



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

TEKNOLOGI DAN AGRIBISNIS PETERNAKAN SERI 8

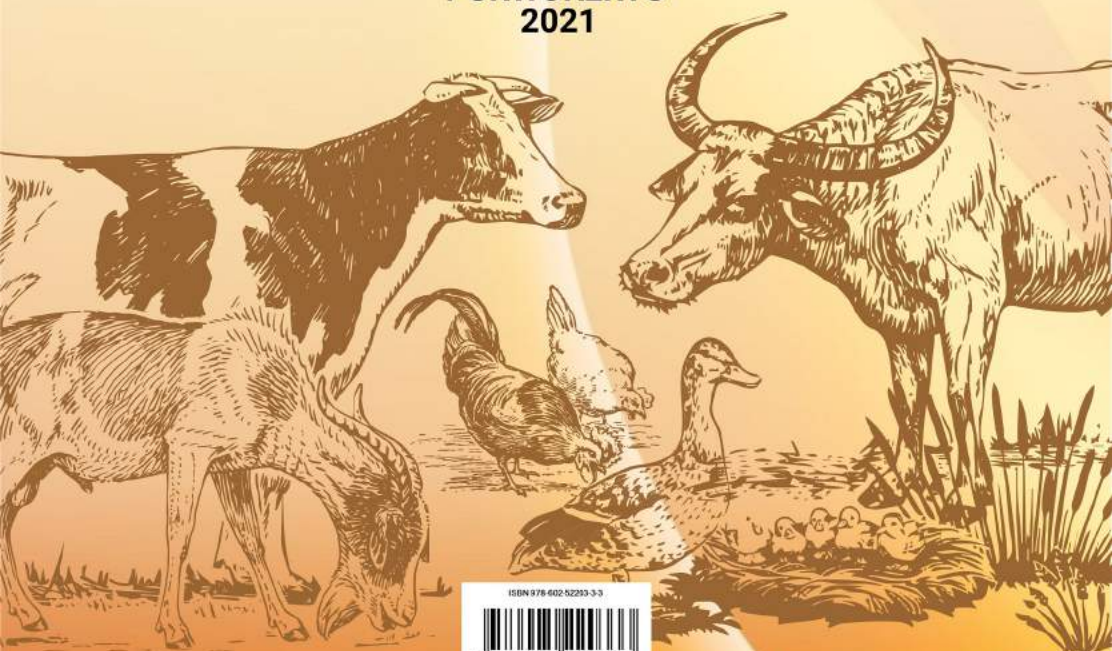
(STAP VIII)

PELUANG DAN TANTANGAN PENGEMBANGAN PETERNAKAN TERKINI UNTUK MEWUJUDKAN KEDAULATAN PANGAN

Purwokerto, 24-25 Mei 2021

PENERBIT :

**FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
PURWOKERTO
2021**



ISBN 978-602-52293-3-3



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 116 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 Sodik	50
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 Klorida Fisiologis 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 Prawestri, 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 SPERMATOOZOA 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 SPERMATOOZOA 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 MENGGUNAKAN 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>Andrographolide 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 (GDFP) 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 Erhya 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 Detro Wendi, Noferdima 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, Noferdima dan Sestilawarti.....	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	321
Jusua Roito Simarmata, Agus Budiansyah dan Resmi	321
PERANAN TEPUNG KACANG TANAH (<i>Peanut meal</i>) SEBAGAI PAKAN AYAM PETELUR Florencia Nery Sompie, Jein Rinny Leke, Jacqueliem 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 KIMIAWI 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 Lusja 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 Nuhuyan 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> Muharlihen, 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 Apriliyani	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 Jein 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 PENGARUHNYA TERHADAP 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 19 DI 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, Krismiawati 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**

Krismiawati 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

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

Fakultas Peternakan. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto 53123, Indonesia

*Korespondensi E-mail: dattadewi2002@yahoo.com

Abstrak. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh tipe persilangan itik Tegal dengan Magelang terhadap performans produksi yang meliputi produksi dan bobot telur, bobot tetas, bobot badan umur 4 dan 8 minggu. Materi yang digunakan adalah itik Tegal dan Magelang sebanyak 80 ekor yang dibagi dalam 4 tipe persilangan (P1, P2, P3, P4). Jumlah itik Tegal dan Magelang yang digunakan pada setiap tipe persilangan terdiri dari 5 ekor jantan dan 15 ekor betina. Produksi telur diperoleh dengan cara mengumpulkan telur segar setiap hari selama 90 hari. Bobot telur diperoleh dari hasil penimbangan telur/butir segera setelah diproduksi setiap hari. Bobot tetas diperoleh dari hasil penimbangan itik setelah menetas dan kering bulunya selama 24 jam. Bobot badan umur 4 dan 8 minggu diperoleh dari hasil penimbangan pada umur 4 dan 8 minggu. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah eksperimen. Rancangan penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 1 ekor itik jantan dan 3 ekor betina. Perlakuan terdiri dari tipe persilangan: P1 (itik jantan dengan betina Magelang), P2 (itik jantan Magelang dengan betina Tegal), P3 (itik jantan Tegal dan betina Magelang) dan P4 (itik jantan dan betina Tegal). Data penelitian yang diperoleh dianalisis dengan analisis variansi dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ). Diperoleh rata-rata dan simpang baku produksi telur hasil persilangan P1: $64,44 \pm 5,89$ %; P2: $55,6 \pm 15,52$ %; P3: $58,22 \pm 10,22$ % dan P4: $42,67 \pm 14,72$ %. Bobot telur P1: $73,67 \pm 2,44$ g, P2: $68,40 \pm 2,77$ g; P3: $69,07 \pm 4,80$ g, dan P4: $74,33 \pm 2,45$ g. Bobot tetas P1: $37,80 \pm 3,09$ g; P2: $43,07 \pm 2,10$ g; P3: $40,10 \pm 3,03$ g; dan P4: $40,40 \pm 2,16$ g. Bobot badan umur 4 minggu yaitu P1: $543,50 \pm 11,93$ g; P2: $482,80 \pm 39,95$ g; P3: $475,75 \pm 30,25$ g; dan P4: $581,75 \pm 10,78$ g. Bobot badan umur 8 minggu yaitu P1: $1073,25 \pm 19,48$ g; P2: $1027,40 \pm 52,56$ g; P3: $978,40 \pm 21,31$ g dan P4: $1098,50 \pm 4,04$ g. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa tipe persilangan berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap produksi telur dan bobot tetas, berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot telur serta berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bobot badan itik umur 4 dan 8 minggu. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tipe persilangan antara itik Tegal dengan Magelang berpengaruh beragam terhadap performans produksi. Performans bobot badan umur 4 dan 8 minggu dapat dijadikan kriteria seleksi pada itik hasil persilangan antara itik Tegal dengan Magelang.

Kata Kunci: tipe persilangan, Itik Tegal, Itik Magelang, performans produksi

Abstract. The aim of this study was to determine the effect of the type of crossing between Tegal and Magelang ducks on production performance which included egg production and weight, hatching weight, body weight at 4 and 8 weeks of age. The material used was 80 ducks from Tegal and Magelang which were divided into 4 types of crosses (P1, P2, P3, P4). The number of Tegal and Magelang ducks used in each type of crossing consisted of 5 males and 15 females. Egg production is obtained by collecting fresh eggs every day for 90 days. Egg weight is obtained from weighing the eggs / eggs immediately after being produced every day. Hatching weight was obtained from weighing the ducks after they were hatched and their fur dried for 24 hours. Body weights 4 and 8 weeks of age were obtained from weighing results at 4 and 8 weeks of age. The method used in this research is experimental. The research design was a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 5 replications. Each replication consisted of 1 male and 3 female ducks. The treatments consisted of the types of crosses: P1 (male and female Magelang ducks), P2 (Magelang male ducks with Tegal females), P3 (Tegal male ducks and Magelang females) and P4 (Tegal male and female ducks). The research data obtained were analyzed by analysis of variance followed by Honest Significant Difference Test (BNJ). Obtained the mean and standard deviation of egg production resulting from crosses P1: $64.44 \pm 5.89\%$; P2: $55.6 \pm 15.52\%$; P3: $58.22 \pm 10.22\%$ and P4: $42.67 \pm 14.72\%$. Egg weight P1: 73.67 ± 2.44 g, P2: 68.40 ± 2.77 g; P3: 69.07 ± 4.80 g, and P4: 74.33 ± 2.45 g. Hatching weight P1: 37.80 ± 3.09 g; P2: 43.07 ± 2.10 g; P3: 40.10 ± 3.03 g; and P4: 40.40 ± 2.16 g. The body

weights at the age of 4 weeks, namely P1: 543.50 ± 11.93 g; P2: 482.80 ± 39.95 g; P3: 475.75 ± 30.25 g; and P4: 581.75 ± 10.78 g. The body weights at the age of 8 weeks, namely P1: 1073.25 ± 19.48 g; P2: 1027.40 ± 52.56 g; P3: 978.40 ± 21.31 g and P4: 1098.50 ± 4.04 g. The results of the analysis of variance showed that the type of cross had no significant effect ($P > 0.05$) on egg production and hatching weight, had a significant effect ($P < 0.05$) on egg weight and had a very significant effect ($P < 0.01$) on the body weight of ducks aged 4 and 8 weeks. Based on the research results, it can be concluded that the type of cross between Tegal and Magelang ducks has various effects on production performance. The body weight performance of 4 and 8 weeks of age can be used as selection criteria for crossed ducks between Tegal and Magelang ducks.

Keywords: types of crosses, Tegal Ducks, Magelang Ducks, production performance

PENDAHULUAN

Populasi itik lokal di Indonesia mengalami fluktuatif setiap tahunnya, yaitu terjadi peningkatan dari tahun 2016 sampai 2018, akan tetapi terjadi penurunan pada tahun 2019 dan meningkat kembali pada tahun 2020 yaitu sebesar 48.587.606 ekor. Ternak itik menyumbang produksi telur sebesar 5,49 persen dan produksi daging sebesar 1,00 persen dari produksi unggas nasional (Dirjen Peternakan dan Kedokteran Hewan, 2020). Rendahnya sumbangan produksi dari itik lokal pada skala nasional diduga terkait dengan pola usaha yang dilakukan pada peternak yang relatif masih tradisional dan kemampuan genetik yang masih rendah dan beragam. Upaya perbaikan mutu genetik dapat dilakukan dengan dua cara yaitu melalui perkawinan silang antara jenis itik yang berbeda dan seleksi

Performans produksi yang dimiliki itik lokal meliputi sifat kuantitatif antara lain produksi, bobot telur, bobot tetas, dan bobot badan umur 4 dan 8 minggu. Ismoyowati dan Purwantini (2009) melaporkan produksi telur itik Tegal dan itik Mojosari masing-masing $70,89 \pm 6,41$ dan $74,09 \pm 6,19\%$. Purwantini *et al.* (2002) melaporkan bahwa bobot telur itik Magelang relatif lebih tinggi dibanding itik Tegal, dan Mojosari masing-masing $67,65 \pm 2,22$ g dibanding $62,33 \pm 2,14$ g; dan $62,68 \pm 1,96$ g. Menurut Rofiq *et al.* (2018) bobot tetas itik Magelang yang dihasilkan dari induk dan pejantan umur 6 bulan masing-masing dengan bobot 1.570 g dan $1.630 \pm 0,12$ g yaitu sebesar $39,19 \pm 3,04$ g. Bobot tetas itik dipengaruhi salah satunya oleh bobot badan dari pejantan dan induk. Bobot tetas itik hasil persilangan itik Tegal dan Mojosari menurut Septika *et al.* (2013) berkisar antara 42,04-43,41 g. Persilangan antara itik Tegal dan Magelang dapat dijadikan landasan oleh peternak untuk menyeleksi bibit ternak yang dihasilkan dari setiap jenis persilangan.

Potensi genetik yang ada pada itik Tegal dan Magelang dikenal tinggi ditinjau dari produksi telur dan pertambahan bobot badan yang cepat, berbagai upaya persilangan dan seleksi dilakukan secara maksimal. Purwantini *et al.* (2015) melaporkan bahwa itik Tegal memiliki potensi sebagai itik petelur yang lebih tinggi dibandingkan itik Magelang dengan kemampuan produksi sekitar $66,41 \pm 12,84\%$, dibanding $65,08 \pm 11,80\%$. Sedangkan itik Magelang mempunyai bobot badan awal produksi yang lebih unggul dibandingkan itik Tegal yaitu sebesar $1612,18 \pm 122,74$ g dibanding $1392,74 \pm 117,99$.

Persilangan antara itik Tegal dan Magelang dapat dilakukan untuk memperoleh keturunan dengan ukuran vital tubuh dan persentase produksi telur yang lebih unggul. Perkawinan silang atau

persilangan merupakan jalan pintas untuk memperoleh individu-individu yang memiliki sejumlah sifat unggul yang dipunyai oleh kedua bangsa tetuanya. Ashshofi *et al.* (2014) menyatakan bahwa persilangan dari jenis itik yang berbeda diharapkan menghasilkan keturunan dengan performans yang baru dan memiliki potensi genetik seragam namun lebih baik dari potensi tetuanya.

Performans produksi telur diperoleh dengan cara mengumpulkan telur segar setiap hari selama 90 hari, bobot telur diperoleh dari hasil penimbangan telur/butir segera setelah diproduksi setiap hari, bobot tetas diperoleh dari hasil penimbangan itik setelah menetas dan kering bulunya selama 24 jam, dan bobot badan umur 4 dan 8 minggu diperoleh dari hasil penimbangan pada umur 4 dan 8 minggu.

Penelitian tentang performans produksi pada berbagai itik lokal sudah banyak dilakukan, akan tetapi penelitian tentang pengaruh persilangan itik Tegal dan Magelang terhadap performans produksi relatif belum dilakukan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka permasalahan yang akan diteliti yaitu, apakah terdapat pengaruh persilangan itik Tegal dan Magelang terhadap performans produksinya, sebagai upaya perbaikan kemampuan produksi dalam jangka pendek maupun panjang melalui perbaikan mutu genetik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tipe persilangan itik Tegal dengan Magelang terhadap performans produksi yang meliputi produksi dan bobot telur, bobot tetas, bobot badan umur 4 dan 8 minggu. Manfaat penelitian adalah diperoleh tipe persilangan yang menghasilkan performans produksi yang baik.

METODE PENELITIAN

Materi yang digunakan adalah itik Tegal dan Magelang sebanyak 80 ekor yang dibagi dalam 4 tipe persilangan (P1, P2, P3 dan P4). Jumlah itik Tegal dan Magelang yang digunakan pada setiap persilangan terdiri dari 5 ekor jantan dan 15 ekor betina. P1 = persilangan itik pejantan Magelang (M) dan betina Magelang (M); P2 = persilangan itik pejantan Magelang (M) dan betina Tegal (T); P3 = persilangan itik pejantan Tegal (T) dan betina Magelang (M); P4 = persilangan itik pejantan Tegal (T) dan betina Tegal (T).

Metode dan rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen dan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 unit ulangan. Setiap unit ulangan terdiri dari 1 ekor itik jantan dan 3 ekor itik betina. Peubah yang diamati adalah performans produksi yang meliputi: produksi dan bobot telur, bobot tetas, bobot badan umur 4 dan 8 minggu. Data penelitian yang diperoleh dianalisis dengan analisis variansi. Apabila perlakuan berpengaruh nyata, dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) (Steel dan Torrie, 1998).

Model matematis yang digunakan adalah: $Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$

Keterangan:

Y_{ij} = Respon peubah yang diamati perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = Nilai tengah perlakuan

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ε_{ij} = Galat perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

Uji Beda Nyata Jujur (BNJ):

$$BNJ(\alpha) = Q\alpha(f;v;r) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

Keterangan:

$Q\alpha(f;v;r)$ = nilai tabel *studentized range statistic*
 v = derajat bebas galat
 f = jumlah perlakuan
 KTG = kuadrat tengah galat
 r = ulangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Performans produksi telur

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata dan simpang baku performans produksi pada tipe persilangan itik Tegal dengan Magelang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan dan simpang baku performans produksi pada tipe persilangan itik Tegal dengan Magelang

Performans produksi	Rataan dan simpang baku pada tipe persilangan			
	P1	P2	P3	P4
Produksi telur (%)	64,44 ^a ± 5,89	55,6 ^a ± 15,52	58,22 ^a ± 10,22	42,67 ^a ± 14,72
Bobot telur (g)	73,67 ^{abc} ± 2,44	68,40 ^a ± 2,77	69,07 ^{ab} ± 4,80	74,33 ^{bc} ± 2,45
Bobot tetas (g)	37,80 ^a ± 3,09	43,07 ^a ± 2,10	40,10 ^a ± 3,03	40,40 ^a ± 2,16
Bobot badan umur 4 minggu (g)	543,50 ^c ± 11,93	482,80 ^{ab} ± 39,95	475,75 ^a ± 30,25	581,75 ^d ± 10,78
Bobot badan umur 8 minggu (g)	1073,25 ^{bc} ± 19,48	1027,40 ^{ab} ± 52,56	978,40 ^a ± 21,31	1098,50 ^c ± 4,04

Keterangan: ^{a)} Superscript atau huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$), ^{abc)} Superscript huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$), P1 = persilangan itik pejantan Magelang dan betina Magelang; P2 = persilangan itik pejantan Magelang dan betina Tegal; P3 = persilangan itik pejantan Tegal dan betina Magelang; P4 = persilangan itik pejantan Tegal dan betina Tegal.

Pengaruh tipe persilangan itik Tegal dengan Magelang terhadap performans produksi

Berdasarkan Tabel 1. Diperoleh petunjuk bahwa tipe persilangan secara statistik berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap produksi telur dan bobot tetas, namun pada P1 cenderung memiliki produksi telur yang lebih tinggi dibandingkan dengan P2, P3 maupun P4, sedangkan bobot tetas pada P2 cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan P1, P3 maupun P4. Purwantini et al. (2017^a) melaporkan induk itik Magelang memiliki produksi yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan Tegal maupun keturunannya. Tingkat produksi telur itik Tegal rendah, akan tetapi menurut Prasetyo dan Ketaren (2005) itik Tegal lebih mampu berproduksi dengan lebih konsisten pada kondisi ransum rendah protein jika dibandingkan dengan itik lokal lainnya. Purwantini et al. (2015) melaporkan rata-rata dan simpang baku produksi telur pada itik Tegal sebesar $61,98 \pm 9,88\%$. Perbedaan hasil yang diperoleh diduga karena perbedaan jumlah populasi yang digunakan, waktu dan tempat pengukuran.

Faktor yang mempengaruhi bobot tetas diantaranya yaitu genetik, bobot badan tetua, umur tetua, bobot telur, suhu dan kelembaban mesin tetas. Jenis itik yang berbeda menghasilkan bobot tetas yang berbeda. Purwantini et al. (2014) melaporkan rata-rata dan simpang baku bobot tetas pada itik Magelang

sebesar $47,34 \pm 2,29$ g; sedangkan Lestari *et al.* (2013) melaporkan sebesar $41,7 \pm 3,09$ g. Bobot tetas hasil persilangan itik pejantan Magelang dan betina Tegal sebesar $42,94 \pm 2,86$ g (Purwantini *et al.*, 2017^b). Perbedaan hasil yang diperoleh diduga karena perbedaan jumlah populasi yang digunakan, waktu dan tempat pengukuran.

Tipe persilangan secara statistik berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot telur. Faktor yang mempengaruhi bobot telur dari hasil persilangan diantaranya yaitu genetik, umur induk, saluran produksi, dan kemampuan metabolisme itik. Telur yang dihasilkan dari tipe persilangan yang berbeda memiliki bobot telur yang berbeda pula, karena setiap bangsa membawa genetik yang berbeda yang akan diturunkan pada keturunannya. (Purwantini *et al.*, 2016) melaporkan nilai heritabilitas bobot telur pada populasi itik Tegal dan persilangannya diperoleh sebesar $0,45 \pm 0,19$, hal ini memberikan pengertian bahwa sekitar 45 % dari sifat bobot telur disebabkan oleh pengaruh faktor genetik. Purwantini *et al.* (2015) melaporkan rata-rata dan simpang baku bobot telur pada itik Tegal sebesar $67,25 \pm 5,71$ g dan pada itik persilangan pejantan Magelang dan betina Tegal sebesar $66,04 \pm 5,01$ g (Purwantini *et al.*, 2016)

Perbedaan bobot telur yang nyata ditunjukkan pada hasil persilangan dari P2 dengan P4. Rataan bobot telur P3 dan P4 tidak berbeda secara statistik namun pada P4 cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan P3. Perbedaan ini diduga karena pengaruh genetik dari pejantan yang berbeda. Genetik yang berbeda menyebabkan perbedaan pada keturunannya, sedangkan pada P3 dan P4 tidak berbeda karena diduga masih adanya hubungan antar bangsa. Persilangan dalam satu bangsa diduga masih menyisakan genetik yang sama. Suryana *et al.* (2011) berpendapat bahwa sifat genetik sebagai faktor peubah yang membedakan antar itik lokal yaitu sifat kuantitatif. Pengukuran bobot telur merupakan sifat kuantitatif yang diturunkan kegenerasi berikutnya.

Berdasarkan hasil analisis variansi diperoleh petunjuk bahwa tipe persilangan itik Tegal dan Magelang berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bobot badan itik umur 4 minggu. Hasil uji BNJ diperoleh perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) pada P3 dan P4 dan berbeda nyata pada P1 dan P2. Perbedaan pada bobot badan itik tersebut diduga karena adanya faktor genetik, karena setiap bangsa membawa genetik yang berbeda yang akan diturunkan pada keturunannya. Genetik yang baik dapat dilihat dari performa tetuanya. Setiap itik akan mewariskan sifat genetik pada keturunannya. Menurut Suryana *et al.* (2011) sifat kuantitatif merupakan sifat genetik yang diturunkan oleh induk kepada keturunannya sebagai faktor peubah. Bobot badan termasuk dalam sifat kuantitatif karena dapat dilihat pertumbuhannya dengan melakukan penimbangan. Tinggi rendahnya tingkat pertumbuhan bobot badan itik dipengaruhi kemampuan ternak dalam mengkonversi pakan. Menurut Rohimah *et al.* (2017) bahwa nilai konversi pakan menunjukkan jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak yang dapat diserap oleh tubuh ternak dan diubah menjadi biomassa tubuh. Semakin kecil nilai konversi pakan menunjukkan kemampuan ternak yang baik dalam menyerap nutrisi pakan. Nilai konversi pakan itik lokal berkisar $3,85 \pm 0,004$ kg. Purwantini *et al.* (2017^b) melaporkan bobot badan umur empat minggu itik hasil persilangan pejantan Magelang dan betina Tegal sebesar $560,89 \pm 121,71$ g

Berdasarkan hasil analisis variansi diperoleh petunjuk bahwa tipe persilangan itik Tegal dan Magelang berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bobot badan umur 8 minggu. Perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) diperoleh pada P1 dan P3. Perbedaan tersebut diduga karena adanya pengaruh dari faktor genetik, sedangkan pada P1 dan P2 tidak berbeda nyata, hal ini diduga karena masih terdapat hubungan antar bangsa. Persilangan yang dilakukan dalam satu bangsa diduga masih menyisakan genetik yang sama. Suryana et al. (2011) menyatakan bahwa sifat kuantitatif merupakan sifat genetik yang diturunkan sebagai faktor peubah. Bobot badan merupakan sifat kuantitatif yang akan diturunkan pada generasi selanjutnya. Purwantini et al. (2014) melaporkan rata-rata dan simpang baku bobot umur 8 minggu pada itik Magelang sebesar $876,70 \pm 43,28$ g. Arifah et al. (2013) melaporkan bobot umur 4 dan 10 minggu masing-masing $349,68 \pm 46,92$ g dan $1021,23 \pm 45,50$ g.

Subiharta et al. (2013) menyatakan bahwa pakan akan dimanfaatkan secara efisien oleh ternak itik yang produksi telurnya tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa itik Magelang dapat memanfaatkan pakan secara efisien dikarenakan produksi telurnya lebih tinggi dibandingkan itik Tegal. Kandang itik Tegal lebih sering terkena sinar matahari dan lebih dekat dengan akses keluar masuk peneliti dibandingkan dengan kandang Itik Magelang, diduga suhu dan lingkungan kandang dapat mempengaruhi produksi telur. Faktor suhu lingkungan dapat mempengaruhi produksi telur sesuai dengan Suswoyo dan Rosidi (2017) bahwa itik memiliki batasan toleransi terhadap suhu lingkungan dan naiknya suhu lingkungan berkaitan dengan penurunan produktivitas itik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tipe persilangan antara itik Tegal dengan Magelang berpengaruh beragam terhadap performans produksi. Performans bobot badan umur 4 dan 8 minggu dapat dijadikan kriteria seleksi pada itik hasil persilangan antara itik Tegal dengan Magelang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) Universitas Jenderal Soedirman yang telah memberikan Dana Riset Unggulan Unsoed (Terapan) tahun anggaran 2020 pada penulis, sehingga penelitian ini dapat dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifah, N., Ismoyowati and Ning Iriyanti, 2013. Tingkat Pertumbuhan dan Konversi Pakan pada berbagai Itik Lokal Jantan (*Anas Plathyrrhinchos*) dan Itik Manila Jantan (*Cairrina moschata*). Jurnal Ilmiah Peternakan 1(2): 718 – 725
- Ashshofi, B.I., W. Busono dan Sucik. 2014. Performans Produksi Itik Hibrida Pada Berbagai Warna Bulu. Jurnal Peternakan Vol. 33 (1).
- Dirjen Peternakan dan Kedokteran Hewan, 2020. Buku Statistik Peternakan dan Kedokteran Hewan, 2020. Kementerian Pertanian RI. Jakarta. p 122.
- Ismoyowati, dan D. Purwantini. 2009. Isolasi dan Identifikasi DNA Itik Lokal untuk Memperoleh Keragaman Genetik sebagai Sumber Gen-Gen Unggul. Laporan Penelitian Fundamental.

- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan Nasional. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Lestari, E., Ismoyowati and Sukardi, 2013. Korelasi antara Bobot Telur dengan Bobot Tetas dan Perbedaan Susut Bobot pada Telur Entok (*Cairrina moschata*) dan Itik (*Anas platyrhynchos*). Jurnal Ilmiah Peternakan Vol 1, No 1
- Prasetyo, H. dan Ketaren, P. 2005. Interaksi Antara Itik dan Kualitas Ransum pada Produksi dan Kualitas Telur Itik Lokal. Balai Penelitian Ternak Bogor. Bogor.
- Purwantini, D., R. S. S. Santosa dan Ismoyowati. 2014. Penaksiran Parameter Genetik Karakteristik Bobot Tetas Dan Pertumbuhan Itik Magelang. Prosiding Teknologi dan Agribisnis Peternakan untuk Akselerasi Pemenuhan Pangan Hewani (Seri II).
- Purwantini, D., Ismoyowati and S.A. Santosa. 2015. Pendugaan Nilai Heritabilitas Karakteristik Bobot dan Produksi Telur Itik Tegal. Prosiding Teknologi dan Agribisnis Peternakan untuk Akselerasi Pemenuhan Pangan Hewani (Seri III). ISBN 978-602-1004-09-8/2015/ 635-639.
- Purwantini, D., Ismoyowati and S.A. Santosa. 2016. Nilai Heritabilitas Karakteristik Produksi Itik Hasil Persilangan Pejantan Magelang Dengan Betina Tegal. Prosiding Seminar Nasional Optimalisasi Teknologi dan Agribisnis Peternakan dalam Rangka Pemenuhan Protein Hewan Asal Ternak ISBN 978-602-1004-42-5/ 617-622.
- Purwantini, D., S.A. Santosa, and Ismoyowati. 2017a. Single Nucleotide Polymorphism Genotypes of The Follicle Stimulating Hormone Gene Associated With Egg Production From Tegal and Magelang Ducks With Their Resulting Reciprocal Crosses. International Journal of Poultry Science 16(11) : 434-442.
- Purwantini, D., S.A. Santosa, and A. Triyoko. 2017b. Perbaikan Mutu Genetik Melalui Seleksi Induk Hasil Persilangan Itik Tegal dengan Magelang. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan V: Teknologi dan Agribisnis Peternakan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan, 18 November 2017, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. p.289-295.
- Rofiq, M.A., Sutiyono, and E. Kurnianto. 2018. Seleksi Itik Magelang Jantan Berdasarkan Sifat Produksi dan Reproduksi Keturunannya di Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia di Banyubiru, Ambarawa, Kabupaten Semarang. Agromedia 36(1):47-56.
- Rohimah. I., Dihansih. E., dan Kardaya. D. 2017. Performa Produksi Itik Lokal Jantan (*Anas platyrhynchos*) yang diberi Campuran Larutan Daun Sirih (*Piper Betle* Linn) Dalam Pakan Komersil. Jurnal Peternakan Nusantara. Vol. 3 (1): 17-22.
- Septika, E.R., D. Septinova dan K. Nova. 2013. Pengaruh Umur Telur Tetas Persilangan Itik Tegal dan Mojosari dengan Penetasan Kombinasi Terhadap Fertilitas dan Daya Tetas. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu 1(3):31-36.
- Steel, R.G.D and J.H. Torrie. 1998. Principle Procedure of Statistics Indeks. Terjemahan Bambang Sumantri. Prinsip dan Prosedur Statistik: Suatu Pendekatan Biometrik. Edisi Ketiga. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Subiharta., D. M. Yuwono dan P. Sudrajad. 2013. Karakteristik itik Tegal (*Anas platyrhynchos javanicus*) sebagai itik petelur unggulan lokal Jawa Tengah dan upaya peningkatan produksinya. Seminar Nasional : Menggagas Kebangkitan Komoditas Unggul Lokal Pertanian dan Kelautan. Fakultas Pertanian. Universitas Trunojoyo, Madura.
- Suryana, R. R. Noor, P. S. Hardjosworo, and L. H. prasetyo. 2011. Karakteristik Fenotipe itik Alabio (*Anas platyrhynchos* Borneo) di Kalimantan Selatan. Bulletin Plasma Nutrafah 17(1):61-67.
- Suswoyo I. dan Rosidi. 2017. Produksi Telur dan Konversi Pakan Itik Tegal Terkurung Kering yang Diberi Kombinasi Probiotik dan Vitamin C. Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VII, Tema Pangan Gizi dan Kesehatan. Purwokerto. p 704-709.