

**PROSIDING**

**Seminar  
Nasional  
Pernakan  
Berkelanjutan**

**4**

**“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

KATA PENGANTAR

## 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 kehadiran 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. Siti Darodjah, 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. Iman Hernaman, 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 Sctiyadi Putranto, 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  
Asep Kusumah, 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

## KEBIJAKAN KETAHANAN PANGAN NASIONAL

### Sambutan Kunci

Menteri Pertanian pada Acara Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan Ke-4,  
Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran.  
Jatinangor, 7 November 2012

Yth.

Sdr. Wakil Menteri Perdagangan RI  
Sdr. Rektor Universitas Padjadjaran dan jajarannya,  
Sdr. Dekan Fakultas Peternakan,  
Sdr. Para Pakar, Narasumber dan Moderator Seminar,  
Para hadirin dan undangan yang saya hormati,

*Assalamu'alaikumwarohmatullahi wabarokatuh,*

Pada hari ini kita berkesempatan untuk menghadiri acara pembukaan dan mengikuti Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan Ke-4, yang diselenggarakan oleh Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran. Oleh karena itu pertama-tama marilah kita memanjatkan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memungkinkan bagi kita untuk secara fisik dapat hadir pada acara pembukaan ini dan selanjutnya akan mengikuti acara Seminar Nasional. Doa kami semoga Allah SWT tetap melimpahkan rahmat karunia-Nya kepada kita untuk terus ikut berkontribusi pada pembangunan pertanian termasuk peternakan dan kesehatan hewan khususnya menyumbangkan karya dan pengabdian kita dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan nasional. Kebijakan Nasional yang terkait dengan Ketahanan Pangan mencakup : 1) Pencapaian Swasembada berkelanjutan dan surplus 10 juta ton beras tahun 2014; 2) Swasembada berkelanjutan untuk jagung tahun 2014; dan 3) Swasembada daging sapi, gula, dan kedelai tahun 2014.

Hadirin sekalian yang saya hormati,

#### 1. Arti Penting Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan Ke-4

- Tema seminar adalah Inovasi Agribisnis Peternakan untuk Ketahanan Pangan. Saya sambut baik tema ini yang mengandung arti bahwa untuk menciptakan ketahanan pangan perlu terus dilakukan inovasi di bidang agribisnis pertanian termasuk peternakan dan kesehatan hewan. Perkataan inovasi erat kaitannya dengan teknologi dan bioteknologi yang tentu saja salah satu sumber inovasi tersebut berasal dari Perguruan Tinggi.
- Dalam rangka inovasi tersebut maka teknologi dan bioteknologi yang dihasilkan tidak boleh berdiri sendiri, melainkan terkait dengan kepentingan peternak, masyarakat, lingkungan hidup, etika dan bioetika, yang dalam hal ini diperlukan penerapan dua prinsip yaitu **pertama** kehati-hatian dan **kedua** partisipasi publik sebagaimana diamanatkan dalam *Protocol Cartagena*, dimana negara kita telah meratifikasi.
- Oleh karena itu, lolosnya uji keamanan pakan dan pangan jagung transgenik baru-baru ini harus menjadi pembelajaran kita semua dan kita tidak boleh terjebak dalam perangkap bisnis global di bidang rekayasa genetik.
- Kita tergolong negara yang kaya akan *biodiversitas* tetapi juga penduduk yang besar membutuhkan pangan. Jika sikap kehati-hatian diterapkan, bukan berarti menolak pengembangan teknologi transgenik. Teknologi transgenik akan lebih baik lagi kalau bersumberkan plasma nutfah dan mikroorganisme sebagai media transfer genetik yang tersedia melimpah akibat banyaknya *biodiversitas* dan kita menjadi mudah mengontrolnya.

- Oleh karena itu inovasi agribisnis untuk ketahanan pangan memerlukan koordinasi dan sinergi tidak saja dengan *triple-helix* tetapi akan lebih baik dengan *quadtrle-helix* yaitu antara *academician, bussinessman, government, dan comunity* (ABGC).

## 2. Ketahanan Pangan versus Kedaulatan Pangan

- Sebuah hadiah istimewa telah diberikan kepada kita yaitu dengan disetujuinya Rancangan Undang-undang Pangan yang baru menjadi Undang-undang. Hadiah istimewa tersebut terjadi waktunyabersamaan dengan Hari Pangan Sedunia tanggal 18 Oktober 2012. Pada UU Pangan yang lama belum secara jelas membahas tentang kedaulatan pangan, tetapi lebih banyak terfokus pada aspek ketahanan pangan. Padahal kita tahu ketahanan pangan adalah terpenuhinya ketersediaan pangan bagi rumah tangga yang mencakup akses, mutu dan keterjangkauan. Dan belum banyak menceritakan tentang kemandirian dan kedaulatan pangan.
- Menurut saya ketahanan pangan lebih banyak berfungsi *defensif* karena hanya dari aspek ketersediaan yang mungkin dapat berasal dari impor. Sedangkan kedaulatan pangan adalah konsep yang lebih dinamis karena di dalam aspek penyediaan peranan pemerintah bersama-sama dengan masyarakat sangat menentukan dalam penyediaan pangan. Selain itu kedaulatan pangan mengharuskan kepada kita untuk memenuhi konsumsi pangan dari sumber daya domestik. Impor hanya dibolehkan apabila domestik tidak tersedia dan tidak cukup.

Hadirin sekalian yang saya hormati,

## 3. Kebijakan Rantai Pasok (*Food Chain*)

- *Food chain* untuk komoditas pertanian dalam artian rantai pasok sebenarnya merupakan konsep dalam menerapkan sistem logistik yang terintegrasi yang merupakan mata rantai penyediaan barang dari bahan baku sampai barang jadi yang muaranya berakhir ditangan konsumen. Oleh karena itu diperlukan manajemen rantai pasok yang merupakan satu kesatuan sistem pemasaran terpadu termasuk keterpaduan produk dan pelakunya.
- Perlu diingat adanya perbedaan antara rantai pasok produk pertanian dengan produk manufaktur karena produk pertanian yang cepat rusak, memerlukan proses dari sejak penanaman atau dalam peternakan kebuntingan, lahir, tumbuh yang akhirnya dapat dipanen dalam bentuk daging, telur dan susu. Oleh karena itu rantai pasok produk pertanian termasuk peternakan menjadi cukup panjang yang kondisi ini apabila tidak ditangani dengan baik, adakalanya akan sangat merugikan para petani sebagai produsen utamanya. Pada komoditas sapi potong, misalnya, telah dihitung bahwa indeks distribusi saat ini hanya berkisar antara 50-60% sehingga untuk mencapai swasembada daging sapi indeks distribusinya harus mencapai 70%.

## 4. Sistem Penjaminan Mutu Pangan Asal Hewan

- Dengan perkembangan penduduk yang diiringidengan semakin tingginya tingkat pendidikan, maka masyarakat semakin menuntut akan jaminan mutu pangan. Lebih-lebih dengan semakin meningkatnya kelas menengah di Indonesia yang ternyata preferensinya lebih menyukai produk olahan dan pangan impor. *Bonus demografi* yang kita nikmati sampai 2030 yang berimplikasi pada tingginya tenaga produktif, harus disikapi dengan penguatan sistem penjaminan mutu pangan termasuk pangan asal hewan.
- Sistem jaminan mutu pangan tersebut harus terkait dari sejak praproduksi yaitu sejak dari produsen dan para peternak di farm, kemudian transportasi ke prosesor yaitu di RPH pada proses produksi yang kemudian kearah distributor, pengecer dan konsumen yang merupakan pascaproduksi. Berbagai faktor dominan yang menentukan kualitas akhir produk tersebut memerlukan pengetahuan tentang sistem jaminan mutu.



- Pada hakekatnya peningkatan produksi harus berjalan seiring dengan jaminan mutu sehingga akan terjadi keseimbangan antara *food supply*, *food distribution*, *food marketing*, *food quality* dan *food safety* sebelum memasuki konsumen, atau dalam bahasa peternakan dan kesehatan hewan menciptakan produk yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH) *from the farm to table*.

##### 5. Situasi Pangan Hewani Asal Ternak di Indonesia

- Pada saat ini gambaran pangan hewani di Indonesia masih didominasi oleh pangan impor. Kontribusi ketersediaan daging sapi diperkirakan masih 18% impor, dan susu serta produknya masih tergantung 70% dari bahan baku impor. Untuk telur dan daging unggas walaupun secara produksi sudah mampu dipenuhi dari dalam negeri tetapi 60-70% input produksinya masih tergantung dari pasokan impor.
- Untuk produk daging sapi kita mempunyai program swasembada daging sapi dan kerbau yang diharapkan tercapai pada tahun 2014. Sedangkan untuk persusuan kita merencanakan secara bertahap akan dapat berswasembada pada tahun 2020 walaupun untuk susu ini perlu perjuangan yang keras untuk mencapainya, karena pola konsumsi susu kita yang cenderung lebih "pro pada susu bubuk dan susu kental manis".
- Komoditas perunggasan yang saya katakan tadi sudah mampu memenuhi produksi dalam negeri, namun untuk mengurangi ketergantungan dari impor kita perlumelakukan upaya restrukturisasi industrinya khususnya untuk ayam ras.
- Restrukturisasi adalah upaya pembenahan industrinya agar berbasis pada sumber daya lokal. Oleh karena itu, harus diupayakan bagaimana memanfaatkan sumber daya lokal yang dapat dijadikan sebagai komponen, pakan, alat mesin dan bahan baku penolong lainnya.
- Dalam memandang industri perunggasan di Indonesia perhatian kita harus menyeluruh yang mencakup ternak ayam lokal dan ternak ayam ras, dan ternak itik. Pemerintah berpendapat bahwa peternakan ayam ras yang pada tahun 1970-an hampir tidak pernah tercatat dalam buku statistik manapun, kini telah berkembang pesat dengan populasi sebesar lebih dari satu milyar ekor. Ayam ras dalam pembentukan PDB peternakan cukup berperan, malahan itu dapat menjadi "engine" pertumbuhan peternakan. Tetapi karena proses produksi sebagian besar menggantungkan pada komponen impor maka kita tahu komoditas ini pula yang menyebabkan pertumbuhan PDB peternakan menjadi negative 3,5% pada waktu krisis tahun 1998-2000 karena industrinya masih bersifat *foot-lose*, belum mengakar pada sumber daya lokal.
- Sebaliknya untuk ayam lokal populasinya pada tiga tahun terakhir ini cenderung menurun terus, padahal produknya tetap dicari oleh masyarakat. Pada rencana strategis Kementerian Pertanian telah ditargetkan produksi daging ayam lokal meningkat porsinya dari 14,7% menjadi hampir 20% pada tahun 2014 terhadap total produksi daging ayam nasional.
- Untuk ini diperlukan peningkatan kualitas dan kuantitas ayam lokal, pertumbuhan populasinya ditargetkan sebesar 2,71% dan untuk telur porsinya mencapai 30% dari produksi telur secara keseluruhan. Apalagi kalau diingat berdasarkan data dan hasil riset dari 23 negara menurut I.L.P.I. di dunia ada tiga tempat yang menjadi awal domestikasi ayam yaitu ayam hutan di Cina pada 600 SM, India 200 SM dan ayam hutan di Indonesia yang merupakan nenek moyang dari ayam ras yang ada saat ini.

Hadirin sekalian yang saya hormati,

##### 6. Tantangan ke Depan dan Harapan-harapan

- Kedaulatan pangan asal ternak masih memerlukan perjuangan yang keras untuk pencapaiannya. Oleh karena itu saya mengharapkan dukungan agar Perguruan Tinggi

mampu memberikan inovasi untuk pencapaian swasembada pangan menuju kedaulatan pangan sumber protein hewani asal ternak.

- Dalam satu dekade kedepan peternakan dan kesehatan hewan akan menghadapi tantangan global yaitu apa yang disebut para ahli sebagai persaingan antara *food, fuel, feed*, dan *fertilizer*. Persaingan itu telah kita rasakan saat ini dan dampaknya akan terus terasa. Perebutan jagung untuk bioenergy dan pakan ternak akan semakin meruncing yang memaksa perlunya ada terobosan-terobosan.
- Isu lainnya yang akan dihadapi adalah isu pemanasan global yang kadang kala menyebabkan perubahan iklim yang sangat ekstrim yang berakibat komoditas tanaman pangan termasuk jagung dan bahan baku pakan lainnya lebih rentan terserang penyakit infeksi, infestasi hama dan gangguan gulma. Demikian juga timbulnya penyakit-penyakit pada hewan baik *new emerging disease* maupun *re-emerging disease* misalnya penyakit *Avian Influenza* pada unggas.
- Perdagangan komoditas pertanian termasuk peternakan antar negara merupakan isu penting yang juga harus disikapi. Dengan berlakunya perdagangan bebas dan semakin menurunnya tarif bea masuk memungkinkan komoditas pertanian dapat bebas keluar-masuk. Oleh karena itu, bagaimana menciptakan *free and fair trade* khususnya bagi negara berkembang termasuk Indonesia menjadi penting untuk dijadikan topik bahasan.

Demikianlah sambutan saya pada acara Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan Ke-4 yang penting ini. Semoga apa yang telah saya sampaikan dapat menjadi bahan diskusi dan berguna di masa-masa mendatang. Terimakasih

*Billahittaufik wal hidayah,  
Wassalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh.*

Menteri Pertanian

Dr. Ir. Suswono, MMA

## HASIL RESUME

### SEMINAR PETERNAKAN BERKELANJUTAN 4 FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS PADJADJARAN

7 NOVEMBER 2012

1. Mutu produk pangan (susu, daging, dantelur) ditentukandari proses produksi sampai dengan Pasca panen (*from farm to table*), sehingga pola pemeliharaan dan management sangat berpengaruh terhadap mutu produk yang dihasilkan.
2. Pengembangan peternakan ramah lingkungan dan berbasis sumber daya local 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*).
3. 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.
4. 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.
5. Pengembangan peternakan berkelanjutan (*sustainable animal husbandry*) diantaranya bergantung kepada upaya pengembangan sumber daya lokal (*indigenous resources*) sehingga diperlukan kebijakan yang mendukung untuk berkembangnya kearifan local tersebut.
6. Inovasi pengembangan peternakan berbasis komoditas diharapkan dapat lebih bersifat komprehensif dan menyeluruh, sehingga diharapkan muncul komoditas-komoditas ternak unggulan yang didukung oleh sumber daya lokal yang ada.

**PROSIDING**  
**SEMINAR NASIONAL PETERNAKAN BERKELANJUTAN 4**

**KOMODITAS**

**SAPI POTONG**  
**KERBAU**  
**BABI**

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

## DAFTAR ISI

<b>PERMINTAAN DAN PENAWARAN DAGING SAPI DI INDONESIA</b> Indri Januarti .....	1
<b>GANGGUAN REPRODUKSI PADA TERNAK SAPI BALI YANG DIPELIHARA OLEH PETERNAK SKALA KECIL (A preliminary study)</b> Muhammad Yusuf, Abd. Latief Toleng, Hasbi dan Siti Nurlaelah .....	9
<b>TINGKAT CEMARAN BAKTERI E. COLI PADA DAGING SAPI SEPANJANG RANTAI DISTRIBUSI DAGING DI KOTA PADANG SUMATERA BARAT</b> Khasrad, Yetti Marlida dan Siti Rahimma .....	15
<b>PERAN PENGOLAHAN LIMBAH KANDANG DALAM USAHA PEMBIBITAN INTENSIF SAPI POTONG DI SUBANG</b> Broto Wibowo dan Sumanto .....	20
<b>PERMASALAHAN PETANI DALAM MELAKUKAN INTEGRASI JAGUNG DAN TERNAK SAPI DI SULAWESI SELATAN: STUDI KASUS DI KEC. BONTONOMPO SELATAN GOWA DAN KEC. MALLAWA MAROS</b> Syahdar Baba, Bachrul Ibrahim, Anis Muktiani dan M. Yasin .....	27
<b>KARAKTERISTIK BAKSO DAGING SAPI BALI MELALUI PENAMBAHAN ASAP CAIR PADA OTOT PRA DAN PASCARIGOR</b> Effendi Abustam, Muhammad Yusuf, Hikmah M. Ali dan Farida Nur Yulianti .....	34
<b>EFEK RASIO KELARUTAN DAN DOSIS KROMIUM ORGANIK HIDROLISAT LIMBAH PENYAMAKAN KULIT TERHADAP STRES TRANSPORTASI PADA SAPI POTONG</b> U.Suryadi , U. Santosa, U. Hidayat dan Winugroho .....	40
<b>PENGARUH SINKRONISASI ESTRUS TERHADAP PERSENTASE KEBUNTINGAN SAPI BX di PERKEBUNAN KELAPA SAWIT BUKIT SENTANG, SUMATERA UTARA</b> Umi Adiati .....	47
<b>PEMANFAATAN LIMBAH ISI RUMEN SEBAGAI STARTER KERING</b> Elfi Rahayu, C. I. Sutrisno dan B. Sulistiyanto .....	50
<b>PENGARUH PERENDAMAN DALAM BERBAGAI KONSENTRASI EKSTRAK KELOPAK BUNGA ROSELLA (<i>Hibiscus sabdariffa Linn</i>) TERHADAP pH, RASA DAN AROMA DAGING SAPI</b> Kusmajadi Suradi, Lilis Suryaningsih dan Rizka Zahrarianti .....	56
<b>POTENSI REPRODUKSI SAPI JAWA DALAM UPAYA PELESTARIAN BANGSA SAPI LOKAL INDONESIA</b> Ondho, Y.S. , Sutopo, Enny Tantini dan C.M. Sri Lestari .....	61
<b>PEMANFAATAN LIMBAH PETERNAKAN SAPI PERAH DAN SAPI POTONG SEBAGAI SUMBER ENERGI ALTERNATIF BIOGAS DI KABUPATEN SUMEDANG</b> Ellin Harlia, Eulis Tanti Marlina, Achmad Firman dan Anita Fitriani .....	68

<b>KESETIMBANGAN BIOMASA UNTUK PAKAN PADA KEBUN DENGAN SISTEM INTEGRASI KAKAO – SAPI</b> Sikstus Gusli, Daniel-Useng, Hikmah Ali dan Darmawan .....	75
<b>INOVASI Mendukung Program Nasional Swasembada Daging Sapi : Pemanfaatan Bungkil Kelapa Sebagai Pakan Tambahan Pada Sapi Pembesaran di Sulawesi Utara</b> Paulus C. Paat dan Derek Polakitan .....	83
<b>KUALITAS SEMEN CAIR SAPI LOKAL PESISIR DALAM BAHAN PENGECER YANG BERBEDA</b> Zaituni Udin, Jaswandi, Hendri dan Yurnita Ferina .....	88
<b>KAJIAN PRODUKTIVITAS RUMPUT GAJAH DWARF DENGAN PEMUPUKAN NPK YANG DITANAM DIANTARA TEGAKAN KELAPA DI KABUPATEN MINAHASA SELATAN</b> Derek Polakitan dan P.C Paat .....	94
<b>KAJIAN KUALITAS MORFOLOGI OOSIT SAPI <i>IN VITRO</i> TERKAIT KEBERHASILAN INSEMINASI BERDASAR FAKTOR POSISI OVARIUM KIRI DAN KANAN</b> Agung Budiyanto, Sri Gustari dan Dwi Jatmoko .....	101
<b>KERAGAMAN GENETIK SAPI JAWA BREBES (<i>Bos indicus</i>) DI KABUPATEN BREBES, JAWA TENGAH</b> Sutopo, K.Nomura dan T. Amano .....	106
<b>PERAN TERNAK RUMINANSIA DALAM PENGEMBANGAN SISTEM USAHA TANI KONSERVASI DI LAHAN KERING DAS BAGIAN HULU</b> Agus Hermawan dan Budi Utomo .....	112
<b>PENGARUH PAKAN KOMPLIT BERBAHAN JERAMI PADI TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN SAPI YANG MEMPENGARUHI HARGA JUAL SAPI DI KABUPATEN SINJAI</b> St.Rohani,Ikrar Moh.Saleh dan Muh.Zain Mide .....	118
<b>KAJIAN PERBAIKAN PAKAN PADA INDUK SAPI POTONG LOKAL DI PETERNAKAN RAKYAT KABUPATEN KEBUMEN</b> Isnani Herianti dan Subiharta .....	121
<b>IDENTIFIKASI DAN PEMECAHAN MASALAH PENYEDIAAN PAKAN SAPI DALAM Mendukung Usaha Peternakan Rakyat DI SUMATERA SELATAN</b> Aulia Evi Susanti , Agung Prabowo dan Joni Karman .....	127
<b>PENGARUH TRANSPORTASI TERHADAP PENYUSUTAN BOBOT HIDUP PADA SAPI MADURA</b> M.A. Putra, R.R. Pratama, M. Umar, S. Dartosukarno dan A. Purnomoadi .....	133

<b>URIN DAPAT MEMPERCEPAT PRODUKSI GAS METHAN DARI FESES YANG DIFERMENTASI DENGAN BAKTERI ASAM LAKTAT</b> A.V. Pratiwi, I. Akbar, D. Meliandasari, I.K. Pratiwi, H.L.M. Rini, dan A. Purnomoadi .....	137
<b>PROFIL GLUKOSA DARAH SEBAGAI SUMBER ENERGI BAGI SAPI LOKAL YANG DIBERI PAKAN BERKUALITAS BAIK</b> Malikah Umar , B. Kurnadi, M. Arifin dan A. Purnomoadi .....	142
<b>MITIGASI GAS METANA MELALUI PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BUNGA SEPATU (<i>Hibiscus Rosa-Sinensis</i>) PADA PAKAN SUPLEMEN <i>Tofu Cake Biscuit</i></b> M.N. Aprilliza-AM, R.R. Pratama, H.A. Tiyoso, M.A. Putra, I. Miftahurrohmah dan A. Purnomoadi .....	147
<b>RESPON KONSUMSI SAPI MADURA YANG DIBERI PAKAN DENGAN <i>TOTAL DIGESTIBLE NUTRIENTS</i> BERBEDA</b> R. R. Pratama, M. A. Putra, H. A. Tiyoso, I. Akbar, L. D. N. Aini, M. Umar, S. Dartosukarno dan A. Purnomoadi .....	151
<b>BIOPROSES MIKRO ORGANISME LOKAL (MOL) PADA KULIT PISANG TERHADAP KANDUNGAN BAHAN KERING, BAHAN ORGANIK DAN ABU SEBAGAI PAKAN TERNAK</b> Tri Astuti .....	155
<b>PENGARUH PERBANDINGAN LAMA WAKTU <i>PREFREEZING</i> TERHADAP MOTILITAS, DAYA HIDUP DAN ABNORMALITAS SPERMATOZOA PADA SAPI JAWA</b> Purwasih, R., Ondho, Y.S., Sutopo .....	159
<b>PENGARUH PERBANDINGAN VOLUME KUNING TELUR DALAM PENGECER SKIM KUNING TELUR TERHADAP KUALITAS SEMEN BEKU SAPI JAWA BREBES</b> W.D. Permatasari, E.T. Setiatin, D. Samsudewa, Y.S. Ondho, dan Sutopo .....	164
<b>ARAH DAN KEBIJAKAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS SAPI POTONG YANG BERDAYA SAING DI NUSA TENGARA TIMUR</b> I G.M. Budiarsana, L. Praharani, E. Juarini, dan Sumanto. ....	169
<b>PERFORMANS SAPI PERANAKAN ONGOLE DENGAN RANSUM BERBASIS LIMBAH PERKEBUNAN KELAPA SAWIT YANG AMONIASI UREA</b> D. Febrina, T. Adelina, D.A. Mucra dan A.A.naim .....	178
<b>POTENSI SUMBERDAYA PAKAN LOKAL MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN HASIL TERNAK DI SULAWESI UTARA</b> Paulus C. Paat dan Derek Polakitan .....	185
<b>UJI SIFAT FISIK DAN PALATABILITAS WAFER RANSUM KOMPLIT BERBASIS KULIT COKLAT PADA SAPI ACEH</b> Muhammad Daud, M. Aman Yaman dan Zahrul Fuadi .....	192
<b>ANALISIS PERMINTAAN DAGING SAPI DI JAWA TENGAH PENDEKATAN MODEL PARTIAL ADJUSTMENT</b> W. Roessali, A. Setiadi, B.T. Eddy dan S. Marzuki .....	198

<b>PEMANFAATAN BIOGAS SAPI POTONG SEBAGAI SUMBER ENERGI RUMAH TANGGA DAN LIMBAH <i>SLURRY</i> UNTUK PRODUKSI KOMPOS BIOGAS</b> Lutojo, Sunarto dan J. Riyanto .....	204
<b>PRODUKSI PUPUK ORGANIK PADAT DAN CAIR SEBAGAI SUMBER PENDAPATAN BARU BAGI PETERNAK SAPI POTONG</b> Riyanto, J, Lutojo dan Sunarto .....	209
<b>PRODUKTIVITAS SAPI JAWA-BREBES (JABRES) DENGAN PAKAN JERAMI PADI DAN BERBAGAI LEVEL KONSENTRAT</b> C.M. Sri Lestari, A.T. Yulianika, E. Purbowati, R. Adiwinarti, M. Arifin dan A. Purnomoadi .....	215
<b>PEMANFAATAN JERAMI PADI URINASI DAN KONSENTRAT DENGAN LEVEL YANG BERBEDA TERHADAP <i>EDIBLE PORTION</i> SAPI PERANAKAN ONGOLE (PO)</b> R. Adiwinarti, A. J. Suryani, E. Purbowati, dan A. Purnomoadi .....	221
<b>PERAN MODAL SOSIAL DALAM USAHA PEMELIHARAAN TERNAK KERBAU YANG BERKELANJUTAN : KASUS <i>PENGGEMBALAAN KOLEKTIF</i> PETERNAKAN KERBAU RAKYAT DI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI, RIAU</b> Asdi Agustar, Amrizal Anas dan Rahmi Wati .....	227
<b>PENGARUH KANDUNGAN TDN PAKAN PADA EFISIENSI TINGKAH LAKU MAKAN PADA SAPI MADURA</b> H. A. Tiyoso, T.A. Nugroho, S. Dartosukarno dan A. Purnomoadi .....	234
<b>PENGARUH SUPLEMENTASI LEVEL <i>SUPER ACI</i> BERBEDA PADA PAKAN DASAR HIJAUAN TERHADAP PRODUKTIVITAS SAPI BALI JANTAN MUDA PADA PENGGEMUKKAN DI TINGKAT PETERNAK DI PULAU TIMOR</b> Paulus K. Tahuk .....	238
<b>STANDARISASI MANAJEMEN RUMAH POTONG HEWAN MILIK PEMERINTAH DI JAWA BARAT</b> Rochadi Tawaf .....	245
<b>PENGEMBANGAN AGRIBISNIS PETERNAKAN BERWAWASAN LINGKUNGAN DALAM MENUNJANG KONSUMSI PANGAN DI SULAWESI UTARA</b> F. H. Elly .....	251
<b>KARAKTERISTIK FISIK DAN KANDUNGAN NUTRIEN SILASE RUMPUT GAJAH (<i>PENNISETUM PURPUREUM</i>) YANG DIFERMENTASI DENGAN BAKTERI <i>LACTOBACILLUS SP</i></b> Rahmi Dianita .....	258
<b>PENGARUH JARAK TRASPORTASI DAN LAMA ISTIRAHAT SEBELUM PEMOTONGAN TERHADAP PH DAN KEEMPUKAN DAGING SAPI</b> Indyah Wahyuni, Tiltje Ransaleleh, Muhamad ,Sayuti Mas'ud .....	264
<b>PENGARUH JARAK TANAM DAN JENIS PUPUK TERHADAP KANDUNGAN ZAT MAKANAN HIJAUAN SORGUM CV. NUMBU</b> Ervi Herawati, Riski Rafika, Den Bagja T. Jatnika, Tidi Dhalika, I. Hernaman, Ana R. Tarmidi dan Mansyur .....	269



<b>NILAI KECERNAAN <i>IN VITRO</i> DAN <i>IN SACCO</i> DARI SABUT SAWIT YANG DIOLAH DENGAN UREA</b> Wisri Puastuti .....	274
<b>PENGARUH FAKTOR ZOOTEKNIS, PENGETAHUAN TENAGA KERJA, MOTIVASI BETERNAK TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHA SAPI SONOK DI MADURA</b> Risqina, Isbandi , E. Rianto dan S.I. Santoso .....	280
<b>KAJIAN INOVASI TEKNOLOGI USAHA TANI UNTUK MENINGKATKAN MANFAAT INTEGRASI TANAMAN-TERNAK DI KABUPATEN BLORA</b> Subiharta, Budi Hartoyo dan Budi Utomo .....	289
<b>KONTRIBUSI USAHA PENGOLAHAN LIMBAH PADA USAHA PEMBIBITAN INTENSIF SAPI POTONG DI SUBANG</b> Broto Wibowo dan Sumanto .....	297
<b>POTENSI LAHAN KOSONG PERKEBUNAN DAN LIMBAH TANAMAN PANGAN SEBAGAI PELUANG USAHA SAPI POTONG DI PEDESAAN</b> S. Rusdiana dan Unang Yunasaf .....	305
<b>ANALISI POLA SALURAN PEMASARAN SAPI POTONG DARI WILAYAH KABUPATEN PATI JAWA TENGAH KE RUMAH POTONG HEWAN CIROYOM KOTAMADYA BANDUNG JAWA BARAT</b> Taslim .....	312
<b>DETEKSI JUMLAH BAKTERI TOTAL DAN <i>Staphylococcus aureus</i> PADA ROLADE SAPI DI PASAR INDUK GEDEBAGE BANDUNG</b> Dodi Gria Pradika, Ellin Harlia dan Wendry Setiyadi Putranto .....	318
<b>POLA TANAM TUMPANGSARI DAN INOKULASI MIKORIZA PADA TANAMAN JAGUNG (<i>Zea mays</i>) DAN KACANG TANAH (<i>Arachis hypogaea</i>) PENGHASIL PAKAN HIJAUAN</b> Nyimas Popi Indriani, Lizah Khairani dan Romi Zamhir Islami .....	323
<b>EFEK SUPLEMENTASI DAUN GAMAL TERHADAP NILAI NUTRIEN PAKAN BERBASIS JERAMI PADI YANG DIFERMENTASI DENGAN MIKROBA SELULOLITIK DAN LIGNOLITIK</b> Harfiah .....	328
<b>STUDI PERBAIKAN PAKAN PADA INDUK SAPI POTONG LOKAL DI PETERNAKAN RAKYAT DI KABUPATEN KEBUMEN.</b> Isnani Herianti dan Subiharta .....	334
<b>IDENTIFIKASI KAPASITAS PETERNAK DALAM ADOPSI TEKNOLOGI UNTUK PENGEMBANGAN SAPI POTONG YANG TERINTEGRASI DENGAN PADI</b> Agustina Abdullah, M.Aminawar, A.Hamid Hoddi, Hikmah M.Ali dan Jasmal A.Syamsu ..	341

<b>PENGARUH PEMBERIAN AMPAS TAHU DAN JERAMI PADI TERHADAP STATUS HEMATOLOGIC DAN KUALITAS DAGING SAPI POTONG</b> Ronnie Permana dan R. E. Gurnadi .....	348
<b>KAJIAN ANALISIS SWOT DALAM RANGKA PENGUATAN KELOMPOK PETERNAK SAPI POTONG DI UPTD PEMBIBITAN SAPI POTONG KABUPATEN CIAMIS</b> Marina Sulistyati, Linda Herlina, Akhmad Firman .....	355
<b>POTENSI CEMARAN LOGAM BERAT LIMBAH KOTORAN BABI YANG DIGUNAKAN SEBAGAI PUPUK ORGANIK</b> Mansyur dan Hong L Choi .....	361
<b>IDENTIFIKASI, KARAKTERISASI, DAN KONSERVASI BABIRUSA (<i>Babryoussa babyrussa celebensis</i>) DI HUTAN TROPIS SULAWESI BAGIAN UTARA</b> B. Tulung, J. F. Umboh, and A. F. Pendong .....	366
<b>STUDI PENGGUNAAN KENTANG KUKUS TERHADAP DAYA IKAT AIR (<i>WATER HOLDING CAPACITY</i>) DAN KEEMPUKAN SISIS DAGING KERBAU</b> Pratiwi Sekarwangi, Wendry Setiyadi Putranto, Lilis Suryaningsih .....	373
<b>INDEKS PENULIS</b> .....	377

**PENGEMBANGAN AGRIBISNIS PETERNAKAN BERWAWASAN  
LINGKUNGAN DALAM MENUNJANG KONSUMSI PANGAN  
DI SULAWESI UTARA**

**DEVELOPMENT OF AGRIBUSINESS LIVESTOCK ENVIRONMENTAL  
ORIENTED IN SUPPORTING FOOD CONSUMPTION  
IN NORTH SULAWESI NORTH**

**F. H. Elly**

*Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Peternakan, Universitas Sam Ratulangi,  
Manado, Sulawesi Utara, Indonesia*

*Jl. Kampus Bahu Kleak Manado 95115*

*Email: femi.elly@yahoo.com*

**ABSTRAK**

Salah satu alternatif untuk menjaga kontinuitas dan kualitas produk peternakan adalah dengan mengembangkan kegiatan agribisnis yang disesuaikan dengan potensi sumberdaya alam. Berdasarkan pemikiran inilah maka dilakukan pengkajian tentang pengembangan agribisnis peternakan berwawasan lingkungan dalam menunjang konsumsi pangan di Sulawesi Utara. Dasar pemikiran, produk ternak berupa daging, telur dan susu sangat dibutuhkan dalam menopang kehidupan tubuh manusia mengarah ke kualitas sumberdaya manusia yang lebih baik. Untuk menghasilkan suatu rekomendasi dalam upaya peningkatan kualitas sumberdaya manusia melalui peningkatan konsumsi protein hewani maka perlu dilakukan pembangunan peternakan. Pembangunan yang berorientasi agribisnis sebagai pilihan pendekatan dalam pembangunan sub sektor peternakan. Peternakan selain berperan sebagai sumber pendapatan juga berperan sebagai sumber pangan. Tetapi, pada kenyataannya produk peternakan sebagai sumber pangan tersebut harganya relatif mahal. Padahal peternakan merupakan komoditas yang memiliki peluang untuk dikembangkan. Pengembangannya dapat dilakukan dengan berorientasi agribisnis. Dalam hal ini, masyarakat peternak mulai berpikir bisnis untuk mencari keuntungan dalam menjalankan usahanya. Pendekatan agribisnis merupakan cara pandang baru dalam melihat pembangunan pertanian secara keseluruhan. Kesimpulan, tercapainya konsumsi pangan produk peternakan berkaitan erat dengan ketersediaan produk peternakan tersebut. Peningkatan ketersediaan produk peternakan dapat terpenuhi dengan dilakukannya pembangunan peternakan yang berorientasi agribisnis dan berwawasan lingkungan.  
Kata kunci : Konsumsi, pangan, agribisnis, peternakan

**ABSTRACT**

One alternative to keep continuity and quality of farm products is to develop agribusiness activities adapted to the natural resource potential. Based on this idea then carried out the study of the development of livestock agribusiness environmental oriented in supporting food consumption in North Sulawesi. The rationale, livestock products such as meat, eggs and milk are needed to sustain the quality of human resources better. To produce a recommendation in improving the quality of human resources through increased consumption of animal protein is a necessary farm development. Development oriented agribusiness as an option in approach of to development of livestock sub-sector. Livestock other than serve as a source of income also serves as a food source. But, in fact livestock products as a source of food is relatively expensive. Though the farm is a commodity that has a chance to be developed oriented agribusiness. In this case, the farmers began to think of the business to make a profit in business. Agribusiness approach is a new perspective in viewing the overall agricultural development. Conclusion, the achievement of food consumption of livestock products is closely related to the availability of livestock products that can be

met by doing livestock development oriented agribusiness and environmentally friendly.

Keyword: consumption, food, agribusiness, livestock

## PENDAHULUAN

Rumahtangga sebagai konsumen dalam memenuhi konsumsinya selalu didasarkan untuk mencapai kepuasan tertentu. Secara teori rumahtangga selalu berupaya meningkatkan utilitas mereka. Dalam pencapaian kepuasan, seorang konsumen dibatasi oleh pendapatan dan harga suatu komoditas termasuk komoditas peternakan. Menurut Amir *et al* (2006), peningkatan jumlah penduduk diiringi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang gizi dan peningkatan pendapatan, mendorong masyarakat untuk mengubah pola konsumsi dengan perubahan kualitas gizi yang lebih baik.

Kenyataan menunjukkan bahwa masyarakat dengan pendapatan lebih rendah tidak mempunyai kemampuan untuk membeli produk peternakan sebagai bahan pangan bergizi. Banyak penelitian yang telah dilakukan terutama di negara maju tentang pola konsumsi bahan pangan bergizi. Gizi menurut Nilsen *et al* (2010) adalah salah satu faktor penentu penyakit. Pola makan dan kebiasaan makan adalah kunci pencegahan penyakit. Penelitian Hupken *et al* (2000) menunjukkan masyarakat kelas menengah memiliki pola makan sehat dari pada masyarakat kelas bawah. Pertimbangan yang mendasari pilihan bahan makanan dapat menjelaskan perbedaan kelas dalam kebiasaan makan. Penelitian Verecken *et al* (2005) menggarisbawahi pentingnya faktor sosial ekonomi dalam kaitannya dengan kebiasaan makan. Ball *et al* (2009) melakukan penelitian dengan melihat perbedaan *socio-economic position* (SEP) rendah dan tinggi dalam mengkonsumsi pangan. Darmon and Drewnowski (2008) melakukan penelitian yang mirip yaitu kualitas makanan dipengaruhi oleh *socioeconomic status* (SES). Masyarakat dengan *socioeconomic status* (SES) rendah memiliki ekonomi terbatas. Sedangkan Mikolajczyk (2009) menyatakan bahwa frekuensi konsumsi makanan berbeda menurut negara dan gender. Demikian pula Sandvik *et al* (2010) menguji *socio-economic status* (SES) dalam pola konsumsi.

Permasalahannya sejauhmana ketersediaan produk peternakan dalam memenuhi kebutuhan protein hewani asal ternak. Upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kualitas konsumsi pangan adalah peningkatan ketersediaan beberapa komoditas produk peternakan. Kebijakan pengembangan program diversifikasi pangan di masa mendatang perlu dilakukan dengan lebih seksama. Diversifikasi pangan peternakan dapat dilakukan ditunjang dengan kebijakan peningkatan pembangunan peternakan di Sulawesi Utara. Peningkatan pembangunan peternakan harus dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan petani peternak. Untuk meningkatkan pembangunan peternakan saat ini dan ke depan, pola pendekatan yang dapat dilakukan adalah pengembangan agribisnis berbasis peternakan. Salah satu alternatif untuk menjaga kontinuitas dan kualitas produk peternakan adalah dengan mengembangkan kegiatan agribisnis disesuaikan dengan potensi sumberdaya alam. Berdasarkan pemikiran inilah maka dilakukan pengkajian tentang pengembangan agribisnis peternakan berwawasan lingkungan dalam menunjang konsumsi pangan di Sulawesi Utara.

## DASAR PEMIKIRAN

Produk ternak berupa daging, telur dan susu sangat dibutuhkan dalam menopang kehidupan tubuh manusia mengarah ke kualitas sumberdaya manusia yang lebih baik. Produk peternakan mengandung protein yang dibutuhkan tubuh manusia. Protein hewani seperti daging, ikan, susu, keju, dan telur mengandung semua 9 asam amino esensial yang diperlukan tubuh. Kenyataannya konsumsi pangan hewani produk peternakan belum dapat dipenuhi masyarakat di Indonesia terutama bagi masyarakat di pedesaan.

Untuk menghasilkan suatu rekomendasi dalam upaya peningkatan kualitas sumberdaya manusia melalui peningkatan konsumsi protein hewani maka perlu dilakukan pembangunan

peternakan di Sulawesi Utara. Pembangunan yang berorientasi agribisnis sebagai pilihan pendekatan dalam pembangunan sub sektor peternakan. Hal ini diharapkan mampu mempercepat upaya pencapaian sasaran bagi peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat petani-peternak.

## PEMBAHASAN

Peternakan di Sulawesi Utara dapat diandalkan sebagai sumber pendapatan petani secara khusus dan pendapatan daerah pada umumnya. Peternakan selain berperan sebagai sumber pendapatan juga berperan sebagai sumber pangan berupa daging, telur dan susu. Tetapi, pada kenyataannya produk peternakan sebagai sumber pangan tersebut harganya relatif mahal. Hal ini yang menyebabkan konsumsi produk peternakan dianggap masih rendah.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pangan yang berkualitas sangat berkaitan dengan harga, tingkat pendidikan dan pendapatan masyarakat. Hasil penelitian Maillot *et al* (2007) menunjukkan bahwa makanan berkualitas tinggi lebih mahal karena memiliki kepadatan energi rendah dan kaya nutrisi. Drewnowski (2010a) menyatakan bahwa biaya rendah, makanan padat energi dan miskin nutrisi berhubungan dengan pendidikan dan pendapatan yang rendah. Rehm *et al* (2011) telah mengeksplorasi distribusi biaya makanan dan kualitas untuk strata penduduk Amerika Serikat dan menguji hubungan kedua variabel tersebut.

Pilihan makanan tidak dinikmati oleh penduduk berpenghasilan rendah karena kendala ekonomi dan tingginya biaya makanan yang kaya nutrisi. Cara mengatasi hal ini menurut Darmon dan Maillot (2010) adalah dilakukannya perubahan harga pangan. Selanjutnya Lopez *et al* (2009) melakukan studi evaluasi hubungan biaya makanan dan kepatuhan terhadap pola makan yang berbeda. Demikian pula Townsend *et al* (2009) telah melakukan penelitian tentang hubungan kualitas makanan dan biaya makanan.

Penelitian Drewnowski *et al* (2009) melihat hubungan makanan dengan variabel gaya hidup dan kesehatan. *Healthy eating indeks* (HEI) tinggi menunjukkan gaya hidup sehat dan status sosial tinggi. Drewnowski (2010 b), menggunakan indeks NRF (*Nutrient Rich Foods*) untuk mengidentifikasi kelompok makanan sehat dan terjangkau. Sedangkan Streppel *et al* (2012) menggunakan indeks NRF untuk mengukur kualitas gizi makanan individu dan dapat digunakan untuk menilai kepadatan nutrisi makanan secara keseluruhan.

Leganger (2003) mempelajari hubungan pendidikan dengan perilaku kesehatan. Lebih lanjut dinyatakan bahwa promosi kesehatan lebih tampak untuk perilaku *socioeconomic status* yang tinggi. Menurut Duperel *et al* (2010) bahwa promosi dan pendidikan kesehatan dilakukan melalui promosi *online*. Gerrior (2010) membahas profil nutrisi berkaitan dengan pemahaman konsumen tentang ilmu pengetahuan dan potensi untuk memfasilitasi keputusan makanan sehat.

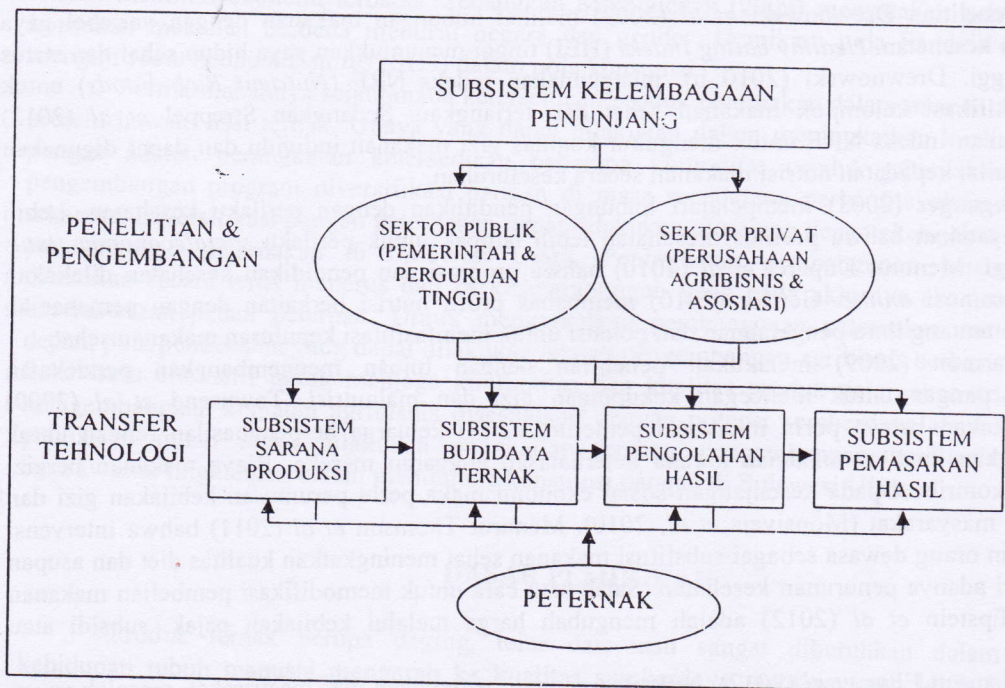
Darmon (2009) melakukan penelitian dengan tujuan mengembangkan pendekatan kebijakan pangan untuk mencegah kekurangan gizi dan malnutrisi. Townsend *et al* (2009) mengemukakan bahwa perlu intervensi pemerintah bagi keluarga berpenghasilan rendah untuk meningkatkan kualitas makanan karena keterbatasan anggaran mereka. Biaya makanan bergizi tinggi berkontribusi pada kesenjangan sosial ekonomi maka perlu perumusan kebijakan gizi dan kesehatan masyarakat (Monsivais *et al*, 2010). Menurut Thomson *et al* (2011) bahwa intervensi pola makan orang dewasa sebagai substitusi makanan sehat meningkatkan kualitas diet dan asupan energi dari adanya penurunan kesehatan. Salah satu cara untuk memodifikasi pembelian makanan menurut Epstein *et al* (2012) adalah mengubah harga melalui kebijakan pajak, subsidi atau keduanya.

Menurut Elly *et al* (2012), berkaitan dengan pemenuhan gizi masyarakat, masalah urgen yang sering timbul adalah pendapatan yang rendah dan kebiasaan yang menganggap bahwa komoditi peternakan merupakan komoditi yang mewah. Padahal peternakan di Sulawesi Utara merupakan komoditas yang memiliki peluang untuk dikembangkan. Pengembangannya dapat dilakukan dengan berorientasi agribisnis. Dalam hal ini, masyarakat peternak juga "benar-benar" mulai berpikir bisnis untuk mencari keuntungan dalam menjalankan usahanya.

Pendekatan agribisnis merupakan cara pandang baru dalam melihat pembangunan pertanian secara keseluruhan. Secara konseptual sistem agribisnis peternakan dapat diartikan sebagai semua aktivitas, mulai dari pengadaan atau penyaluran sarana produksi, budidaya, sampai kepada pengolahan hasil serta pemasaran. Suatu industri dapat berjalan dengan baik apabila ada dukungan dari berbagai kelembagaan (termasuk Perguruan Tinggi) yang difungsikan sesuai dengan peranannya. Dalam hal ini, sistem agribisnis peternakan merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai subsistem, yaitu subsistem sarana produksi (bibit ternak, pakan), produksi dan budidaya ternak, pengolahan dan pasca panen produk peternakan, pemasaran, serta kelembagaan pendukung. Terputusnya salah satu bagian akan menyebabkan timpangnya sistem tersebut.

Pengembangan agribisnis peternakan, dalam hal ini bukan hanya pengembangan subsistem budidaya (*on farm agribusiness*) tetapi juga mencakup subsistem agribisnis hulu (*up stream agribusiness*) dan subsistem agribisnis hilir (*down stream agribisnis*). Sub sistem agribisnis hulu meliputi industri-industri yang menghasilkan sarana produksi peternakan (bibit, pakan, obat-obatan). Sedangkan sub sistem agribisnis hilir meliputi industri-industri yang mengolah hasil peternakan primer (daging, telur, susu) menjadi produk olahan beserta kegiatan perdagangannya. Produk olahan peternakan diperlukan dalam menunjang program diversifikasi pangan saat ini dan ke depan. Pengembangan agribisnis peternakan di Sulawesi Utara dapat dilakukan seperti pada Gambar 1.

Subsistem sarana produksi seperti pada Gambar 1 difokuskan kepada kegiatan pengadaan dan penyaluran sarana produksi terutama bibit dan pakan. Subsistem budidaya mencakup kondisi fisik agroklimat produksi, struktur peternak produsen dan skala usaha, performan dan kendala berproduksi. Aspek penting dalam membangun sistem agribisnis peternakan, antara lain membangun sistem budidaya ternak yang tangguh. Pada tahapan ini kegiatan budidaya ternak berlangsung melalui proses transformasi sejumlah faktor produksi (pakan, bibit, lahan, modal, tenaga kerja, bibit, pakan) yang dimiliki dan dikuasai peternak, untuk menjadi output yang mempunyai nilai komersial di pasar.



Subsistem pengolahan hasil yang berperan dalam prakarsa bentuk dan jenis produk olahan, kendala dalam pengolahan hasil, kapasitas pengolahan, volume olahan dan harga produk. Subsistem pemasaran mencakup rantai pemasaran domestik dan ekspor (produk primer atau olahan), komposisi pelaku pemasaran dan kendala pemasaran hasil. Subsistem kelembagaan pendukung meliputi sarana tataniaga (infrastruktur), jasa perbankan atau kredit dan kelembagaan pendukung lainnya.

Di Sulawesi Utara proses produksi peternakan masih dilakukan secara parsial, belum berorientasi agribisnis. Kondisi ini yang menyebabkan produksi dan populasi ternak sapi masih rendah. Sudaryanto dan Jamal (2000) menyatakan dalam upaya meningkatkan ketahanan pangan masyarakat, terutama yang terkait dengan produk peternakan, tidak cukup hanya dilihat dari kemampuan dalam penyediaan produksi hasil ternak seperti telur, susu dan daging. Tetapi seberapa jauh usaha peternakan yang dikembangkan mampu meningkatkan daya beli masyarakat juga perlu dilihat. Lebih lanjut dinyatakan bahwa peningkatan daya beli melalui peningkatan produktivitas usaha dan pendapatan peternak, dengan sendirinya meningkatkan ketahanan pangan masyarakat dan sekaligus merupakan pasar yang potensial bagi produk peternakan.

Pengembangan dengan orientasi agribisnis di Sulawesi Utara diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah usaha peternakan tersebut. Walaupun, di beberapa daerahpun pengembangan belum optimal. Hal ini seperti dikemukakan oleh Wibowo *et al* (2011) bahwa pelaksanaan program pengembangan agribisnis peternakan sapi potong di Kabupaten Sekadau belum optimal. Kondisi tersebut didukung juga oleh Handriyanto *et al* (2012), bahwa penerapan agribisnis budidaya sapi potong pada LM3 Dadia Pura Panti Kebon Tubuh di Dusun Penasan tergolong dalam kategori sedang.

Berdasarkan kenyataan ini, dalam pengembangan peternakan berorientasi agribisnis perlu mendapat perhatian pemerintah dalam memfasilitasi pelaku-pelaku agribisnis. Pemberdayaan dan pendampingan pelaku-pelaku agribisnis perlu dilakukan agar pengembangan agribisnis peternak dapat berhasil.

Pengembangan agribisnis peternakan di Sulawesi Utara diarahkan pada pengembangan yang berwawasan lingkungan. Berkaitan dengan pengembangan yang berwawasan lingkungan, sektor peternakan mempunyai keterkaitan erat dengan sektor pertanian terutama dalam pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan. Di samping itu, kotoran ternak dapat dimanfaatkan sebagai biogas dan pupuk organik bagi pertumbuhan tanaman pertanian. Hubungan timbal balik ini lebih dikenal dengan *integrated farming system* dengan prinsip *zero waste*.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengkajian dapat disimpulkan bahwa tercapainya konsumsi pangan produk peternakan berkaitan erat dengan ketersediaan produk peternakan tersebut. Peningkatan ketersediaan produk peternakan dapat terpenuhi dengan dilakukannya pembangunan peternakan yang berorientasi agribisnis dan berwawasan lingkungan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan bahwa perlu sosialisasi oleh pemerintah agar pengembangan agribisnis dapat dilakukan oleh kelompok tani ternak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A., Sri-Widodo and S. Hardyastuti. 2006. Analisis Konsumsi Daging Sapi Pada Tingkat Rumah tangga di Sulawesi Tengah. *Agrosains*, 19 (4). Oktober 2006. P435-449.
- Ball, K., A. MacFarlane, D. Crawford, G. Savige, N. Andrianopoulos and A. Worsley. 2009. Can social cognitive theory constructs explain socio-economic variations in adolescent eating behaviours? A mediation analysis. *Health Educ. Res.* (2009) 24 (3): 496-506.
- Darmon, N and A. Drewnowski. 2008. Does social class predict diet quality? *Am J of Clin Nutr*, 2008. Vol. 87, No. 5 (May) p: 1107-1117.
- Darmon, N. 2009. A fortified street food to prevent nutritional deficiencies in homeless men in France. *J Am Coll Nutr*. 2009. Vol. 28 no. 2 (April). p: 196-202.
- Darmon, N and M. Maillot. 2010. In foods, energy is cheap where it is abundant and expensive where it is scarce: this is a fact, not an artifact. *Am J Clin Nutr*. 2010. Vol. 91 no. 4 (April). p: 1068-1069.

- Drewnowski, A., E.C. Fiddler, L. Dauchet, P. Galan and S. Hercberg. 2009. Diet quality measures and cardiovascular risk factors in France: applying the healthy eating index to the SU.VI. MAX study. *J Am Coll Nutr.* 2009. Vol. 28 no. 1 (Feb). p: 22-29.
- Drewnowski, A. 2010 (a). The cost of US foods as related to their nutritive value. *Am J Clin Nutr.* 2010. Vol. 92 no. 5 (Nov), p: 1181-1188.
- Drewnowski, A. 2010 (b). The nutrient rich foods index helps to identify healthy, affordable foods. *Am J Clin Nutr.* 2010. Vol. 91 no. 4 (April). p: 1095S-1101S.
- Dupéré, S., S. Courchesne-O'Neill, and M. O'Neill. 2010. Building capacity through the internet: lessons learnt from the Reviews of Health Promotion & Education Online. *Health Promot. Int.* 2010. 25 (1). p: 107-114.
- Elly, F.H., A.H.S. Salendu dan 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 Peternakan Universitas Soedirman, Purwokerto pada 9 Juni 2012.
- Epstein, L.H., N. Jankowiak, C. Nederkoorn, H. A. Raynor, S. A. French, and E. Finkelstein. 2012. Experimental research on the relation between food price changes and food-purchasing patterns: a targeted review. *Am J Clin Nutr.* 2012. Vol. 95 no. 4 (April). p:789-809.
- Gerrior, S.A. 2010. Nutrient profiling systems: are science and the consumer connected. *Am J Clin Nutr.* 2010. Vol. 91 no. 4 (April).p: 1116S-1117S.
- Handriyanto, G.A.N., I.W. Sudarta and I.D.P.O. Suardi. 2012. Perilaku Petani Terhadap Program Pemberdayaan dan Pengembangan Usaha Agribisnis Peternakan. *E-Journal Agribisnis dan Agrowisata.* Vo. 1, No 1 Juli 2012.
- Hupkens, C.L.H., R.A. Knibbe and M.J. Drop. 2000. Social class differences in food consumption. The explanatory value of permissiveness and health and cost considerations. *Eur J Public Health* (2000) 10 (2): 108-113.
- Leganger, A. 2003. Control Constructs: Do They Mediate the Relation between Educational Attainment and Health Behaviour?. *J Health Psychol.* 2003. Vol. 8 no. 3 (May). p: 361-372.
- Lopez, C.N., M.A. Martinez-Gonzalez, A. Sanchez-Villegas, A. Alonso, A.M. Pimenta and M. Bes-Rastrollo. 2009. Costs of Mediterranean and western dietary patterns in a Spanish cohort and their relationship with prospective weight change. *J Epidemiol Community Health.* 2009 (63). p:920-927.
- Maillot, M., N. Darmon, F. Vieux and A. Drewnowski. 2007. Low energy density and high nutritional quality are each associated with higher diet costs in French adults. *Am J of Clin Nutr.* 2007. Vol. 86, No. 3 (Sept). p: 690-696.
- Mikolajczyk, R.T., W. El Ansari and A.E Maxwell. 2009. Food consumption frequency and perceived stress and depressive symptoms among students in three European countries. *Nutr J.* 2009, 8:31.
- Monsivais, P., A. Aggarwal and A. Drewnowski. 2010. Are socio-economic disparities in diet quality explained by diet cost? *J. Epidemiol. Community Health.* 2010.
- Nilsen, S.M., S. Krokstad, T.L. Holmen, and S. Westin. 2010. Adolescents' health-related dietary patterns by parental socio-economic position, The Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *Eur J Public Health.* 2010. 20 (3). p: 299-305.
- Rehm, C.D., P. Monsivais, and A. Drewnowski. 2011. The quality and monetary value of diets consumed by adults in the United States. *Am J Clin Nutr.* 2011. Vol. 94 no. 5 (Nov). p: 1333-1339.
- Sandvik, C., R. Gjestad, O. Samdal, J. Brug, and K.I. Klepp. 2010. Does socio-economic status moderate the associations between psychosocial predictors and fruit intake in schoolchildren? The Pro Children study. *Health Educ. Res.* 2010. 25 (1). p: 121-134.
- Streppel, M.T., L.C.P.G.M de Groot and E.J.M. Feskens. 2012. Nutrient-rich foods in relation to various measures of anthropometry. *Family Practice.* 2012. 29 (suppl 1). p: i36-i43.
- Sudaryanto, T dan E. Jamal. 2000. Pengembangan Agribisnis Peternakan Melalui Pendekatan *Cooperate Farming* untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Makalah Disampaikan pada Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner, 2000.



- Thomson, J.L., L.M. Tussing-Humphreys, S.J. Onufrak, J.M. Zoellner, C.L. Connell, M.L. Bogle and K.Yadrick. 2011. A simulation study of the potential effects of healthy food and beverage substitutions on diet quality and total energy intake in lower Mississippi delta adults. *J. Nutr.* 2011. Vol. 141 no. 12 (Dec 1). p: 2191-2197.
- Townsend, M.S., G.J. Aaron, P. Monsivais, N.L. Keim and A.Drewnowski. 2009. Less-energy-dense diets of low-income women in California are associated with higher energy-adjusted diet costs. *Am J Clin Nutr.* 2009. Vol. 89 no. 4 (April). p: 1220-1226.
- Vereecken, C.A., J. Inchley, S.V. Subramanian, A. Hublet and L. Maes. 2005. The relative influence of individual and contextual socio-economic status on consumption of fruit and soft drinks among adolescents in Europe. *Eur J Public Health.* 2005. 15 (3) (June). p: 224-232.
- Wibowo, M.H.S., B. Guntoro and E. Sulastri. 2011. Penilaian Pelaksanaan Program Pengembangan Agribisnis Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Sekadau Kalimantan Barat. *Buletin Peternakan.* Vol 35 (2) : 143-153 Juni 2011.



**Fakultas Peternakan**  
**Universitas Padjadjaran**  
website: <http://peternakan.unpad.ac.id>