



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

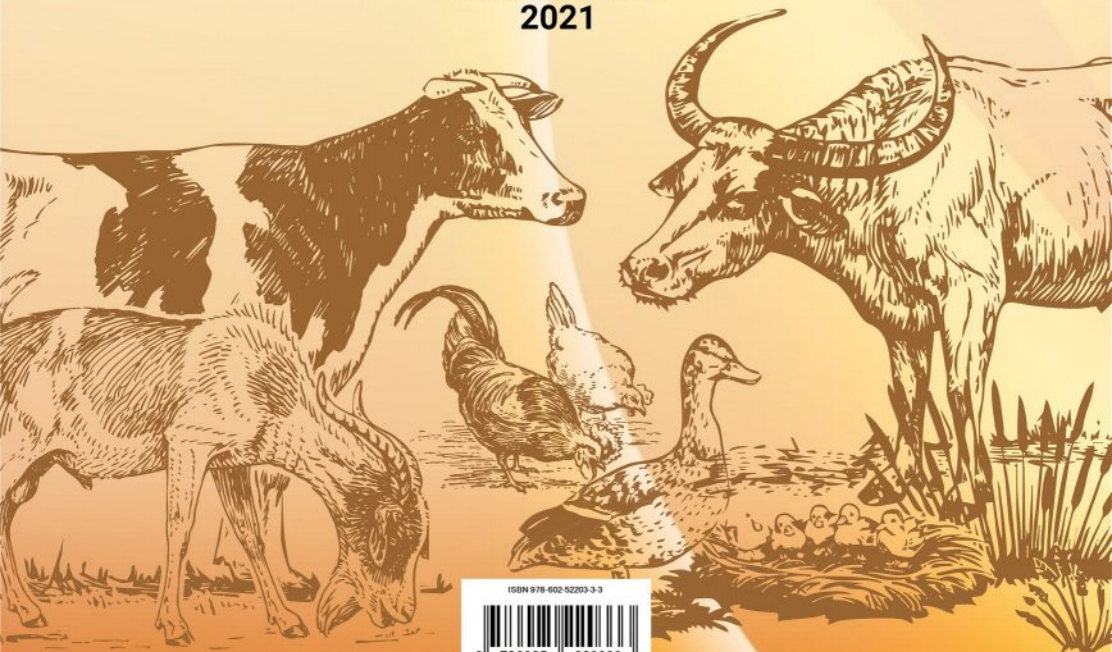
TEKNOLOGI DAN AGRIBISNIS PETERNAKAN SERI 8 (STAP VIII)

PELUANG DAN TANTANGAN PENGEMBANGAN PETERNAKAN TERKINI UNTUK MEWUJUDKAN KEDAULATAN PANGAN

Purwokerto, 24-25 Mei 2021

PENERBIT :

**FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
PURWOKERTO
2021**



ISBN 978-602-52203-3-3



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

TEKNOLOGI DAN AGRIBISNIS PETERNAKAN SERI 8 (STAP VIII)

**Peluang dan Tantangan Pengembangan Peternakan Terkini untuk
Mewujudkan Kedaulatan Pangan**

Purwokerto, 24-25 Mei 2021



PENERBIT:

**FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
PURWOKERTO
2021**

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL
TEKNOLOGI DAN AGRIBISNIS PETERNAKAN SERI 8
(STAP VIII)**

**Peluang dan Tantangan Pengembangan Peternakan Terkini untuk Mewujudkan
Kedaulatan Pangan**

PENYELENGGARA:

Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman

PANITIA PELAKSANA:

Penanggungjawab	:	Dekan Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman	
Ketua	:	Krismiwati Muatip	
Sekretaris	:	1. Afduha Nurus Syamsi 2. Dewi Puspita Candrasari	
Bendahara	:	1. Diana Indrasanti 2. Enti Wahyuningsih	
Seksi Ilmiah/Naskah	:	1. Agus Susanto 2. Juni Sumarmono 3. Setya Agus Santosa 4. Aras Prasetyo Nugroho 5. Yusmi Nur Wakhidati	6. Hermawan Setyo Widodo 7. Harwanto 8. Lis Safitri 9. Nu'man Hidayat 10. Chomsiatun Nurul Hidayah
Seksi Sidang	:	1. Triana Setyawardani 2. Agustinah Setyaningrum 3. Pambudi Yuwono 4. Efka Aris Rimbawanto 5. Nur Hidayat 6. Oentoeng Edy Djatmiko	
Sekretariat	:	1. Murniyatun 2. Yuli Widi Haryanti 3. Nur Alif 4. Twiyas Kartikaningsih 5. Serli Chandra Surya 6. Irfan Priambudi	7. Purwoko 8. Budi Supriyanto 9. Suprianto 10. Sukaswo 11. Wisnu Aji Nugroho 12. Ragil Prasetyo

PANITIA PENGARAH:

1. Ismoyowati
2. Novie Andri Setianto
3. Ibnu Hari Sulistyawan
4. Yusuf Subagyo

TIM PENELAAH:

1. **Zainal Aznam M Jalan**, Fakulti Pertanian University Putra Malaysia
2. **Ismoyowati**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
3. **Akhmad Sodiq**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
4. **Femi Hadjidjah Elly**, Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi
5. **Ali Bain**, Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo
6. **Anneke Anggraeni**, Badan Litbang Pertanian Kementrian Pertanian
7. **Elly Tugiyanti**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
8. **Krismiwati Muatip**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
9. **Triana Setyawardani**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
10. **Efka Aris Rimbawanto**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
11. **Agustinah Setyaningrum**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman

TIM PENYUNTING:

Ketua : Harwanto

Anggota :
1. Juni Sumarmono
2. Afduha Nurus Syamsi
3. Dewi Puspita Candrasari
4. Lis Safitri
5. Nu'man Hidayat
6. Chomsiatun Nurul Hidayah

LAYOUT/TATA LETAK:

Nur Alif

PENERBIT:

Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

ALAMAT REDAKSI:

Jalan Dr. Soeparno No 60 Purwokerto, Jawa Tengah INDONESIA

Telp/Fax. 0281-638792

Email : fapet@unsoed.ac.id

Laman : www.fapet.unsoed.ac.id

Cetakan Pertama, Juni 2021

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

All Right Reserved

xviii + 362 hal, 21 x 29

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah swt atas tersusunnya Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan Seri 8 (STAP VIII). Prosiding disusun sebagai tindak lanjut dari Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan Seri VIII (STAP VIII) yang diselenggarakan pada tanggal 24-25 Mei 2021 secara daring. Seminar nasional ini mengusung tema “Peluang dan Tantangan Pengembangan Peternakan Terkini untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan”. STAP VIII merupakan salah satu rangkaian acara Dies Natalis Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman yang ke 55. Seminar ini terselenggara atas kolaborasi dengan Kementerian Pertanian, Universitas Brawijaya, Universitas Samratulangi, Universitas Halu Oleo, dan Jurnal Animal Production.

STAP VIII diselenggarakan sebagai media penyebaran hasil-hasil penelitian dari para peneliti bidang peternakan di seluruh Indonesia dan merupakan ajang pertukaran informasi antar peserta mengenai topik-topik penelitian yang berkaitan dengan peluang dan tantangan pengembangan peternakan terkini. Prosiding ini berisi 117 naskah yang ditulis oleh dosen/peneliti dari 34 institusi di Indonesia.

Atas nama Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, kami mengucapkan terima kasih kepada semua narasumber, peserta, perguruan tinggi, lembaga, serta berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam STAP VIII. Kami memohon maaf apabila terdapat kekurangan baik dalam penyelenggaraan seminar maupun penerbitan prosiding. Semoga Prosiding Seminar STAP VIII memiliki kontribusi bagi dunia peternakan di Indonesia.

Purwokerto, 28 Juni 2021
Dekan Fakultas Peternakan,

Prof. Dr. Ismoyowati, S.Pt., MP.

DAFTAR ISI

STRATEGI PEMULIAAN UNTUK PERBAIKAN PRODUKTIVITAS TERNAK LOKAL Anneke Anggraeni	1
REVITALISASI SISTEM PENGELOLAAN BAHAN PAKAN LOKAL UNTUK MEWUJUDKAN SWASEMBADA PAKAN TERNAK DI DAERAH Ali Bain.....	18
PENGARUH PEMBERIAN MADU DALAM MENGOPTIMALKAN PRODUKSI KARKAS DAN DAYA IMUN PUYUH JANTAN Elly Tugiyanti, Ibnu Hari Sulistyawan, dan Sugeng Heriyanto.....	30
POTENSI DAN PROSPEK PENGEMBANGAN AGRIBISNIS PETERNAKAN SAPI POTONG Femi Hadidjah Elly	38
STRATEGI PERBAIKAN SISTIM PRODUKSI PETERNAKAN RUMINANSIA UNTUK MENDUKUNG KEDAULATAN PANGAN Akhmad Sodiq	50
TOXOCARA VITULORUM PADA PEDET DENGAN KETINGGIAN TEMPAT BERBEDA DI YOGYAKARTA, INDONESIA Widodo Suwito, Setiyo Budi Santoso.....	51
EVALUASI KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN SERTA PENERAPANNYA PADA KAMBING BETINA DARA DAN INDUK Koko Wisnu Prihatin, Suharyanta Suharyanta, Bernad Winarto, Zulchaidi Zulchaidi, dan Iwan Kurniawan.....	52
IDENTIFIKASI CACING DAN PREVALENSINYA PADA KAMBING KACANG DI DESA KUALA MANDOR B KABUPATEN KUBU RAYA KALIMANTAN BARAT Yuli Arif Tribudi, Ahmad Tohardi, dan Mad Taris	58
RESPON SUPEROVULASI DENGAN HORMON PREGNANT MARE SERUM GONADOTROPIN PADA KERBAU RAWA INDUK Lisa Praharani, Riasari Gail Sianturi, Diana Andrianita Kusumaningrum, dan Nurul Azizah.....	64
KUALITAS SPERMATOZOA AYAM KAMPUNG DALAM PENGECER LARUTAN LIDAH BUAYA, GLUKOSA DAN NATRIUM KLOIDA FISIOLIS Umi Fadlilah, Mukh Arifin, dan Yoshepine Laura Raynardia Esti Nugrahini	70
PEMBERIAN EKSTRAK HERBAL I TERHADAP PROFIL ERITROGRAM KELINCI KOKSIDIOSIS Diana Indrasanti, Mohandas Indradji, Endro Yuwono, Muhamad Samsi, Sufiriyanto Sufiriyanto, Fadhil Arrizal Zaen, Ibrohim Rizal Adduhri Sukirno Aziz, dan Eva Rahayu	76
PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK LIDAH BUAYA (<i>Aloe vera L</i>) DAN MADU DALAM PENGECER SPERMA AYAM KAMPUNG TERHADAP KUALITAS SPERMATOZOA Laras Nur Prawesti, Ginar Rosita, Umi Fadlilah, Yudistira Indra Pratama, Zurriyatina Qurrota A’yun, Mukh Arifin, dan Yosephine Laura Raynardia Esti Nugrahini	82
PERFORMANS PRODUKSI BERDASARKAN TIPE PERSILANGAN YANG BERBEDA PADA ITIK TEGAL DENGAN MAGELANG Dattadewi Purwantini, Raden Singgih Sugeng Santosa, Setya Agus Santosa, Agus Susanto, dan Dewi Puspita Candrasari	91

PENGARUH LEVEL AKTIVATOR YANG DIBUAT DENGAN MEDIA BUAH MAJA (<i>Aegle marmelos</i>) TERHADAP RASIO C/N DAN KINETIKA PH PUPUK ORGANIK PADAT SAPI POTONG	
Muhammad Alif Wardhana, Agustinah Setyaningrum, dan Pramono Soediarso	98
KAJIAN SUPLEMENTASI DAUN KATUK DALAM RANSUM TERHADAP NILAI HEMATOLOGIS PADA GAMBARAN DARAH KELINCI BUNTING	
Mohandas Indradji, Diana Indrasanti, Endro Yuwono, Sufiriyanto Sufiriyanto, dan Muhammad Samsi	105
TINGKAT INFEKSI DAN IDENTIFIKASI JENIS NEMATODA PENYEBAB NEMATODIASIS PADA SAPI POTONG BERBAGAI UMUR DI KECAMATAN KALIBAGOR KABUPATEN BANYUMAS	
Yuanita Adhelia Prawestry, Diana Indrasanti, dan Mohandas Indradji	106
PROFIL KONSENTRASI PROGESTERON DAN ESTROGEN PARUH PERTAMA KEBUNTINGAN KAITANNYA DENGAN BOBOT LAHIR SAPI PASUNDAN	
Mas Yedi Sumaryadi, Euis Nia Setiawati, dan Dadang Mulyadi Saleh	115
HUBUNGAN ANTARA LITTER SIZE DENGAN KARAKTERISTIK REPRODUKSI INDUK DAN ANAK YANG DILAHIRKAN PADA DOMBA BATUR	
Nur Rohmat, Mas Yedi Sumaryadi, dan Agus Susanto	122
PENAMBAHAN KUNING TELUR PADA SUSU SKIM TERHADAP MOTILITAS DAN FERTILITAS SPERMATOZOA AYAM PELUNG	
Dadang Mulyadi Saleh, Mas Yedi Sumaryadi, Aras Prasetyo Nugroho, dan Chomsiatun Nurul Hidayah.....	130
PENGUNAAN NMA DAN LAMA PENYIMPANAN YANG BERBEDA TERHADAP MOTILITAS DAN FERTILITAS SPERMATOZOA AYAM KAMPUNG	
Dadang Mulyadi Saleh, dan Agus Yuniawan Isyanto	134
PENGARUH PENAMBAHAN SARI KULIT BUAH SEMANGKA (<i>Citrullus lanatus</i>) TERHADAP KUALITAS SEMEN AYAM KAMPUNG	
Ginar Rosita, Laras Nur Prawesti, Zurriyatina Qurrota A'yun, Umi Fadlilah, Yudistira Indra Pratama, Mukh Arifin, dan Yosephine Laura Raynardia Esti Nugrahini	140
PENGARUH TINGKAT KEPADATAN CLOSE HOUSE TERHADAP BOBOT AKHIR DAN KADAR ALBUMIN PLASMA AYAM BROILER SETRAIN COBB	
Muhamad Samsi, Ismoyowati Ismoyowati, Elly Tugiyanti, Ibnu Hari Sulistyawan, Sufiriyanto Sufiriyanto, dan Sigit Mugiyono.....	149
PENGARUH RASIO INDUK: PEJANTAN TERHADAP TAKSIRAN HERITABILITAS MENGUNAKAN ANIMAL MODEL REML DAN ANOVA	
Agus Susanto, Dattadewi Purwantini, Setya Agus Santosa, dan Dewi Puspita Candrasari.....	156
HUBUNGAN BOBOT TELUR DAN INDEKS TELUR DENGAN BOBOT TETAS PADA PERSILANGAN ITIK LOKAL	
Dewi Puspita Candrasari, Dattadewi Purwantini, Setya Agus Santosa, dan Agus Susanto.....	163
EFEKTIVITAS EKSTRAK <i>Andrographolida paniculata</i> TERHADAP PROFIL DARAH, INFESTASI OOKISTA, DAN PRODUKSI KAMBING PERANAKAN ETTAWAH	
Rositawati Indrati.....	164

PERFORMA TERNAK SAPI DALAM EKOSISTEM PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DI KABUPATEN SERDANG BEDAGAI, SUMATERA UTARA Sri Haryani Sitindaon, Muainah Muainah, T Syahril, Agung Budi Santoso, Kairiah Kairiah	171
REKONSTITUSI ISOLAT KERING BEKU BAKTERI <i>Pasteurella multocida</i> PENYEBAB PENYAKIT NGOROK PADA SAPI DAN IDENTIFIKASI ULANG SECARA KONVENSIIONAL DAN MOLEKULER Sri Suryatmiati Prihandani.....	179
KONSISTENSI PERINGKAT INDIVIDU KAMBING SAANEN PADA SELEKSI DENGAN JUMLAH CATATAN PRODUKSI YANG BERBEDA Setya Agus Santosa, Dattadewi Purwantini, agus Susanto, Dewi Puspita Candrasari, dan Novita Hindratiningrum.....	187
PERBEDAAN KUANTITAS PADATAN TOTAL SERTA FRAKSI PROTEIN SUSU ANTARA KAMBING SAANEN DAN PERANAKAN ETTAWA Hermawan Setyo Widodo, Afduha Nurus Syamsi, Yusuf Subagyo, dan Pramono Soediartha.....	194
EVALUASI KINERJA GOOD DAIRY FARMING PRACTISE (GDFF) PETERNAKAN KAMBING PERANAKAN ETTAWA (PE) RAKYAT DI KECAMATAN KALIGESING KABUPATEN PURWOREJO Yusuf Subagyo, Triana Yuni Astuti, Pramono Soediartha, Afduha Nurus Syamsi, dan Hermawan Setyo Widodo	199
POTENSI ANTIMIKROBIA ALAMI NANOEMULSI EKTRAK BINAHONG TERHADAP <i>Salmonella typhi</i> Faizal Rivaldy Wijanarko, Nalendra Gigih Wibawanto Putra, Melinda Erdya Krismaputri, Listya Purnamasari, Roni Yulianto, Himmatul Khasanah, dan Desy Cahya Widianingrum.....	207
SUPLEMENTASI TEPUNG KUNYIT (<i>Curcuma domestica Val</i>) DALAM PAKAN TERHADAP PRODUKSI DAN KUALITAS TELUR AYAM NIAGA PETELUR Nu'man Hidayat, Ismoyowati, Sigit Mugiyono, Imam Suswoyo dan Ibnu Hari Sulistyawan	213
PROFIL HEMATOLOGI AYAM NIAGA PETELUR YANG DIBERI PAKAN BASAL DENGAN SUPLEMENTASI TEPUNG KUNYIT (<i>Curcuma domestica val</i>) Aras Prasetyo Nugroho, Ismoyowati, Elly Tugiyanti, Rosidi, Sufiriyanto dan Diana Indrasanti	220
PENAMBAHAN SILASE IKAN TERBANG (<i>Hyrundicthys oxycephalus</i>) PADA RANSUM FASE FINISHER TERHADAP PERFORMA AYAM KAMPUNG SUPER Taufiq, Marsudi, Lilis Ambarwati	227
RASIO EKWIVALENSI LAHAN TUMPANGSARI <i>Indigofera zollingeriana</i> DAN <i>Pennisetum purpureum cv Mott</i> BERDASARKAN KANDUNGAN NUTRIEN DI AREAL TEGAKAN KELAPA Malcky Makanaung Telleng, Daniel Nelwan, Veybe Gresje Kereh, Ivonne Maria Untu dan Tilly Flora Desaly Lumy	234
BOBOT DAN KADAR LEMAK ABDOMINAL ITIK CIHATEUP YANG RANSUMNYA DITAMBAHKAN DENGAN AMPAS TEH HIJAU FERMENTASI Andri Kusmayadi, Ristina Siti Sundari.....	240
INDEKS SINKRONISASI PROTEIN-ENERGI DARI BEBERAPA KONSENTRAT SUMBER PROTEIN BAGI RUMINANSIA Afduha Nurus Syamsi, Hermawan Setyo Widodo, Yusuf Subagyo dan Pramono Soediartha.....	244

RASIO ASETAT/PROPIONAT PADA PAKAN DOMBA BERKROMIUM ORGANIK YANG DISUPLEMENTASI BAWANG PUTIH (<i>Allium sativum</i>) DAN RUMPUT LAUT (<i>Gracilaria sp.</i>) Imam Sutrisno, Caribu Hadi Prayitno, Titin Widiyastuti, Munasik.....	252
PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG SPIRULINA (<i>Spirulina platensis</i>) DALAM RANSUM TERHADAP PRODUKSI TELUR DAN KONVERSI RANSUM PADA PUYUH (<i>Coturnix coturnix japonica</i>) Yorix Frans Detoro Wendi, Noferdian dan Zubaidah	259
PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG SPIRULINA (<i>Spirulina platensis</i>) DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS TELUR PUYUH (<i>Coturnix coturnix japonica</i>) Riki Adhi Saputra, Noferdian dan Sestilawati	268
PENGARUH KERJA DAN PEMBATAAN PAKAN DAN SETELAH BERHENTI KERJA DAN KEMBALI DIBERI PAKAN PENUH TERHADAP FEED INTAKE, KECERNAAN DAN PERTUMBUHAN Pambudi Yuwono, Mochamd Socheh, Satrijo Widi Purbojo, Agus Priyono, Agustina Setyaningrum dan Imbang Haryoko	276
PENURUNAN PRODUKSI METAN MELALUI REKAYASA PAKAN ADITIF SECARA IN VITRO Fransisca Maria Suhartati dan Wardhana Suryapratama	280
PENINGKATAN KECERNAAN KOMPONEN SERAT DAN ENERGI PADA BERBAGAI IMBANGAN JERAMI PADI AMONIASI DAN KONSENTRAT MELALUI SUPLEMENTASI EKSTRAK BUNGA WARU (<i>Hibiscus tileaceus</i>) IN-VITRO Muhamad Bata dan Sri Rahayu	281
PELATIHAN PENGOLAHAN PAKAN KOMPLIT BERBAHAN BAKU LOKAL PADA “KELOMPOK MEGAR BEBEK CIHATEUP” Andri Kusmayadi, Ristina Siti Sundari, Yusuf Sumaryana	289
TANTANGAN DALAM PEMENUHAN PAKAN BERKUALITAS UNTUK PENGEMBANGAN PETERNAKAN AYAM LOKAL DIMASA PANDEMI COVID-19 DI KOTA TOMOHON Laurentius Rumokoy, Lentji Rinny Ngangi, Agnes Ni Wayan Seputri, Wisje Lusita Toar	290
NILAI HEMOGRAM AYAM BROILER YANG DIBERIKAN RAMUAN HERBAL KUNYIT (<i>Curcuma domestica</i> Val) DAN JAHE (<i>Zingiber officinale</i>) BERPROBIOTIK DALAM AIR MINUM TERHADAP HEMOGRAM AYAM BROILER Munna Sari Harahap, Anie Insulistyowati dan Sri Wigati.....	296
KANDUNGAN FLAVONOID, PENAMPILAN FISIK DAN MIKROBIOLOGI MULTINUTRIENT BLOCK DENGAN PENAMBAHAN DAUN SIRIH SEBAGAI PELENGKAP PAKAN KAMBING Retno Iswarin Pujaningsih, Widiyanto, Baginda Iskandar Moeda Tampobolon, Sri Mukodiningsih, Alexander Immanuel and Laila Rahmadani Lenggana.....	297
PENGANTIAN AMPAS TAHU DENGAN LEVEL KONSENTRAT BERBEDA TERHADAP PEMANFAATAN ENERGI RANSUM Elyza Zahrotul Muhtaromah, Eko Pangestu, Marry Christianto dan Limbang Kustiawan Nuswantara	306

DINAMIKA PENGARUH BERBAGAI MACAM DAN TARAF BAHAN TAMBAHAN MUDAH DIDAPAT PADA KUALITAS FISIK SILASE RUMPUT PADANG GOLF Eko Hendarto, Bahrin, Nur Hidayat dan Harwanto	314
PENGARUH PENAMBAHAN CAIRAN RUMEN KERBAU SEBAGAI SUMBER ENZIM DALAM RANSUM TERHADAP EFISIENSI PENGGUNAAN PROTEIN PADA AYAM BROILER Jusua Roito Simarmata, Agus Budiansyah dan Resmi	321
PERANAN TEPUNG KACANG TANAH (<i>Peanut meal</i>) SEBAGAI PAKAN AYAM PETELUR Floresia Nery Sompie, Jein Rinny Leke, Jacquelin Laihad dan Linda Tangkau.....	322
POTENSI DAN DAYA DUKUNG LIMBAH TANAMAN PANGAN SEBAGAI SUMBER PAKAN TERNAK SAPI POTONG DI SULAWESI TENGGARA Wa Ode AlJumiati, Fanny Yulia Irawan, Siti Rahmah Karimuna dan Didik Raharjo	328
PENGARUH INKUBASI CAIRAN RUMEN KERBAU SEBAGAI SUMBER ENZIM TERHADAP RANSUM AYAM BROILER Nova Mariana Dalimunthe, Agus Budiansyah dan Resmi	337
PENGARUH INKUBASI CAIRAN RUMEN KERBAU TERHADAP GLUKOSA TERLARUT BAHAN ORGANIK SERTA SERAT KASAR PADA BUNGKIL KELAPA DAN BUNGKIL INTI SAWIT Sovia Sifa Putri, Agus Budiansyah dan Resmi	338
PENGARUH LAMA PERENDAMAN BENIH TERHADAP PERTUMBUHAN <i>SORGHUM GREEN FODDER</i> HIDROPONIK Zahrotul Luklukyah, Tri Puji Rahayu dan Mohamad Haris Septian.....	339
PENGARUH SILASE IKAN TERBANG (<i>Hyrundicthys oxycephalus</i>) SECARA KIMIOWI TERHADAP PERSENTASE ORGAN DALAM AYAM KUB Lilis Ambarwati, Marsudi dan Ninsar	347
HYDERTETOYER SEBAGAI PENGANTI LAHAN HIJAUAN PAKAN TERNAK KONVENSIONAL Sri Widiastuti, Nur Achmad Purnama Nugraha dan Tri Puji Rahayu	354
POTENSI GULMA KIRINYUH (<i>Chromolaena odorata</i>) SEBAGAI AGEN PEREDUKSI GAS METAN TERNAK RUMINANSIA Ridhwan Anshor Alfauzi dan Nur Hidayah	361
RESPONSE OF GOAT FED WITH AMMONIATED LOCAL FEED AND UREA PALM SUGAR BLOCK (UPSB) SUPPLEMENTATION Charles L. Kaunang dan Endang Pudjihastuti	370
POTENSI SERANGGA TENEBRIO MOLITOR UNTUK PENGEMBANGAN PETERNAKAN ORGANIK PADA MASA PANDEMI COVID-19 Wisje Lusya Toar, Santi Turangan dan Laurentius Rumokoy	380
PERTAMBAHAN BOBOT BADAN SAPI YANG DIBERI DAUN LAMTORO (<i>Leucaena leucocephala</i>) Wardhana Suryapratama dan Fransisca Maria Suhartati.....	385

PENGARUH SUBSTITUSI ROTI AFKIR MENGGANTIKAN JAGUNG PADA PAKAN KOMERSIL TERHADAP BAGIAN-BAGIAN ORGAN DIGESTORIA AYAM BROILER Emmy Susanti, Elly Tugiyanti dan Titin Widyastuti	390
PENGARUH LEVEL ADITIF KATUL, ONGGOK DAN KOMBINASINYA TERHADAP KUALITAS FISIK SILASE BATANG RUMPUT GAJAH Nur Hidayat, Bahrin, Imbang Haryoko, dan Harwanto	396
DEGRADASI PROTEIN RANSUM BASAL YANG DI SUPLEMENTASI <i>UNDEGRADED</i> DIETARY <i>PROTEIN</i> DAN <i>RUMEN DEGRADABEL PROTEIN</i> SECARA <i>IN VITRO</i> Efka Aris Rimbawanto dan Bambang Hartoyo.....	403
DAUN KELOR DAN MANFAATNYA UNTUK KELINCI (<i>REVIEW</i>) Ratri Retno Ifada dan Hasrianti Silondae	410
RESPON PERTUMBUHAN RUMPUT SETARIA (<i>Setaria spachelata</i>) YANG DIBERI PUPUK KOTORAN SATWA KUSKUS ASAL PENANGKARAN PADA DEFOLIASI KEDUA Diana Sawen, Sriani Nauw, Lamberthus Nuhuyanan dan Muhhamad Junaidi	415
KECERNAAN BAHAN KERING DAN BAHAN ORGANIK RANSUM KOMBINASI PADA KELINCI YANG DIBERI LEGUM DEMA Diana Sawen, Martha Kayadoe, Dwi Djoko Rahardjo dan Alberth M. Manyamboi	416
KANDUNGAN PROTEIN DAN SERAT KASAR AMOFER JANGGEL JAGUNG DENGAN PENAMBAHAN M21 DEKOMPOSER Restuti Fitria, Novita Hindratiningrum, Setya Agus Santosa	421
KADAR PROTEIN DAN SERAT KASAR AMOFER TONGKOL JAGUNG DENGAN PENAMBAHAN BAHAN ADITIF YANG BERBEDA Novita Hindratiningrum, Yuni Primandini dan Kristiawan	426
KAJIAN KUALITAS <i>SORGHUM GREEN FODDER</i> PADA MEDIA TANAM CAIR DENGAN BEDA UMUR PANEN Bahrin, Athallah Alem Rafitaqi, Nur Hidayat dan Harwanto	431
EVALUASI PEMANFAATAN ADITIF BOOSTER TERHADAP PENAMPILAN PRODUKSI BROILER DI <i>CLOSED HOUSE</i> Muharlieni, Edhy Sudjarwo, Dyah Lestari Yulianti, Ahmad Shokhibul Khizzudin, Yudha Setyo Adi Nugroho dan Ubaid Aqil Faalih.....	438
KUALITAS KIMIA DAGING KAMBING ASAP DENGAN PEMBERIAN BERBAGAI SERBUK GERGAJI KAYU Ahmad Bayu Ariawan, Harapin Hafid dan Fitrianiingsih.....	446
KUALITAS NUGGET HATI DENGAN PERBEDAAN JENIS HATI DAN CARA PEMASAKAN Dedes Amertaningtyas, Herly Evanuarini dan Mulia Winirsya Apriliani	454
KUALITAS ORGANOLEPTIK DAGING AYAM YANG DIGORENG MENGGUNAKAN JENIS MINYAK GORENG YANG BERBEDA Nafly Comilo Tiven, Tienni Mariana Simanjorang, Lily Joris dan Agustina Batuwaal.....	460
SIFAT ORGANOLEPTIK BAKSO DAGING ENTOG (<i>Cairina moschata</i>) DENGAN PENAMBAHAN BEBERAPA KONSENTRASI KARAGENAN Kusuma Widayaka, Agustinus Hantoro Djoko Rahardjo dan Triana Setyawardani	468

PENGARUH PENAMBAHAN LABU KUNING (<i>Cucurbita moshcata</i>) PADA NUGGET DAGING SAPI TERHADAP AROMA DAN RASA Ahmad Jamaludin, Tri Sukmaningsih dan Supranoto.....	477
PERTUMBUHAN STARTER DENGAN MEMANFAATKAN NANGKA DAN CEMPEDAK SEBAGAI ADDITIF GULA PADA YOGURT SUSU KAMBING Antonia Nani Cahyanti, Adi Sampurno, Erwin Nofiyanto dan Iswoyo.....	482
KARAKTERISTIK MIKRO STRUKTUR DAN KOMPOSISI CANGKANG TELUR UNGGAS DOMESTIKASI DENGAN MENGGUNAKAN SEM DAN XRF Ahmad Iskandar Setiyawan, Mohammad Faiz Karimy dan Zosi Erwinda.....	490
PEMANFAATAN EKSTRAK LIMBAH BUAH NAGA MERAH PADA YOGHURT SINBIOTIK DENGAN PEMANIS ALAMI Manik Eirry Sawitri, Tama Mayna Kusuma Ningrum ² dan Ria Dewi Andriani ¹	497
PENGARUH LAMA PENGOVENAN TELUR ASIN YANG DIBUAT DENGAN CARA BASAH TERHADAP SUSUT BOBOT, AKTIVITAS AIR DAN KADAR AIR Annisya Mutmainnah, Haris Lukman dan Resmi	502
RENDEMEN, DAYA BUIH, WAKTU REHIDRASI DAN WARNA TEPUNG PUTIH TELUR YANG DIBUAT MENGGUNAKAN METODE <i>FREEZE DRYING</i> DENGAN LAMA FERMENTASI BERNEDA R. Singgih Sugeng Santosa dan Arif Prashadi Santosa.....	509
PENGARUH PENAMBAHAN SARI BUAH BIT MERAH (<i>Beta vulgaris L.</i>) TERHADAP KADAR AIR, GULA DAN TINGKAT KESUKAAN ES KRIM SUSU SAPI Rofiatul Munawaroh, Triana Setyawardani dan Sri Rahayu	515
KUALITAS ORGANOLEPTIK TELUR ASIN DENGAN PENAMBAHAN BAWANG PUTIH DAN LAMA PEMERAMAN YANG BERBEDA Haris Lukman dan Suryono	524
REVIEW INTERAKSI PROTEIN WHEY DAN POLIFENOL Abdul Manab, Premy Puspita Rahayu dan Winda Fransisca Saragih.....	530
PENGARUH PENGGUNAAN BERBAGAI SUMBER MINYAK TERHADAP MUTU SOSIS AYAM FUNGSIONAL John Ernst Gustaaf Rompis, Jola Josephien Mariane Roosje Londok dan Rita Meilani Tinangon.....	542
PENAMBAHAN PROBIOTIK DALAM PAKAN TERHADAP KUALITAS INTERIOR TELUR AYAM NIAGA PETELUR AFKIR Rosidi, Elly Tugiyanti dan Ria Puspita Sari	543
PEMANFAATAN TEPUNG PISANG KEPOK (<i>Musa Paradisiaca formantypica</i>) SEBAGAI PAKAN AYAM PETELUR Jain Rinny Leke, Erwin Wantasen, Ratna Siahaan, dan Malcky Telleng.....	551
PENGARUH PENAMBAHAN GELATIN KULIT SAPI TERHADAP KUALITAS SOSIS DAGING SAPI Meity Sompie, Siswosubroto Surtijono, Christina Junus.....	557
PROFIL KONSUMEN RUMAH MAKAN BEBEK SINJAY MADURA (STUDI KASUS RUMAH MAKAN BEBEK SINJAY CABANG KOTA MALANG) Nanang Febrianto dan Budi Hartono	562

THE RELATIONSHIP OF GROUP DYNAMIC AND MOTIVATION OF FARMER GROUP OF ETAWA CROSS BREED GOAT (PE) IN PURWOREJO REGENCY (CASE STUDY IN KALIGESING SUB DISTRICT)	
Muhammad Nuskhi And Lucie Setiana	567
TINGKAT KEMASIRAN, KADAR GARAM DAN KADAR AIR TELUR ASIN YANG DIBUAT DENGAN MENAMBAHKAN TEPUNG JAHE DAN BAWANG PUTIH PADA ADONAN	
Irfan Fadhlurrohman, Juni Sumarmono, dan Triana Setyawardani	574
STUDI KOMPARATIF PRODUKTIVITAS USAHA TERNAK DOMBA DITINJAU DARI TUJUAN PEMELIHARAAN DI KECAMATAN SUMEDANG UTARA	
Shafa Meila Anindita, Krismiwati Muatip dan Nunung Noor Hidayat	583
KARAKTERISTIK PETERNAK SAPI POTONG BERBASIS MEDIA SOSIAL PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0	
Hermin Purwaningsih, Novie Andri Setianto, dan Ega Pangesti.....	592
KOMPETENSI PENYULUH PERTANIAN DALAM REVOLUSI INDUSTRI 4.0 MENUJU PERTANIAN MODERN	
Lucie Setiana, Muhammad Nuskhi, dan Surur Hidayat.....	602
ANALISIS TREND POPULASI DAN POTENSI PENGEMBANGAN TERNAK KERBAU DI PROVINSI JAWA TENGAH	
Nunung Noor Hidayat, Sri Mastuti, Rahayu Widiyanti dan Endro Yuwono.....	608
ANALISIS SENSITIVITAS BIAYA PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN USAHA TERNAK AYAM NIAGA PEDAGING DI KABUPATEN BANYUMAS	
Sri Mastuti, Nunung Noor Hidayat, Rahayu Widiyanti dan Endro Yuwono.....	616
ANALISIS MANAJEMEN PEMELIHARAAN DAN PENGARUHNYATERHADAP PENDAPATAN USAHA TERNAK KERBAU DI KECAMATAN JATI, KABUPATEN KUDUS	
Nur Asiah, Rahma Wulan Idayanti dan Candarisma Dhanes Noor Viana.....	624
KONTRIBUSI USAHA ITIK PETELUR TERHADAP PENDAPATAN RUMAH TANGGA PETANI/PETERNAK PADA MASA PANDEMI COVID 19DI KABUPATEN MINAHASA PROPINSI SULAWESI UTARA	
Stevy P. Pangemanan, Ingriet D. R. Lumenta, Sony. A.E. Moningkey dan Meiske R. Rundengan	634
PENGEMBANGAN <i>INTEGRATED FARMING SYSTEM</i> DENGAN POLA TANAM JAGUNG PANEN SAPI (TJPS) DI KABUPATEN MINAHASA UTARA	
Sintya J.K. Umboh, Boyke Rorimpandey dan Linda Christina Maria Karisoh	644
KEPEDULIAN PETERNAK SAPI PERAH TERHADAP ASURANSI USAHA TERNAK SAPI DI KABUPATEN BANYUMAS	
Rahayu Widiyanti, Nunung N Hidayat, Sri Mastuti	649
MANFAAT PENGEMBANGAN USAHA TERNAK BABI YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN	
Artise H.S. Salendu, Meiske L. Rundengan, Femi H. Elly dan Tilly F.D. Lumy.....	650

**KEBIJAKAN AGRIBISNIS TERNAK SAPI POTONG DALAM MENUNJANG
 PEMBANGUNAN PETERNAKAN**

Agustinus Lomboan, Femi Hadidjah Elly, Deasy Soeikromo, Meiske L. Rundengan, Zulkifli
 Poli 655

**HUBUNGAN LAMA BETERNAK DAN JUMLAH TERNAK DENGAN TINGKAT
 KETERAMPILAN PEMBERIAN PAKAN PADA PETERNAK SAPI POTONG DI DAERAH
 URUT SEWU KABUPATEN KEBUMEN**

Fitria Pebi Nurmala Saputri, Krismiwati Muatip dan Titin Widiyastuti 662

**PELUANG PENGEMBANGAN BISNIS TERNAK PUYUH BERKELANJUTAN
 (STUDI KASUS PADA USAHA TERNAK PUYUH MILIK KELOMPOK REMAJA MASJID
 ULIL ALBAB)**

Zulkifli Poli, Jailani Husain, Cherlie L.K. Sarajar dan Wahida Ma'ruf 671

**PELATIHAN PEMBUATAN ES KRIM SEHAT UNTUK KELOMPOK IBU KM 11 DESA
 WAREMBUNGAN PROVINSI SULAWESI UTARA**

Jein Rinny Leke ,Erwin Wantasen, Wahida Maruf, Jacqueline Laihad dan Nova Lontaan 676

**PERFORMA PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHA AYAM POTONG DI
 KABUPATEN BIAK PAPUA**

Trisiwi Wahyu Widayati, Iriani Sumpe, Stephanus Pakage dan Hendrik Hay 681

**MOTIF PETERNAK DALAM BUDIDAYA SAPI LOKAL DI KABUPATEN BREBES DAN
 KAITANNYA DENGAN PEKERJAAN UTAMA PETERNAK**

Mochamad Sugiarto, Yusmi Nur Wakhidati, Oentoeng Edy Djatmiko, Syarifuddin Nur, dan
 Alief Einstein 687

**POTENSI EKONOMI PENGOLAHAN FESES KAMBING MENJADI KOMPOS DI
 KECAMATAN CILONGOK KABUPATEN BANYUMAS**

Krismiwati Muatip, Lis Safitri, Hermin Purwaningsih, Muhammad Nuskhi, Agustinah
 Setyaningrum dan Aceng Mumu Nazmudin 688

PENGARUH WARNA KERABANG TELUR TERHADAP KUALITAS TELUR AYAM KUB-2

Nurul Pratiwi, Tike Sartika dan Komarudin 698

**RESPON FISILOGI DAN KUALITAS FISIK DAGING ITIK CIHATEUP YANG DIBERI
 ISOTONIK ALAMI DALAM SISTEM PEMELIHARAAN KERING**

Nurul Frasiska, Rio Ananda Riyadi dan Novia Rahayu 704

**PRODUKSI WHEY ASAM, TINGKAT KEASAMAN DAN PERSENTASE PRODUK PADA
 PROSES PEMBUATAN *GREEK-STYLE YOGURT* DARI SUSU SAPI DAN SUSU KAMBING
 DENGAN TEKNIK MIKROFILTRASI.**

Juni Sumarmono, Triana Setyawardani, Nur Aini dan Sarah Destiana 705

**SIFAT KIMIAWI DAN KARAKTERISTIK MORFOLOGI KULIT KAMBING AWETAN
 PIKEL DENGAN PENGUNAAN GARAM YANG BERBEDA**

Iwan Fajar Pahlawan, Ageng Priatni, Rihastiwi Setiya Murti 712

**PRODUKTIVITAS USAHA PETERNAKAN AYAM BROILER MENGGUNAKAN TIPE
 KANDANG *SEMI CLOSED HOUSE* POLA KEMITRAAN PERUSAHAAN DI KABUPATEN
 KEBUMEN**

Novie Andri Setianto, Ismoyowati, Hudri Aunurrohman, Vony Armelia 722

ANALISIS DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP USAHA TERNAK DOMBA KAMBING (STUDI KASUS PETERNAK HPDKI KABUPATEN BANYUMAS)	
Zaenab Nurul Jannah, Novie Andri Setianto dan Krismiwati Muatip	729
ANALISIS PANGSA PENGELUARAN PANGAN PETERNAK AYAM BROILER DI KABUPATEN BANYUMAS	
Yusmi Nur Wakhidati, Moch. Sugiarto, Hudri Aunurrohman dan Alief Einstein.....	735
PENDUGAAN BOBOT TUBUH BERBASIS UKURAN LINIER TUBUH PADA BERBAGAI JENIS DOMBA	
Mochamad Socheh, Agus Priyono, Imbang Haryoko, Iqbal Khoeruddin, Rahardyan Fakhrezirakando Arkan, Anggana Irsandi, dan Imam Sutapa	736
PENGARUH PENGGUNAAN PENGECER FILTRAT KECAMBAH KACANG HIJAU TERHADAP KUALITAS SEMEN AYAM KAMPUNG	
Zurriyatina Qurrota A’yun, Ginar Rosita, Yudhistira Indra Pratama, Laras Nur Pawestri, Umi Fadlilah, Mukh Arifin, Yosephine Laura Raynardia Esti Nugrahini	744



ANIMAL PRODUCTION

Scientific Journal of Farm Animals and Feed Resources in the Tropic

TERAKREDITASI

website : www.animalproduction.id
email : redaksijap@gmail.com

Indexed in :



ISBN 978-602-52203-3-3



9 786025 220333

PENGARUH KERJA DAN PEMBATAAN PAKAN DAN SETELAH BERHENTI KERJA DAN KEMBALI DIBERI PAKAN PENUH TERHADAP FEED INTAKE, KECERNAAN DAN PERTUMBUHAN

Pambudi Yuwono*, Mochamd Socheh, Satrijo Widi Purbojo, Agus Priyono, Agustinah Setyaningrum dan Imbang Haryoko

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

*Korespondensi email: pambudi.yuwono@unsoed.ac.id

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kerja dan pembatasan pakan dan setelah berhenti kerja dan kembali diberi pakan penuh terhadap feed intake dan pencernaan pakan. Delapan belas ekor merino (usia 8-9 bulan) diblok pada bobot hidup dalam rancangan acak kelompok untuk enam ulangan dari tiga perlakuan. Perlakuan ini kemudian secara acak dialokasikan pada hewan dalam blok. Perlakuan I termasuk pembatasan pakan dan kerja [(berjalan di atas treadmill dengan kemiringan 5° dengan kecepatan 1,1 m / detik selama 2,5 jam / hari, 6 hari / minggu (pengeluaran energi sekitar 1,3 Em)]. Perlakuan II hanya terdiri dari pembatasan pakan saja. Perlakuan III merupakan kelompok kontrol, melibatkan pemberian makan lengkap dan tidak ada kerja selama percobaan. Domba dalam Kelompok I dan II diberi pakan kurang sehingga tingkat kehilangan berat badan mereka hampir sama selama periode tujuh minggu yang dialokasikan (Periode I). Setelah Periode I, kerja dan pembatasan pakan dihentikan dan semua domba diberi makan penuh selama empat minggu (Periode II). Pada periode II asupan BK, BO, N, ME dan air pada domba di Perlakuan I dan II lebih tinggi dibandingkan domba di Perlakuan III dinyatakan per kg $W^{0.75}$ ($P < 0.05$). Ada kecenderungan nilai pencernaan BK untuk Perlakuan I dan II berbeda dari Perlakuan III selama Periode I. Nilai pencernaan BO lebih tinggi pada Grup I dan II daripada di Grup III. selama Periode I. Pertumbuhan pada grup I dan II lebih cepat dari grup III. Kesimpulan, domba yang sebelumnya mengalami pembatasan pakan memiliki kemampuan mengkonsumsi pakan lebih besar selama dimulainya kembali periode pemberian makan penuh dan pencernaan lebih tinggi pada saat pembatasan pakan.

Kata kunci: kerja, pembatasan pakan, pencernaan, domba

Abstract. The purpose of this study was to determine the effect of work and feed restriction and after stopping working and returning full feed on feed intake, digestibility and growth. Eighteen merino tails (ages 8–9 months) were blocked at live weight in a randomized block design for six replications of the three treatments. These treatments were then randomly allocated to the animals in the block. Treatment I included restriction of feed and work (walking on a treadmill with a slope of 5° at a speed of 1.1 m / s for 2.5 hours / day, 6 days / week). Treatment II only consisted of feed restriction only Treatment III was a control group, involved complete feeding and no work during the experiment Sheep in Groups I and II were underfed so that their rate of weight loss was almost the same over the allocated seven week period (Period I) After Period I, work and restriction of feed was stopped and all sheep were fully fed for four weeks (Period II). In period II, intake of DM, OM, N, ME and water in sheep in treatment I and II was higher than sheep in treatment. III expressed per kg $W^{0.75}$ ($P < 0.05$). There was a tendency for the DM digestibility value for Treatment I and II to differ from Treatment III during Period I. The OM digestibility value was higher in Groups I and II than in Group III ($P < 0.05$) during Period I. Sheep in groups I and II grew faster than sheep in group III. In conclusion, sheep previously restricted to feed have a greater ability to consume feed during the resumption of the full feeding period and have higher digestibility during feed restriction and grow at a faster rate.

Keywords: work, feed restriction, digestibility, sheep

PENDAHULUAN

Ternak kerja merupakan ternak yang masih umum dijumpai pada sector pertanian di negara berkembang. Terutama pada daerah-daerah yang sulit diolah dengan traktor. Ternak mulai bekerja pada awal musim hujan atau akhir musim kering pada saat ketersediaan pakan masih jarang dan kualitas

rendah. sehingga ternak sering mengalami kehilangan bobot badan. Sejalan dengan waktu dan turun hujan, ketersediaan dan pakan mulai meningkat dan ternak berhenti bekerja.

Jenis pekerjaan yang dilakukan yaitu mengolah tanah pertanian meliputi membajak sawah, meluku dan trampling (menginjak injak tanah sawah). Energi yang dikeluarkan bekerja berkisar sebesar 1,2 Mm untuk kerja ringan dan 1,7 Mm. untuk kerja berat.

Oleh karena itu penelitian ini merupakan penelitian di tingkat laboratorium menggunakan ternak domba sebagai model untuk mengetahui pengaruh kerja dan pembatasan pakan terhadap feed intake dan pencernaan pakan dan pada saat berhenti kerja.

METODE PENELITIAN

Design penelitian

Delapan belas ekor merino (usia 8-9 bulan) diblok pada bobot hidup dalam rancangan acak kelompok untuk enam ulangan dari tiga perlakuan. Perlakuan ini kemudian secara acak dialokasikan pada hewan dalam blok. Perlakuan I (Grup I) pembatasan pakan dan kerja [berjalan di atas treadmill dengan kemiringan 5° dengan kecepatan 1,1 m / detik selama 2,5 jam / hari, 6 hari / minggu (pengeluaran energi sekitar 1,3 Em)]. Perlakuan II (Grup II) hanya Pembatasan pakan. Perlakuan III (Kelompok III), yang merupakan kelompok kontrol, diberi pakan *ad lib* dan tidak kerja selama percobaan. Domba dalam Kelompok I dan II diberi makan kurang sehingga tingkat kehilangan berat badan mereka hampir sama selama periode tujuh minggu yang dialokasikan (Periode I). Setelah Periode I, kerja dan pembatasan pakan dihentikan dan semua hewan diberi makan penuh selama empat minggu (Periode II).

Pemberian Pakan

Selama masa adaptasi, domba dipelihara di kandang individu dan diberi makan lucerne pellet (*Medicago sativa*). Setelah periode ini, domba diberi makan sesuai dengan aturan pemberian makan yang diuraikan tersebut diatas. Jumlah pakan yang diberikan kepada hewan di Grup I dan II disesuaikan secara progresif untuk memastikan bahwa domba di kedua grup kehilangan bobot hidup dengan cara yang sama. Domba di Grup III diberi makan sepenuhnya selama percobaan

Penimbangan bobot badan

Semua hewan ditimbang dalam periode waktu yang sama pada hari yang sama setiap minggunya. Penimbangan dilakukan sebelum pemberian makan.

Asupan dan pencernaan pakan

Penentuan asupan pakan dan pencernaan selama periode 7 hari dari Hari 21 - 28 selama Periode I dan II setelah hewan terbiasa dengan diet dan kondisi percobaan selama periode adaptasi.

Bahan kering dan OM dari pakan yang diberikan, sisa pakan dan feses ditentukan seperti yang dijelaskan oleh AOAC (2012). kandungan N pakan yang diberikan, sisa pakan, dan feses juga dianalisis seperti yang dijelaskan AOAC (2012).

Analisis statistik

Data tentang asupan pakan, pencernaan dan komposisi tubuh dianalisis menggunakan analisis varian satu arah (Steel dan Torrie, 1964), menggunakan paket statistik SPSS (SPSS Inc. Rilis 6.0, Illinois, USA). Tes jarak berganda post-hoc menggunakan Bedanya Nyata Jujur (HSD) dengan signifikansi pada 0,05 diterapkan ketika ANOVA melaporkan nilai $P < 0,05$ (Steel dan Torrie, 1964).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata bobot badan awal dan asupan bahan kering (BK), bahan organik (BO), nitrogen (N), metabolizable energi (ME) dan air untuk domba di Grup I, II dan III selama Periode I dan II dirangkum dalam Tabel 1. Pada Periode I, asupan pakan untuk domba di Grup III lebih tinggi dibandingkan dengan hewan di Grup I dan II ($P < 0,001$).

Tabel 1. Rataan $\pm$ standar deviasi, bobot hidup awal, intake bahan kering (BK), bahan organik (BO), Nitrogen (N), dan air selama periode I dan II pada Grup I, II, III

Komponen	Periode I			P	Periode II			P
	Grup I	Grup II	Grup III		Grup I	Grup II	Grup III	
Bobot hidup awal (kg)	25.67 ^{a1} $\pm$ 0,59	26.17 ^a $\pm$ 0,42	34.47 ^b $\pm$ 0,42	0,000	29.47 ^a $\pm$ 1,02	29.2 ^a $\pm$ 0,48	35.53 ^b $\pm$ 0,38	0,000
Intake (g/d)								
BK	168.47 ^a $\pm$ 12.64	164.53 ^a $\pm$ 10.79	1533.3 ^a $\pm$ 92.46	0,000	1631.33 ^a $\pm$ 55.02	1554.67 ^a $\pm$ 69.63	1564.17 ^a $\pm$ 79.92	0,960
BO	155.57 ^a $\pm$ 11.86	152.05 ^a $\pm$ 10.11	1403.26 ^b $\pm$ 79.59	0,000	1499.2 ^a $\pm$ 50.28	1428.62 ^a $\pm$ 63.24	1436.68 ^a $\pm$ 73.12	0,890
N	5.55 ^a $\pm$ 0.53	5.26 ^a $\pm$ 0.41	62.11 ^b $\pm$ 0.53	0,000	47.31 ^a $\pm$ 2.40	46.97 ^a $\pm$ 1.42	45.81 ^a $\pm$ 2.71	0,889
Air	2634.58 ^a $\pm$ 77.70	2605.13 ^a $\pm$ 413.04	5410.37 ^b $\pm$ 345.05	0,000	5498.6 ^a $\pm$ 280.66	4797.42 ^a $\pm$ 577.25	5316.81 ^a $\pm$ 226.41	0.464

Keterangan: rata-rata dengan tanda yang berbeda, berbeda nyata pada $P < 0,05$.

Meskipun kehilangan berat hidup masing-masing 18 dan 17% untuk domba di Grup I dan II, domba ini tumbuh lebih cepat daripada di Grup III ketika mereka kembali makan penuh. Peningkatan bobot hidup yang cepat selama periode pertumbuhan kompensasi awal mungkin telah difasilitasi oleh jumlah isi usus yang signifikan. Bigdelli (1996) menyatakan bahwa kontribusi beban digesta terhadap perubahan bobot hidup puasa setelah kurang makan selama 90 hari adalah 18%. Dia juga mengklaim bahwa peningkatan laju pertumbuhan protein yang diamati pada domba yang menjalani pertumbuhan kompensasi tidak hanya disebabkan oleh pengisian GIT yang cepat, tetapi juga karena pemenuhan otot rangka.

Pada periode II asupan BK, BO, N, ME dan air domba di Grup I dan II lebih tinggi dibandingkan hewan di Grup III ketika asupan harian dinyatakan per kg BH^{0.75} (lihat Tabel 2).

Tabel 2. Rataan $\pm$ standar deviasi, intake bahan kering (BK), bahan organik (BO), Nitrogen (N), dan air dalam g/kg BB^{0.75}/hari selama periode I dan II pada Grup I, II, III

Komponen	Periode I			P	Periode II			P
	Grup I	Grup II	Grup III		Grup I	Grup II	Grup III	
Intake (g/kg BB ^{0.75} /d)								
BK	14.74 ^a $\pm$ 0.97	14.23 ^a $\pm$ 0.94	108.02 ^b $\pm$ 6.99	0,000	129.05 ^a $\pm$ 2.28	123.78 ^a $\pm$ 5.32	107.51 ^b $\pm$ 5.49	0,012
BO	12.61 ^a $\pm$ 0.91	13.15 ^a $\pm$ 0.88	98.85 ^b $\pm$ 6.04	0,000	118.59 ^a $\pm$ 2.1	113.75 ^a $\pm$ 4.84	113.75 ^a $\pm$ 5.03	0,020
N	0.49 ^a $\pm$ 0.05	0.47 ^a $\pm$ 0.04	4.20 ^b $\pm$ 0.08	0,000	3.74 ^a $\pm$ 0.16	3.74 ^a $\pm$ 0.09	3.54 ^b $\pm$ 0.11	0,022
Air	232.63 ^a $\pm$ 4.89	235.16 ^a $\pm$ 39.9	363.98 ^b $\pm$ 18.59	0,000	421.73 ^a $\pm$ 19.41	413.47 ^a $\pm$ 21.08	357.35 ^a $\pm$ 17.48	0,076

Keterangan: rata-rata dengan tanda yang berbeda, berbeda nyata pada $P < 0,05$.

Domba Selama pemberian pakan *ad libitum*, yang sebelumnya kurang pakan dan kerja, dan kurang pakan tetapi tidak kerja, memiliki asupan pakan yang lebih tinggi per kg BB^{0.75}. Penemuan ini menegaskan hasil dari percobaan sebelumnya (Yuwono, 2000). Dalam percobaan saat ini intake bahan kering untuk domba di Grup I, II dan III masing-masing setara dengan 5,2, 5,1 dan 4,2% dari bobot

badan / hari. Peningkatan asupan pakan dapat difasilitasi oleh peningkatan melalui saluran pencernaan (GIT) atau dengan peningkatan kapasitas usus. Peningkatan tersebut mungkin juga didorong oleh permintaan jaringan.

Ada kecenderungan nilai pencernaan BK untuk hewan di Grup I dan II berbeda ($P = 0,005$) dari Grup III selama Periode I. Nilai pencernaan BO, secara signifikan lebih tinggi pada Grup I dan II daripada di Grup III. selama Periode I (lihat Tabel 3).

Pada periode I, nilai pencernaan pakan BK dan BO pada hewan yang diberi pakan kurang dan kerja dan diberi pakan kurang tetapi tidak kerja lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini mungkin disebabkan oleh respons fisiologis terhadap kurang makan di mana hewan memperoleh manfaat maksimal dari makanan terbatas yang ditawarkan kepada mereka. Salah satu faktor yang mungkin menjadi penurunan laju saluran pencernaan sebagai akibat dari penurunan motilitas rumen. Selain itu, asupan pakan yang dibatasi kemungkinan akan menurunkan laju metabolisme karena berkurangnya hormon kalorigenik, terutama hormon tiroksin dan pertumbuhan. Kennedy et al (1977) menyatakan bahwa motilitas rumen dipengaruhi oleh status hormon tiroid pada ruminansia.

Tabel 3. Kecernaan bahan Kering (KBK), Kecernaan bahan organik (KBO) dan Kecernaan Nitrogen (KN)

Komponen	Periode I			P	Periode II			P
	Grup I	Grup II	Grup III		Grup I	Grup II	Grup III	
KBK	54±1.13	55±1.3	51±2.3	0,05	53±0.84	53±0.51	53±1	0,892
KBO	58±1/07	57±1.08	53±2.32	0,009	54±0.59	54±0.51	54±0.58	0,764
KN	75±	73±	70±	0.632	68±	69±	70±	0,366

Keterangan: rata-rata dengan tanda yang berbeda, berbeda nyata pada $P < 0.05$.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dapat disimpulkan bahwa ternak yg di beri pembatasan pakan baik bekerja maupun tidak dapat mencerna pakan lebih baik dari ternak yang diberi pakan penuh tetapi tidak kerja. Dan apabila kerja telah berhenti dan diberi pakan penuh ternak yang sebelumnya dibatasi pakannya mampu mengkonsumsi lebih banyak. Implikasi, apabila ternak kekurangan pakan pada musim kering ternak diharapkan mampu mencerna pakan yang lebih baik. Ketika pakan melimpah pada musim hujan ternak yang sebelumnya kekurangan pakan mampu mengkonsumsi bahan pakan lebih banyak untuk pertumbuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 2012. Official Methods of Analysis of AOAC International, 19th ed, USA
- Bigdeli, M. 1996. Compensatory Growth in Sheep. Thesis PhD. James Cook University of North Queensland, Townsville, Australia
- Kennedy, P. M., B. A. Young and R. J. Christopherson. 1977 Studies the Relationship Between Thyroid Function, Cold acclimation and Retention time of Digesta Sheep. *Journal of Animal Science* 45: 1084-1090.
- Steel, R. G. D and J. H. Torrie. 1964. Principles and procedures of statistics, 2nd ed., McGraw Hill Internat, London.
- Yuwono, P. 2000. Effect of exercise and feed restriction on feed utilization, glucose metabolism and Growth. Master thesis. James Cook University of North Queensland, Australia.