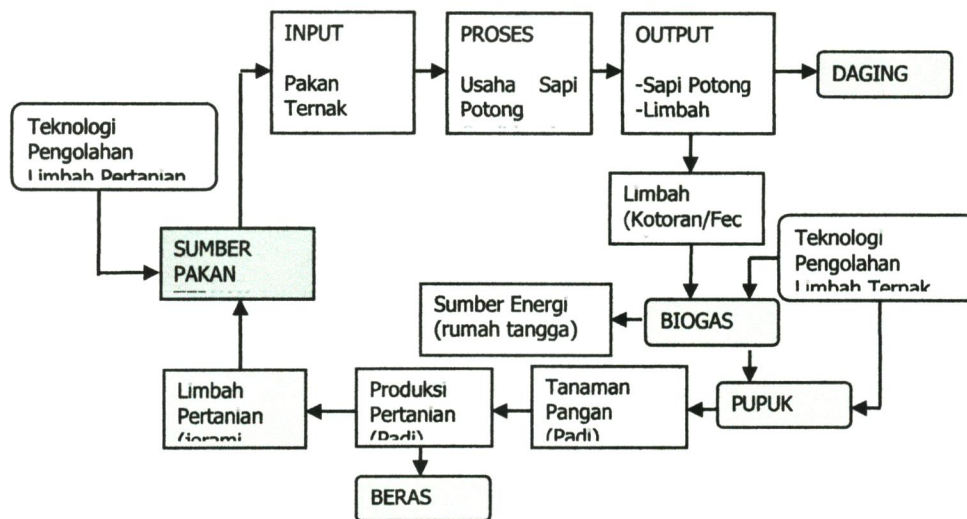
Syamsu *et al.* (2006) menyatakan bahwa starter mikroba yang mengandung mikroba proteolitik yang menghasilkan enzim protease dapat

merombak protein menjadi polipeptida yang selanjutnya menjadi peptida sederhana. Untuk komposisi serat jerami padi tanpa fermentasi nyata lebih tinggi dibanding dengan jerami padi yang telah difermentasi. Penggunaan starter mikroba menurunkan kadar dinding sel (NDF) jerami padi. Dengan demikian dapat diduga bahwa selama fermentasi terjadi pemutusan ikatan lignoselulosa dan hemiselulosa jerami padi. Mikroba lignolitik dalam starter mikroba membantu perombakan ikatan lignoselulosa sehingga selulosa dan lignin dapat terlepas dari ikatan tersebut oleh enzim lignase. Fenomena ini terlihat dengan menurunnya kandungan selulosa dan lignin jerami padi yang difermentasi. Menurunnya kadar lignin menunjukkan selama fermentasi terjadi penguraian ikatan lignin dan hemiselulosa.

Jerami padi sebagai pakan dalam integrasi sapi potong dan padi

Model integrasi tanaman ternak yang dikembangkan berorientasi pada konsep "*zero waste production system*" yaitu seluruh limbah dari ternak dan tanaman didaur ulang dan dimanfaatkan kembali ke dalam siklus produksi. Gas-bio dimanfaatkan untuk keperluan memasak, sedangkan limbah biogas (sludge) yang berupa padatan dimanfaatkan menjadi kompos, dan yang berupa cairan dimanfaatkan menjadi pupuk cair untuk tanaman (Direktorat Jenderal Peternakan, 2010).

Syamsu (2011) menyatakan bahwa dengan sistem integrasi padi dan sapi memberikan keuntungan dari sisi ekonomi dan pemanfaatan sumberdaya yang lebih optimal. Dengan sistem integrasi sapi padi akan dihasilkan tambahan pendapatan bagi petani peternak dengan adanya pengolahan limbah ternak menjadi biogas dan pupuk kandang. Disisi lain, limbah jerami padi dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan bagi sapi potong. Biogas dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi bagi kebutuhan rumah tangga (misalnya, memasak), dan pupuk kandang dapat digunakan sebagai sumber hara bagi tanaman pertanian. Untuk menerapkan pola integrasi ini dibutuhkan minimal adanya pengetahuan dan keterampilan peternak dalam penerapan teknologi biogas, pengolahan pupuk, serta pengolahan jerami padi sebagai pakan. Secara skematis sistem keterpaduan antara padi dan sapi potong seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Keterkaitan antara usaha tenak sapi potong dan usahatani padi (Syamsu, 2011)

Dalam rangka keberlanjutan integrasi sapi potong dan padi diperlukan upaya peningkatan pemanfaatan jerami padi sebagai pakan. Menurut Syamsu et al (2013), untuk meningkatkan keberlanjutan integrasi sapi potong dan padi sangat ditentukan oleh pertama, potensi daya dukung jerami padi yang dapat digunakan sebagai pakan sapi. Untuk itu diperlukan upaya peningkatan pemanfaatan jerami padi sebagai sumber pakan ternak sapi. Hal ini harus dilakukan karena kondisi padang rumput setiap tahun mengalami konversi menjadi lahan pemukiman, perkebunan, dan lainnya. Keberlanjutan usaha sapi yang selama ini basis ekologis adalah lahan padang rumput sebagai sumber pakan, akan mengalami pergeseran dengan melakukan substitusi pemanfaatan limbah tanaman pangan sebagai pakan melalui penerapan integrasi sapi potong dan padi. Kedua, peningkatan pengetahuan petani terhadap pengolahan jerami padi sebagai pakan dapat dilakukan dengan terlebih dahulu dengan meningkatkan motivasi dan kemauan peternak. Motivasi dan kemauan adalah faktor penentu utama dilakukannya pengolahan dan pemanfaatan jerami padi sebagai pakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Peternak responden menganggap jerami padi tidak mencemari lingkungan, dan jerami padi dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan bahan pembuatan kompos. Namun demikian masih banyak pula peternak yang melakukan pembakaran jerami padi di sawah setelah panen. Teknologi hay sebanyak 55,3% responden mengetahuinya, kemudian teknologi amoniasi 43,4%, serta teknologi fermentasi jerami padi 27,6%.

Dalam aplikasi teknologi fermentasi jerami padi secara umum menunjukkan terjadinya peningkatan kualitas jerami padi setelah dilakukan sentuhan teknologi pengolahan. Kualitas protein kasar jerami padi yang telah difermentasi mengalami peningkatan dibanding jerami padi yang tidak difermentasi, dan diikuti dengan penurunan kadar serat kasar setelah fermentasi.

Diperlukan upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak terhadap teknologi pengolahan pakan masih perlu ditingkatkan, dengan mengatasi permasalahan yang dihadapi peternak dalam pengolahan pakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Diucapkan terima kasih kepada Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Kemendikbud atas bantuan biaya penelitian melalui Program Penelitian Strategis Nasional Tahun 2013, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 1984. Official Methods of Analysis. 14th ed. Association of Official Analytical Chemists, Washington DC
- Lembah Hijau Multifarm. 1999. Modul pelatihan integrated farming system. CV Lembah Hijau Multifarm-Research Station, Solo
- Steel, R.G D & J.H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistik. Suatu Pendekatan Biometrik. 2nd ed (terjemahan). PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Syamsu J A., S. Said., B. Tappa. 2006. Kajian Penggunaan Starter Mikroba dalam Fermentasi Jerami Padi pada peternakan Rakyat di Sulawesi Tenggara. Prosiding Seminar Nasional Bioteknologi 2006. Pusat Penelitian Bioteknologi LIPI, Bogor 15-16 Nopember 2006
- Syamsu, J.A. 2007. Karakteristik Pemanfaatan Limbah Tanaman Pangan sebagai Pakan Ternak Ruminansia pada Peternakan Rakyat di Sulawesi Selatan. Proceeding Seminar Nasional Asosiasi Ahli Nutrisi dan Pakan Indonesia (AINI) VI. Kerjasama Bagian Nutrisi dan Makanan Ternak Fak. Peternakan UGM Yogyakarta dan AINI. Yogyakarta 26-27 Juli 2007
- Syamsu, J. A. dan A. Abdullah. 2009. Analisis Strategi Pemanfaatan Limbah Tanaman Pangan Sebagai Pakan Ruminansia Di Sulawesi Selatan. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan. Vol. 10 (2).
- Syamsu, J.A. 2011. Reposisi paradigma pengembangan peternakan. Pemikiran, gagasan dan pencerahan publik. Absolut Media. Yogyakarta.
- Syamsu, J.A., Hikmah M.Ali, M. Ridwan. 2012. Karakteristik Inovasi Teknologi Jerami Padi sebagai Pakan, Kotoran Ternak sebagai Biogas-Pupuk dalam Integrasi Sapi Potong dan Padi. Makalah Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan IV "Inovasi Agribisnis Peternakan Untuk Ketahanan Pangan" Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung, 12 September 2012.
- Syamsu, J.A., Hikmah M.Ali, M. Ridwan, Mawardi A. Asja. 2013. Analysis of sustainability status of integration beef cattle and paddy with technology innovation of rice straw as feed and beef cattle manure as fertilizer and biogas. Environment and Natural Resources Journal, Volume 11 (1). (*inpress*)