



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENGEMBANGAN PETERNAKAN BERKELANJUTAN KE 9

Tantangan Dunia Peternakan dalam
Meningkatkan Nilai Tambah dan Daya Saing
Sumber Daya Genetik Ternak Lokal
Jatinangor, 15 November 2017



Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENGEMBANGAN PETERNAKAN BERKELANJUTAN KE-9

*“Tantangan Dunia Peternakan dalam Meningkatkan Nilai Tambah
dan Daya Saing Sumber Daya Genetik Ternak Lokal”*

**Fakultas Peternakan
Universitas Padjadjaran
2017**

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

PENGEMBANGAN PETERNAKAN BERKELANJUTAN KE-9

“Tantangan Dunia Peternakan dalam Meningkatkan Nilai Tambah dan Daya Saing Sumber Daya Genetik Ternak Lokal”

Reviewer:

Diky Ramdani, S.Pt., M.Anim. St., Ph.D.

Dr. Ir. Iwan Setiawan, M.Sc

Dr. Ir. Siti Darojah, MS.

Dr. Nurcholidah Solihati, S.Pt., M.Si.

Dr. Heni Indrijani, S.Pt., M.Si.

Dr. Jajang Gumilar, S.Pt., MM.

Dr. Eulis Tanti Marlina, S.Pt., MP.

Dr. Ir. Budi Ayuningsih, MS.

Dr. Ir. Hendi Setiyatwan, M.Si.

Dr. Ir. Diding Latipudin, M.Si.

Dr. Ir. Lia Budimulyati, M.Si.

Dr. Ir. Marina Sulistyati, MS

Ir. Hermawan, MS.

Ir. Siti Nurachma, MS.

Lizah Khairani, S.Pt., M.T., M.Agr.

Anita Fitriani, S.Pt., M.Sc

Endang Sujana, S.Pt., M.Si.

Tim Penyunting:

Lizah Khairani, S.Pt., M.T., M.Agr

Diky Ramdani, S.Pt., M.Anim. St., Ph.D.

Dr. Heni Indrijani, S.Pt., M.Si

Dr. Hasni Arief, S.Pt., MP.

Ir. Hermawan, MS.

Nur Muhammad Ghifari

ISBN: 978-602-74116-4-7

Penerbit : Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran

Redaksi : Jalan Raya Bandung – Sumedang KM 21 Sumedang 45363

Tlp. (022) 7798241 Fax. (022) 7798212

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

Hak cipta dilindungi Undang Undang.

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis.

KATA PENGANTAR

Pembangunan peternakan di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan peternak sebagai salah satu komponen masyarakat Indonesia, selain itu pembangunan peternakan juga bertujuan untuk menyediakan pangan sehat yang berasal dari hewan ternak, seperti produk susu, daging, dan telur. Tujuan yang ingin dicapai perlu diupayakan dari berbagai pihak, seperti pemerintah, perguruan tinggi serta peternak baik skala kecil maupun besar. Namun dalam pelaksanaannya ditemui hambatan dan tantangan yang harus diatasi.

Indonesia memiliki keragaman hewan ternak yang luar biasa. Berbagai jenis ternak lokal memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi ternak unggul. Pengembangan produktivitas ternak lokal menjadi kunci keberhasilan untuk mendorong ternak lokal menjadi ternak unggul yang bernilai ekonomis. Berbagai upaya perlu kita lakukan agar ternak lokal dapat menjadi ternak unggul di negara kita sendiri. Pengembangan dari sisi kemurnian genetik serta sistem manajemen pengelolaan ternak menjadi faktor utama dalam peningkatan produktivitas ternak lokal. Ternak lokal yang memiliki produktivitas tinggi serta memiliki nilai ekonomis yang baik tentu saja akan memberikan kontribusi terhadap penyediaan pangan hasil ternak dan peningkatan kesejahteraan peternak.

Berdasarkan hal tersebut pengembangan produktivitas ternak lokal dapat berkontribusi langsung terhadap pencapaian tujuan pembangunan jangka panjang (SDGs) diantaranya pada tujuan pembangunan untuk memberantas kemiskinan; mengentaskan kelaparan melalui pencapaian ketahanan pangan dan perbaikan nutrisi yang berasal dari pangan hasil ternak; mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan untuk semua, dimana terdapat pekerjaan yang layak bagi yang membutuhkannya khususnya untuk penduduk di pedesaan; serta dapat menjadi sumber energi yang murah, dapat diandalkan, dan berkelanjutan.

Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan ke-9 yang diselenggarakan oleh Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran berupaya menjadikannya sebagai wahana saling memperkuat informasi untuk pengembangan peternakan bagi pengambil kebijakan dan para peneliti berbagai perguruan tinggi, lembaga riset, serta pengguna. Hasil seminar diharapkan muncul berbagai usulan demi kemajuan pembangunan peternakan di tanah air.

Pada kesempatan ini Kami ucapkan terima kasih kepada para peserta dan pemakalah yang telah berpartisipasi pada kegiatan seminar, serta kepada semua pihak yang telah membantu terselenggaranya acara tersebut, hingga terbitnya prosiding Seminar Nasional Peternakan berkelanjutan ke 9.

Akhir kata, semoga semua yang telah dilakukan memberikan kebaikan bagi kita semua.
Aamiin Yaa Robbal Alamiin

Dekan Fakultas Peternakan

Prof. Dr. Ir. Husmy Yurmiati, MS.

LAPORAN KETUA PANITIA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Selamat Pagi
Salam Sejahtera bagi kita semua

Yang terhormat Rektor Universitas Padjadjaran dan para wakil rektor
Yang terhormat Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan
Yang terhormat Dekan Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran bersama wakil dekan
Yang terhormat para pemakalah Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan ke-9
Yang terhormat para undangan dan hadirin sekalian,

Alhamdulillah Kita panjatkan puji serta syukur ke hadirat Ilahi Rabbi yang telah memberikan kesempatan kepada Kita, sehingga dapat berkumpul ditempat ini untuk menghadiri Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan ke-9 dengan tema ***Tantangan Dunia Peternakan Dalam Meningkatkan Nilai Tambah dan Daya Saing Sumberdaya Genetik Ternak Lokal*** pada hari Rabu tanggal 15 November 2017.

Pada kesempatan ini Kami sebagai panitia penyelenggara melaporkan bahwa: Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan ke-9 diselenggarakan oleh Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran dengan tujuan untuk menghasilkan pemikiran dan kebijakan untuk menghadapi tantangan dalam meningkatkan nilai tambah serta daya saing sumberdaya genetik ternak lokal, dan menjalin komunikasi ilmiah antar akademisi, peneliti, praktisi, pemangku kebijakan, dan komunitas dalam menghadapi tantangan dunia peternakan.

Total makalah yang dipresentasikan sebanyak 110 judul. Oleh karena itu, atas nama panitia Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pemakalah yang telah berpartisipasi mengirimkan makalahnya pada acara seminar ini.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada: Rektor Universitas Padjadjaran, Dekan Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Para donator, serta pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung terselenggaranya seminar nasional ini sehingga dapat berjalan dengan baik.

Demikian laporan panitia ini disampaikan. Atas nama panitia, Kami mohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam penyelenggaraan kegiatan ini. Semoga acara ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Wassaamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dr. Ir. Marina Sulistyati, MS.

DAFTAR ISI

Bab	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
LAPORAN KETUA PANITIA	iv
DAFTAR ISI	v
PIDATO KUNCI: <i>Tantangan Dunia Peternakan Dalam Meningkatkan Nilai Tambah Dan Daya Saing Sumber Daya Genetik Ternak Lokal</i>	
I Ketut Diarmita - Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan	1
PEMBICARA UTAMA: <i>Pengembangan Unggas Lokal dalam Mendukung Kemandirian Pangan</i>	
Iwan Setiawan – Fakultas Peternakan UNPAD	6
PEMBICARA UTAMA: <i>Membangun Peternakan Unggas Lokal yang Berdaya Saing</i>	
Ade M Zulkarnain - HIMPULI	13
Penggunaan Probiotik, Acidifier, Antibiotik dan Kombinasinya terhadap Bobot Organ Limfoid dan Hati Ayam Broiler	
A. Deanny, L.D. Mahfudz dan H.I. Wahyuni	17
Pengaruh Indeks Bentuk Telur terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas pada Itik Magelang di Satuan Kerja Itik Banyubiru dan Kelompok Tani Ternak Itik Sido Rukun Magelang	
A. Kadri, E. Kurnianto dan Sutopo	22
Kualitas Fisik Daging Domba Ekor Tipis (Det) Muda dan Dewasa yang Diberi Complete Feed	
A. Rizki, A. Prima, E. Purbowati, C. M. S. Lestari, V. Restitrisnani, N. Luthfi dan A. Purnomoadi	29
Pengaruh Pakan Rumput Dan Complete Feed terhadap Tingkah Laku Makan Domba Ekor Tipis Dewasa Dan Muda	
A. Surya Suwarno, A. Prima, N. Luthfi, Sularno, Sutaryo dan A. Purnomoadi	34
Respon Fisiologis Domba Muda dan Dewasa terhadap Kualitas Pakan Berbeda	
A. N. A. Hayati, A. Prima, A. Purnomoadi dan E. Rianto	38
Analisis Kinerja Keuangan Koperasi Persusuan di Indonesia: Rasio Profitabilitas	
Achmad Firman, Linda Herlina dan Hasni Arief	44
Pemanfaatan Ekstrak Kulit Pisang Kepok (<i>Musa acuminata</i> var. <i>balbisiana</i> Colla) Terhadap Kualitas Interior Telur Itik Selama Masa Penyimpanan	
Achmad Jaelani, Nordiansyah Firahmi dan Taufikurrahman	51
Produksi Karkas pada Ayam Broiler yang Diberi Pakan Aditif Limbah Padat Industri Jamu	
Agung Niko, Edjeng Suprijatna dan Dwi Sunarti	63
Total Leukosit dan Deferenial Leukosit Ayam Broiler Akibat Pemberian Probiotik Bacillus Plus Vitamin A, D, E dan Mineral Ca, P, Mg, Co, Cu, Se, S, Zn, KCl, I, Fe, Mn	
Agus Februansyah, Sugiharto, dan Turrini Yudiarti	72
Perubahan Kecernaan Bahan Kering pada Pedet Peranakan FH (Frisien Holstein) sebagai Penentu Waktu Sapih	
Aldila Nugrahaini Sempanaa, Dian Wahyu Harjanti dan Agung Purnomoadi	78
Sifat-Sifat Morfometrik Kambing PE Katagori Raja Pejantan Pada Kontes Ternak Tingkat Kabupaten Bandung Barat Tahun 2016	
An An Nurmeidiansyah, D. Heriyadi, S. Nurachma, D. Ramdani, M. Eka Asri Rizal	82

Laju Metabolisme dan Aktivitas Creatin Kinase (CK) Sapi Perah Berdasarkan Fluktuasi Mikroklimat Lingkungan Kandangnya	
Andi Mushawwir, Nono Suwarno, A.A. Yulianti dan R. Wiradimadja	88
Pengaruh Tepung Kulit Manggis, Tepung Kunyit dan Kombinasinya dalam Ransum terhadap Lemak Abdominal Itik Cihateup	
Andri Kusmayadi, Caribu Hadi Prayitno, Kamiel Roesman Bachtiar, dan Sri Utami	95
Perubahan Tingkah Laku Makan Pada Pedet Sapi Friesian Holstein Sebagai Penentu Waktu Sapih	
Aulia Fatmawati, Priyo Sambodho1 dan Dian Wahyu Harjanti	96
Variasi Metode Separasi Spermatozoa Serta Gen-Gen Penentu Jenis Kelamin Ternak Mammalia: Pengetahuan Dasar untuk Aplikasi Yang Efektif dan Efisien	
Avicenna, M. F., Widodo dan S.D. Rasad	100
Pengaruh Transportasi Malam Terhadap Penyusutan Bobot Badan dan Kondisi Fisiologis Domba Ekor Tipis Umur Muda dan Dewasa	
B. S. Pralaya, A. Prima, S. Dartosukarno, V. Restitrisnani, N. Luthfi, E. Purbowati dan A. Purnomoadi	108
Kajian Cairan Hasil Bioproses Batang Pisang sebagai Direct Fed Microbial dalam Upaya Meningkatkan Produktivitas Domba Lokal	
Bambang Kholiq Mutaqin, U. Hidayat Tanuwiria1 dan Elvia Hernawan	113
Hubungan Lingkungan Mikroklimat dalam Kandang Menggunakan Tinggi Atap dan Bahan Atap Kandang Berbeda dengan Respon Fisiologis Sapi Bali di Kecamatan XIV Koto Kabupaten Mukomuko	
Dadang Suherman	122
Pengaruh Keragaman Gen DGAT1 terhadap Kadar Kolesterol dan Trigliserida Darah Domba Padjadjaran	
Dedi Rahmat, Dudi dan Sayu Putu Yuni Paryati	131
Kuantifikasi Performa Fisik Domba Priangan Jantan	
Denie Heriyadi, St. Nurachma, A. Nurmeidiansyah, dan D. Ramdani	136
Nilai Ripitabilitas dan Daya Produksi Susu 305 Hari Sapi Perah Fries Holland (Kasus di PT. Ultra Peternakan Bandung Selatan)	
Didin S Tasripin Heni Indrijani dan Morrystiana KSP	145
Infestasi Cacing pada Domba Betina Dewasa yang Dipelihara secara Tradisional	
Diky Ramdani, Dwi Cipto Budinuryanto dan Saleh Wikarsa	151
Evaluasi Penambahan Kulit Pisang Nangka dalam Ransum Domba terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Produksi Gas Total In Vitro	
Diky Ramdani, Iman Hernaman, An An Nurmeidiansyah dan Denie Heryadi	154
Pemanfaatan Biji Durian Sebagai Bahan Ransum Alternatif Substitusi Jagung terhadap Profil Lemak Darah pada Ayam Petelur	
Dinar Rilo Pambudi, Nyoman Suthama dan Fajar Wahyono	159
Perkembangan Morfologi Dan Tingkat Adaptasi Rumput Gajah Kerdil (Pennisetum purpureum cv. Mott) Di Lahan Bekas Penambangan Batu Kapur	
Doso Sarwanto dan Sari Eko Tuswati	164
Kecernaan Sapi PO Menggunakan Tepung Sagu Afkir untuk Menggantikan Tepung Jagung dalam Ransum	
Duta Setiawan, Zakiatulyaqin dan Retno Budi Lestari	169

Peran dan Curahan Waktu Kerja Wanita dalam Meningkatkan Produksi Sapi Potong di Kabupaten Dharmasraya	
Dwi Yuzaria, Amna Suresti dan Tika Oktaviani	176
Validasi Molekuler Hasil Sexing Sperma Sapi Pembawa Kromosom X dan Y dengan Primer SRY	
Ekayanti Mulyawati Kaiin, Muhammad Gunawan, Senlie octaviana dan Syahrudin Said	183
Pemberian Limbah Gambir dan Tepung Kunyit Mangga (<i>Curcumma mangga</i>) sebagai Sumber Antioksidan Alami Terhadap Produksi, Kandungan Antioksidan dan pH Susu Serta Kondisi Mastitis Sapi Perah Friesien Holstein (FH)	
Ellyza Nurdin, Ferdinal Rahim, Riva Matasari dan Ermil Syahmita	190
Implementasi Limbah Kacang Hijau Dalam Ransum Terhadap Kualitas Telur Itik Padjadjaran	
Emy Saelan, Tuti Widjastuti, Iwan Setiyawan dan Hendi Setiyatwan	195
Karakterisasi Sifat Kuantitatif Puyuh Malon Dan <i>Coturnix coturnix japonica</i> Terseleksi Generasi Ke Empat Di Pusat Pembibitan Puyuh Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran	
Endang Sujana, Iwan Setiawan, Tuti Widjastuti, Siti Wahyuni, Asep Anang	200
Budidaya Dan Pemanfaatan Tanaman <i>Trichanthera gigantea</i> Sebagai Hijauan Pakan Ternak Ruminansia Dan Non Ruminansia	
Endang Sutedi, Iwan Herdiawan, dan Dadang Suherman	205
Model Kurva Produksi Susu Sapi Perah Friesian Holstein Periode Laktasi Pertama dan Kedua di PT. Ultra Peternakan Bandung Selatan	
Erinne Dwi Nanda, Didin S. Tasripin, Asep Anang dan Heni Indrijani	213
Pengaruh Penggunaan Probiotik, Acidifier Dan Kombinasinya Sebagai Pengganti Antibiotik Terhadap Performan Ayam Broiler	
Estu Virginia Anggraeni, Luthi Djauhari Mahfudz dan Teysar Adi Sarjana	218
Performan Ayam Broiler yang Diberi Limbah Padat Industri Jamu Sebagai Aditif Pakan	
Ezkil Dhani Malik, Edjeng Suprijatna dan Teysar Adi Sarjana	224
Pengaruh Lebar Pubis Induk Itik Magelang Generasi Ketiga Terhadap Produksi Telur, Bobot Telur, Persentase Daya Tetas dan Bobot Tetas Day Old Duck (DOD) di Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia Satuan Kerja Itik Banyubiru	
F. Mustofa, E. Suprijatna dan Sutopo	231
Respon Berbagai Dosis Hormon FSH dan GnRH Terhadap Jumlah Corpus Luteum dan Embrio Sapi Pesisir	
Ferry Lismanto Syaiful, Tinda Afriani dan Endang Purwati	236
Purifikasi Parsial dan Karakterisasi Enzim β-Galaktosidase Isolasi dari Bakteri Asam Laktat (BAL) Indigenus <i>Lactobacillus farciminis</i>	
Fitri Setiyoningrum, Gunawan Priadi, Fifi Afiati	243
Evaluasi Hematologis Pedet Frisian Holstein Dari Umur 1 Minggu Sampai 10 Minggu	
Gilbert Nathaniel, Dian Wahyu Harjanti dan Sugiarto	250
Potensi Isolat Bakteri Feses Sapi Perah Terhadap Produksi Asam Lemak Terbang dan Biogas pada Batu Bara Lignit	
Gina Chynthia Kamarudin Puteri, Sudiarto dan Elin Harlia	255
Karakterisasi Whey Kefir Dengan Penambahan Umbi Bit (<i>Beta vulgaris L.</i>)	
Gunawan Priadi, Fitri Setiyoningrum dan Fifi Afiati	260
Analisis Parameter Pertumbuhan Ayam Kedu Generasi Ke-tiga Di Balai Pembibitan Ternak Non Ruminansia Satuan Kerja Ayam Maron, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah	
H. Sulistiyawati, E. Kurnianto dan Sutopo	268

Studi Potensi Ekstrak Kacang Hijau Sebagai Prebiotik Isolat Lokal <i>Lactobacillus casei</i> Alg 2.12 Yang Diisolasi Dari Susu Kambing	
Hartati Chairunnisa, Roostita L Balia, Lilis Suryaningsih, Eka Wulandari, Andry Pratama dan Wendry Setiyadi Putranto	274
Pengaruh Penggunaan Kedelai (<i>Glycine max</i>) Olahan Secara Fisik Dalam Ransum Terhadap Panjang Tulang Paha Dan Bobot Pancreas Ayam Broiler	
Hendi Setiyatwan, Denny Rusmana dan Hery Supratman	277
Produktivitas usaha ternak sapi perah skala kecil di KPBS Pangalengan Bandung	
Hermawan, Marina Sulistyati dan Achmad Firman	282
Model Kurva Pertumbuhan Sapi Perah Di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul-Hijauan Pakan Ternak Baturraden	
Heni Indrijani, Asep Anang, Didin Tasripin dan Lia Budimulyati S	288
Isolasi Bakteri Dan Jamur Indigenous Dari Campuran Feses Domba Dan Jerami Padi Pada Proses Degradasi Awal	
Hidayati, Y.A, S. Nurrachma dan W. Juanda	294
Pengaruh Lama Pemberian <i>Spirulina Platensis</i> dalam Pakan terhadap Bobot Organ Limfoid dan Usus Halus Ayam Broiler	
Himawan Ibnu Sakti Aji, Turrini Yudiarti dan Isroli	298
Penggunaan Probiotik, Acidifier, Antibiotik dan Kombinasinya terhadap Bobot dan Panjang Relatif Organ Pencernaan pada Ayam Broiler	
I. Musthofa, L. D. Mahfudz dan W. Sarengat	303
Pemanfaatan Kapang <i>Trichoderma harzianum</i> dan <i>Aspergillus niger</i> dalam Fermentasi Bahan Pakan Bonggol Pisang (<i>Musa sp</i>)	
Ibrahim Hadist dan Titin Nurhayatin	308
Keragaan Pengelolaan Reproduksi Sapi Potong Pada Peternakan Rakyat Di Kecamatan Galela, Kabupaten Halmahera Utara	
Indra Heru Hendaru, Novedra Cahyo Nugroho dan Syahirul Alim	314
Bobot Potong, Bobot dan Persentase Karkas serta Giblet Ayam Sentul Jantan Berbagai Umur Potong yang Dipelihara Semi Organik	
Indrawati Yudha Asmara, Tuti Widjastuti, Iwan Setiawan dan Raden Febrianto C	320
Pengaruh Pemberian Probiotik Kapang <i>Chrysonilia Crassa</i> Terhadap Total Bakteri Asam Laktat dan Coliform Dalam Usus Halus Dan Seka Ayam Broiler	
Indri Mareta, T. Yudiarti dan Sugiharto	325
Penentuan Dosis Inseminasi Menggunakan Semen Beku pada Kambing Etawah	
Ismudiono, Tita Damayanti Lestari, Abdul Samik dan Trilas Sardjito	331
Pengaruh Tepung Jahe (<i>Zingiber officinale R.</i>) dalam Ransum terhadap Kadar Serum Glutamat Oksaloasetat Transaminase dan Serum Glutamat Piruvat Transaminase Darah Ayam Broiler	
Isroli, Sugiharto, E.Widiastuti dan T. Yudiarti	336
Daya Tahan Padang Penggembalaan Campuran Rumput Dan Legum Herba Terhadap Tekanan Penggembalaan Di Lahan Sub-optimal	
Iwan Herdiawan dan Endang Sutedi	341
Optimasi Pembuatan Susu Fermentasi Soyoghurt Kombinasi Antara Susu Sapi Dengan Susu Kedelai Menggunakan Bakteri Probiotik	
Jajang Gumilar, Lovita Andriani, Nanah dan Noldi A. W. Lengkey	347
Sebaran Populasi Sumberdaya Genetik Sapi Pasundan Di Wilayah Priangan Utara Jawa Barat	
Johar Arifin, Sri Bandiati, Unang Yunasaf dan Endang Y Setyowati	352

Identifikasi Bakteri Dan Jamur Indigenous Dari Campuran Feses Domba Dan Jerami Padi Pada Proses Degradasi Awal	
Juanda ,W., Y.A. Hidayati dan S. Nurrachma	357
Kualitas Fisik Daging Kerbau (pH, Susut Masak, Keempukan Dan Daya Ikat Air) Pada Beberapa Jenis Otot	
Khasrad, Rusdimansyah dan Afdal Yosrial	361
Dinamika Populasi Bakteri Asam Laktat (Bal) Proteolitik Pada Bakasam Daging Sapi Dengan Starter Lactobacillus Plantarum Alg.1.13	
Kusmajadi Suradi, Lilis Suryaningsih, Dedi Rahmat, Kurnia A Kamil, M Djali, Jajang Gumilar, Eka Wulandari, Wendry Setiyadi Putranto	366
Kapasitas Perempuan Dalam Aspek Budi Daya Usaha Ternak Sapi Perah Dan Pengolahan Limbah Menjadi Bio Gas Dan Pupuk Organik (Kasus Pada Anggota KSU di Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang)	
Lilis Nurlina, Didin S. Tasripin dan Syahirul Alim	370
Pengaruh Teknik Pemasakan Terhadap Mutu Kimia Ayam Petelur Afkir	
Lilis Suryaningsih, Jajang Gumilar , Wendry S Putranto dan Andry Pratama	376
Respon Peternak Sapi Pasundan Terhadap Penerapan Teknologi Inseminasi Buatan	
Linda Herlina, Maman Paturochman, Marina Sulistyati dan Anita Fitriani	380
Sifat Kimia Dan Fisik Susu Segar Kambing Perah Lokal Pada Waktu Pemerahan Berbeda Di Beberapa Usaha Peternakan Di Kabupaten Bogor	
Lisa Praharani, Rantan Krisnan dan Iwan Herdiawan	386
Pengaruh Indeks Bentuk Telur terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas Ayam Kedu Jengger Hitam Generasi Ke-tiga di Satker Maron, Temanggung, Jawa Tengah	
M. Irfanudin, E. Kurnianto dan Sutopo	396
Iodine Fortification in Drinking Water on Protein Efficiency of Japanese Quail (Coturnix coturnix japonica) during Production Period	
Mahfudz, L.D., T.A. Sarjana dan R. Muryani	402
Pengaruh Macam Leguminosa Pohon pada Ransum Domba Terhadap Produksi NH3 dan VFA (in Vitro)	
Mahrani Novia G., Budi Ayuningsih dan Atun Budiman	411
Peranan Sepeda Motor Dalam Mendukung Usaha Peternakan Sapi Pasundan (Studi Kasus Kelompok Peternak Giri Karya, Dukuh Badag, Cibingbin, Kuningan)	
Maman Paturochman	415
Faktor Penentu Keberlanjutan Usaha Peternak Sapi Perah Skala Usaha Kecil (Kasus di TPK Cipanas KPBS Pangalengan)	
Marina Sulistyati, Achmad Firman dan Hermawan	421
Perbandingan Komposisi Kimia Daging Domba Lokal Muda Dan Dewasa dengan Pakan Complete Feed	
Mary Kartika Megumi, A. Prima, M. Arifin, C.M. Sri Lestari dan A. Purnomoadi	427
Hubungan Antara Pola Pertumbuhan Pedet Friesian Holstein (FH) Pra-Sapah dengan Pola Makan Sebagai Pertimbangan dalam Proses Penyapihan	
Muhamad Nurfadhillah, Dian Wahyu Harjanti dan Priyo Sambodo	433
Perkembangan Embrio Sapi Peranakan Onggole Pada Beberapa Medium Kultur In Vitro	
Muhammad Gunawan dan Ekayanti M. Kaiin	440
Model Prediksi Metabolisme Otot dan Produksi Susu Berdasarkan Fluktuasi Mikroklimat Lingkungan Kandang Sapi Perah	
Nono Suwarno, R. Wiradimadja, A.A. Yulianti dan A. Mushawwir	447

Evaluasi Mastitis Pada Sapi Perah Menggunakan B-Mode Ultrasonografi Nova Dillayanthi, Edy Sophian dan Tulus Maulana	452
Identifikasi Kualitas Semen Domba Lokal pada Kondisi Segar, Post-Equilibrasi dan Post-Thawing Nurcholidah Solihati, Siti Darodjah Rasad, Rangga Setiawan dan Santi Nurjanah	459
Imbangan C/N (Carbon/Nitrogen) dan Waktu pada Proses Pengomposan Bioslurry Pri Riznaya, Ana Rochana dan Mansyur	465
Pengaruh Pemberian Pakan Hijauan Konsentrat pada Berbagai Perbandingannya terhadap Produksi Biogas Puji Rahayu, Sutaryo dan Agung Purnomoadi	470
Efisiensi Penggunaan Protein pada Ayam Broiler yang Diberi Pakan Aditif Limbah Padat Industri Jamu Purnaning Endah Safitri, Edjeng Suprijatna dan Vitus Dwi Yunianto	475
Analisis Parameter Pertumbuhan Itik Magelang Generasi Ke-empat di Satuan Kerja Itik Banyubiru R. H. Askari, Sutopo dan E. Kurnianto	481
Pengaruh Indeks Bentuk Telur Terhadap Fertilitas, Daya Tetas Dan Bobot Tetas Ayam Kedu Jengger Merah Generasi Ke-tiga Di Satker Maron, Temanggung, Jawa Tengah R. R. Hardiningsih, Sutopo dan E. Kurnianto	485
Pengaruh Tingkat Persentase Sari Buah Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa blimbi</i>) pada Perandaman Daging Broiler Terhadap Jumlah Bakteri Total dan Awal Kebusukan Raditya Rachman, Lilis Suryaningsih dan Denny Suryanto S	491
Evaluasi Perkembangan Saluran Pencernaan untuk Penentuan Waktu Sapih dengan Analisis Forensik Feses pada Pedet Rd Ajeng Ratnaningrat, Dian Wahyu Harjanti, Sutaryo dan Agung Purnomoadi	496
Nilai Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Ransum dengan Imbangan Protein dan Energi Berbeda pada Domba Garut Betina Regina Yuriska Septi Putri Akbar, Ana Rochana dan Tidi Dhalika	501
Penggunaan Ekstrak Daun Kesum (<i>Polygonium minus Huds</i>) dengan Pelarut Air dan Etanol pada Edible Antimikrobia Pengemas Sosis Daging Sapi Retno Budi Lestari, Achmad Mulyadi SM dan Lucky Hartanti	508
Pengaruh Pemberian Probiotik Kapang <i>Chrysonilia Crassa</i> dalam Pakan terhadap Bobot Relatif Organ Limfoid dan Usus Halus pada Ayam Broiler Riski Ahmad Prasetyo dan Sugiharto	514
Efektivitas Bubuk Bunga Kecombrang (<i>Nicolaia speciosa</i> Horan) Terhadap Total Mikroba dan Daya Ikat Air Daging Broiler Riyanti, Gusti Putu Predika Wiguna dan Laras Gusniwati Prabowo	520
Model Kerjasama Pasokan Ternak Ayam Pedaging dalam Antisipasi Terjadinya Inflasi Komoditas Pangan Di Kota Bandung Roni Kastaman	525
Potensi Isolat Yeasts Lokal dalam Produksi Crude Manoprotein Sebagai Bioemulsifier Produk Olahan Susu Roostita L Balia, Hartati Chairunnisa, Jajang Gumilar, Eka Wulandari, Andry Pratama, Gemilang Lara Utama dan Wendry Setiyadi Putranto	533
Pengaruh Bobot Badan Induk Generasi Kedua Terhadap Fertilitas, Daya Tetas Dan Bobot Tetas Ayam Kedu Jengger Merah Di Satuan Kerja Maron, Temanggung S. Pratiwi, B. Sutiyono dan Sutopo	538

Produksi Karkas Akibat Penggunaan Probiotik, Acidifiers dan Kombinasinya sebagai Pengganti Antibiotik Dalam Ransum Ayam Broiler S. U. Widyastuti, L. D. Mahfudz dan T. A. Sarjana	544
Kecernaan Serat Kasar, Energi Metabolis dan Laju Digesta pada Ayam Broiler yang Diberi Aditif Limbah Padat Industri Jamu Shinta Primaningrum Kusuma, Edjeng Suprijatna dan Vitus Dwi Yulianto B.I	551
Hubungan Antara Bobot Potong dengan Bobot Saluran Pencernaan dan Bobot Kulit Mentah Segar Domba Garut pada Manajemen Tradisional Siti Nurachma, Denie Heriyadi, An An Nurmeidiansyah, dan Rinto Yudianto	558
Jumlah Peliharaan dan Kebutuhan Tenaga Kerja pada Usaha Ternak Domba Sebagai Sumber Pendapatan Utama Keluarga Sondi Kuswaryan dan Cecep Firmansyah	563
Pengaruh Penambahan Probiotik Kapang <i>Chrysonilia crassa</i> terhadap Profil Darah Merah Dan Performan Ayam Broiler Sukma Purbandari Widowati, Sugiharto dan Isroli	569
Konsumsi dan Kualitas Susu Sapi FH Laktasi yang Diberi Pelet Ransum Lengkap dengan Sumber Hijauan Rumput Gajah (<i>Pennisetum purpureum</i>) Suraya Kaffi Syahpura dan Zufahmi	575
Emisi Ammonia dan Kondisi Litter pada Kandang Ayam Broiler Sistem Terbuka yang Mendapatkan Additif Berbeda dan Kombinasinya dalam Ransum T. A. Sarjana, L. D. Mahfudz, M. Ramadhan, Sugiharto F., Wahyono dan S. Sumarsih	580
Gambaran Sel Darah Ayam White Leghorn Jantan dan Betina yang Dipelihara di Balitnak Triwardhani Cahyaningsih dan Tatan Kostaman	587
Cara Dan Lama Pengeringan Tanaman Lemna Minor Terhadap Kandungan Air, Bahan Organik, Dan BETN U Hidayat Tanuwiria, Budi Ayuningsih, Lizah Khaerani dan Raden Febrianto C	593
Milk Collection Point (MCP) Sebagai Inovasi Peningkatan Kualitas Susu Sapi Perah Unang Yunasaf, Ning Ayu Dwi Tiya, Syahirul Alim, Hermawan, dan S. Winaryanto	599
Rasio Daging – Tulang pada Ayam Broiler yang Diberi Pakan Aditif Limbah Padat Industri Jamu Vena Melinda Cahayati, Edjeng Suprijatna dan Warsono Sarengat	604
Potensi Inokulan Selulolitik Terhadap Peningkatan Kualitas Bekatul dan Performan Pertumbuhan Ayam Pedaging Widya Paramita Lokapirnasari, Tri Nurhajati, Koesnoto Soepranianond dan A.Berny Yulianto	610
Pengaruh Tepung Keong Mas (<i>Pomaceae canaliculata</i>) Dan Mengkudu (<i>Morinda citrifolia L</i>) Dalam Ransum Terhadap Performan Dan Income Over Feed Cost Itik Cihateup Wiwin Tanwiriah, Lilis Nurlina, Dani Garnida, dan Endang Sujana	616
Pengaruh Bobot Badan Induk Generasi Kedua Terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas Ayam Kedu Jengger Hitam di Satker Ayam Maron, Temanggung Y. E. Yudanto., E. Kurnianto dan B. Sutiyono	621
Pengaruh Macam Leguminosa Pohon Pada Ransum Domba Terhadap Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Serta Mineral Terlarut Yuliana Pramono, Budi Ayuningsih dan Ir. Atun Budiman	627
Bauran Komunikasi Pemasaran Dalam Upaya Meningkatkan Citra Merk Produk Industri Penyamakan Kulit Di Sukaregang-Garut Yusuf Tojiri dan Imas Komariyah	632

Pengaruh Bobot Badan Induk Generasi Kedua Terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas Ayam Kedu Jengger Hitam di Satker Ayam Maron, Temanggung

Y. E. Yudanto., B. Sutiyono dan E. Kurnianto

Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro Semarang, Kampus Tembalang, Semarang 50275
yusufenggar96@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bobot badan induk ayam Kedu jengger hitam (AKJH) generasi kedua terhadap jumlah telur, fertilitas, daya tetas dan bobot tetas. Materi yang digunakan adalah 24 ekor ayam Kedu jengger hitam yang ditempatkan pada 4 *flock* dengan bobot badan yang berbeda. Perbandingan perkawinan antar jantan:betina adalah 1:5. Pengumpulan telur dilakukan setiap 7 hari per periode penetasan. Telur dimasukkan dalam mesin *setter* selama 18 hari dan ke dalam mesin *hatcher* selama 3 hari hingga telur menetas. Candling dilakukan pada hari ke-5 dan ke-18. Penimbangan DOC dilakukan saat telur menetas. Data yang diperoleh dianalisis dengan prosedur *General Linear Model* yang dihitung dengan bantuan program *Statistical Analysis System* v6.12. Khusus data fertilitas dan daya tetas, data persentase ditransformasikan ke data Arsin. Model aditifnya berupa kelompok bobot badan induk sebagai sumber keragaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot badan induk AKJH yang dibagi menjadi 4 *flock* menghasilkan persentase fertilitas pada *flock* F, G, H dan I masing-masing 70,15%; 75,63%; 87,24% dan 92,12%; rataan daya tetas masing-masing 82,25%; 77,46%; 94,35% dan 95,45% dan rataan bobot tetas masing-masing 29,82 g; 28,07 g; 27,77 g dan 30,04 g. Kesimpulan penelitian ini adalah bobot badan induk berpengaruh nyata terhadap fertilitas, daya tetas dan bobot tetas AKJH.

Kata kunci: Ayam Kedu, bobot badan, fertilitas, daya tetas dan bobot tetas.

Abstract

This study aimed to determine the effect of body weight second generation Black Comb Kedu Chicken (AKJH) on fertility, hatchability and hatching weight. The material used was 24 Kedu chicken placed on 4 flocks with different body weights. The mating ratio of male: females 1: 5. The egg collection was done every 7 days per hatching period. Eggs were put in a setter machine for 18 days and in a hatcher machine for 3 days until the eggs hatched. Candling was done on the day of the 5 and 18. DOC weighing was done when the eggs hatched. The data obtained were analyzed by General Linear Model procedure which was calculated with the help of Statistical Analysis System v6.12 program. Specifically for fertility and hatchability data, percentage data is transformed into Arsin data. The additive model based the weight of the parent body as a source of variance. The results showed that the weight of the parent body weight divided into 4 flock resulted for fertility percentage in subsequence of flock F, G, H and I were 70.15%; 75.63%; 87.24% and 92.12% respectively; percentage of hatchability were 82.25%; 77.46%; 94.35% and 95.45% respectively and average of hatch weight were 29.82 g; 28.07 g; 27.77 g and 30.04 g respectively. The conclusion of this study was the weight of the parent body had a significant effect on fertility, hatchability and hatching weight of AKJH.

Keywords: Kedu chicken, body weight, fertility, hatchability and hatching weight.

Pendahuluan

Ayam Kedu merupakan ayam lokal Indonesia yang banyak terdapat di daerah Kedu, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah (Suryani *et al.*, 2012). Ciri khas ayam kedu khususnya kedu hitam adalah warna bulu pada tubuhnya didominasi oleh warna hitam mengkilap, jengger berwarna merah atau kehitaman, warna pial merah atau kehitaman, paruh, kaki dan cakar berwarna gelap kehitaman (Nataamijaya, 2008). Berdasarkan warna bulunya, ayam Kedu dibedakan menjadi tiga yaitu ayam Kedu Cemani, ayam Kedu Putih, ayam Kedu Hitam dan ayam Kedu Merah (Iswanto, 2002). Keunggulan ayam Kedu yaitu tahan terhadap serangan penyakit, jinak, mudah dipelihara dan dapat menghasilkan telur yang baik serta memiliki daging yang padat (Johari *et al.*, 2009).

Ayam kedu yang berkualitas unggul dapat diperoleh dari bibit unggul yang telah dilakukan penyeleksian. Pemilihan induk ayam yang unggul dapat menghasilkan keturunan yang unggul pula (Rajab, 2013). Salah satu kriteria yang dapat digunakan dalam seleksi bibit unggul sebelum dikawinkan yaitu bobot badan ayam Kedu. Bobot badan untuk ayam Kedu jantan umur 5 bulan berkisar antara 1900 – 2100 g/ekor, sedangkan bobot badan ayam Kedu betina umur 5 bulan berkisar antara 1400 – 1600 g/ekor (Nataamijaya, 2008). Bobot badan merupakan salah satu indikator yang paling sederhana dengan kondisi yang statis atau tidak banyak mengalami perubahan (Suthama, 2006).

Faktor penting yang harus diperhatikan dalam produktivitas induk antara lain yaitu fertilitas, daya tetas dan bobot tetas (Kencana *et al.*, 2016). Fertilitas telur dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain iklim, bangsa, sistem perkawinan, pakan, kesehatan, umur induk, dan rasio jantan betina (Rajab, 2013). Fertilitas dan daya tetas ayam Kedu hitam termasuk rendah yaitu kurang dari 30% (Suryani *et al.*, 2012). Persentase daya tetas sangat mempengaruhi keberhasilan penetasan telur ayam Kedu. Daya tetas juga dipengaruhi oleh bobot induk, semakin tinggi bobot induk semakin tinggi pula daya tetas yang dihasilkan (Resnawati dan Bintang, 2005). Bobot tetas merupakan bobot yang diperoleh dengan penimbangan anak ayam pada saat menetas (Pratiwi *et al.*, 2013). Beberapa faktor yang mempengaruhi bobot tetas antara lain yaitu umur induk, kualitas telur, kesehatan induk dan pengelolaan penetasan (Rajab, 2013). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis efek bobot badan induk terhadap persentase fertilitas, daya tetas dan bobot tetas pada ayam Kedu jengger hitam.

Materi dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2017 sampai September 2017 di Satker Ayam Maron, Kabupaten Temanggung. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Satker ayam Maron dikarenakan tempat tersedianya materi. Penelitian menggunakan 24 ekor ayam Kedu jengger hitam (AKJH) generasi kedua yang terdiri dari 20 ekor betina dan 4 ekor jantan dengan umur 6-7 bulan. Ayam Kedu dibagi menjadi 4 kelompok berdasarkan bobot badan besar, sedang dan ringan dengan ratio jantan:betina per *flock* yaitu 1:5. Alat yang digunakan dalam penelitian adalah timbangan elektrik yang digunakan untuk menimbang bobot badan induk sebelum dilakukan seleksi dan untuk menimbang bobot tetas *Day Old Chick* (DOC), *egg tray* digunakan untuk menampung telur, mesin *setter* digunakan untuk mengerami telur ayam hingga umur 18 hari, mesin *candler* digunakan untuk mengetahui fertilitas telur, mesin *hatcher* digunakan untuk menetas telur, dan alat tulis digunakan untuk mencatat data penelitian yang diperlukan.

Penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis data. Tahap persiapan penelitian meliputi persiapan alat dan materi, mempersiapkan *flock* dan menyeleksi induk yang akan digunakan. Tahap pelaksanaan meliputi pemeliharaan induk yang telah dikelompokkan berdasarkan bobot badan induk. Pengumpulan telur dilakukan setiap hari dari kandang dan telur akan ditampung di dalam ruang penyimpanan telur selama 7 hari sebelum dimasukkan ke dalam setter. Telur yang sudah dikumpulkan diberi tanda pada tiap telur dan dilakukan seleksi terhadap telur yang akan ditetaskan. Seleksi dilakukan untuk memilih telur yang baik dan tidak retak sebelum ditetaskan. Telur yang lolos seleksi dan akan ditetaskan dimasukkan ke dalam *setter* selama 18 hari. Peneropongan telur (*candling*) dilakukan pada hari ke-5 dan hari ke-18 menggunakan *candler* untuk mengetahui fertilitas telurnya dan perkembangan embrio. Apabila saat peneropongan telur menunjukkan tanda infertil maka telur akan di afkir kemudian dihitung persentase fertilitas. Telur yang fertil dimasukkan ke dalam *hatcher* pada hari ke-18 hingga menetas pada hari ke-21. Pada hari ke-21

dihitung persentase daya tetas yang dihasilkan dari telur yang telah ditetaskan serta penimbangan bobot tetas *Day Old Chick* (DOC). Tahap analisis data meliputi analisis dari data bobot badan induk, jumlah telur, fertilitas, daya tetas dan bobot tetas pada Ayam Kedu jengger hitam. Data fertilitas, daya tetas dan bobot tetas kemudian dianalisis dengan *General Linier Model* (GLM) menggunakan *Statistical Analysis System* (SAS) v6.12.

Analisis Data

Data penelitian yang diperoleh dianalisis menggunakan model *general linear model* berdasarkan kelompok bobot badan. Model linier aditif :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \varepsilon_{ij}; i = (1,2,3,4,5) \text{ dan } j = (1,2,3,4)$$

Keterangan:

Y_{ij} = Parameter yang diukur pada kelompok bobot badan ke-i pada *flock* ke-j.

μ = Nilai tengah umum bobot badan induk ayam Kedu jengger hitam.

α_i = Kelompok bobot badan induk ke-i

ε_{ij} = Pengaruh galat percobaan

Perhitungan fertilitas dan daya tetas per kelompok bobot badan menggunakan rumus menurut North and Bell (1990):

$$\text{Fertilitas Telur (\%)} = \frac{\text{Jumlah Telur yang Fertil}}{\text{Jumlah Telur yang Ditetaskan}} \times 100\%$$

$$\text{Daya Tetas (\%)} = \frac{\text{Jumlah Telur yang Menetas}}{\text{Jumlah Telur yang Fertil}} \times 100\%$$

Hasil dan Diskusi

Bobot badan induk dibedakan menjadi 3 kategori yaitu berat, sedang dan ringan. Bobot badan yang tergolong berat yaitu >1,74 kg, sedang 1,19-1,74 kg, dan ringan <1,19 kg. Rukmana (2007), ayam kedu jengger hitam betina memiliki bobot badan berkisar antara 1,2 – 2,0 kg. Siahaan *et al.* (2013) melaporkan bahwa bobot badan induk berpengaruh pada reproduksi dan produksi telur yang dihasilkan. Menurut Dewi *et al.* (2017), perbedaan bobot badan disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor yang diwariskan tetua dan lingkungan.

Bobot Badan Induk Ayam Kedu Jengger Hitam

Hasil penimbangan bobot badan induk AKJH disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penimbangan Bobot Badan AKJH

Flock	Kategori BB	Rataan BB Induk (kg)
A	Besar	1,76 ± 0,08
B	Sedang	1,54 ± 0,09
C	Sedang	1,48 ± 0,02
D	Kecil	1,10 ± 0,25

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata bobot badan induk AKJH berkisar antara 1,76 – 1,10 kg. Menurut Nataamijaya (2008), bobot badan ayam Kedu betina umur 5 bulan berkisar antara 1400 – 1600 g/ekor. Tinggi rendahnya bobot badan ayam Kedu dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Meyliyana (2013) menyatakan bahwa bobot badan merupakan sifat kuantitatif yang dipengaruhi oleh gen dan allele yang tersusun dalam DNA serta pengaruh pakan, laju pertumbuhan dan manajemen pemeliharaan.

Kemampuan adaptasi ayam Kedu terhadap lingkungan dapat memengaruhi laju pertumbuhan. Menurut Untari *et al.* (2013) menyatakan bahwa faktor non genetik yang mempengaruhi bobot badan antara lain yaitu manajemen pakan, kandang dan kesehatan.

Fertilitas Ayam Kedu Jengger Hitam

Hasil perhitungan persentase fertilitas AKJH disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Fertilitas

Flock	Persentase Fertilitas pada Periode Penetasan											Rataan
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	
	-----%-----											
A	88,89	100,0	60,87	100,0	63,64	33,33	0	75,00	100,0	83,33	66,67	70,16 ^B
B	78,57	61,43	90,91	66,67	62,50	92,86	50,00	80,00	77,78	80,00	81,25	75,63 ^B
C	69,23	100,0	100,0	85,71	87,50	88,89	100,0	76,92	80,00	71,43	100,0	87,24 ^{AB}
D	100,0	100,0	83,33	83,33	100,0	100,0	66,67	100,0	100,0	80,00	100,0	92,12 ^A

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

Tabel 2 menunjukkan bahwa bobot badan induk berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap fertilitas pada ayam Kedu jengger hitam. Menurut Ismoyowati *et al.* (2006), bobot badan induk yang baik akan memberikan produksi telur yang tinggi. Semakin tingginya produksi telur semakin tinggi pula fertilitas telur. Siahaan *et al.* (2013), bobot badan induk akan berkurang pada saat puncak produksi dikarenakan nutrisi dalam tubuh digunakan untuk memproduksi telur. Bobot badan yang terlalu berat dapat menandakan banyaknya lemak dalam tubuh begitupula di sekitar ovarium yang akan menghambat proses ovulasi. Dewi *et al.* (2017) melaporkan bahwa bobot badan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi fertilitas. Menurut Rajab (2013) menyatakan bahwa fertilitas telur dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain iklim, bangsa, sistem perkawinan, pakan, kesehatan, umur induk, dan rasio jantan betina.

Daya Tetas Ayam Kedu Jengger Hitam

Hasil perhitungan persentase daya tetas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Daya Tetas

Flock	Persentase Daya Tetas per Periode Penetasan											Rataan
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	
	-----%-----											
A	87,50	83,33	85,71	62,50	85,71	100,0	0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,25 ^{BC}
B	90,91	60,00	80,00	75,00	80,00	92,31	33,33	87,50	85,71	75,00	92,31	77,46 ^C
C	88,89	100,0	100,0	100,0	71,43	100,0	100,0	90,00	87,50	100,0	100,0	94,35 ^{AB}
D	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,67	100,0	100,0	83,33	95,45 ^A

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

Sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 3, bobot badan induk berpengaruh terhadap daya tetas ayam Kedu jengger hitam ($P < 0,05$). Faktor yang berpengaruh pada daya tetas adalah bobot telur dan bobot induk. Resnawati dan Bintang (2005) menyatakan bahwa daya tetas dipengaruhi oleh bobot induk, semakin tinggi bobot induk semakin tinggi pula daya tetas yang dihasilkan. Menurut Dewi *et al.* (2017), semakin besar bobot induk biasanya semakin besar pula telur yang dihasilkan begitu pula sebaliknya. Ukuran telur yang terlalu besar atau terlalu kecil memiliki daya tetas yang rendah. Rajab (2013) menyatakan daya tetas lebih dipengaruhi oleh induk dan pengelolaan penetasan. Ukuran telur juga mempengaruhi daya tetas, terlalu besar atau terlalu kecil sebuah telur akan menurunkan persentase daya tetas. Menurut Nuryati *et al.* (2000), bahwa terdapat 4 faktor yang mempengaruhi daya tetas yaitu kondisi induk, kondisi telur tetas, kondisi mesin tetas dan pengelolaan penetasan. Daya tetas selalu berhubungan dengan fertilitas, semakin tinggi fertilitas telur yang dihasilkan semakin tinggi pula daya tetas yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan Astomo *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa semakin tinggi fertilitas semakin tinggi daya tetas begitu pula sebaliknya.

Bobot Tetas Ayam Kedu Jengger Hitam

Hasil perhitungan Rataan bobot tetas AKJH disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Bobot Tetas Ayam Kedu Jengger Hitam

Flock	Persentase Bobot Tetas per Periode Penetasan											Rataan
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	
	-----%-----											
A	31,57	31,10	29,67	36,20	33,83	34,00	0	35,00	34,17	32,00	30,50	29,82 ^A
B	10,60	30,50	29,88	32,50	32,25	30,00	26,00	27,29	30,67	30,83	28,25	28,01 ^B
C	27,57	27,36	25,00	26,00	28,00	29,00	29,00	26,22	27,86	32,00	27,50	27,77 ^C
D	28,50	28,17	27,00	27,00	34,00	34,50	33,50	30,00	29,67	32,75	25,40	30,04 ^B

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

Terdapat perbedaan yang nyata pada bobot tetas karena perbedaan bobot induk (Tabel 4). Rajab (2013) menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi bobot tetas antara lain yaitu umur induk, kualitas telur, kesehatan induk, pengelolaan penetasan bobot induk. Dewi *et al.* (2017) melaporkan bahwa bobot badan induk sangat mempengaruhi bobot telur dan selanjutnya berpengaruh terhadap bobot tetas. Astomo *et al.* (2016) menyatakan bahwa bobot telur yang besar akan menghasilkan bobot tetas yang besar juga begitupula sebaliknya. Selain bobot telur dan umur induk terdapat faktor lain yang mempengaruhi bobot tetas yaitu faktor lingkungan. Menurut Putri (2014), suhu penyimpanan yang tidak sesuai akan mengakibatkan penguapan yang terjadi sebelum telur ditetaskan sehingga telur menyusut lebih lama dan bobot tetas lebih kecil dari yang seharusnya.

Kesimpulan

Bobot badan induk berpengaruh terhadap fertilitas, daya tetas dan bobot tetas ayam Kedu jengger hitam.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih Kepala Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia (BPBTNR) dan Kepala Satuan Kerja Ayam Maron Temanggung, Jawa Tengah yang telah memberikan fasilitas dan materi untuk penelitian.

Daftar Pustaka

- Astomo, W., Septinova, D. dan Kurtini, T. 2016. Pengaruh sex ratio ayam Arab terhadap fertilitas, daya tetas dan bobot tetas. *J. Ilmiah Peternakan Terpadu*. 4(1):6-12.
- Dewi, E.P., E. Suprijatna, dan E. Kurnianto. 2017. Pengaruh Bobot Badan Induk Generasi Pertama terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas pada Itik Magelang di Satuan Kerja Itik Banyubiru-Ambarawa. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 12(1):1-8.
- Ismoyowati, T. Yuwanta, J. P. H. Sidadolog, dan S. Keman. 2006. Hubungan antara karakteristik morfologi dan performans reproduksi itik tegal sebagai dasar seleksi. *J. Indon. Trop. Anim. Agric.* 31(3):152-156.
- Iswanto. 2002. Ayam Kampung Pedaging. PT. Agro Media Pustaka, Tangerang
- Johari, S., Y.S. Ondho, S. Wuwuh, Y.B. Henry dan Ratnaningrum. 2009. Karakteristik dan kualitas semen berbagai galur ayam kedu. *SemNas Kebangkitan Nasional*. Semarang, 20 Mei 2009.
- Kencana, D. P., Sutopo dan E. Kurnianto. 2016. Pengaruh bobot badan induk generasi pertama terhadap fertilitas dan daya tetas ayam kedu jengger hitam dan jengger merah di satker ayam maron, temanggung. *Prosiding seminar nasional peternakan berkelanjutan*. Sumedang, 16 November 2016.
- Meyliyana, S. Mugiyono dan Roesdiyanto. 2013. Bobot badan berbagai jenis ayam sentul di gabungan kelompok tani ternak CiungWanara kecamatan Ciamis kabupaten Ciamis. *J. Ilmu Peternakan*. 1(3):985-992.

- Nataamijaya A. G. 2008. Karakteristik dan produktivitas ayam kedu hitam. Buletin Plasma Nutfah. 14(2):85- 89.
- North, M. D. and D. D. Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4th Edition. The Avi Publishing Co. Inc. Westport, Conecticut.
- Nuryati, T. Sutarto., M. Khamim., dan P. S. Hardjosworo. 2002. Sukses Menetaskan Telur. Cetakan keempat Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pratiwi, R. N., H.I. Wahyuni dan Murningsih. 2013. Pengaruh pemberian vitamin A dan E dalam ransum terhadap daya tetas dan daya hidup doc ayam Kedu hitam yang dipelihara secara in situ. J. Anim. Agric. 2(1):240-246.
- Putri, A. E. 2014. Performa penetasan telur ayam hasil persilangan ayam kampung dengan ayam ras pedaging. Institut Pertanian Bogor, Bogor. (Skripsi Sarjana Peternakan).
- Rajab. 2013. Hubungan bobot telur dengan fertilitas, daya tetas dan bobot anak ayam kampung. Agrinimal 3(2):56-60.
- Resnawati, H.dan I. A.K. Bintang. 2005. Produktivitas ayam lokal yang dipelihara secara intensif. Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal.Semarang, 25 Agustus 2005.
- Rukmana, H. R. 2003. Ayam Buras. Kanisius, Yogyakarta.
- Siahaan, N. B., E. Suprijatna, dan L. D. Mahfudz. 2013. Pengaruh penambahan tepung jahe merah (*zingiber officinale* var. rubrum) dalam ransum terhadap laju bobot badan dan produksi telur ayam kampung periode *layer*. J. Anim. Agric. 2(1):478-488.
- Suryani, N., N. Suthama dan H. I. Wahyuni. 2012. Fertilitas telur dan mortalitas embrio ayam Kedu pembibit yang diberi ransum dengan peningkatan nutrisi dan tambahan *Sacharomyces cerevisiae*. J. Anim. Agric. 1 (1):389-404.
- Suthama, N. 2005. Kajian aspek “protein turnover” tubuh pada ayam keduperiode pertumbuhan. Media Peternakan. 29(2):47-53.
- Untari E. K., Ismoyowati dan Sukardi. 2013. Perbedaan karakteristik tubuh ayam kedu yang dipelihara kelompok tani ternak “makukuhan mandiri” di Temanggung. J. Pembangunan Pedesaan. 13(2):135-145.