



---

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

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

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



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

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

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

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

## Pengaruh Bobot Badan Induk Generasi Kedua Terhadap Fertilitas, Daya Tetas Dan Bobot Tetas Ayam Kedu Jengger Merah Di Satuan Kerja Maron, Temanggung

A. S. Pratiwi, Sutiyono dan Sutopo

Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Kampus Tembalang, Semarang 50275  
[astika.senja@yahoo.co.id](mailto:astika.senja@yahoo.co.id)

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh bobot badan induk terhadap fertilitas, daya tetas dan bobot tetas pada ayam Kedu jengger merah (AKJM). Penelitian dilaksanakan di Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia (BPBTNR) Satuan Kerja Maron, Temanggung. Materi yang digunakan yaitu 29 ekor AKJM dengan rasio perkawinan jantan:betina yaitu 1:4 – 1:5 yang dibagi menjadi 5 *flock* berdasarkan bobot badan. Pengumpulan telur setiap 7 hari per periode selama 11 periode penetasan. Telur diberi tanda berupa tulisan kode induk dan nomor urutan telur, kemudian dimasukkan kedalam mesin *setter* hingga berumur 18 hari. Peneropongan telur dilakukan dua kali yaitu pada hari ke-5 dan ke-18. Telur yang fertil pada hari ke-18 dimasukkan kedalam mesin *hatcher* hingga hari ke-21. Data dianalisis menggunakan model *one-way classification* dengan bantuan *Statistical Analysis System (SAS)* v6.12. Hasil menunjukkan bahwa bobot badan induk berpengaruh terhadap fertilitas. Persentase fertilitas *flock* D berbeda nyata dengan *flock* B ( $P < 0,05$ ), sementara antar *flock* lain tidak terdapat perbedaan. Bobot badan induk tidak berpengaruh terhadap daya tetas, tetapi berpengaruh terhadap bobot tetas. *Flock* E memiliki DOC (*Day Old Chick*) dengan bobot tetas paling tinggi. Bobot tetas *flock* B, C, D berbeda nyata dengan *flock* A dan E ( $P < 0,05$ ).

Kata kunci : ayam kedu, bobot badan induk, fertilitas, daya tetas dan bobot tetas

### Abstract

*The purpose of research was to determine the effected of body weight on the fertility, hatchability and hatching weight in chicken Kedu red comb (AKJM). The research was conducted in the Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia (BPBTNR) Satuan Kerja Maron, Temanggung. The material used was 29 AKJM with the mating ratio of male: female of 1:4 - 1:5, and divided into 5 flock based on body weight. Egg collection was every 7 days per period during 11 hatching periods. Eggs are marked with the code of parent code and egg serial number, then put into setter machine until 18 days. Candling was conducted on day of 5 and 18. The fertile eggs on the 18th day are inserted into the hatcher machine until 21st days. Data were analyzed using one-way classification model with Statistical Analysis System (SAS) v6.12. Result indicated that body weight affected fertility percentage. The fertility percentage at flock D was significantly different from flock B ( $P < 0.05$ ), while there were no difference between other flocks. The body weight did not affected the hatchability percentage, but affected the hatching weight. Flock E had a DOC with the highest hatching weight. The weights of flock B, C, D were significantly different from flock A and E ( $P < 0.05$ ).*

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

## Pendahuluan

Ayam kedu merupakan ayam lokal Indonesia yang dikembangkan di daerah Temanggung, Jawa Tengah. Ayam Kedu merupakan jenis ayam yang jinak dan dapat bertahan dari serangan penyakit. Ayam Kedu jengger merah memiliki ciri bulu yang berwarna hitam pada seluruh tubuh dan pada kulit bagian wajah berwarna putih. Ayam Kedu jengger merah merupakan ayam jenis dwiguna yaitu penghasil telur dan daging.

Konsumsi telur dan daging ayam Kedu jengger merah sangat tinggi karena memiliki nilai nutrisi yang tinggi, namun ayam Kedu jengger merah saat ini mengalami penurunan pada produktivitasnya. Cara meningkatkan produktivitasnya yaitu dengan upaya perbaikan mutu genetik induk melalui seleksi. Seleksi pada induk dapat dilakukan dengan menyeleksi bobot badannya agar meningkatkan produksinya, tingginya bobot badan dipengaruhi oleh gen tetuanya. Bobot badan ayam kedu jengger merah pada umur 6 bulan yaitu 1490 gram/ekor (Untari *et al.*, 2013). Bobot badan induk yang ideal diharapkan dapat menghasilkan kualitas produksi yang semakin baik pula. Bobot badan induk diduga dapat mempengaruhi jumlah telur, fertilitas, daya tetas dan bobot tetas.

Pengelompokan bobot badan pada induk ayam kedu dapat berpengaruh terhadap persentase fertilitasnya. Fertilitas telur ayam kampung yaitu berkisar antara 80 – 92%. Rasio jantan dan betina, ransum serta manajemen pemeliharaan ternak dapat mempengaruhi fertilitas dari telur (Septiwan, 2007). Daya tetas memiliki hubungan yang erat dengan hasil fertilitas, semakin tinggi fertilitas maka daya tetasnya juga semakin tinggi (Wicaksono *et al.*, 2013). Seleksi pada telur serta penanganan dan penyimpanan telur menjadi faktor yang berpengaruh terhadap daya tetas (Septiwan, 2007). Bobot tetas merupakan berat DOC (*Day Old Chick*) saat menetas. Rata-rata bobot tetas ayam kampung yaitu sebesar 26,71 – 27,56 g/ekor, adapun faktor yang dipengaruhi oleh bobot tetas yaitu bobot telur. Bobot telur yang memiliki ukuran besar akan menetas lebih lama dibandingkan yg berukuran sedang atau berukuran lebih kecil (Wicaksono *et al.*, 2013).

Penelitian ini bertujuan agar dapat mengetahui pengaruh bobot badan induk terhadap fertilitas, daya tetas dan bobot tetas DOC pada ayam Kedu jengger merah generasi kedua agar menghasilkan keturunan yang baik pada generasi berikutnya.

## Bahan dan Metoda

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – September 2017 di kandang Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia (BPBTNR) Satuan Kerja Maron yang terletak di Desa sidorejo, Kecamatan Temanggung, Kabupaten Temanggung. Materi yang digunakan yaitu ayam Kedu jengger merah (AKMJ) generasi kedua ( $G_2$ ) berjenis kelamin jantan sebanyak 5 ekor dan ayam Kedu betina sebanyak 24 ekor yang berumur 6 – 7 minggu. AKJM dibagi menjadi 5 *flock* yang didasarkan pada bobot badan dengan rasio perkawinan jantan : betina yaitu 1:4 - 1:5. Alat yang digunakan yaitu timbangan analitik, *egstray*, mesin *setter*, *candler*, mesin *hatcher*. Timbangan analitik yang berfungsi untuk menimbang bobot badan ayam sebelum dimasukkan dalam masing-masing *flock* dan untuk menimbang bobot tetas DOC (*Day Old Chick*), *egstray* digunakan untuk menampung telur, mesin *setter* berfungsi untuk mengerami telur selama 18 hari, *candler* berfungsi untuk meneropong telur agar dapat melihat keadaan telur pada hari ke-5 dan ke-18. Telur yang fertil setelah peneropongan hari ke-18 dimasukkan dalam mesin *hatcher* berfungsi untuk menetas telur ayam hingga hari ke-21.

Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis data. Persiapan awal dengan membagi ayam ke dalam 5 *flock*, tiap *flock* berisi 1:4 – 1:5 (jantan:betina). Pengelompokan ayam pada *flock* berdasarkan bobot badan. Penandaan dilakukan dengan memberi kode *flock* induk serta nomor urutan pada telur yang akan ditetaskan setelah pengumpulannya (koleksi) selama 7 hari sebanyak 11 penetasan. Telur yang telah ditandai dimasukkan kedalam *setter* selama 18 hari. Peneropongan telur dilakukan agar dapat mengetahui telur yang fertil dan infertil, peneropongan dilakukan dua kali yaitu pada hari ke-5 dan hari ke-18 kemudian dihitung persentase fertilitasnya. Telur yang fertil setelah peneropongan hari ke-18, selanjutnya dimasukkan dalam mesin *hatcher* sampai hari ke-21 kemudian dihitung persentase daya tetasnya. Penimbangan DOC (*Day Old Chick*) dilakukan untuk mengetahui bobot anak ayam saat menetas. Parameter penelitian meliputi fertilitas, daya tetas dan bobot tetas DOC.

Data dianalisis menggunakan model *one way clasification* berdasarkan kelompok *flock*, kemudian diuji duncan dengan bantuan *Statistical Analysis System (SAS) v6.12*. Pembagian *flock* didasarkan pada bobot badan induk. Model linier aditif :

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

Keterangan:

- $Y_{ij}$  = Parameter yang diukur pada individu ke-j pada *flock* ke- i.
- $\mu$  = Nilai tengah umum bobot badan antara ayam kedu jengger merah.
- $\alpha_i$  = Kelompok *flock* ke-i
- $\epsilon_{ij}$  = Pengaruh galat percobaan

Perhitungan fertilitas dan daya tetas per kelompok *flock* dapat dihitung menggunakan rumus menurut North and Bell (1990):

$$\% \text{ Fertilitas} = \frac{\text{Jumlah Telur yang Fertil}}{\text{Jumlah Telur yang Ditetaskan}} \times 100 \% \dots\dots\dots (2)$$

$$\% \text{ Daya Tetas} = \frac{\text{Jumlah Telur yang Menetas}}{\text{Jumlah Telur yang Fertil}} \times 100 \% \dots\dots\dots (3)$$

$$\text{Bobot tetas yaitu penimbangan bobot DOC saat menetas} \dots\dots\dots (4)$$

Hasil persentase fertilitas dan daya tetas sebelum dimasukkan kedalam analisis SAS v6.12 perlu dilakukan transformasi menggunakan rumus Arcsin (Snedecordan Cochran, 1990). Apabila bobot badan induk berpengaruh terhadap fertilitas dan daya tetas, maka dilanjutkan dengan analisis Duncan's *New Multiple Range Test (MRT)* (Shinjo, 1990).

**Hasil dan Diskusi**

**Bobot Badan Induk Ayam Kedu Jengger Merah**

Hasil pengelompokan bobot badan AKJM disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan dan Standar Deviasi dari Kelompok Bobot Badan Ayam Kedu Jengger Merah

Flock	Kategori bobot badan	Rataan bb induk (kg)
A	Besar	1,91 ± 0,25
B	Sedang	1,72 ± 0,31
C	Sedang	1,61 ± 0,31
D	Sedang	1,50 ± 0,34
E	Kecil	1,37 ± 0,48

Pengelompokan bobot badan AKJM dibedakan menjadi 3 kategori yaitu besar, sedang dan kecil. Kategori bobot badan besar yaitu  $\geq 1,83$  kg, sedang yaitu berkisar antara 1,42 – 1,83 kg dan kecil yaitu  $\leq 1,42$  kg. Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil rataan pengelompokan bobot badan induk AKJM berkisar antara 1,37 – 1,91 kg. Untari *et al.* (2013) menyatakan bahwa ayam Kedu merah yang berumur 6 bulan memiliki bobot badan sebesar 1490 g/ekor. Menurut Kencana (2017), bobot badan induk AKJM berkisar antara 1,08 - 1,65 kg. Hasil tersebut tidak berbeda nyata antar hasil rataan bobot badan AKJM generasi kedua, besar kecilnya bobot badan induk AKJM dapat disebabkan oleh faktor keturunan dari tetuanya. Wardono *et al.* (2014) menyatakan bahwa faktor dari dalam (genetik) menjadi salah satu hal yang mempengaruhi bobot badan ayam, tetapi performanya ditentukan oleh keadaan lingkungan.

### Fertilitas Ayam Kedu Jengger Merah

Hasil perhitungan persentase fertilitas AKJM disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Persentase Fertilitas Ayam Kedu Jengger Merah (%)**

Flock	Fertilitas											Rataan
	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	
A	93,75	95,00	92,00	81,25	94,74	93,33	90,91	90,00	87,50	92,31	100	91,89 <sup>ab</sup>
B	81,82	66,67	45,45	80,00	70,00	85,71	100	100	57,14	80,00	75,00	76,53 <sup>b</sup>
C	100	87,50	92,31	90,00	81,82	100	100	75,00	63,64	72,73	71,43	84,95 <sup>ab</sup>
D	85,71	85,71	93,33	100	100	100	100	100	84,62	70,00	85,71	91,37 <sup>a</sup>
E	85,71	90,91	72,73	66,67	77,78	66,67	100	80,00	60,00	100	100	81,86 <sup>ab</sup>

Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan ada perbedaan nyata ( $P < 0,05$ ).

Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase fertilitas *flock* D berbeda nyata dengan *flock* B ( $P < 0,05$ ), tetapi pada *flock* lainnya tidak terdapat perbedaan setelah dilakukan uji duncan. Rataan persentase fertilitas pada *flock* A, B, C, D dan E masing-masing yaitu 91,89%, 76,53%, 84,95%, 91,37% dan 81,86%. Menurut Wicaksono *et al.* (2013), telur ayam kampung memiliki fertilitas berkisar antara 80 – 92%. Tingkah laku perkawinan pada ayam jantan dan betina yang dikelompokkan sesuai bobot badan akan mempengaruhi persentasenya. Menurut Kencana (2017), persentase fertilitas dipengaruhi oleh penempatan pejantan dan betina sesuai dengan bobot badan. Rasio perkawinan yang tinggi pada ayam kampung akan meningkatkan fertilitasnya, rasio perkawinan pada ayam kampung yang tinggi yaitu 1:10 (jantan:betina). Menurut Septiwan (2007), rasio perkawinan antara jantan dan betina serta manajemen pemeliharaan ternak dapat mempengaruhi persentase fertilitas.

### Daya Tetas Ayam Kedu Jengger Merah

Hasil perhitungan persentase daya tetas AKJM disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Persentase Daya Tetas Ayam Kedu Jengger Merah**

Flock	Daya Tetas											Rataan
	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	
A	86,67	100	100	100	88,89	92,86	100	88,89	100	100	83,33	94,60
B	88,89	100	100	75,00	85,71	100	100	0	75,00	75,00	66,67	78,75
C	100	100	100	100	88,89	100	100	83,33	71,43	87,50	100	93,74
D	83,33	100	100	90,91	100	100	100	100	81,82	85,71	83,33	93,19
E	66,67	100	100	50,00	85,71	66,67	87,50	75,00	33,33	75,00	100	76,35

Tabel 3 menunjukkan hasil bahwa bobot badan induk tidak berpengaruh terhadap persentase daya tetas AKJM. Persentase daya tetas pada semua *flock* tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ ), hasil tersebut didapatkan berdasarkan uji lanjutan duncan. Menurut peneitian Wicaksono *et al.* (2013), daya tetas ayam kampung sebesar 71,41 – 83,75%. Persentase daya tetas tidak berbanding lurus dengan hasil persentase fertilitas. Hal tersebut tidak sesuai dengan pendapat Kencana *et al.* (2016) bahwa fertilitas yang tinggi akan menyebabkan daya tetasnya tinggi pula. Seleksi telur, penanganan telur dengan melakukan pembersihan telur dan penyimpanan selama 7 hari memungkinkan tidak terlalu lama untuk disimpan dapat menjadi faktor yang mempengaruhi daya tetas. Menurut Septiwan (2007), manajemen penetasan meliputi penanganan telur, pengoleksian telur, penyimpanan telur serta seleksi telur merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi persentase daya tetas. Telur yang memiliki kualitas baik dari luar dan dalam serta mendapat penanganan yang baik pula akan meningkatkan daya tetasnya. Menurut Zainuddin dan Jannah (2005), daya tetas dipengaruhi dari faktor penanganan telur, pakan dan kualitas telur.



## Bobot Tetas Ayam Kedu Jengger Merah

Hasil perhitungan rata-rata bobot tetas DOC AKJM pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Bobot Tetas Ayam Kedu Jengger Merah

Flock	Bobot Tetas											Rataan
	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	
A	31,46	31,21	30,22	32,23	33,31	33,92	32,20	34,38	33,86	32,25	31,80	32,44 <sup>a</sup>
B	30,63	30,33	28,50	27,33	28,67	30,75	30,08	0	30,00	29,83	29,00	26,83 <sup>b</sup>
C	30,00	29,67	30,40	31,00	30,63	30,00	30,33	27,20	29,40	31,14	28,60	29,85 <sup>b</sup>
D	31,80	29,83	29,29	29,90	31,71	31,00	30,78	29,92	31,00	29,67	28,80	30,34 <sup>b</sup>
E	35,75	28,56	31,14	39,00	35,50	35,25	31,00	34,33	37,00	32,67	34,50	34,06 <sup>a</sup>

Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan ada perbedaan nyata ( $P < 0,05$ ).

Tabel 4 menunjukkan hasil bahwa bobot badan induk *flock* B, C dan D berbeda nyata dengan *flock* A dan E ( $P < 0,05$ ). Bobot badan induk berpengaruh nyata terhadap bobot tetas. Bobot badan yang semakin besar akan menghasilkan bobot telur yang besar pula. Bobot tetas dapat dipengaruhi oleh bobot telur dan susut tetas, telur dengan bobot sedang dapat dimungkinkan bobot tetasnya akan lebih baik dibanding yang kecil ataupun besar. Menurut Resnawati dan Bintang (2005), bobot telur yang semakin besar dihasilkan oleh induk berbobot badan besar. Menurut Wicaksono *et al.* (2013), rata-rata bobot tetas ayam kampung yaitu sebesar 26,71 – 27,56% dan bobot telur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi bobot tetas, hal tersebut dikarenakan bobot sedang akan mudah menetas dibanding telur dengan bobot kecil maupun terlalu besar. Menurut Kencana (2017), bobot tetas yang besar dihasilkan dari induk yang memiliki bobot badan yang besar pula.

## Kesimpulan

Bobot badan induk berpengaruh nyata terhadap persentase fertilitas dan bobot tetas DOC, tetapi tidak mempengaruhi persentase daya tetas.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis dapat menyampaikan terima kasih kepada kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah dan Kepala Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia (BPBTNR) dan kepala Satker Maron-Temanggung yang telah memberikan izin dan menyediakan fasilitas selama penelitian.

## Daftar Pustaka

- Kencana, D. P., Sutopo dan E. Kurnianto. 2016. Pengaruh Bobot Badan Induk Ayam Kedu Jengger Hitam Dan Jengger Merah Generasi Pertama Terhadap Fertilitas Dan Daya Tetas Di Satker Ayam Maron, Temanggung. Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan 8. 16 November, Sumedang, 568 – 573.
- Kencana, D. P. 2017. Pengaruh bobot badan induk generasi pertama terhadap fertilitas dan daya tetas ayam kedu jengger hitam dan jengger merah di Satker Ayam Maron, Temanggung. Universitas Diponegoro, Semarang. (Skripsi Sarjana Peternakan).
- North, M. D. and D.D. Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4th Edition. The Avi Publishing Co. Inc. Westport, Connecticut.
- Resnawati, H. dan I. A.K. Bintang. 2005. Produktivitas ayam lokal yang dipelihara secara intensif. Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal. 121 – 126.
- Septiwan, R. 2007. Respon Produktivitas dan Reproduksi Ayam Kampung dengan Umur Induk yang Berbeda. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor. (Skripsi Sarjana Peternakan).

- Shinjo, A. 1990. First Course in Statistics. 1<sup>st</sup> Ed. University of Ryukyus, Nishihara-cho, Okinawa.
- Snedecor, G. W. dan WW. G. Cochran. 1989. Statistical Methods. 8<sup>th</sup>. EdIowa State University Press / Ames, United States of America.
- 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.
- Wardono, H. P., Sugihono, C., Kusnadi, H., dan Suprijono. 2014. Korelasi Antara Beberapa Kriteria Peubah Produksi pada Ayam Buras. Prosiding Seminar Nasional tentang Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Tahun 2014. 6 – 7 Agustus, Banjarbaru. 577 – 585.
- Wicaksono, D., T. Kurtini dan K. Nova. 2013. Perbandingan fertilitas serta susut, daya dan bobot tetas ayam kampung pada penetasan kombinasi. *J. Ilmiah Peternakan Terpadu*. **1** (2) : 1 – 8.
- Zainuddin, D dan I. R. Jannah. 2005. Suplementasi asam amino lisin dalam ransum basal untuk ayam kampung petelur terhadap bobot telur, indeks telur, daya tunas dan daya tetas serta korelasinya. Lokakarya Nasional Teknologi Pengembangan Ayam Lokal, Bogor.