



ISBN : 978-602-72086-2-9



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL KEBANGKITAN PETERNAKAN II

**“MEMBANGUN KEWIRAUSAHAAN DALAM
PENGELOLAAN KAWASAN PETERNAKAN
BERBASIS SUMBERDAYA LOKAL UNTUK
KEDAULATAN PANGAN”**



Kamis, 12 Mei 2016

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN**

UNIVERSITAS DIPONEGORO

Kompleks Drh. R. Soejono Koesoemowardojo, Tembalang Semarang
Telp./Fax. (024) 7474750, 7648384, 7460806 Website: <http://www.fp.undip.ac.id> mail: fp@undip.ac.id

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL KEBANGKITAN PETERNAKAN II 2016

**“MEMBANGUN KEWIRAUSAHAAN DALAM PENGELOLAAN
KAWASAN PETERNAKAN BERBASIS SUMBERDAYA LOKAL
UNTUK KEDAULATAN PANGAN”**

SEMARANG, 12 MEI 2016

TIM EDITOR

Sumarsono
Luthfi Djauhari Mahfudz
Eko Pangestu
Sutaryo



Penerbit ISAA
(Indonesian Society of Animal Agriculture)

Semarang, Oktober 2016

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL KEBANGKITAN PETERNAKAN II :
“MEMBANGUN KEWIRAUSAHAAN DALAM PENGELOLAAN KAWASAN
PETERNAKAN BERBASIS SUMBERDAYA LOKAL UNTUK KEDAULATAN
PANGAN”**

Cetakan ke-1 : Oktober 2016
21 x 29,7 cm
LXXXVI + 826 hal

ISBN :978-602-72086-2-9

Diterbitkan oleh:

Indonesian Society of Animal Agriculture (ISAA)
Gedung F Lantai 1 Fakultas Peternakan dan Pertanian
Universitas Diponegoro
Jalan Prof. Soedharto Kampus Tembalang, Semarang
Telp/ Fax. (024) 7474750, Email: isaa_undip@gmail.com
Website: www.fp.undip.ac.id/isaa

**HAK CIPTA 2016, PROGRAM STUDY MAGISTER ILMU TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG
Kampus Drh. R. Soejono Koesoemowardojo, Tembalang-Semarang 50275
Telp. : (024) 7474750
Fax : (024) 7474750
E-mail : fp@undip.ac.id**

Isi Prosiding dapat disitasi dengan menyebutkan sumbernya

Penyunting
Sugiharto
Surono
Sutaryo
Karyanto

SUSUNAN PANITIA SEMINAR

Penanggung Jawab	: Dekan Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, MSc.
Pengarah	1. Pembantu Dekan I Dr. Limbang Kustiawan N., SPt., MP 2. Pembantu Dekan II Dr. Ir. Endang Purbowati, MS 3. Pembantu Dekan III Dr. Ir. Sutopo, MSc. 4. Koordinator Bidang Pengembangan dan Kerjasama Agus Setiadi, SPt., MSi, PhD. 5. Ketua Jurusan Peternakan Prof. Dr. Ir. Bambang Sukamto, MS.
Ketua	: Prof. Dr. Ir. Sumarsono, MS
Sekretaris	: Sutaryo, S.Pt.,M.P.,Ph.D.
Bendahara	: Dr. Ir. Anis Muktiani, MS.
Pembicara, Dana, Usaha	: Dr. Ir. Bambang Waluyo HEP.,MS.,M.Agr Drh. Fajar Wahyono, MS Dr. Ir. Antonius Hintono, MP
Makalah & Prosiding	: Dr. Ir. Luthfi Djauhari M.,M.Sc : Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P Dr. Ir. Karno, M.AppSc. Suva Illianda, A.Md
Persidangan	: Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono : Prof. Dr. Ir. Joelal Achmadi, M.Sc Dr. Ir. Sutiyono, M.S. Dr. Yoyok Budi Pramono, SPt., M.P Dr. Ir. Mukson, MS Drh. Dian Wahyu Harjanti, PhD.
Publikasi dan Dokumentasi	: Dr. Ir. Didiek Wisnu Widjajanto, MSc Dr. Ir. Baginda Iskandar Moeda T.,M.Si. Dr. Ir. Retno Iswarin Pujaningsih, M.Agr.Sc : Suci Nareni, A.Md
Tempat dan Perlengkapan	: Dr. Ir. Marry Christiyanto, MP. Dr. Ir. Sutarno, MS Bagus Heribawa, SP. MP. Khoerum Slamet Sahri
Konsumsi	: Dr. Ir. Wulan Sumekar, MS Dr. Ir. Sri Mukodiningsih, MS
Akomodasi	: Dr. Ir. Sri Agus Bambang Santoso, Msi Wahyudi, S.Kom Setyo Budi M. Abduh, SPt., MSc.
Kesekretariatan	: Dr. Ir. Sugiharto, SPt., M.Sc. Ir. Surono, M.P Karyanto

LAPORAN KETUA PANITIA
SEMINAR NASIONAL KEBANGKITAN PETERNAKAN II

Selamat pagi, Salam Sejahtera bagi kita semua.

Yang terhormat Menteri Ristek Dikti RI

Yang terhormat Dirjen Peternakan Kementerian Pertanian RI

Yang kami hormati Rektor Universitas Diponegoro,

Yang kami hormati Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

Undangan, hadirin, peserta Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan II yang berbahagia

Mahasiswa Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

yang kami banggakan.

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan RahmatNya sehingga Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan II dapat terselenggara sesuai dengan yang telah direncanakan. Seminar Nasional ini dirancang dalam rangka memperingati dwi windu Proram studi Magister Ilmu Ternak dengan alumni saat ini telah menghasilkan 369 alumni. Pertama-tama perkenankan kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Bapak Menteri Ristek Dikti RI dan Bapak Dirjen Peternakan, Bapak Rektor, Bapak Dekan, Pembicara utama, pemakalah, hadirin, peserta seminar atas peran serta dan kehadirannya pada Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan II.

Pada kesempatan ini kami atas nama panitia melaporkan bahwa peserta seminar yang terdaftar kurang lebih 200 orang, terdiri dari tamu undangan, dosen perguruan tinggi dari seluruh penjuru NKRI mulai dari provonsi Aceh sampai Papua, para peneliti dari lembaga penelitian, industri peternakan, berbagai asosiasi peternakan termasuk hijauan tanaman pakan Indonesia pusat maupun daerah serta praktisi dibidang peternakan.

Kami atas nama panitia mohon maaf kepada seluruh hadirin dan peserta seminar apabila dalam penyelenggaraan Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan II banyak kekurangan, meskipun demikian harapan kami mudah-mudahan semua peserta seminar dapat mengikuti dan menyimak jalannya seminar serta dapat menikmati kota Semarang dengan berbagai kulinernya yang khas kota Semarang.

Terimakasih kami sampaikan kepada bapak Rektor, Dekan dan Ketua Jurusan Peternakan atas kepercayaan yang diberikan kepada panitia untuk menyelenggarakan Seminar

Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan II
Membangun Kewirausahaan Dalam Pengelolaan Kawasan Peternakan Berbasis Sumberdaya Lokal
Program Studi Magister Ilmu Ternak FPP, UNDIP Semarang, 12 Mei 2016

Nasional Kebangkitan Peternakan II. Terima kasih kepada ketua ISPI Wilayah Jawa Tengah dan ISAA (Indonesian Society of Animal Agriculture) atas kerjasamanya. Kepada seluruh panitia seminar kami menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya atas pengorbanan dan jerih payahnya demi terlaksananya seminar, dan kepada semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu baik moral maupun material untuk terselenggaranya Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan II tahun 2016. Akhir kata kepada seluruh peserta seminar selamat mengikuti acara Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan II ini, semoga bermanfaat. Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih. Kiranya Tuhan memberkati kita semua.

Semarang, 12 Mei 2016

Ketua Panitia,

Prof. Dr. Ir. Sumarsono, MS
NIP : 195310061979031001

KATA PENGANTAR

Permasalahan pertanian di Indonesia termasuk di dalamnya peternakan saat ini menjadi salah satu perhatian bangsa yang sedang mengalami krisis. Secara khusus dikotomi di pulau Jawa dan luar Jawa, keberadaan pertanian termasuk peternakan, lahan pertanian, dan petani merupakan permasalahan yang masih perlu banyak kajian. Pulau Jawa dengan lahan yang subur tetapi mempunyai kepadatan penduduk yang tinggi sehingga mempunyai lahan pertanian yang sempit. Sebaliknya di luar pulau Jawa potensi lahan pertanian yang luas tetapi kurang subur mempunyai masalah kurangnya sumberdaya manusia. Berorientasi kepada konsep pertanian berkelanjutan, maka penting memperhatikan sistem pertanian yang terintergrasi utamanya antara budidaya tanaman pertanian dan peternakan. Apabila hal ini dapat dilaksanakan maka akan tercipta teknologi input dari luar yang rendah (*LEISA*) dan teknologi tanpa limbah (*Zerro Waste*). Berdasarkan hal tersebut maka pentingnya melaksanakan seminar nasional dengan judul “Membangun Kewirausahaan dalam pengelolaan Kawasan Peternakan Berbasis Sumberdaya Lokal untuk Kemandirian Pangan.

Setelah sukses pelaksanaan Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan I pada tahun 2009, maka pada tahun 2016 dalam rangka memperingati hari jadi Program Studi Magister Ilmu Ternak Undip genap 16 tahun (Dwi Windu), sebagai salah satu rangkaian kegiatan akan melaksanakan seminar nasional Kebangkitan Peternakan II. Hasil seminar diharapkan dapat diperoleh dihimpun pemikiran-pemikiran terkait kreativitas dan inovatif untuk dalam membangun kewirausahaan terhadap sumberdaya lokal untuk pengelolaan kawasan peternakan sehingga dicapai kemandirian pangan, melalui para pembicara utama dan pemakalah penunjang.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pimpinan Universitas Diponegoro, Fakultas dan Jurusan atas dukungan atas terselenggaranya seminar ini. Kepada Direktur Program Pascasarjana yang memberikan tempat pelaksanaan seminar ini. Terima kasih kepada ketua ISPI Wilayah Jawa Tengah dan ISAA (*Indonesian Society of Animal Agriculture*) atas kerjasamanya. Akhirnya semoga prosiding seminar ini berguna bagi kemajuan bidang peternakan dan pertanian pada umumnya.

Semarang, 12 Mei 2016

Ketua,

Prof. Dr. Ir. Sumarsono, M.S.

DAFTAR ISI

	Halaman
SUSUNAN PANITIA SEMINAR	iii
LAPORAN KETUA PANITIA	iv
KATA PENGANTAR	vi
PEMAKALAH UTAMA	xxi
KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM MEMBANGUN SUMBERDAYA PAKAN UNTUK MENDUKUNG KEDAULATAN PANGAN Nasrullah (Wakil Ketua Umum AINI, Direktur Pakan Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan)	xxii
KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM MEMBANGUN KAWASAN PETERNAKAN UNTUK MENDUKUNG KEDAULATAN PANGAN Surachman Suwardi (Direktur Pembibitan dan Produksi, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan)	xlix
POTENTIAL ALGAE FOR INDUSTRIES A.B. Susanto (Direktur SEAMEO-SEAMOLEC).....	lv
MEMBANGUN KREATIVITAS DAN JIWA WIRAUSAHA DALAM PRESPEKTIF GLOBAL MENUJU KEDAULATAN PANGAN Bambang Waluyo H.E.P.(Ketua Bidang 3 Perhimpunan Peternak Sapi dan Kerbau Indonesia)	lxvi
MEMBANGUN KEWIRAUSAHAAN DALAM PENGELOLAAN KAWASAN PETERNAKAN BERBASIS SUMBERDAYA LOKAL UNTUK KEDAULATAN PANGAN Endang S. Thohari (Ketua Divisi Perbankan Himpunan Kerukunan Tani Indonesia).....	lxviii
KEY NOTE SPEAKER KEBIJAKAN RISET PERTANIAN DALAM MENDUKUNG KEDAULATAN PANGAN Ocky Karna Radjasa (Direktur Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Dirjen DIKTI)	lxxvi
TOPIK 1. MAKALAH NON RUMINANSIA	
PROSPEK PETERNAKAN AYAM PASCA FLU BURUNG DI PROVINSI ACEH Basri A. Bakar, Abdul Azis dan Iswanto Peneliti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh Penyuluh BPTP Jawa Tengah	1

PENGARUH PEMBERIAN RANSUM DINI TERHADAP BOBOT KARKAS DAN BOBOT SERTA PANJANG ORGAN DALAM AYAM KUB JANTAN UMUR 10 DAN 12 MINGGU Cecep Hidayat, Sofjan Iskandar, Triwardhani Cahyaningsih Balai Penelitian Ternak, Ciawi-Bogor	14
PRODUKSI AYAM LOKAL DI INDONESIA Cecep Hidayat Balai Penelitian Ternak, Ciawi-Bogor	22
PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG LIMBAH PENETASAN DALAM RANSUM TERHADAP BOBOT AKHIR, BOBOT KARKAS DAN NISBAH DAGING TULANG AYAM BROILER G. A. Hidayat, U. Atmomarsono dan R. Muryani Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	37
KOMBINASI INULIN DARI UMBI DAHLIA DAN <i>Lactobacillus</i> sp.TERHADAP PERKEMBANGAN BAKTERI USUS HALUS PADA AYAM KEDU PERIODE GROWER Saputri, K. E, N. Suthama, I. Mangisah dan H. I. Wahyuni Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	43
PENAMBAHAN VITAMIN C PADA RANSUM DAN PENGARUHNYA TERHADAP PERFORMA ITIK TEGAL FASE STARTER Pertiwi, N.H.,B. Sukamto dan I. Mangisah Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	47
PERFORMAN PRODUKSI DAN REPRODUKSI TIKUS PUTIH YANG DIPELIHARA BERDEKATAN DENGAN STRESOR Pratomo P.S.I., Sutiyono dan Daud Samsudewa Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	54
PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN MENGGUDU(<i>Morinda citrifolia</i>) FERMENTASI TERHADAP KETAHANAN TUBUH AYAM KAMPUNG SUPER A.M. Viltra, N. Suthamadan L.D. Mahfudz Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	60
PROFIL DARAH MERAH ITIK PEKING JANTAN YANG DIBERI TAMBAHAN PROBIOTIK (STARBIO) PADA RANSUM KERING DAN BASAH Wibowo A.S.,S.I.A.Rais, M.Y. Fajar dan Isroli Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	69
PENGARUH RANSUM DINI TERHADAP KINERJA ANAK AYAM KUB SAMPAI UMUR 10 DAN 12 MINGGU Cecep Hidayat, Sofjan Iskandar, TriwardhaniCahyaningsih Balai Penelitian Ternak, Ciawi-Bogor	76

PENGARUH PENAMBAHAN VITAMIN C DALAM RANSUM TERHADAP STATUS KESEHATAN PADA ITIK TEGAL FASE <i>STARTER</i> Nariswari, D.C., H.I. Wahyunidan I.Mangisah Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	83
PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (<i>Anredera cordifolia</i> (Ten) Steenis) TERHADAP JUMLAH ERITROSIT PADA MARMUT (<i>Cavia cobaya</i>) Wijayanti, D, E.T.Setiatin, E.Kurnianto Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	88
BOBOT DAN PANJANG ORGAN SALURAN PENCERNAAN AYAM KAMPUNG SUPER AKIBAT PENGGUNAAN TEPUNG DAUN MENGGKUDU (<i>Morinda citrifolia</i>) FERMENTASI DALAM RANSUM Ardiani D.V., L.D. Mahfudz dan W. Sarengat Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	95
PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN MENGGKUDU FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP PRODUKSI KARKAS AYAM KAMPUNG SUPER F. Afriza dan L.D. Mahfudz Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	105
PERFORMANS PRODUKSI AYAM KAMPUNG AKIBAT PENGGUNAAN TEPUNG DAUN MENGGKUDU (<i>morinda citrifolia</i>) FERMENTASI DALAM RANSUM Fatkhan, L.D. Mahfudz dan R. Mulyani Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	116
PENGARUH KOMBINASI DAN ARAS REMPAH DALAM RANSUM TERHADAP KINERJA DAN KUALITAS KARKAS PUYUH FX Suwarta Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta	123
FERMENTABILITAS PAKAN KOMPLIT DENGAN BERBAGAI SUMBER PROTEIN YANG TERPROTEKSI TANNIN DARI DAUN KALIANDRA (<i>Calliandra calothyrsus</i>) SECARA <i>IN VITRO</i> H. I. Savitri, A. Muktiani dan Sutrisno Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	131
KINERJA AYAM LOKAL GAOK GENERASI KE-3 HASIL SELEKSI SEBAGAI CALON GALUR PENJANTAN Hasnelly Zainal Balai Penelitian Ternak, Kementerian Pertanian	138

TOTAL LEUKOSIT DAN DIFERENSIAL LEUKOSIT ITIK PEKING JANTAN YANG DIBERI TAMBAHAN PROBIOTIK (STARBIO) PADA RANSUM KERING DAN BASAH Al-Assad H., S.I.A.Rai, M.Y. Fajar dan Isroli Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	148
PENGARUH LEVEL PROTEIN PAKAN, JENIS LANTAI DAN KEPADATAN KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN ITIK LOKAL H. Sasongko Fakultas Peternakan, Universitas Gajah Mada	155
PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG LIMBAH PENETASAN DALAM RANSUM TERHADAP TULANG <i>TIBIA</i> DAN <i>METATARSUS</i> AYAM BROILER Setyawan, I.D., U. Atmomarsono dan S. Kismiati Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	161
PENAMBAHAN TEPUNG KULIT BAWANG MERAH DAN BAWANG PUTIH DALAM RANSUM TERHADAP PROFIL LEMAK DARAH ITIK MOJOSARI JANTAN Santoso, M. Y. E., I. Mangisah, dan F.Wahyono Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	167
PENGGUNAAN LIMBAH PERTANIAN WORTEL DALAM RANSUM TERHADAP JUMLAH TITER ANTIBODI AYAM PETELUR UMUR 65 MINGGU M.M.P. Aliyyie, L.D. Mahfudz dan Sugiharto Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	173
PEMANFAATAN UMBI WORTEL (<i>DaucusCarota L</i>) LIMBAH PERTANIAN DALAM PAKAN TERHADAP PERFORMAN AYAM PETELUR UMUR 65 MINGGU M.R.A. Yafi,R. Muryani dan L.D. Mahfudz Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	180
PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN RANSUM YANG BERBEDA TERHADAP PERFORMANS AYAM KAMPUNG SUPER Nianuraisah, U. Atmomarsono dan W. Sarengat Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	187
PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH PERTANIAN WORTEL DALAM RANSUM AYAM PETELUR UMUR 65 MINGGU TERHADAP KUALITAS EKSTERIOR TELUR Hapsari N.R., L.D. Mahfudz dan W. Sarengat Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	194
PEMANFAATAN UMBI WORTEL (<i>Daucus Carota L</i>) LIMBAH PERTANIAN DALAM PAKAN AYAM PETELUR UMUR 65 MINGGU TERHADAP KUALITAS INTERIOR TELUR	

Nugraha H., R. Muryani dan L.D. Mahfudz Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	201
IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK GENETIK EKSTERNAL DAN UKURAN TUBUH AYAM MERAUWANG DI KP PETALING BPTP KEPULAUAN BANGKA BELITUNG Nuraini, Zikril Hidayat dan Kiki Yolanda BPTP Kepulauan Bangka Belitung, Jl. Mentok Km. 4 Pangkalpinang 33134.....	208
MASSA PROTEIN DAGING ITIK JANTAN YANG DIBERI RANSUM TEPUNG KULIT BAWANG MERAH DAN BAWANG PUTIH Nugrahadi P.D., N. Suthama, dan I. Mangisah Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	217
PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH PENETASAN PUYUH DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA PUYUH JANTAN R. W. Ramadhani, Sri Kismiati, dan Istna Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	225
DEGRADABILITAS <i>IN VITRO</i> BAHAN PAKAN SUMBER PROTEIN YANG DIPROTEKSI BERBAGAI LEVEL TANIN Ariantini, R. A., A. Muktiani., dan Surahmanto Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	230
PENGGUNAAN TEPUNG DAUN MENGGUDU FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP LAJU DIGESTA, KECERNAAN PROTEIN DAN ENERGI METABOLIS AYAM KAMPUNG SUPER Rizkianingtyas, R., L.D. Mahfudz dan B. Sukamto Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	236
PENGGUNAAN TEPUNG DAUN MENGGUDU (<i>Morinda citrifolia</i>) FERMENTASI DALAM PAKAN TERHADAP EFISIENSI PENGGUNAAN PROTEIN PADA AYAM KAMPUNG SUPER S. Sulistiani, N. Suthama dan L.D. Mahfudz Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	244
PERKEMBANGAN USUS HALUS AYAM KEDU GROWER AKIBAT PEMBERIAN RANSUM PERBAIKAN DENGAN PENAMBAHAN INULIN DARI UMBI DAHLIA DAN <i>Lactobacillus</i> sp. R. S. Yogaswara, N. Suthama, I. Mangisah dan H. I. Wahyuni Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	252
FREKUENSI PEMBERIAN RANSUM YANG BERBEDA TERHADAP TINGKAH LAKU AYAM KAMPUNG SUPER Sholekhati K. D. P., U. Atmomarsono dan S. Kismiati Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	259
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS ITIK LOKAL PERIODE STARTER MELALUI APLIKASI PAKAN LENGKAP BENTUK PELET DIPERKAYA	

PROBIOTIK <i>Lactobacillus salivarius</i> Sri Sumarsih dan B. Sulistiyanto Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	267
EFEK PEMBERIAN SERBUK BUAH PINANG, BINAHONG DAN KOMBINASINYA TERHADAP RASIO A/G DARAH KAMBING SAANEN YANG TERINDIKASI MENDERITA MASTITIS SUBKLINIS V.N. Rizqy, E. Kusumanti, dan Sugiharto Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	271
PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG LIMBAH PENETASAN DALAM RANSUM TERHADAP KECERNAAN PROTEIN, MASSA PROTEIN DAGING DAN RASIO EFISIENSI PROTEIN Sungkowo, W., U. Atmomarsono dan E. Suprijatna Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	278
PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN MENKUDU (<i>MORINDA CITRIFOLIA</i>) FERMENTASI TERHADAP KANDUNGAN KIMIAWI DAGING AYAM KAMPUNG SUPER Natali, Y. P, R. Muryanidan L.D. Mahfudz Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	287
PEMBERIAN TEPUNG KULIT BAWANG MERAH DAN BAWANG PUTIH UNTUK MENGHASILKAN DAGING ITIK RENDAH LEMAK DAN KOLESTEROL P.E. Putri, I. Mangisah dan N. Suthama Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	295
HUBUNGAN ANTARA PEMBERIAN INULIN DENGAN BAKTERI USUS HALUS DAN BOBOT BADAN AYAM LOKAL PERSILANGAN L. Krismiyanto dan N. Suthama Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	302
SUPLEMENTASI MINERAL PROTEINAT SENG DAN KROMIUM TERHADAP PERFORMAN ITIK TALANG BENIH BENGKULU Sunaryadi dan Wismalinda Rita Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Bengkulu	306
TOPIK 2. MAKALAH RUMINANSIA DAN NUTRISI	
TOLERANSI BEBERAPA JENIS HIJAUAN PAKAN TERNAK PADA TANAH BEKAS PENAMBANGAN BATUBARA Nanang Ardhiansyah, Sumarsono, dan E.D. Purbajanti Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER) Berau Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	315
MODEL PERTANIAN BIOINDUSTRI BERKELANJUTAN SEBAGAI LANGKAH ADAPTASI DAN MITIGASI PERUBAHAN IKLIM DI LAHAN	

TADAH HUJAN Ali Pramono, Sri Wahyuni dan Prihasto Setyanto Balai Penelitian Lingkungan Pertanian	321
PENGARUH PEMUPUKAN DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK TERHADAP KADAR pH DAN Fe di Lahan Eks Tambang Batubara Nur Rizqi Bariroh dan Agus Heru Widodo	326
KADAR SERAT KASAR DAN KECERNAAN SECARA <i>IN VITRO</i> JERAMI KEDELAI YANG DITANAM DENGAN PERLAKUAN PENYIRAMAN AIR LAUT DAN INOKULASI BAKTERI <i>RHIZOBIUM</i> Fatchan Inami, Surahmanto dan Adriani Darmawati Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	332
PEMANFAATAN JENIS KOTORAN TERNAK TERHADAP PRODUKSI RUMPUT <i>Brachiariahumidicola</i> DI PADANG PENGGEMBALAAN S. Helmydan A. Azis Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh	340
KOMPOSISI HIJAUAN PAKAN KAMBING DI LERENG PEGUNUNGAN KAPUR GOMBONG SELATAN – JAWA TENGAH Doso Sarwanto dan Sari Eko Tuswati Fakultas Peternakan Universitas Wijayakusuma Purwokerto Jawa Tengah	350
KADAR GULA PEREDUKSI DAN TOTAL ASAM SILASE <i>COMPLETE FEED</i> BERBAHAN ECENG GONDOK (<i>EICHHORNIA CRASSIPES</i>)YANG DIPERAM DALAM BERBAGAI JENIS SILO Hasyim, M,Widiyanto dan A. Muktiani Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	355
PENGARUH MULSA PADA TANAH SALIN TERHADAP KARAKTER FISIOLOGIS DAN KANDUNGAN NUTRISI RUMPUT BENGGALA DAN TURI F. Kusmiyati, Sumarsono dan Karno Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro	361
TAMPILAN KONSUMSI BK, SK, KECERNAAN ENERGI RANSUM DAN EFISIENSI PRODUKSI SUSU AKIBAT SUPLEMENTASI UREA DAN IMBANGAN HIJAUAN DENGAN KONSENTRAT YANG BERBEDA PADA SAPI FH R. Tianara, Sudjatmogo, S.M. Sayuthi Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	368
TAMPILAN KECERNAAN SERAT KASAR RANSUM, ASETAT DARAH DAN LEMAK SUSU SAPI FH AKIBAT SUPLEMENTASI UREA DENGAN IMBANGAN HIJAUAN DAN KONSENTRAT R. Ardianto, Sudjatmogo, dan Widiyanto. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	377

KONSEP INTEGRASI SAPI POTONG DAN TANAMAN KACANG TANAH DI DESA CENDORO KECAMATAN PALANG KABUPATEN TUBAN Adinata, Y., D. Pamungkas, N. Pangarso dan Budi Utomo Loka Penelitian Sapi Potong Balai Pengkajian dan Teknologi Pertanian Jawa Tengah	386
PEMANFAATAN LAHAN IRIGASI SEBAGAI POTENSI HIJAUAN PAKAN DI DESA CIHIDEUNG UDIK, CIBITUNG TENGAH, DAN SITU UDIK, KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT Setiana MA, Maknun I, Permana AT dan Aryanto AT Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor	395
PEMANFAATAN HIJAUAN DI PEMATANG SAWAH DI DESA CIHIDEUNG UDIK, CIBITUNG TENGAH DAN SITU UDIK, KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT Setiana MA, Putri RDM, Permana AT dan Yakin A Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor	404
EFEKTIFITAS EKSTRAK BUNGKIL BAWANG (<i>GARLIC</i>) SEBAGAI AGEN ANTI METHANOGENIK PADA PAKAN SAPI POTONG Caribu Hadi Prayitno Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman	413
TOPIK 3. MAKALAH RUMINANSIA DAN PRODUKSI	
MUTU SENSORI DENDENG SAPI KYURING ALAMI MENGGUNAKAN BERBAGAI LEVEL DAUN SELEDRI SEGAR DAN SUHU INKUBASI E. Saputro, V.P. Bintoro dan Y.B. Pramono Balai Besar Pelatihan Peternakan Batu Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	419
PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI BAHAN PENGENTAL TERHADAP MUTU DADIH DENGAN STARTER <i>Lactobacillus casei</i> Abubakar dan Sri Usmiati Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor.....	425
STANDARDISASI MUTU PRODUK TERNAK KAMBING/DOMBA UNTUK PENINGKATAN NILAI TAMBAH DAN DAYA SAING Abubakar Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor.....	440

PENGARUH UMUR DAN JENIS KELAMIN TERHADAP PRODUKSI KARKAS DAN NON KARKAS PADA DOMBA LOKAL EdySuhaedi ¹ , Sri Hartati Candra Dewi dan Anastasia Mamilisti Susiati Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta	458
JUMLAH KOLONI DAN JENIS MIKROORGANISME SUSU KAMBING SAANEN TERINDIKASI MASTITIS SUBKLINIS PASCA PEMBERIAN SERBUK BIJI PINANG, BINAHONG DAN KOMBINASINYA Fataty Nuriyana, Endang Kusumanti, Sugiharto Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	469
SATUAN PELAYANAN INSEMINASI BUATAN SAPI PO SEBAGAI UPAYA KONSERVASI SUMBER DAYA GENETIK HEWAN DI KAWASAN PETERNAKAN SAPI POTONG KABUPATEN SEMARANG Amalia Puji Rahayu dan Rusi Ambarwati Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Semarang	475
APLIKASI KAWIN ALAM PADA SAPI POTONG MENGGUNAKAN KANDANG KELOMPOK MODEL LITBANGTAN DENGAN RASIO PEJANTAN DAN INDUK BERBEDA Jauhari Efendy Loka Penelitian Sapi Potong, Grati Pasuruan Jawa Timur	482
KONDISI SUHU REKTAL, FREKUENSI RESPIRASI DAN FREKUENSI DENYUT JANTUNG KAMBING LAKTASI DENGAN PEMBERIAN DAUN UBI KAYU (<i>Manihot esculenta Crantz</i>) Salam N. Aritonang, Yuherman dan Ade Wahyudi Departemen Produksi Ternak, Fakultas Peternakan-Universitas Andalas	488
PERBANDINGAN BERAT LAHIR, PERSENTASE JENIS KELAMIN ANAK DAN SIFAT PROLIFIK INDUK KAMBING PERANAKAN ETAWAH PADA PARITAS PERTAMA DAN KEDUA DI KABUPATEN PESAWARAN, PROVINSI LAMPUNG M. Dima Iqbal Hamdani, Sulastri dan Kusuma Adhianto Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung	495
PENGARUH SUPLEMENTASI SELENIUM (Se) DAN SENG (Zn) TERHADAP TAMPILAN BERAHI KAMBING PERANAKAN ETAWAH Dwi Rahayu, Enny Tantini Setiatin dan Anis Muktiani Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	503
PENGGEMUKAN KAMBING JANTAN DALAM SISTEM INTEGRASI DENGAN TANAMAN UBIKAYU Supriadi, Arlyna. B.P dan Catur.P Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta	508

KERBAU PESISIR GARUT SELATAN SEBAGAI SUMBER DAYA GENETIK TERNAK LOKAL POTENSIAL Dudi, D. Rahmat dan D. Andrian Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran Bandung	514
TAMPILAN PROFILE PROTEIN AKIBAT SUPLEMENTASI UREA DAN IMBANGAN HIJAUAN DENGAN KONSENTRAT PADA SAPI FH Afini Istiadzah Alfatihatin, Suranto Muh Sayuthi, Sudjatmogo Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	521
TAMPILANKONSUMSI, GLUKOSA DARAH SERTA LAKTOSA SUSU AKIBAT SUPLEMENTASI UREA DAN IMBANGAN HIJAUAN DENGAN KONSENTRAT YANG BERBEDA PADA SAPI FRIESIAN HOLSTEIN Dhimas Aditya Tejasetya Nugraha, Sudjatmogo, Suranto Muh Sayuthi Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	532
EFEKTIFITAS REBUSAN DAUN KERSEN (<i>Muntinga calabura L.</i>)SEBAGAI ANTISEPTIK PUTING DALAM MENURUNKAN POPULASI <i>Staphylococcus aureus</i> DALAM SUSU SAPI Dian Pranowo, Fajar Wahyono dan Dian Wahyu Harjanti Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	540
EVALUASI KUALITAS SUSU SAPI PENDERITA MASTITIS DI BALAI BESAR PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL - HIJAUAN PAKAN TERNAK SAPI PERAH BATURRADEN Euginia Annisa, Dian Wahyu Harjanti dan Priyo Sambodo Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	546
TAMPILAN PRODUKSI, BERAT JENIS DAN LAKTOSA SUSU SAPI PERAH YANG DIBERI SUPLEMENTASI NATRIUM GLUTAMAT DALAM PAKAN Dewi, F.K.,S.A.B. SantosodanT.H. Suprayogi Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	553
HUBUNGAN ANTARA KEJADIAN MASTITIS DENGAN PRODUKSI DAN PH SUSU PADA SAPI PERAH R. S. P. Pratama, P. Sambodho dan D. W. Harjanti Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	558
HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI SERAT KASAR DAN LEMAK KASAR TERHADAP KANDUNGAN LEMAK SUSU SAPI PERAH M.I. Trihatmojo, C. Budiarti dan D. W. Harjanti Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	564
STUDI KARAKTERISTIK FISIK TELUR ASIN DENGAN ASAP CAIR J. M. W. Wibawanti, Ma Meihu, Qiu Ning, A. Hintono, dan Y. B. Pramono Department of Animal Husbandry, Muhammadiyah University of Purworejo National R & D Center for Egg Processing, Collage of Food Science and Technology, Huazhong Agricultural University, Hubei-China Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	572

KONSUMSI PROTEIN, KANDUNGAN PROTEIN DAN CASEIN SUSU SAPI PERAH YANG DISUPLEMENTASI NATRIUM GLUTAMAT DALAM PAKAN Kartini, S. A. B. Santoso. dan T. H. Suprayogi Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	579
TAMPILAN TOTAL SOLID, LEMAK DAN BAHAN KERING TANPA LEMAK SUSU SAPI PERAH LAKTASI AKIBAT SUPLEMENTASI NATRIUM GLUTAMAT DALAM PAKAN L. Mustikowati, S.A.B.Santoso,dan T.H.Suprayogi. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	584
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KAMBING JAWARANDU MELALUI <i>FLUSHING</i> PAKAN, SINKRONISASI BIRAH DAN INSEMINASI BUATAN Daud Samsudewadan Nurul Ashar Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	592
POTENSI DAN IDENTIFIKASI PENGELOLAAN SAPI JABRES DI KABUPATEN BREBES Renie Oelviani dan Budi Utomo Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah	598
PREVALENSI BAKTERI PATOGEN DAN RESISTENSINYATERHADAP ANTIBIOTIKA PADA SUSU KAMBING ETTAWADI KABUPATEN SLEMAN YOGYAKARTA Andriani dan Widodo Suwito Balai Besar Penelitian Veteriner, Bogor Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta	605
TAMPILAN TOTAL SOLID, LEMAK DAN BAHAN KERING TANPA LEMAK SUSU SAPI PERAH LAKTASI AKIBAT SUPLEMENTASI NATRIUM GLUTAMAT DALAM PAKAN Mustikowati, L., S.A.B.Santoso,dan T.H.Suprayogi Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	615
OPTIMASI TEKNIK PENGAMBILAN DAN PENYIMPANAN BAHAN AKTIF OVOTRANSFERIN DARI KULIT BAGIAN DALAM MEMBRAN TELUR DENGAN MENGGUNAKAN CATION RESIN Ahmad Nimatullah Al-Baarri1, Setya Budi Muhammad Abduh, Antonius Hintono, YoyokBudi Pramono, Risa Fazriyati Siregar Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	623
TAMPILAN PROFILE PRODUKSI SUSU DAN DARAH AKIBAT SUPLEMENTASI UREA DAN IMBANGAN HIJAUAN DENGAN KONSENTRAT YANG BERBEDA PADA SAPI FRIESIAN HOLSTEIN Sudjatmogo, Antoni Pranata Sirait, Rahmi Tianara, Suranto, Christiana Budiarti Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro	629

TOPIK 4. MAKALAH SOSIAL EKONOMI

ANALISIS PENDAPATAN USAHA TERNAK SAPI POTONG SISTEM INDUK ANAKPADA KELOMPOK TANI TERNAK DI KABUPATEN WONOSOBO B.M. Setiawan, D. Sumarjono, K. Budiraharjo and M. Handayani Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	647
MINIMARKET AGRO: UPAYA PEMASARAN PRODUK AGRO DARI PARA PETERNAK DAN PETANI Edi Suryanto Fakultas Peternakan UGM, Yogyakarta	655
EVALUASI KINERJA DAN POTENSI PENGEMBANGAN DOMBA LOKAL DI KECAMATAN KALIANGKRIK Nur Rasminati, Setyo Utomo Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta	663
POTENSI PENGEMBANGAN DOMBA DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL S. Utomo dan N. Rasminati Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta	671
ANALISIS POTENSI DAYA DUKUNG USAHATERNAK SAPI POTONG DALAM PENGEMBANGAN KAWASAN PETERNAKAN DI NUSA TENGGARA TIMUR Titim Rahmawati dan Joko Mulyono Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Bogor	680
ANALISIS TINGKAT KEPUASAN KONSUMEN TERHADAP KUALITAS PRODUK RUMAH POTONG AYAM PT. CIOMAS ADISATWA MAROS, SULAWESI SELATAN Hildah Khurniyah, A. Amidah Amrawaty, Muh. Aminawar Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan – Universitas Hasanuddin	692
POTENSI KABUPATEN ACEH JAYA SEBAGAI WILAYAH SUMBER BIBIT TERNAK SAPI POTONG DI PROPINSI ACEH Iskandar Mirza, Abdul Azis dan Jauhari Efendy Peneliti pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh Peneliti pada Loka Penelitian Sapi Potong, Grati Pasuruan-Jawa Timur	703
KARAKTERISTIK USAHA TERNAK SAPI PERAH PADA PETERNAK ANGGOTA KELOMPOK TANI TERNAK DI KABUPATEN BOYOLALI W. Sumekar, A. Setiadi dan P.U.L. Permisti Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	716
KEBUTUHAN JAGUNG SEBAGAI PAKAN TERNAK DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA Subagiyo, Triwidyastuti, K dan Habsari, SD Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta	721

ANALISIS KELEMBAGAAN SISTEM PEMASARAN KAMBING DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA H. Hanafi, B. Setyono dan Subagiyo Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Yogyakarta	730
PROSPEK PENGEMBANGAN KAWASAN BIOINDUSTRI INTEGRASI PADI-SAPI DI KABUPATEN BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA K. Triwidyastuti dan E. Winarti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta	738
ANALISIS USAHA TERNAK AYAM KUB DI TINGKAT PETANI, STUDI KASUS KELOMPOK PETERNAK KUB “SAWUNG MAJU” DI BERBAH, SLEMAN Budi Setyono Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta	746
IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK TERNAK DALAM PENENTUAN HARGA JUALKERBAU DI DESA SUMBANG KECAMATAN CURIO KABUPATEN ENREKANG Busrayana, Aslina Asnawi, Sitti Nurani Sirajuddin Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin	753
PENGARUH FAKTOR SOSIAL DAN EKONOMI PETERNAK TERHADAP PERTUMBUHAN USAHA PETERNAKAN AYAM BROILER DI KABUPATEN MAROS PROPINSI SULAWESI SELATAN S. T. Rohani dan M. Darwis Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin	760
PENDAPATAN KELOMPOK PETERNAK SAPI PERAH DI KECAMATAN UNGARAN BARAT Iven Patu Sirappa, Sunarso, Wulan Sumekar Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang	764
KOMPARASI ANALISIS KELAYAKAN USAHA SAPI PERAH RAKYAT PADA NON KAWASAN DAN KAWASAN SAPI PERAH DI JAWA TENGAH Priyono dan A.A. Rani Hapsari Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Kabupaten Bogor	773
ANALISIS PROSPEKTIF PENGEMBANGANDANGKE SEBAGAI PRODUK UNGGULAN LOKAL DI KABUPATEN ENREKANG SULAWESI SELATAN Muh.Ridwan dan Hartrisari Hardjomidjojo Departemen Sosial Ekonomi Peternakan, UNHAS Program Studi Teknologi Industri Pertanian, IPB	785
POTENSI PENGEMBANGAN KAMBING DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL S. Utomo dan N. Rasminati Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta	792

KAJIAN KEBERDAYAAN USAHATANI KONSERVASI SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI HULU KALIGARANG Sumarsono, W. Sumekar, E. D. Purbayanti dan N. E. Wahyuningsih Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro	802
KERAGAAN, PERSEPSI DAN ANALISIS USAHATERNAK SAPI POTONG DI PROVINSI GORONTALO Titim Rahmawati dan Yoshi Tri Sulistyaningsih Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Bogor	809
KERAGAAN PENGELOLAAN SAPI POTONG DI WILAYAH SUMBER BIBIT PENGHASIL SAPI BAKALAN DI KABUPATEN BLORA Budi Utomo, Renie Oelviani dan Heri Kurnianto Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah	820
RESPON REPRODUKSI SAPI BRANGUS DENGAN PERBAIKAN PAKAN SEBAGAI TERNAK POTENSIAL DI JAWA TENGAH Rini Nur Hayati, Budi Utomo dan Subiharta Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah	836
INTRODUKSI PAKAN KONSENTRAT TERHADAP KERAGAAN PERTAMBAHAN BOBOT BADAN BEBERAPA BANGSA SAPI SILANGAN Rini Nur Hayati, Budi Utomo, Joko Pramono dan S. Prawirodigdo Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah.....	840
PEMBERIAN PAKAN TAMBAHAN PADA INDUK SAPI JABRES LAKTASI, PENGARUHNYA TERHADAP PERTUMBUHAN PEDET PRA SAPIH : Studi Pendahuluan Isnani Herianti, Heri Kurnianto, Subiharta dan S. Prawirodigdo Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah	844
RESPON PERTUMBUHAN PEDET SAPI JABRES LEPAS SAPIH YANG DISUPLEMENTASI DENGAN DAUN GAMAL DAN TAPE JERAMI Isnani Herianti dan Heri Kurnianto Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah	849
DETERMINASI JENIS KELAMIN SAPI BALI DARI <i>UNKNOWN SEX SAMPLES</i> : EFISIENSI PEMANFAATAN METODE PCR Indriawati, S.D Volkandari dan E. T Margawati Pusat Penelitian Bioteknologi – LIPI	854
IDENTIFIKASI PENYAKIT <i>BOVINE LEUKOCYTE ADHESION DEFICIENCY</i> (BLAD) PADA SAPI PERAH <i>FRIESIAN HOLSTEIN</i> MENGGUNAKAN METODE MOLEKULER Indriawati, Muhamad Ridwan dan Endang Tri Margawati Pusat Penelitian Bioteknologi –LIPI	858

PENGARUH UMUR DAN JENIS KELAMIN TERHADAP PRODUKSI KARKAS DAN NON KARKAS PADA DOMBA LOKAL

(The influence of age and sex on carcass and non carcass percentage of local sheep)

Edy Suhaedi¹, Sri Hartati Candra Dewi^{2*} dan Anastasia Mamilisti Susiati³

^{1,2,3} Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri

Universitas Mercu Buana Yogyakarta

* candradewisrihartati@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan pengaruh umur dan jenis kelamin terhadap persentase karkas dan non karkas domba lokal. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Potong Hewan Giwangan Kota Yogyakarta dengan menggunakan domba lokal sebanyak 60 ekor yang terdiri dari 30 ekor jantan dan 30 ekor betina. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 x 2 dengan sepuluh kali ulangan. Faktor pertama adalah umur yaitu umur kurang dari 1 tahun, umur 1-2 tahun dan lebih dari 2 tahun. Faktor kedua adalah jenis kelamin yaitu jantan dan betina. Data dianalisis dengan Analisis variansi dan bila terdapat perbedaan rata-rata diuji dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Parameter yang diamati meliputi bobot potong, bobot karkas dan bobot non karkas yang meliputi kepala, kaki bagian bawah (*carpus* dan *tarsus*), kulit, hati, jantung, paru-paru, ginjal, limpa dan saluran pencernaan. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan nyata pada umur terhadap persentase karkas dan non karkas, juga adanya perbedaan nyata pada jenis kelamin terhadap persentase karkas dan non karkas. Namun tidak terdapat interaksi antara umur dan jenis kelamin terhadap persentase karkas dan non karkas. Simpulan dari penelitian ini adalah semakin tua umur domba lokal yang dipotong maka semakin tinggi persentase karkas yang dihasilkan. Domba lokal jenis kelamin jantan memiliki persentase karkas dan non karkas yang lebih tinggi dari pada domba lokal jenis kelamin betina.

Kata Kunci : Umur, Jenis Kelamin, Karkas, Non Karkas, Domba Lokal

Abstract

This study was conducted to determine the influence of age and sex on carcass and non carcass percentage of local sheep. This research was conducted in the Slaughter House Giwangan Yogyakarta using 60 local lambs, which consisted of 30 males and 30 females. This study used a completely randomized design (CRD) factorial 3 x 2 with ten repetitions. The first factor was the age that was less than 1 year of age, the age of 1-2 years and more than 2 years. The second factor was gender ie male and female. Data were analyzed by analysis of variance and if there were differences in the average tested with Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The parameters observed slaughter weight, carcass weight and the weight of non-carcass covering the head, lower legs (Carpus and tarsus), skin, liver, heart, lungs, kidneys, spleen and digestive tract. Results showed significant differences in age on carcass and non carcass percentage, also there are real differences in the sexes of the carcass and non carcass percentage. However, there was no interaction between age and gender of the carcass and non carcass percentage. Conclusions from this research was the older the local lamb cut, the higher the percentage of carcass produced. Local lamb male sex has a carcass and non carcass percentage higher than the local sheep female gender.

Keywords: Age, Sex, Carcass, Non Carcass, Local Lamb

Latar belakang

Domba merupakan ternak ruminansia kecil yang banyak dipelihara masyarakat peternak di pedesaan. Domba dipelihara

sebagai penghasil wool, daging atau dwiguna yaitu sebagai penghail wool dan daging. Namun, di Indonesia rata-rata domba dipelihara sebagai penghasil daging. Domba lokal Jawa disebut juga dengan domba ekor

tipis ditandai dengan bentuk ekor yang pipih dan panjang domba ekor tipis memiliki tubuh ramping, bercak hitam pada sekitar mata atau hidung, pola warna tubuh sangat beragam, kualitas wol yang rendah, serta ekor tipis, pendek dan tidak tampak timbunan lemak [1]. Ciri-ciri domba asli Indonesia adalah ukuran badan kecil, pertumbuhan lambat, bobot badan jantan 30 kg – 40 kg dan domba betina 15 kg – 20 kg, warna bulu dan tanda-tandanya sangat beragam. Selanjutnya dikatakan bahwa domba dikenal oleh masyarakat sebagai domba kampung atau domba lokal [2]. Pematangan domba akan menghasilkan dua bagian produk, yaitu karkas dan non karkas (*offal*). Karkas adalah bagian tubuh ternak hasil pematangan setelah diambil darah, kepala, kaki bagian bawah (mulai dari *carpus* dan *tarsus* kebawah), kulit, jantung, hati, paru-paru, limpa, saluran pencernaan dan saluran reproduksi [3]. Berat potong ditentukan oleh berat hidup dan kondisi eksterior ternak. Berat potong akan berpengaruh terhadap persentase karkas dan nonkarkas. Berat tubuh mempunyai hubungan yang erat dengan komposisi tubuh [4]. Karkas ternak muda mengandung proporsi lemak yang lebih rendah serta tulang dan otot yang lebih tinggi dari pada ternak yang dewasa atau yang lebih tua [3].

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur dan jenis kelamin terhadap persentase karkas dan bagian-bagian non karkas (kulit, kepala, hati, jantung, ginjal, limpa, saluran pencernaan, paru-paru, kaki bagian bawah mulai dari *carpus* dan *tarsus*) pada domba lokal. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh umur dan jenis kelamin terhadap produksi karkas domba lokal bagi peternak dan pengusaha pematangan domba. Penelitian ini dapat memberikan sumbangan data yang berhubungan dengan umur dan jenis kelamin terhadap persentase karkas dan non karkas.

Metode Penelitian

Sebelum disembelih

Cara pengambilan sampel domba yang diteliti yaitu dengan mencatat setiap domba yang disembelih dan sudah disiapkan di ruang

jagal, dengan mencatat jenis kelamin terlebih dahulu kemudian sebelum dipotong domba ditimbang dengan timbangan badan untuk dapat diketahui berat potongnya, selanjutnya dilihat kondisi giginya yaitu dengan mengamati pergantian gigi seri menjadi gigi tetap (umur kurang dari satu tahun, umur 1 sampai 2 tahun dan umur lebih dari 2 tahun) dan kemudian dicatat sesuai dengan perkiraan umur tersebut.

Pengambilan data dilakukan dengan cara membagi katagori berdasarkan umur dibagi menjadi tiga katagori yaitu umur < 1 tahun, 1 – 2 tahun dan umur > 2 tahun dan jenis kelamin dibagi jantan dan betina.

Setelah disembelih

Domba yang telah disembelih, kemudian dikuliti dengan posisi kedua kaki belakang bagian atas (*sengkel/shank*) digantung ke atas, kulit dipotong pada pergelangan kaki belakang, kulit kaki dikerat melintang melalui anus sampai pada pergelangan kaki kanan atas sehingga kulit terbuka, selanjutnya kulit ditarik kebawah sampai seluruh badan terkelupas. Domba yang telah dikuliti, kemudian dipisahkan bagian non karkasnya antara lain kepala, hati, paru-paru, jantung, kulit, ginjal, limpa, saluran pencernaan dan keempat kaki bagian bawah (*carpus* dan *tarsus*) kemudian ditimbang untuk sehingga diketahui berat karkas, selanjutnya ditimbang pula berat masing-masing bagian non karkasnya.

Pengumpulan data

Data yang diamati dalam penelitian ini berupa berat karkas dan berat non karkas yang meliputi kepala, kaki bagian bawah (*carpus* dan *tarsus*), kulit, hati, jantung, paru-paru, ginjal, limpa dan saluran pencernaan.

Persentase karkas. Berat karkas diperoleh dengan cara menimbanginya menggunakan timbangan duduk atau timbangan dacin. Persentase karkas diperoleh dengan membandingkan berat karkas dengan berat potong dikalikan 100 persen.

Persentase kepala. Berat kepala diperoleh setelah dipisahkan dari tubuh domba yang telah dipotong kemudian dimasukkan dalam timbangan duduk untuk dilakukan

penimbangan. Persentase kepala diperoleh dengan membandingkan berat kepala dengan berat potong dikalikan 100 persen.

Persentase kulit. Penimbangan kulit dilakukan setelah kulit dilepaskan dari tubuh domba. Persentase kulit didapatkan dari berat kulit dibagi dengan berat potong dikalikan 100 persen.

Persentase kaki bagian bawah (Carpus dan Tarsus). Diperoleh setelah keempat kaki bagian bawah dipisahkan dari tubuh domba. Pematangan kaki mulai dari persendian carpus dan tarsus ke bawah. Persentase kaki diperoleh dengan membandingkan berat kaki dengan berat potong dikalikan 100 persen.

Persentase jantung. Berat jantung diperoleh setelah dilakukan pada saat pengeluaran jerohan. Persentase jantung diperoleh dengan membandingkan berat jantung dengan berat potong dikalikan 100 persen.

Persentase hati. Berat hati diperoleh setelah dilakukan pada saat pengeluaran jerohan. Persentase hati diperoleh dengan membandingkan berat hati dengan berat potong dikalikan 100 persen.

Persentase paru-paru. Berat paru-paru diperoleh setelah dilakukan pada saat pengeluaran jerohan. Persentase paru-paru diperoleh dengan membandingkan berat paru-paru dengan berat potong dikalikan 100 persen.

Persentase Ginjal. Berat ginjal diperoleh setelah dilakukan pada saat pengeluaran jerohan. Persentase ginjal diperoleh dengan membandingkan berat ginjal dengan berat potong dikalikan 100 persen.

Persentase Limpa. Berat limpa diperoleh setelah dilakukan pada saat pengeluaran jerohan. Persentase limpa diperoleh dengan membandingkan berat limpa dengan berat potong dikalikan 100 persen.

Persentase saluran pencernaan. Berat saluran pencernaan ditimbang dengan menggunakan timbangan duduk. Persentase saluran pencernaan diperoleh dengan membandingkan berat saluran pencernaan dengan berat potong dikalikan 100 persen.

Analisis data

Data yang diambil dikelompokkan berdasarkan variabel umur dan jenis kelamin kemudian dianalisis dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial 3 x 2, jenis kelamin jantan dan betina masing-masing sepuluh kali ulangan, bila terdapat perbedaan rata-rata diuji dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) [5].

Hasil dan Pembahasan

Data hasil penelitian domba lokal yang dipotong berdasarkan umur dan jenis kelamin meliputi :

Bobot Potong

Hasil penelitian rata-rata bobot potong domba lokal dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rerata bobot potong (kg)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata ^{ns}
	< 1	1-2	>2	
Jantan	13,60	19,66	25,77	19,68
Betina	12,61	18,61	23,88	18,37
Rerata	13,11 ^p	19,14 ^q	24,83 ^r	19,02

Keterangan :

1. superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05).
2. ns = non signifikan

Analisis statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata pada jenis kelamin, tetapi ada perbedaan yang nyata pada umur terhadap bobot potong (P<0,05). Hasil analisis menyimpulkan tidak ada interaksi antara umur dan jenis kelamin. Data menunjukkan bahwa bobot potong pada umur < 1 tahun lebih rendah dari umur 1 – 2 tahun dan bobot potong pada umur 1 – 2 tahun lebih rendah dari umur > 2 tahun. Semakin tinggi umur domba lokal maka semakin tinggi pula bobot potongnya. Hal ini disebabkan karena pada umur < 1 tahun domba lokal masih dalam masa pertumbuhan dan pada umur 1 -2 tahun sudah mencapai kedewasaan dengan tingkat pertumbuhan yang makin menurun sedangkan pada umur > 2 tahun masa pertumbuhan sudah mencapai titik nol. Pengaruh pertumbuhan yang pada saat lahir sampai

pubertas terjadi peningkatan bobot badan dan setelah pubertas peningkatan bobot badan menurun sampai dicapai titik nol setelah mencapai kedewasaan [3]. Rerata bobot potong pada penelitian ini domba lokal jantan umur lebih dua tahun adalah 25,77 kg dan bobot potong betina adalah 23,88 kg. Bobot potong domba lokal jantan umur dua tahun adalah 25,8 kg dan bobot potong betina adalah 23,13 kg [6].

Karkas

Hasil penelitian rata-rata bobot dan persentase karkas domba lokal dapat dilihat pada tabel 2 dan 3.

Data menunjukkan bahwa rerata bobot karkas dan persentase karkas pada umur < 1 tahun lebih rendah dari umur 1 – 2 tahun, dan umur 1 – 2 tahun lebih rendah dari umur > 2 tahun. Pada tabel 3 dapat dilihat umur 1-2 tahun didapat rerata 46,10 dan umur > 2 tahun rerata 46,74 hal ini karena pada umur > 2 tahun domba telah mengalami proses pertumbuhan yang semakin menurun dan bahkan mencapai titik nol sehingga persentase karkas yang dihasilkan tidak menunjukkan kenaikan yang signifikan. Semakin tua umur domba lokal yang dipotong maka semakin tinggi bobot dan persentase karkas yang dihasilkan. Hal ini disebabkan domba yang berumur dewasa dan memiliki bobot hidup besar akan menghasilkan karkas besar, sedangkan domba yang berumur muda dengan bobot hidup kecil akan menghasilkan karkas yang kecil.

Tabel 2. Rerata bobot karkas (kg)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1–2	>2	
Jantan	6,25	9,44	12,45	9,38 ^a
Betina	5,37	8,24	10,77	8,13 ^b
Rerata	5,81 ^p	8,84 ^q	11,61 ^r	8,75

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05).

Tabel 3. Rerata persentase karkas (%)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)	Rerata
---------------	--------------	--------

Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1–2	>2	
Jantan	45,98	47,97	48,34	47,43 ^a
Betina	42,55	44,22	45,13	43,97 ^b
Rerata	44,27 ^p	46,10 ^q	46,74 ^q	45,70

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05).

Bobot potong berpengaruh terhadap bobot karkas dan komponen-komponennya [7]. Semakin tinggi bobot potong maka bobot karkas akan semakin meningkat. Umur ternak sangat berpengaruh terhadap bobot karkas, ternak umur tua mempunyai bobot karkas lebih berat dari pada ternak umur muda [8]. Perbedaan berat potong akan sangat berpengaruh terhadap persentase karkas yang dihasilkannya karena setiap kenaikan berat potong akan diikuti oleh kenaikan berat karkas [9]. Karkas ternak berubah komposisinya sesuai dengan genetik, kandungan nutrisi pakan, dan pengaruh lingkungan [10].

Perbedaan bobot karkas dan persentasenya pada jenis kelamin disebabkan oleh hormon testosteron pada jenis kelamin jantan. Perbedaan komposisi karkas karena jenis kelamin, terutama disebabkan oleh steroid kelamin [4].

Non Karkas

Pengertian non karkas dalam hal ini meliputi kepala, kulit, kaki bagian bawah, jantung, hati, paru-paru, ginjal, limpa dan saluran pencernaan. Persentase non karkas merupakan perbandingan antara berat non karkas dengan berat potong dalam persen.

Kepala

Hasil analisis rata-rata bobot dan persentase kepala domba lokal dapat dilihat pada tabel 4 dan 5.

Tabel 4. Rerata bobot kepala (kg)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1–2	>2	
Jantan	1,17	1,55	2,06	1,59 ^a
Betina	1,01	1,46	1,74	1,40 ^b
Rerata	1,09 ^p	1,50 ^q	1,90 ^r	1,50

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).

Tabel 5. Rerata persentase kepala (%)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1-2	>2	
Jantan	8,62	7,91	8,03	8,19 ^a
Betina	7,99	7,83	7,31	7,71 ^b
Rerata	8,30 ^p	7,87 ^q	7,67 ^r	7,95

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).

Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 4 dan 5 yang menunjukkan bahwa umur dan jenis kelamin memberikan pengaruh nyata terhadap bobot dan persentase kepala ($P < 0,05$). Hasil analisis menyimpulkan tidak ada interaksi antara umur dan jenis kelamin.

Bobot kepala domba lokal pada umur < 1 tahun lebih kecil dari pada bobot kepala pada umur 1 – 2 tahun dan umur > 2 tahun, hal ini menunjukkan bahwa semakin dewasa umur domba maka bobot kepala domba semakin tinggi. Berbeda dengan persentase kepala yang menunjukkan umur yang semakin dewasa menyebabkan proporsi kepala semakin kecil, penurunan proporsi kepala disebabkan karena organ kepala merupakan organ tubuh yang masak dini sehingga proporsinya cenderung mengalami penurunan ketika mencapai dewasa tubuh [4].

Perbedaan rerata bobot dan persentase kepala pada jenis kelamin disebabkan oleh hormon testosteron pada jenis kelamin jantan yang mempengaruhi pertumbuhan jaringan tulang. Proporsi jaringan tulang dipengaruhi oleh umur, bangsa, bobot tubuh, jenis kelamin dan pakan [3]. Kepala merupakan bagian tubuh ternak yang masak dini [11]. Kepala dan kaki merupakan komponen yang mengalami pertumbuhan yang besar pada awal kehidupan, tetapi mengalami penurunan pertumbuhan pada akhir kehidupan.

Kulit

Kulit merupakan salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari pemotongan ternak. Kulit adalah komponen non karkas yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Hasil analisis rata-rata bobot dan persentase kulit domba lokal dapat dilihat pada tabel 6 dan 7.

Hasil analisis Tabel 6 dan 7 menunjukkan bahwa umur memberikan pengaruh nyata terhadap bobot dan persentase kulit ($P < 0,05$). Jenis kelamin memberikan pengaruh nyata terhadap bobot kulit ($P < 0,05$) sedangkan pada persentase kulit jenis kelamin tidak memberikan pengaruh yang nyata. Tidak ada interaksi antara umur dan jenis kelamin terhadap bobot dan persentase kulit.

Tabel 6. Rerata bobot kulit (kg)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1-2	>2	
Jantan	1,37	2,00	2,59	1,99 ^a
Betina	1,25	1,76	2,31	1,77 ^b
Rerata	1,31 ^p	1,88 ^q	2,45 ^r	1,88

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Tabel 7. Rerata persentase kulit (%)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata ^{ns}
	< 1	1-2	>2	
Jantan	10,08	10,18	10,06	10,11
Betina	9,88	9,49	9,66	9,68
Rerata	9,98 ^p	9,84 ^q	9,86 ^q	9,89

Keterangan :

1. superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).
2. ns = non signifikan

Bobot kulit umur < 1 tahun sampai dengan umur > 2 tahun menunjukkan peningkatan yang nyata, sedangkan apabila dilihat dari persentasenya maka semakin

menurun pada umur > 2 tahun. Pada tabel 6 dapat dilihat umur 1-2 tahun rerata persentase kulit sebesar 9,84 dan umur > 2 tahun sebesar 9,86 hal ini karena umur > 2 tahun kenaikan bobot potongnya cenderung menurun bahkan mencapai titik nol sehingga mempengaruhi proporsi persentase kulit pada umur > 2 tahun. Semakin dewasa umur domba lokal maka semakin tinggi bobot kulitnya, tetapi semakin dewasa umur domba lokal maka persentasenya semakin menurun. Hal ini disebabkan kulit merupakan salah satu komponen non karkas yang masak sedang. Limpa, kulit, kepala dan paru-paru tergolong masak sedang [3]. Rata-rata persentase kulit domba ekor tipis adalah 10,06 sedangkan rata-rata persentase kulit domba lokal hasil penelitian ini adalah 9,89 [11].

Kaki Bagian Bawah (*carpus* dan *tarsus*)

Kaki merupakan bagian dari non karkas yang penting bagi ternak. Hasil analisis rata-rata bobot dan persentase kaki domba lokal dapat dilihat pada tabel 8 dan 9.

Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 8 dan 9 yang menunjukkan bahwa umur memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot dan persentase kaki bagian bawah ($P<0,05$). Jenis kelamin menunjukkan perbedaan yang nyata pada bobot kaki bagian bawah ($P<0,05$) tetapi tidak berbeda nyata pada persentasenya. Tidak ada interaksi antara umur dan jenis kelamin.

Tabel 8. Rerata bobot kaki bagian bawah (kg)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1-2	>2	
Jantan	0,46	0,62	0,80	0,63 ^a
Betina	0,42	0,58	0,70	0,57 ^b
Rerata	0,44 ^p	0,60 ^q	0,75 ^r	0,60

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P<0,05$)

Tabel 9. Rerata persentase kaki bagian bawah (%)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata ^{ns}
	< 1	1-2	>2	
Jantan	0,46	0,62	0,80	0,63 ^a
Betina	0,42	0,58	0,70	0,57 ^b
Rerata	0,44 ^p	0,60 ^q	0,75 ^r	0,60

Jantan	3,42	3,17	3,12	3,24
Betina	3,35	3,14	2,94	3,14
Rerata	3,39 ^p	3,16 ^q	3,03 ^r	3,19

Keterangan :

1. superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P<0,05$)
2. ns = non signifikan

Semakin dewasa umur domba lokal maka semakin tinggi bobot kaki bagian bawahnya, tetapi semakin dewasa umur domba lokal maka proporsi persentasenya semakin menurun. Hal ini karena kaki bagian bawah merupakan komponen non karkas masak dini yang pertumbuhannya berjalan secara proporsional. Bobot non karkas eksternal yaitu kepala, kulit serta kaki dari *carpus* dan *tarsus* ke bawah meningkat sejalan dengan meningkatnya bobot potong [12]. Persentase kaki domba Priangan adalah 2,75 dan domba ekor gemuk adalah 2,77. Hasil penelitian persentase kaki bagian bawah sebesar 3,19 [13]. Perbedaan ini diduga karena faktor genetik, jenis ternak dan manajemen pemeliharaan.

Jantung

Jantung merupakan organ tubuh yang vital bagi ternak. Hasil analisis rata-rata bobot dan persentase jantung domba lokal dapat dilihat pada tabel 10 dan 11. Tabel 10 menunjukkan perbedaan yang nyata pada umur dan jenis kelamin terhadap bobot jantung ($P<0,05$) sedangkan pada tabel 11 jenis kelamin menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap persentase jantung ($P<0,05$) tetapi umur memberikan perbedaan yang tidak nyata terhadap persentase jantung.

Tabel 10. Rerata bobot jantung (kg)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1-2	>2	
Jantan	0,09	0,12	0,16	0,12 ^a
Betina	0,08	0,11	0,14	0,11 ^b
Rerata	0,08 ^p	0,12 ^q	0,15 ^r	0,12

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P<0,05$)

Tabel 11. Rerata persentase jantung (%)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1–2	>2	
Jantan	0,63	0,62	0,62	0,63 ^a
Betina	0,60	0,61	0,60	0,60 ^b
Rerata ^{ns}	0,62	0,61	0,61	0,62

Keterangan :

1. superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
2. ns = non signifikan

Tidak ada interaksi antara umur dan jenis kelamin terhadap bobot dan persentase jantung. Semakin dewasa umur domba lokal maka proporsi persentasenya semakin menurun. Hal ini karena jantung merupakan komponen non karkas yang masak dini dan pertumbuhannya berkembang secara proporsional sesuai dengan fungsinya. Jantung, hati, kaki dan alat pencernaan tergolong masak dini [3]. Jenis kelamin berpengaruh sangat nyata terhadap bobot non karkas internal yaitu paru-paru dan trachea, hati, saluran pencernaan, jantung dan limpa [12].

Hati

Hasil analisis rata-rata bobot dan persentase hati domba lokal dapat dilihat pada tabel 12 dan 13.

Tabel 12. Rerata bobot hati (kg)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1–2	>2	
Jantan	0,32	0,48	0,57	0,46 ^a
Betina	0,29	0,41	0,50	0,40 ^b
Rerata	0,30 ^p	0,45 ^q	0,54 ^f	0,43

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Tabel 13. Rerata persentase hati (%)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1–2	>2	
Jantan	0,63	0,62	0,62	0,63 ^a
Betina	0,60	0,61	0,60	0,60 ^b
Rerata ^{ns}	0,62	0,61	0,61	0,62

Jantan	2,37	2,45	2,21	2,34 ^a
Betina	2,26	2,21	2,10	2,19 ^b
Rerata	2,32 ^p	2,33 ^p	2,15 ^q	2,08

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Tabel 12 dan 13 dapat dilihat bahwa umur dan jenis kelamin berbeda nyata terhadap bobot dan persentase hati ($P < 0,05$). Tidak ada interaksi antara umur dan jenis kelamin terhadap bobot dan persentase hati. Pada tabel 13 menunjukkan umur < 1 tahun rerata persentasenya sebesar 2,32 dan umur 1-2 tahun sebesar 2,33 hal ini diduga karena pada umur 1-2 tahun pertumbuhan hati mengalami kenaikan yang signifikan sehingga berpengaruh pada proporsi persentase hati. Semakin dewasa umur domba lokal maka semakin tinggi bobot hatinya, tetapi semakin dewasa umur domba lokal maka proporsi persentasenya semakin menurun. Hal ini disebabkan hati merupakan komponen non karkas yang masak dini dan pertumbuhannya dapat dipengaruhi oleh perlakuan pemberian pakan. Perlakuan nutrisi mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap berat non karkas internal seperti hati, paru-paru, jantung dan ginjal, sedangkan berat komponen non karkas eksternal terutama kepala dan kaki tidak terpengaruh [4]. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh tingkat manajemen pemeliharaan domba. Persentase hati domba kurang dari satu tahun $1,19 \pm 0,21$ sedangkan hasil dari penelitian persentase hati domba lokal sebesar 2,08 perbedaan ini disebabkan genetik, lingkungan dan manajemen pemeliharaan yang berbeda [14].

Paru-paru

Hasil analisis rata-rata bobot dan persentase paru-paru domba lokal dapat dilihat pada tabel 14 dan 15.

Tabel 14. Rerata bobot paru-paru (kg)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1–2	>2	
Jantan	0,25	0,35	0,45	0,35 ^a
Betina	0,23	0,32	0,40	0,32 ^b

Rerata	0,24 ^p	0,34 ^q	0,43 ^r	0,33
--------	-------------------	-------------------	-------------------	------

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Tabel 15. Rerata persentase paru-paru (%)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1–2	>2	
Jantan	1,83	1,81	1,75	1,80 ^a
Betina	1,78	1,74	1,69	1,74 ^b
Rerata	1,81 ^p	1,77 ^q	1,72 ^r	1,77

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Tabel 14 dan 15 menunjukkan bahwa umur dan jenis kelamin berpengaruh nyata terhadap bobot dan persentase paru-paru pada domba lokal ($P < 0,05$). Tidak terdapat interaksi antara umur dan jenis kelamin terhadap bobot dan persentase paru-paru.

Semakin tinggi umur domba lokal yang dipotong maka semakin tinggi bobot paru-paru yang diperoleh, namun proporsi persentase paru-paru cenderung menurun. Hal ini disebabkan paru-paru merupakan bagian dari non karkas yang masak dini dan pertumbuhannya proporsional sesuai dengan fungsinya tetapi dapat dipengaruhi oleh perlakuan pemberian pakan. Bobot non karkas dipengaruhi oleh kandungan nutrisi pakan yang diberikan [15]. Pakan dapat mempengaruhi penambahan berat komponen non karkas [4]. Domba yang mengkonsumsi pakan dengan kandungan energi tinggi mempunyai jantung, paru-paru dan ginjal yang lebih berat daripada domba yang mengkonsumsi pakan berenergi rendah.

Ginjal

Hasil analisis rata-rata bobot dan persentase Ginjal domba lokal dapat dilihat pada tabel 16 dan 17. Tabel 16 menunjukkan bahwa umur dan jenis kelamin memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot ginjal ($P < 0,05$), sedangkan tabel 17 menunjukkan

bahwa umur dan jenis kelamin tidak berpengaruh nyata terhadap persentase ginjal, tidak terdapat interaksi antara umur dan jenis kelamin terhadap bobot dan persentase ginjal. Semakin dewasa umur domba lokal maka semakin tinggi bobot ginjalnya

Tabel 16. Rerata bobot ginjal (kg)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1–2	>2	
Jantan	0,12	0,17	0,21	0,17 ^a
Betina	0,11	0,16	0,19	0,15 ^b
Rerata	0,11 ^p	0,17 ^q	0,20 ^r	0,16

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Tabel 17. Rerata persentase ginjal (%)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata ^{ns}
	< 1	1–2	>2	
Jantan	0,88	0,88	0,83	0,86
Betina	0,84	0,87	0,81	0,84
Rerata ^{ns}	0,86	0,87	0,82	0,85

Keterangan :

1. superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).
2. ns = non signifikan

.Hal ini karena ginjal merupakan komponen non karkas yang masak dini, ginjal mengalami pertumbuhan sesuai dengan perkembangan bobot tubuhnya. Proporsi persentase ginjal cenderung menurun sejalan dengan penambahan bobot badan.

Laju pertumbuhan dari masing-masing organ dan jaringan berbeda-beda sesuai dengan fungsinya [12]. Pada umumnya koefisien pertumbuhan relatif bagian non karkas dipengaruhi oleh jenis kelamin, nutrisi, umur dan berat potong [4].

Limpa

Hasil analisis rata-rata bobot dan persentase Limpa domba lokal dapat dilihat pada tabel 18 dan 19. Tabel 18 menunjukkan bahwa umur dan jenis kelamin berpengaruh nyata terhadap bobot limpa ($P < 0,05$). Tabel

19 menunjukkan bahwa umur tidak berpengaruh nyata terhadap persentase limpa, tetapi jenis kelamin berpengaruh nyata terhadap persentase limpa ($P < 0,05$). Tidak ada interaksi antara umur dan jenis kelamin terhadap bobot dan persentase limpa. Semakin dewasa umur domba lokal maka semakin tinggi bobot limpa.

Tabel 18. Rerata bobot limpa (kg)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1-2	>2	
Jantan	0,07	0,09	0,12	0,09 ^a
Betina	0,06	0,08	0,10	0,08 ^b
Rerata	0,06 ^p	0,09 ^q	0,11 ^r	0,09

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).

Tabel 19. Rerata persentase limpa (%)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1-2	>2	
Jantan	0,51	0,47	0,48	0,48 ^a
Betina	0,47	0,45	0,44	0,45 ^b
Rerata ^{ns}	0,49	0,46	0,46	0,47

Keterangan :

1. superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
2. ns = non signifikan

Limpa merupakan komponen non karkas yang masak dini, mengalami pertumbuhan sejalan dengan pertumbuhan tubuhnya sesuai dengan fungsinya. Pada non karkas internal, bobot organ dalam yaitu paru-paru, trachea, jantung, hati dan limpa kenaikannya tidak seiring dengan meningkatnya bobot potong [16].

Saluran Pencernaan

Saluran pencernaan terdiri dari rumen, retikulum, omasum abomasum, usus kecil dan usus besar. Hasil analisis rata-rata bobot dan persentase saluran pencernaan domba lokal dapat dilihat pada tabel 20 dan 21.

Tabel 20 dan 21 menyatakan bahwa umur dan jenis kelamin berpengaruh nyata terhadap bobot dan persentase saluran pencernaan ($P < 0,05$). Tidak terdapat interaksi antara umur dan jenis kelamin terhadap bobot dan persentase saluran pencernaan. Bobot saluran pencernaan umur < 1 tahun lebih rendah dibandingkan dengan umur 1 - 2 tahun dan >2 tahun. Semakin dewasa umur domba lokal maka semakin tinggi bobot saluran pencernaannya. Hal ini karena pada umur < 1 tahun domba lokal masih dalam masa pertumbuhan, namun proporsi persentase pencernaan cenderung menurun, dikarenakan organ yang berhubungan dengan digesti pada umur > 2 tahun sudah tidak mengalami pertumbuhan disebabkan sudah mencapai tingkat kedewasaan. Persentase pencernaan pada domba betina sebesar 8,76% [17] dan persentase saluran pencernaan terhadap berat hidup adalah 10% sedangkan dari hasil penelitian persentase pencernaan domba betina rata-rata sebesar 8,50 % [18].

Tabel 20. Rerata bobot saluran pencernaan (kg)

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1-2	>2	
Jantan	1,29	1,90	2,47	1,89 ^a
Betina	1,10	1,62	1,94	1,55 ^b
Rerata	1,20 ^p	1,76 ^q	2,20 ^r	1,72

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Kadar laju pertumbuhan relatif beberapa komponen non karkas hampir sama dengan laju pertumbuhan tubuh [4], selanjutnya bahwa bobot saluran pencernaan meningkat seiring dengan meningkatnya bobot potong [12].

Tabel 21. Rerata persentase saluran pencernaan

Jenis Kelamin	Umur (tahun)			Rerata
	< 1	1-2	>2	
Jantan	9,48	9,68	9,57	9,58 ^a
Betina	8,74	8,67	8,09	8,50 ^b
Rerata	9,11 ^p	9,18 ^q	8,83 ^r	9,04

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris atau kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa umur dan jenis kelamin dapat memberikan pengaruh nyata terhadap bobot dan persentase karkas. Semakin dewasa umur domba lokal maka bobot dan persentase karkas yang dihasilkan semakin tinggi. Domba lokal jenis kelamin jantan memiliki persentase karkas dan non karkas yang lebih tinggi dari pada domba lokal jenis kelamin betina. Tidak terdapat interaksi antara umur dan jenis kelamin terhadap persentase karkas dan non karkas.

Saran

Peternak domba lebih efisien apabila menjual ternaknya pada umur 2 tahun, karena pada umur tersebut pertumbuhan domba sudah mengalami penurunan dan bahkan dapat mencapai titik nol.

Penjagal ataupun pengusaha pemotongan domba sebaiknya dalam pemotongan domba dilakukan pada kisaran umur 2 tahun, karena pada umur tersebut bobot dan persentase karkas domba menunjukkan proporsi yang tinggi.

Referensi

- [1] Rukmana, R. 2007. *Beternak Domba*. CV. Aneka Ilmu, Semarang.
- [2] Cahyono, B., 2000. *Beternak Domba dan Kambing*. Kanisius, Yogyakarta
- [3] Hafid, H., 2011. *Pengantar Evaluasi Karkas*. Unhalu Press, Kendari.
- [4] Soeparno. 2005. *Ilmu dan teknologi daging*. Cetakan ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- [5] Gomez, K. A. dan A. A. Gomez. 2007. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Penerjemah E. Sjamsuddin dan Justika S. Baharsjah. Edisi kedua. Penerbit Universitas Indonesia

- [6] Sunarlim, R. dan S. Usmiati. 2006. *Profil karkas ternak domba dan kambing*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor.
- [7] Setyawan, A. R., K. Setyaningsih, G. Mahesti, E. Rianto, Sunarso dan A. Purnomoadi. 2008. *Selisih Proporsi Daging, Lemak dan Tulang Domba Ekor Tipis yang diberi Pakan Untuk Hidup Pokok dan Produksi*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Kampus Tembalang, Semarang.
- [8] Usmiati, S dan H. Setiyanto. 2008. *Penampilan Karkas dan Komponen Karkas Ternak Ruminansia Kecil*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen. Bogor.
- [9] Razi, F. 2004. *Hubungan antara Berat Hidup dengan Ukuran Tubuh dan Berat Karkas Pada Domba Ekor Tipis di RPH Kentungan Kabupaten Sleman*. Skripsi Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan. UGM, Yogyakarta.
- [10] Aberle, E. D., J. C. Forrest, D. E. Gerrard dan E. W. Mills, 2001. *Principles of Meat Science*. Fourth Edition. Kendall / Hunt publishing Company. United States.
- [11] Wisnu W, R. Widiati, dan I.G.S. Budisatria (2009). *Pengaruh Berat Potong Dan Harga Pembelian Domba Dan Kambing Betina Terhadap Gross Margin Jagal Di Rumah Potong Hewan Mentik*. Kresen. Bantul. *Buletin Peternakan* Vol. 33(2): 119-128.
- [12] Subekti, E. 2007. *Pengaruh Jenis Kelamin Dan Bobot Potong Terhadap Kinerja Produksi Daging Domba Lokal*. *Jurnal ilmu-ilmu peternakan*. *Mediagro* Vol. 3. No. 1, 2007: hal 59-66
- [13] Herman, R. 2005. *Produksi Karkas dan NonKarkas Domba Priangan dan Ekor Gemuk pada Bobot Potong 17,5 dan 25,0 Kg*. *Media Peternakan*, V. 28: 8-12.

- [14] Sen, R, A. Santra dan S.A. Karim. 2004. Carcass yield, Composition and Meat Quality Attributes of Sheep and Goat Under Semiarid Conditions. *Meat Science*. P : 757 – 763.
- [15] Alwi, M. 2009. Bobot Potong, Bobot Karkas dan Non Karkas Domba Ekor Tipis Jantan Pada Berbagai Level Penambahan Kulit Singkong Dalam Ransum. Skripsi Sarjana Peternakan. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [16] Padang dan Irmawaty. 2007. Pengaruh jenis kelamin dan lama makan terhadap bobot dan persentase karkas kambing Kacang.[http://stppgowa.ac.id/download/Vol_3_No_1_2007/Padang Irmawaty.pdf](http://stppgowa.ac.id/download/Vol_3_No_1_2007/Padang_Irmawaty.pdf).
- [17] Muyasaroh, S. 2007. Pengaruh Umur dan Berat Potong Terhadap Persentase Karkas dan Non Karkas Pada Domba Lokal Betina. Skripsi Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- [18] Suparyanto, A. 2002. Mengenal Ekspresi dan Karakteristik Gen Callipyge Pada Kambing. Balai Penelitian Ternak. Bogor.

ISBN 9786027208629



9 786027 208629