

PROSIDING

Seminar Nasional Pernakan Berkelanjutan



**“INOVASI AGRIBISNIS PETERNAKAN
UNTUK KETAHANAN PANGAN “**

Tim Editor :

Dr. EULIS TANTI MARLINA, Spt., MP.

Prof. Dr. EFFENDI ABUSTAM, M.Sc.

Dr. Ir. ELLIN HARLIA, M.S.

Dr. Ir. AMAN YAMAM, M.Agric. Sc.

Dr. Ir. LILIS NURLINA, M.S.

Ir. SRI RAHAYU, M.S.

Dr. Ir. HENDI SETIYATWAN, MSi.

Dr. Ir. DIDIN S. TASRIPIN, M.S.

Dr. Ir. ELIZA NURDIN, MS.

Dr. Ir. TUTI WIDJASTUTI, M.S.

Dr. Ir. LILIS SURYANINGSIH, MSi.

Dr. DENY RUSMANA, Spt., MSi.

Dr. Ir. HASNI ARIEF, S.P.

Dr. DUDI, Spt., MSi.

Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran

website: <http://peternakan.unpad.ac.id>

ISBN : : 978-602-95808-6-2



PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
PETERNAKAN BERKELANJUTAN 4

Jatinangor, 7 November 2012

**“ INOVASI AGRIBISNIS PETERNAKAN
UNTUK KETAHANAN PANGAN ”**

Editor :

Dr. EULIS TANTI MARLINA, SPt., MP.
Prof. Dr. EFFENDI ABUSTAM, M.Sc.
Dr. Ir. ELLIN HARLIA, M.S.
Dr. Ir. AMAN YAMAM, M.Agric. Sc.
Dr. Ir. LILIS NURLINA, M.S.
Ir. SRI RAHAYU, M.S.
Dr. Ir. HENDI SETIYATWAN, MSi.
Dr. Ir. DIDIN S. TASRIPIN, M.S.
Dr. Ir. ELIZA NURDIN, MS.
Dr. Ir. TUTI WIDJASTUTI, M.S.
Dr. Ir. LILIS SURYANINGSIH, MSi.
Dr. DENY RUSMANA, SPt., MSi.
Dr. Ir. HASNI ARIEF, S.P.
Dr. DUDI, SPt., MSi.

Fakultas Peternakan
Universitas Padjadjaran
ISBN : 978-602-95808-6-2

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PETERNAKAN BERKELANJUTAN 4

**“ INOVASI AGRIBISNIS PETERNAKAN
UNTUK KETAHANAN PANGAN ”**

Eulis Tanti Marlina, dkk.

Cetakan Pertama 2013

**Diterbitkan oleh :
Fakultas Peternakan
Universitas Padjadjaran
ISBN : 978-602-95808-6-2**

Hak cipta dilindungi Undang-undang, dilarang mencetak dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara dan dalam bentuk apapun tanpa seizin penerbit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Illahi Rabbi, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang senantiasa dilimpahkan sehingga buku Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan ke 4 telah diselesaikan. Tujuan dari kegiatan Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan ini menjalin komunikasi ilmiah antar akademisi, peneliti, praktisi dan pemegang kebijakan dalam pengembangan peternakan berkelanjutan (*sustainable animal husbandry*) serta memberikan dasar pemikiran dan kebijakan tentang konsep peternakan ramah lingkungan.

Mutu produk pangan (susu, daging, dan telur) ditentukan dari proses-produksi sampai dengan pasca panen (*from farm to table*), sehingga pola pemeliharaan dan management sangat berpengaruh terhadap mutu produk yang dihasilkan. Pengembangan peternakan ramah lingkungan dan berbasis sumber daya lokal merupakan langkah strategis dalam mewujudkan peningkatan kuantitas dan kualitas produk peternakan. Pembangunan peternakan diharapkan tidak hanya berorientasi pada peningkatan produksi akan tetapi juga memperhatikan aspek mutu produk yang dihasilkan dalam hal ini berkaitan dengan keamanan pangan (*food safety*).

Inovasi peternakan sangat penting dalam menunjang ketahanan pangan (*food security*) yang meliputi ketersediaan (*availability*), daya beli dan distribusi (*accessibility*), serta mutu (*quality*) dari produk pangan. Pengembangan inovasi tersebut meliputi aspek teknologi tepat guna dalam budidaya dan produksi, nutrisi dan pakan ternak, penanganan limbah, pasca panen dan pengolahan, pengembangan usaha dan kelembagaan, serta berkaitan pula dengan proses adopsi teknologi.

Panitia mengucapkan terimakasih atas bantuan berbagai pihak sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar dan semoga memberikan sumbangsih bagi kemajuan peternakan di Indonesia.

Jatinangor, Desember 2012

Dr. Eulis Tanti Marlina, S.Pt, M.P
Ketua Panitia

KATA SAMBUTAN KETUA PANITIA

Yang terhormat Rektor Universitas Padjadjaran
Dekan Fakultas Peternakan
Menteri Pertanian Republik Indonesia
Wakil Menteri Perdagangan Republik Indonesia
Para Pembicara utama
dan Peserta Seminar

Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh
Salam sejahtera bagi kita semua

Tidak dapat dipungkiri bahwa konsumsi protein sangat baik untuk perkembangan tubuh supaya dihasilkan masyarakat yang sehat dan cerdas. Pangan produk peternakan yang aman, bermutu, dan bergizi sangat penting peranannya bagi pertumbuhan, pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatan serta peningkatan kecerdasan masyarakat. Pengembangan peternakan ramah lingkungan dan berbasis sumber daya lokal merupakan langkah strategis dalam mewujudkan peningkatan kuantitas dan kualitas produk peternakan. Pembangunan peternakan diharapkan tidak hanya berorientasi pada peningkatan produksi akan tetapi juga memperhatikan aspek mutu produk yang dihasilkan dalam hal ini berkaitan dengan keamanan pangan (*food safety*).

Seminar Peternakan Berkelanjutan merupakan kegiatan tahunan yang telah berlangsung selama 4 tahun sejak tahun 2009 yang diselenggarakan dalam rangka Dies Natalis Universitas Padjadjaran dan Dies Natalis Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Tujuan seminar ini adalah memberikan rekomendasi untuk pemangku kebijakan dalam hal pengembangan pembangunan peternakan dan menjadikan forum ilmiah bagi akademisi, peneliti, *stakeholder*, pengambil kebijakan dan praktisi serta industri peternakan. Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan 4 Tahun 2012 mengusung Tema "Inovasi Agribisnis Peternakan untuk Ketahanan Pangan", dihadiri oleh 250 peserta dengan 185 makalah yang berasal dari berbagai perguruan tinggi, lembaga penelitian, dan pemerintah daerah dari seluruh wilayah Indonesia.

Pada kesempatan ini perkenankan panitia menghaturkan terimakasih pada semua pihak yang telah membantu, yang tidak bisa kami sebutkan disini satu persatu. Kami menyadari sebagai manusia biasa tidak luput dari segala kekurangan, oleh karena itu pada kesempatan ini kami memohon maaf yang sebesar-besarnya. Akhirul-kalam, kami mengucapkan selamat melaksanakan seminar, selamat berkumpul dan berdiskusi dengan rekan-rekan se profesi. Semoga langkah Bapak/Ibu pada hari ini akan memberikan makna yang sangat berarti untuk perkembangan peternakan di Indonesia.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Ketua Panitia

Dr. Eulis Tanti Marlina, SPT.,MP

SUSUNAN PANITIA

Pelindung	: Rektor Universitas Padjadjaran
Penanggung Jawab	: Dekan Fakultas Peternakan Unpad
Narasumber	: Dr. Agr.Ir. SitiDarodjah, MS Dr. Ir. Muh. Hasan Hadiana, MS. Dr.Rahmat Hidayat,Spt.,MSi
Steering Committee	: Dr. Ir. Rochadi Tawaf, MS. Dr. Ir. Tb. Benito A. Kurnani, Dip.Est. Dr. Agr. Ir. Asep Anang, M.Phil. Dr.Ir. ImanHernaman,MSi Dr. Ir. Unang Yunasaf, MS Prof. Roostita L Balia, PhD
Ketua	: Dr.Eulis Tanti Marlina,Spt.,MSi
Wakil Ketua I	: Dr. Heni Indrijani, Spt., M.Si
Wakil Ketua II (bidang Workshop)	: Endang Sujana,Spt.,MP
Sekretaris	: Wendry SetiyadiPutranto, S.Pt. M.Si Andi Mushawir,Spt.,MP
Kesekretariatan	: Novi Mayasari,Spt.,MSc Lizah Khairani,Spt.,MT.,M.Agr Dudi, Spt.,MSi Anita Fitriani,Spt.,MSc AsepKusumah, A.Md
Bendahara	: Dr.Hasni Arief,Spt.,MP Dr.Iin Susilawati,Spt.,MP Hotim,SSos
Bidang Prosiding	: Romi Z Islami, Spt, M.Si Cecep Firmansyah,Spt.,MP Dr.Ir.Diding Latipudin,MSi
Reviewer /Moderator Seminar	: 1. Produksi Ternak Dr. Ir. Tuti Widjastuti,MS Dr. Ir. Didin S Tasripin,MS 2. Nutrisi dan Makanan Ternak Dr. Ir. Herryawan Kemal, MSc Dr.Ir.Hendi Setiyatwan, MSi 3. Sosial Ekonomi Peternakan Dr.Ir.Lilis Nurlina,MS Ir. Sri Rahayu,MS

4. Teknologi Hasil Ternak

Dr. Ir. Ellin Harlia,MS

Dr. Ir. Lilis Suryaningsih,MSi

- Acara dan Persidangan : Rangga Setiawan, SPT., MSc.
- Bidang Workshop : Dani Garnida, SPT.,MSi
Andre Rivianda Daud,SPT.,MSi
Ir.WiwinTanwiriah, MP
Dr.Denny Rusmana, SPT.,MSi
- Publikasi dan Dokumentasi : Mansyur,SPT.,MSi
Dr.M Fatah Wiyatna,SPT.,MSi
Bayu Nugraha Saputra
- Perlengkapan dan Umum : Johar Arifin, S.Pt. M.P
Ir.Atun Budiman, MSi
Elin Herlina, S.Sos.
Okim
- Dana/Usaha : Ir.Hermawan, MS
Dr.Endang Yuni Setyowati, MSc.Ag
- Konsumsi : Ir. Siti Nurahma, MS.
Dr.Ir.Yuli Astuti Hidayati,MP

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PETERNAKAN BERKELANJUTAN 4

KOMODITAS

UNGGAS

**Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran
Jatinangor, 7 November 2012**

DAFTAR ISI

PENGARUH SUPLEMENTASI VCO (<i>VIRGIN COCONUT OIL</i>) DALAM RANSUM BERBASIS SERAT KASAR TINGGI TERHADAP KOMPOSISI ASAM LEMAK DAN KOLESTEROL KARKAS BROILER Jola J.M.R. Londok, John E.G. Rompis dan Mursye N. Regar	1
ANALISIS EKONOMI USAHA PETERNAKAN AYAM PETELUR SKALA MENENGAH DI KABUPATEN SIDRAP Irmasmusanti S dan A.R. Siregar	6
EFISIENSI BUDIDAYA IKAN YANG BERINTEGRASI DENGAN AYAM (STUDI KASUS DI KECAMATAN PASAWAHAN KABUPATEN PURWAKARTA) Ine maulina dan Atikah Nurhayati	11
DAYA AWET DAN MUTU FISIK DAGING AYAM BROILER SEGAR DAN DAGING AYAM BROILER TIREN Obin Rachmawan dan Eka Wulandari	20
PENGARUH IMBANGAN ENERGI DAN PROTEIN RANSUM TERHADAP PERFORMAN AYAM BROILER Hery Supratman dan Hendi Setiyatwan	25
PERSENTASE KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM PEDAGING YANG MENGGUNAKAN TEPUNG UMBI KIMPUL (<i>Xanthosoma sagittifolium</i> Schott)SEKUNDER SEBAGAI PENGGANTI JAGUNG KUNING DALAM RANSUM Betty Bagau, Fenny R. Wolayan dan Marie Najoan	30
MARKETING RELATIONSHIP DALAM SUPPLY CHAIN MANAGEMENT NURISPA FARM DI KABUPATEN AGAM Dwi Yuzaria	37
KUALITAS ORGANOLEPTIK DAGING AYAM RAS AFKIR DENGAN PEMBERIAN GETAH PEPAYA YANG BERBEDA Harapin Hafid dan Inderawati	48
PENGARUH BERBAGAI PENGOLAHAN TERHADAP KADAR HCN DAN KANDUNGAN NUTRISI BIJI KERANDANG (<i>Canavalia virosa</i>) Ir. Sonita Rosningsih, M.S. Muhammad Asrof Subektiyoko dan Ir. Lukman Amin, M.P.	59
KAJIAN PERLINDUNGAN KONSUMEN TERHADAP PENGGUNAAN FORMALIN PADA PRODUK IKAN DAN AYAM Atikah Nurhayati, Ine Maulina dan Gugun Gunawan.....	65
PENAMPILAN ITIK JANTAN LOKAL YANG DIBERIKAN DAUN LANTORO (<i>leucaena leucocephala</i>) PADA FASE PERTUMBUHAN Derek Polakitan dan Paulus C. Paat.....	75

INTEGRASI TERNAK ITIK-PADI DALAM MENUNJANG KETAHANAN PANGAN DI SULAWESI UTARA A.H.S. Salendu	79
EFISIENSI PEMASARAN TELUR ITIK ALABIO DI KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA PROVINSI KALIMANTAN SELATAN Siti Erlina, Tuhpawana P. Sendjaja dan Sjafril Darana	84
ALOKASI WAKTU WANITA PETERNAK DALAM USAHA PENETASAN TELUR ITIK DAN KEGIATAN DOMESTIK DI KABUPATEN SIDRAP Kasmiyati Kasim,Sitti Nurani Sirajuddin dan Veronika Sri Lestari	88
STRUKTUR POPULASI, JUMLAH POPULASI EFEKTIF, DAN LAJU INBREEDING PER GENERASI ITIK LOKAL DI KECAMATAN BAYANG, KABUPATEN PESISIR SELATAN Rusfidra, M. H. Abbas dan R. Yalti	91
EKSPLORASI MIKROORGANISME BERPOTENSI PROBIOTIK PADA SALURAN PENCERNAAN ITIK LOKAL Sri Sumarsih, B. Sulistiyanto, C.I. Sutrisno dan E. S. Rahayu	97
PERSENTASE KARKAS DAN NON KARKAS ITIK LOKAL YANG DIBERI LIMBAH SAYURAN SEGAR DAN KERING DALAM RANSUMNYA Soegeng Herijanto, Supranoto dan Elly Tugiyanti	102
KECERNAAN NEUTRAL DITERGENT FIBER DAN ACID DITERGENT FIBER DALAM RANSUM YANG MENGANDUNG SERBUK GERGAJI PADA ITIK LOKAL B. Sukanto, Istna Mangisah dan Yuni Primandini	108
TINGKAT KEBERDAYAAN PETERNAK ITIK TERHADAP AKSES LINGKUNGAN USAHANYA DI KABUPATEN BREBES W. Sumekar, Isbandi, U. Atmomarsono dan I. Susilowati	113
KAJIAN PERLINDUNGAN KONSUMEN TERHADAP PENGGUNAAN FORMALIN PADA PRODUK IKAN DAN AYAM Atikah Nurhayati, Ine Maulina dan Gugun Gunawan	119
PENAMPILAN PRODUKSI ITIK YANG DIBERI PAKAN MENGGUNAKAN BERBAGAI JENIS PROBIOTIK BAL SELULOLITIK DALAM PAKAN BERBAGAI LEVEL KANDUNGAN SERAT KASAR Badat Muwakhid, Osfar Sjojfan dan Anik Ma'unatin	128
PENGGUNAAN ONGGOK FERMENTASI (CASAPRO) TERHADAP PERFORMANS ITIK PEDAGING PERIODE STARTER Suraya Kaffi , Zairiful dan Zulfahmi	134
PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG AREN (<i>Arenga pinnata</i>) TERHADAP KADAR AIR, PROTEIN, DAN LEMAK ROLADE DAGING ITIK Lilis Suryaningsih, Obin Rachmawan dan Hany Ambarwati	140
KECERNAAN NUTRIEN DAN RASIO EFISIENSI PROTEIN PADA PUYUH (<i>Coturnix coturnix japonica</i>) YANG DIBERI PAKAN TINGGI METIONIN DENGAN SUPLEMENTASI BETAIN	

Adi Ratriyanto, Rysca Indreswari, Ratih Dewanti dan Ahmad Sofyan	146
UJI PALATABILITAS PAKAN BURUNG Weris (<i>Gallirallus torquatus</i>) YANG DIPELIHARA SECARA <i>Ex situ</i>	
Marie Najoan, Josephine Louise Pinky Saerang dan James Keintjem	151
PENGARUH KANDUNGAN ENERGI DAN PROTEIN RANSUM TERHADAP PENAMPILAN AYAM KAMPUNG UMUR 10 - 20 MINGGU	
G. A. M. Kristina Dewi, I Gede Mahardika, I Ketut Sumadi, I Made Suasta, dan M. Wirapartha	155
RESPON KINERJA AYAM KUB DARA TERHADAP POLA PEMBERIAN RANSUM <i>STARTER-GROWER</i> DAN <i>DEVELOPER</i>	
Sofjan Iskandar, Tike Sartika, dan Cecep Hidayat	161
PEMANFAATAN LIMBAH KULIT EDAMAME TERFERMENTASI SEBAGAI BAHAN BAKU <i>FILLER</i> PAKAN TERHADAP PERFORMA REPRODUKSI PUYUH	
Rosa Tri Hertamawati	170
KEMAMPUAN ADAPTASI DAN PERTUMBUHAN AYAM KEDU DIPELIHARA <i>Ex situ</i> DENGAN PEMBERIAN RANSUM TERBARU	
N. Suthama, H.I. Wahyuni dan I. Mangisah	176
PENGARUH SERAT KASAR <i>Azolla microphylla</i> TERHADAP PEMANFAATAN MINERAL KALSIMUM DAN PHOSPHOR RANSUM SERTA PRODUKSI AYAM ARAB PETELUR	
E. C. Wulandari, R. H. Prawitasari, W. Murningsih, V.D. Yunianto, I. Estiningdriati, dan H. I. Wahyuni	182
OPTIMASI PENGGUNAAN <i>Lactobacillus acidophillus</i> DAN KARAGENAN TERHADAP MUTU SOSIS ITIK FERMENTASI DENGAN METODE RESPONSE SURFACE METHODOLOGY (RSM)	
Metha Monica	188
KINERJA PRODUKSI TELUR ITIK TEGAL SELEKSI DAN TANPA SELEKSI DITINGKAT PETERNAK UNTUK Mendukung Ketersediaan Produksi TELUR	
Subiharta, Hardi L Prasetyo dan Agus Hermawan	197
PERKEMBANGAN POPULASI ITIK KALUNG DI DAERAH KABUPATEN MAGELANG SEBAGAI MODAL UTAMA PENUNJANG PROGRAM KETAHANAN PANGAN	
D. Pramono dan S. Prawirodigdo	203
INDIKATOR KETAHANAN TUBUH DAN KUALITAS TELUR AKIBAT PENINGKATAN VITAMIN E DALAM RANSUM PERBAIKAN PADA AYAM KEDU PEBIBIT DIPELIHARA <i>IN SITU</i>	
Wahyuni, H.I., N. Suthama, I. Mangisah, W. Murningsih, dan I. Widiyanti	209
PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK KUNYIT (<i>Curcuma domestica</i>) DAN PENAMBAHAN ONGGOK TERFERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMANS DARAH DAN METABOLIT LEMAK DARAH AYAM BROILER	
Isroli, L.D. Mahfudz, T. Yudiarti, A.B. Ibrahim dan W.A.D.S. Nugroho	215

APLIKASI FITASE DARI BAKTERI REKOMBINAN PEAS1/AMP UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PAKAN DAN KINERJA PRODUKSI AYAM BROILER YANG RAMAH LINGKUNGAN Adi Magna P. Nuhriawangsa, Sajidan, Zaenal Bachruddin dan Ali Wibowo	220
KAJIAN PEMANFAATAN KUNYIT (<i>Curcuma domestica</i>, Val) DAN TEMULAWAK (<i>Curcuma xanthorrhiza</i>, Roxb) DALAM RANSUM UNTUK MENURUNKAN KADAR LEMAK DAN KOLESTEROL DAGING AYAM BROILER Novia Qomariyah dan Sumiati	226
KAJIAN PEMANFAATAN LEMAK AYAM RAS PEDAGING DAN MINYAK KELAPA SEBAGAI BAHAN PERMINYAKAN KULIT SAMAK KAMBING Endah Murpi Ningrum	234
PENERAPAN KONTRAK SISTEM KEMITRAAN DALAM MENUNJANG AGRIBISNIS AYAM RAS PEDAGING DI PROPINSI SULAWESI SELATAN S.N,Sirajuddin,St.Rohani,V.S.Lestari,M.Aminawar.A.R.Siregar dan T.Aryanto	238
EFISIENSI PENGGUNAAN NUTRIEN DAN TINGKAH LAKU AYAM PETELUR DENGAN PORSI PEMBERIAN RANSUM YANG BERBEDA Indreswari, R., U. Atmomarsono dan H. I. Wahyuni	241
KARAKTERISTIK GELATINE DARI TULANG CEKER AYAM DENGAN JENIS PELARUT YANG BERBEDA Winnie Swastike dan Pudjomartatmo	248
KARAKTERISTIK SIFAT FISIK PAKAN DENGAN PEMANFAATAN FITOBIOTIK PADA LAMA PENYIMPANAN BERBEDA Purwanti, S., J. A. Syamsu dan G. Alam	253
PETERNAK AYAM PETELUR SERTA KONSUMEN PAHAM TERHADAP NILAI GIZI TELUR MERUPAKAN SUATU KUNCI PANGSA-PASAR DALAM AGRIBISNIS Martha B. Rombe, Suhendra Pantjawijaya	259
PEMBERIAN BERBAGAI LEVEL TEPUNG KENCUR (<i>Kaempferia galanga</i> L) SEBAGAI <i>FEED ADDITIVE</i> DALAM RANSUM YANG MENGANDUNG TEPUNG DAUN KATUK (<i>Sauropus androgynus</i> L Merr) DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PERFORMAN SERTA KOLESTEROL DAGING AYAM BROILER Edi Saefulloh,Ruhyat Kartasudjana dan Hendi Setiyatwan	261
SIFAT FUNGSIONAL TEPUNG PUTIH TELUR HASIL FERMENTASI YEAST DAN PENAMBAHAN GULA PADA PUTIH TELUR AYAM RAS Nahariah, E. Abustam dan R. Malaka	265

**INTEGRASI TERNAK ITIK-PADI
DALAM MENUNJANG KETAHANAN PANGAN
DI SULAWESI UTARA
INTEGRATION OF DUCK-RICE IN SUPPORTING FOOD SECURITY
IN NORTH SULAWESI**

A.H.S. Salendu

Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Peternakan, Universitas Sam Ratulangi,

Jl. Kampus Bahu Kleak Manado 95115, Sulawesi Utara, Indonesia

Email: artisesalendu@yahoo.com

ABSTRAK

Ternak itik berperan sebagai sumber pangan dan sumber pendapatan bagi masyarakat pedesaan. Permasalahannya usaha ternak itik sebagian besar masih dipelihara secara tradisional, pakan mahal dan ketersediaannya tergantung musim, harga produk baik telur, daging maupun bibit berfluktuasi. Pengkajian ini dilakukan dengan tujuan untuk mempelajari system integrasi ternak itik-padi dalam menunjang ketahanan pangan. Dasar pemikiran, sistem integrasi itik-padi sangat mendukung program pemerintah dalam melaksanakan penanaman padi di berbagai daerah di Indonesia termasuk Sulawesi Utara. Peningkatan produksi beras menjadi penting terhadap peningkatan pendapatan petani melalui sistem usahatani padi terintegrasi dengan tetap memelihara kelestarian lingkungan. Masalah pendapatan dan merosotnya kualitas tanah dapat diatasi secara simultan yaitu dengan menerapkan pola integrasi melalui pendekatan *zero waste*. Keuntungan dari sistem integrasi ternak itik-padi adalah berkurangnya biaya produksi akibat penurunan penggunaan pupuk, pestisida dan herbisida serta upah tenaga kerja untuk menyang rumput. Padi/beras yang dihasilkan menjadi padi/beras organik mempunyai harga jual yang lebih tinggi. Peningkatan mutu dan kondisi lahan karena penggunaan pupuk an-organik yang minimal dan biaya produksi itik menjadi lebih rendah karena sebagian besar sumber pakan berasal dari bahan lokal. Kesimpulannya, pengembangan integrasi ternak itik-padi dapat menunjang ketahanan pangan di Sulawesi Utara. Secara teknis sistem integrasi mudah diterapkan, secara ekonomis menguntungkan, ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Kata kunci : integrasi, ternak itik, padi, pangan

ABSTRACT

Duck serves as a source of food and income for rural communities. The problem is most duck still maintained a traditional, high feed prices, availability of feed depending on the season, the price of egg products, meat and seeds fluctuate. The assessment was conducted in order to study the system integration of duck-rice in supporting food security. The rationale, duck-rice integration system strongly supports the government in carrying out the cultivation of rice in Indonesia, including North Sulawesi. Increased rice production to increase farmers' income through integrated systems while maintaining environmental sustainability. Problems income and declining soil quality can be addressed simultaneously by implementing integration patterns through zero waste approach. The advantage of this system is the reduction in cost of production due to decreased use of fertilizers, pesticides and herbicides as well as labor costs for weeding grass. Rice produced is organic rice can be sold at a higher price. Improving the quality and condition of the land due to the use of inorganic fertilizers and minimal production costs of duck become lower because most food source comes from local ingredients. In conclusion, the development of integrated duck-rice to support food security in North Sulawesi. Technically easy to implement systems integration, economically profitable, environmentally friendly and sustainable.

Keyword : integration, duck, paddy, food

PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan permasalahan kompleks karena kehidupan masyarakat sangat dipengaruhi oleh kondisi alam yang berat dan sumberdaya alam yang sangat terbatas. Menurut Muchtar (2007), kemiskinan hingga saat ini masih menjadi isu global. Ketertinggalan masyarakat tercermin pada rendahnya tingkat pendapatan, kesehatan, dan akses terhadap kehidupan yang layak. Suatu wilayah masih tertinggal dibandingkan wilayah yang lain apabila program pembangunan belum banyak menyentuh daerah tersebut.

Terjadinya kemiskinan di pedesaan dapat disebabkan adanya beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut diantaranya lahan pertanian yang semakin sempit dan produktivitasnya rendah. Harga produk pertanian yang rendah dapat menyebabkan terjadinya kemiskinan. Rendahnya harga produk pertanian mengakibatkan penerimaan petani kecil sehingga daya beli mereka cenderung rendah. Faktor lain yang menyebabkan kemiskinan adalah kesempatan kerja atau pendapatan di luar usaha tani yang sangat terbatas.

Peternakan sebagai bagian integral pertanian di pedesaan dapat diandalkan sebagai sumber pendapatan bagi masyarakat pedesaan. Salah satu ternak yang dapat diandalkan adalah ternak itik. Ternak itik sudah lama dikenal dan diusahakan oleh masyarakat pedesaan di Sulawesi Utara. Menurut Prasetyo *et al* (2010) bahwa usaha peternakan itik semakin diminati sebagai alternatif sumber pendapatan bagi masyarakat di pedesaan maupun di sekitar perkotaan. Tetapi menurut Elly *et al* (2012), berdasarkan potensi yang ada ternak itik dapat dikembangkan tetapi harus berorientasi agribisnis.

Di Sulawesi Utara ternak itik merupakan salah satu ternak unggas yang banyak dibudidayakan dan diusahakan petani di daerah persawahan. Ternak itik seperti ternak yang lain, berperan sebagai sumber pendapatan, membuka kesempatan kerja dan sumber protein hewani baik dari daging maupun telur. Dalam hal ini usaha ternak itik dapat menjadi tumpuan masyarakat di sekitar persawahan. Kondisi tersebut sangat memberikan peluang bagi petani peternak dalam peningkatan kesejahteraan mereka. Menurut Rohaeni dan Rina (2008), kontribusi pendapatan usaha ternak itik sebesar 20,65% dari pendapatan total keluarga. Selanjutnya tenaga kerja yang dicurahkan sebesar 11,35% dari total curahan tenaga kerja keluarga dalam setahun.

Ternak itik di Sulawesi Utara diintegrasikan dengan padi sawah. Petani memelihara ternak itik dengan memanfaatkan limbah dari padi. Setelah padi di panen ternak itik digembalakan di lahan sawah tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa itik memanfaatkan sisa-sisa padi yang rontok dan tertinggal saat panen sebagai pakannya. Ternak itik juga mengkonsumsi rumput-rumputan yang tumbuh di sawah, serangga, keong sawah, katak kecil dan lain sebagainya. Disisi lain, padi sawah memperoleh keuntungan dari berkurangnya serangan hama berupa gulma, serangga dan lain-lain karena telah dimakan oleh ternak itik. Selain itu juga, diperoleh pupuk organik berupa kotoran dari ternak itik pada saat digembalakan. Menurut Wardhani *et al* (2006), kehadiran ternak dalam sistem usahatani yang ramah lingkungan dapat mendorong petani untuk mengelola usahatannya secara optimal. Peluang pengembangan itik cukup besar, hal ini disebabkan tersedianya pasar untuk daging dan telur itik.

Ternak itik di Sulawesi Utara dapat berfungsi sebagai usaha sampingan yang bisa memberikan tambahan pendapatan, juga sebagai usaha utama bagi petani yang lain. Hasil pra survey menunjukkan bahwa ternak itik lebih mudah dipelihara dibandingkan ternak unggas lainnya seperti ternak ayam potong. Menurut Supriyadi (2009), keuntungan pemeliharaan ternak itik adalah mudah berkembang biak, tidak mudah diserang penyakit. Permasalahannya usaha ternak itik sebagian besar masih dipelihara secara tradisional, harga pakan mahal, ketersediaan bahan pakan yang sangat tergantung musim dan fluktuasi harga produk baik telur, daging maupun bibit. Berdasarkan pemikiran di atas maka telah dilakukan pengkajian tentang integrasi ternak itik-padi dalam menunjang ketahanan pangan di Sulawesi Utara.

DASAR PEMIKIRAN

Ternak itik seperti ternak yang lain, berperan sebagai sumber pendapatan, membuka kesempatan kerja dan sumber protein hewani baik dari daging maupun telur. Dalam hal ini usaha ternak itik dapat menjadi tumpuan masyarakat di sekitar persawahan. Kondisi tersebut sangat memberikan peluang bagi petani peternak dalam peningkatan kesejahteraan mereka. Pengusahaan tanaman padi pada lahan sawah secara monokultur sepanjang tahun tanpa dibarengi dengan diversifikasi usahatani akan dapat mengurangi tingkat produktivitas lahan sawah. Konsep integrasi ternak itik-padi adalah suatu aktivitas mengusahakan ternak itik tanpa mengurangi aktivitas dan produktivitas tanaman padi. Pengelolaan ternak itik dilakukan bersamaan dengan melaksanakan proses produksi tanaman padi.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi itik dan sawah memberikan keuntungan dari segi produksi telur maupun produksi padi yang lebih baik. Sistem integrasi itik-padi sangat mendukung program pemerintah dalam melaksanakan penanaman padi di berbagai daerah di Indonesia termasuk Sulawesi Utara. Peningkatan produksi beras menjadi amat penting terhadap peningkatan pendapatan petani melalui sistem usahatani padi terintegrasi dengan tetap memelihara kelestarian lingkungan.

PEMBAHASAN

Ternak itik umumnya dibudidayakan pada kondisi peternakan rakyat di pedesaan (Roesali *et al.*, 2005). Menurut Polakitan *et al.* (2011), ternak ini menjadi tumpuan hidup sebagian masyarakat yang bermukim pada wilayah agroekosistem basah (persawahan, pesisir danau dan daerah aliran sungai). Saleh (2004) mengemukakan bahwa ternak itik disebut juga sebagai unggas air, karena sebagian kehidupannya dilakukan di tempat yang berair. Hal ini ditunjukkan dari struktur fisik seperti selaput jari dan paruh yang lebar dan panjang. Selain bentuk fisik dapat juga dilihat bahwa keberadaannya di muka bumi ini, dimana itik kebanyakan populasinya berada di daerah dataran rendah, yang banyak dijumpai di rawa-rawa, persawahan, muara sungai. Daerah-daerah seperti ini dimanfaatkan oleh itik menjadi tempat bermain dan mencari makan.

Prospek pengembangan usaha ternak itik di Sulawesi Utara sangat besar ditinjau dari jumlah penduduk Sulawesi Utara sebesar 2.154.235 jiwa (Polakitan *et al.*, 2011). Lebih lanjut dinyatakan bahwa program pola pangan harapan (PPH) menurut target konsumsi protein hewani adalah 6 g/kap/hari, baru terpenuhi baru 4.57 g. Konsumsi telur baru mencapai 6.680.010 kg dari kebutuhan 8.881.910 kg. Untuk memenuhi asupan gizi tersebut masih dibutuhkan pasokan 2.201.900,9 kg telur ke pasaran. Pencapaian target tersebut menurut (Polakitan *et al.*, 2011) perlu strategi peningkatan populasi ternak dan pemanfaatan sumberdaya lokal sehingga produk hasil peternakan mudah didapat dan harga terjangkau.

Pengembangan ternak itik dapat dilakukan dengan pendekatan system usaha tani yang terintegrasi. Wardhani *et al.* (2006) mengemukakan pengelolaan usahatani terpadu antara usahatani tanaman dengan ternak perlu diawali dengan menekan semaksimal mungkin output dari luar, dalam upaya efisiensi usahatani.

Menurut Suwandi (2008) bahwa memelihara itik bersama padi sawah memberikan berbagai manfaat. Itik menghasilkan kotoran yang bermanfaat sebagai sumber pupuk organik. Wardhani *et al.* (2006) mengemukakan bahwa pemanfaatan limbah kandang ternak untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik bagi tanaman diharapkan mampu meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan produksi tanaman baik secara kuantitas maupun kualitas.

Suwandi (2008) menyatakan bahwa aktivitas itik di sawah ternyata juga mampu meningkatkan kadar oksigen dalam tanah serta meminimalkan pertumbuhan rumput dan gulma lain serta hama, seperti serangga, siput, dan keong mas. Pada kondisi ini, biaya pakan bisa ditekan karena itik memakan berbagai hewan di sawah.

Keunggulan inovasi teknologi integrasi tiktok dengan padi sawah adalah adanya tambahan keuntungan dari memelihara itik dibanding bila hanya menanam padi (Suwandi, 2008). Lebih lanjut Suwandi (2008) menyatakan bahwa selain tambahan pendapatan dari memelihara itik,

usahatani terintegrasi memberikan keuntungan lain. Keuntungan dimaksud yaitu: (1) berkurangnya biaya produksi padi karena menurunnya penggunaan pupuk, pestisida, herbisida, dan tenaga kerja penyiang rumput; (2) meningkatnya mutu dan kondisi lahan akibat adanya bahan organik dari kotoran itik dan berkurangnya pupuk anorganik; serta (3) biaya produksi usaha ternak itik rendah karena sebagian besar pakan berasal dari areal sawah (Suwandi, 2008).

Bakrie *et al* (2005) mengemukakan pemeliharaan itik secara terintegrasi dengan tanaman padi dan ikan (minapadi) disertai dengan penggunaan tumbuhan air *Azolla* mempunyai potensi yang cukup tinggi. Hal ini mengakibatkan bertambahnya jenis produk peternakan di wilayah DKI Jakarta (Bakrie *et al*, 2005). Usahatani yang terintegrasi semacam ini akan lebih berhasil jika dilaksanakan oleh peternak itik petelur terutama yang memiliki lahan sawah.

Menurut Diwyanto *et al* (2001), sistem tanaman-ternak dapat diadopsi oleh petani secara berkelanjutan apabila pola ini mampu memberikan keuntungan bagi mereka, terutama dalam hal peningkatan pendapatan maupun memperbaiki kesejahteraan mereka. Sementara itu, menurut Diwyanto *et al* (2001), petani padi saat ini juga menghadapi banyak masalah dan kendala antara lain merosotnya kualitas lahan sebagai akibat dari kekurangan bahan organik. Ternyata dua masalah ini dapat diatasi secara simultan yaitu dengan menerapkan pola integrasi melalui pendekatan *zero waste* (Diwyanto *et al*, 2001).

Ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menerapkan system usaha tani terintegrasi (Risdiono, 2010), antara lain: (1) efisiensi penggunaan lahan; (2) menjaga kestabilan ekosistem; (3) mengurangi risiko kerugian akibat kegagalan produksi dari salah satu komponen usaha tani; (4) mengurangi kerugian akibat fluktuasi harga pasar; (5) menjamin distribusi tenaga kerja yang relatif merata sepanjang tahun; (6) mempertahankan keseimbangan unsur hara dalam tanah; dan (7) mengurangi kemungkinan timbulnya serangan organisme pengganggu. Khusus integrasi tanaman dengan ternak menurut Risdiono (2010), ada delapan keuntungan yang dapat diperoleh, yaitu: (1) diversifikasi penggunaan sumber daya produksi; (2) mengurangi risiko; (3) efisiensi penggunaan tenaga kerja; (4) efisiensi penggunaan komponen produksi; (5) mengurangi ketergantungan energi kimia dan energi biologi serta masukan sumber daya lainnya dari luar; (6) sistem ekologi lebih lestari dan tidak menimbulkan polusi sehingga melindungi lingkungan hidup; (7) meningkatkan output; dan (8) mengembangkan rumah tangga petani yang lebih stabil.

Menurut Saenab (2010), keuntungan yang diperoleh dari sistem integrasi ternak itik-padi adalah : a). berkurangnya biaya produksi akibat penurunan penggunaan pupuk, pestisida dan herbisida serta upah tenaga kerja untuk menyiang rumput, b). padi/beras yang dihasilkan menjadi padi/beras organik mempunyai harga jual yang lebih tinggi, c). peningkatan mutu dan kondisi lahan karena penggunaan pupuk an-organik yang minimal, d). biaya produksi itik menjadi lebih rendah karena sebagian besar sumber pakan berasal dari bahan lokal. Lebih lanjut Saenab (2010) mengemukakan bahwa untuk pemeliharaan itik secara terpadu perlu dipersiapkan ruang gerak yang cukup luas bagi itik yang dilepas di areal persawahan. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kerusakan pada batang padi atau kurang cukup tersedia pakan bagi itik yang dipelihara. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan mengatur jarak tanam padi atau melalui pengaturan jumlah itik yang dilepas sesuai dengan luasan sawah yang digunakan. Dalam satu hektar tanaman padi dilepas itik MA (persilangan Mojosari – Alabio) atau itik pedaging lainnya sekitar 500 – 750 ekor. Itik sebenarnya tidak memerlukan pakan khusus, karena kebutuhan itik lebih banyak terpenuhi dari rumput-rumputan yang tumbuh di sawah, serangga, keong mas atau katak kecil. Pakan yang diberikan hanya sebagai penguat berupa dedak dan konsentrat dengan perbandingan 1 : 1. Hal ini mengindikasikan bahwa biaya perawatan itik menjadi kecil karena jumlah pakan yang diberikan sangat kecil yakni 4 Kg/ekor/75 hari masa pemeliharaan. Itik MA baru dilepas di sawah setelah berumur 14 hari dan padi juga berumur 14 hari setelah tanam. Pemeliharaan itik MA di sawah cukup 75 hari saja karena dalam waktu 75 hari padi telah mengeluarkan malai sehingga untuk menghindari itik makan malai padi, maka itik harus segera dipanen. Bobot badan itik MA mencapai 2,0 kg jika dipelihara di sawah selama 75 hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengkajian dapat disimpulkan bahwa pengembangan integrasi ternak itik-padi dapat menunjang ketahanan pangan di Sulawesi Utara. Secara teknis sistem integrasi mudah diterapkan, secara ekonomis menguntungkan, ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Saran : perlu intervensi pemerintah untuk melatih petani di Sulawesi Utara dalam mengembangkan ternak itik secara terintegrasi dengan padi sawah. Perlu penelitian untuk menghitung keuntungan integrasi ternak itik-padi di Sulawesi Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakrie, B., Suwandi and L. Simanjuntak. 2005. Prospek Pemeliharaan Terpadu "Tiktok" Dengan Padi, Ikan dan Azolla di Wilayah Provinsi DKI Jakarta. *Wartazoa* Vol 15, No:3 Tahun 2005.
- Diwyanto, K., B.R. Prawiradiputra and D. Lubis. 2001. Integrasi Tanaman-Ternak Dalam Pengembangan Agribisnis Yang Berdaya Saing, Berkelanjutan dan berkerakyatan. Makalah Disampaikan pada Seminar Nasional Teknologi Pertanian dan Veteriner Tahun 2001.
- Elly, F.H., A.H.S. Salendu and D. Polakitan. 2012. Analisis Fungsi Produksi Usaha Ternak Itik di Desa Talikuran dalam Menunjang Konsumsi Protein Hewani Berbasis Agribisnis. Makalah Disampaikan pada Seminar Nasional Fakultas Universitas Soedirman Purwokerta, Tanggal 9 Juni 2012.
- Muchtar. 2007. Strategi Pemberdayaan Berbasis Kelembagaan Lokal Dalam Penanganan Kemiskinan Perkotaan. Kasus Implementasi P2KP di Desa Sukadanau. Penelitian Pada Puslit PKS Balatbangsos, Jakarta.
- Polakitan, D., P. Paat dan L. Taulu. 2011. Sistem Produksi Ternak Itik Di Sulawesi Utara. Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Usahaternak Unggas Berdayasaing. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Utara, Manado.
- Prasetyo, L.H., P.P. Ketaren., A.R. Setioko., A. Suparyanto., E. Juwarini., T. Susanti dan S. Sopiyan. 2010. Panduan Budidaya dan Usaha Ternak Itik. Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor.
- Risdiono, B. 2010. Sistem Integrasi Tanaman Dengan Ternak. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* Vol. 32 No: 4 Tahun 2010.
- Roesali, W., T. Ekowati., E. Prasetyo dan B.T. Eddy. 2005. Profil Agribisnis Telur Itik Pada Koperasi Sidodadi di Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang. Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional Unggas Lokal yang diselenggarakan oleh Fakultas Peternakan UNDIP pada 25 Agustus 2005 di Semarang.
- Rohaeni, E.S dan Y. Rina. 2009. Peluang dan Potensi Usaha Ternak Itik Di Lahan Lebak. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra), Kalimantan Selatan.
- Saenab, A. 2010. Mengenal Teknologhi Budidaya Itik di Perkotaan. Balai Pengakjian Teknologi Pertanian DKI, Jakarta.
- Saleh, E. 2011. Pengelolaan Ternak Itik di Pekarangan Rumah. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Supriyadi, M.M. 2009. Panduan Lengkap Beternak Itik. Penebar Swadaya Jakarta.
- Suwandi. 2008. Integrasi Tiktok Dengan Padi Sawah di Pinggiran Kota Jakarta. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* Vol 30, No: 4, Tahun 2008.
- Wardhani, N.K., A. Musofie and E. Winarti. 2006. Pemanfaatan Limbah Kandang Itik Sebagai Pupuk Untuk Tanaman Padi di Lahan Pantai Daerah Istimewa Yogyakarta. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Tehnologi Peternakan dan Veteriner Tahun 2006.