



Maret 2012

JURNAL TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS MULAWARMAN

Review

Sistem Irigasi Tetes untuk Mengatasi Kekeringan dan Meningkatkan Produktivitas Tanaman di Lahan Rawa (*Drip Irrigation System for Drought Coping and Crop Productivity Increasing in Swamp Land*) **Sudirman Umar**

Penelitian

Pengaruh CaCl_2 terhadap Karakteristik Gelatinisasi Campuran Tepung Sukun dan Hidrokoloid (Gum Guar dan Tepung Iles-Iles) (*Effect of CaCl_2 on Gelatinization Properties of Breadfruit Flour and Hydrocolloids (Guar Gum and Konjac Glucomannan) Mixtures*) **Sukmiyati Agustin**

Optimalization of Palm Oil Plantation and by Product's Carrying Capacity for Ruminants Feedstuff by Feed Processing Technology: Approach of SWOT and Analytic Hierarchy Process **Hamdi Mayulu**

Pengaruh Substitusi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) dan Media Penggorengan terhadap Mutu Donat (*Effect of Substitution of Purple Sweet Potatoes (*Ipomoea batatas* L.) and Frying Medium on Doughnut Quality*) **Hadi Suprpto, Yuliani, Nur Aliffah**

Karakterisasi Morfologi dan Kualitas Telur Ayam Lokal Khas Dayak dari Kabupaten Berau Kalimantan Timur (*Morphological Characteristics and Quality of Egg of Dayak Native Chicken from Berau Regency East Kalimantan*) **Roosena Yusuf**

Identifikasi Karakteristik Morfologi Ayam Lokal Khas Dayak dari Kabupaten Berau, Kalimantan Timur (*Identification of Morphological Characteristic of Dayak Native Chicken from Berau Regency East Kalimantan*) **Suhardi**

Bekerjasama dengan

Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI) Kalimantan Timur

JTP

JURNAL TEKNOLOGI PERTANIAN

PENERBIT

Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian
Universitas Mulawarman
Jl. Tanah Grogot Kampus Gunung Kelua
Samarinda

PELINDUNG

Gusti Hafiziansyah

PENANGGUNG JAWAB

Bernatal Saragih

KETUA EDITOR

Krishna Purnawan Candra (THP-UNMUL Samarinda)

EDITOR

Bernatal Saragih (THP-UNMUL Samarinda)
Dahrulsyah (TPG-IPB Bogor)
Dodik Briawan (GMK-IPB Bogor)
Khaswar Syamsu (TIN-IPB Bogor)
Meika Syahbana Roesli (TIN-IPB Bogor)
V. Prihananto (THP-Unsoed Purwokerto)

EDITOR PELAKSANA

Sulistyo Prabowo
Hadi Suprpto
Miftakhur Rohmah

ALAMAT REDAKSI

Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Mulawarman
Jalan Tanah Grogot Kampus Gunung Kelua
Samarinda 75119
Telp 0541-749159
e-mail: JTP_unmul@yahoo.com

JURNAL TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
Volume 7 Nomor 2

Review Halaman

Sistem Irigasi Tetes untuk Mengatasi Kekeringan dan Meningkatkan Produktivitas Tanaman di Lahan Rawa (*Drip Irrigation System for Drought Coping and Crop Productivity Increasing in Swamp Land*) **Sudirman Umar** .. 42-49

Penelitian

Pengaruh CaCl₂ terhadap Karakteristik Gelatinisasi Campuran Tepung Sukun dan Hidrokoloid (Gum Guar dan Tepung Iles-Iles) (*Effect of CaCl₂ on Gelatinization Properties of Breadfruit Flour and Hydrocolloids (Guar Gum and Konjac Glucomannan) Mixtures*) **Sukmiyati Agustin** 50-54

Optimalization of Palm Oil Plantation and by Product's Carrying Capacity for Ruminants Feedstuff by Feed Processing Technology: Approach of SWOT and Analytic Hierarchy Process **Hamdi Mayulu**..... 55-67

Pengaruh Substitusi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) dan Perbandingan Media Penggorengan terhadap Mutu Donat (*Effect of Substitution of Purple Sweet Potatoes (*Ipomoea batatas* L.) and Frying Medium on Doughnut Quality*) **Hadi Suprpto, Yuliani, Nur Aliffah**..... 68-73

Karakterisasi Morfologi dan Kualitas Telur Ayam Lokal Khas Dayak dari Kabupaten Berau Kalimantan Timur (*Morphological Characteristics and Quality of Egg of Dayak Native Chicken from Berau Regency East Kalimantan*) **Roosena Yusuf** 74-80

Identifikasi Karakteristik Morfologi Ayam Lokal Khas Dayak dari Kabupaten Berau, Kalimantan Timur (*Identification of Morphological Characteristics of Dayak Native Chicken from Berau Regency East Kalimantan*) **Suhardi** 81-86

Bekerjasama dengan

Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI) Kalimantan Timur

KARAKTERISTIK MORFOLOGI DAN KUALITAS TELUR AYAM LOKAL KHAS DAYAK DARI KABUPATEN BERAU KALIMANTAN TIMUR

Morphological Characteristics and Quality of Egg of Dayak Native Chicken from Berau Regency East Kalimantan

Roosena Yusuf

Animal Husbandry Department, Agricultural Faculty of Mulawarman University Jalan Tanah Grogot, Kampus UNMUL Gunung Kelua, Samarinda 75119

Received 11 November 2011 accepted 25 January 2012

ABSTRACT

Study of quality and morphological characteristic of egg harvested from indigenous chicken of Dayak Kenyah and Ga'ai in Sub-district Segah, Berau District, East Kalimantan province was performed. This indigenous chicken called local Dayak-typical chicken from Berau were developed from free-range chicken layer. The purpose of this study was to determine the structure and composition as well as the quality and nutrient content of eggs harvested from the local Dayak-typical chicken from Berau. The study was conducted from December 2010 until April 2011 in poultry cage and 100 of eggs were observed in this study. The results indicate that the local Dayak-typical chicken eggs from Berau shows a characteristics of weight of 34.49 ± 4.17 g, length of 46.86 ± 2.41 mm, width of 34.99 ± 2.03 mm, egg index of $1.34 \pm 0,07$, creamy white color of shell, shell weight of 5.24 ± 0.98 g, shell part of 15.19 %, weight of egg white of 14.78 ± 2.39 g, high of egg white of 8.36 ± 1.08 mm, egg white part of 42.85 %, weight of yolk of 11.7 ± 2.42 g, height of yolk of 19.71 ± 1.19 mm, yolk part of 33.92 %, yolk colour of dark yellow, Hought unit of 98.17 ± 4.64 , USDA grade score of 12, hatchability of 8.80 %, and fertility of 100 %.

Key words: Egg, Chicken Typical Local Dayak, Germplasm

PENDAHULUAN

Ayam merupakan jenis unggas yang menurunkan bangsa atau varietas yang tersebar hampir diseluruh dunia. Ayam buras merupakan salah satu ternak unggas lokal yang dikenal dengan sebutan ayam kampung (*Gallus domestikus*) yang penye-barannya hampir merata di seluruh wilayah nusantara. Ayam buras terdiri dari beberapa jenis diantaranya *Gallus varius*, *Gallus soneratii*, *Gallus lavayeti*, dan *Gallus bankiva* (Bambang, 2002). Ayam buras merupakan salah satu jenis unggas lokal yang berpotensi sebagai penghasil telur dan daging. Di Indonesia, populasi ayam buras tersebar di seluruh pelosok pedesaan dengan pola pemeliharaan umumnya bersifat ekstensif-tradisional. Produktivitas ayam buras umumnya rendah karena sistem pemeliharaan secara ekstensif, pemberian pakan yang belum memperhatikan kualitas dan kuantitas nutriennya, tingkat mortalitas tinggi terutama pada *Day Old Chicken* (DOC), serta

keragaman individu yang cukup besar (Suryana dan Hasbianto, 2008). Di Provinsi Kalimantan Timur terdapat beberapa jenis ayam kampung, salah satunya adalah ayam lokal khas Dayak. Ayam lokal khas Dayak ini merupakan Sumber Daya Genetik (SDG) yang harus dilestarikan.

Meningkatnya jumlah penduduk Indonesia, membuat semakin meningkat pula kebutuhan akan protein hewani asal ternak unggas yakni berupa telur karena disamping harganya relatif lebih murah dan memiliki nilai gizi yang lengkap juga mempunyai daya cerna yang tinggi yakni sekitar 98%. Hal tersebut mampu diterima oleh siapa saja tanpa harus dibayangi antinutrisi yang ada didalamnya seperti kolesterol (Yuwanta, 2010). Hal tersebut menunjukkan bahwa prospek pengembangan ayam petelur di Indonesia masih sangat cerah karena hampir seluruh masyarakat gemar mengkonsumsi telur sebagai sumber protein hewani. Ayam petelur dapat digolongkan menjadi dua

komoditi, yakni ayam ras petelur dan ayam buras (bukan ras) petelur.

Populasi ayam kampung atau ayam buras (bukan ras) lebih sedikit dibandingkan dengan populasi ayam broiler, akan tetapi lebih banyak bila dibandingkan dengan populasi ayam layer sehingga pengembangan ayam lokal khas Dayak sebagai ayam buras petelur sangat memungkinkan untuk dilakukan. Laporan ini mendeskripsikan tentang struktur, komposisi, dan kualitas telur ayam lokal khas Dayak bagi pengembangan dan pelestarian plasma nutfah ternak unggas nasional.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan meliputi *depth micrometer*, timbangan digital, jangka sorong, *yolk color fan*, *egg tray*, kaca, toples kecil, sendok makan. Bahan yang digunakan adalah ayam lokal khas Dayak

Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menjelaskan struktur, komposisi dan kualitas telur ayam lokal khas Dayak dari Kabupaten Berau Provinsi Kalimantan Timur. Penelitian ini menggunakan 100 butir telur ayam lokal khas Dayak. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah bobot telur; indeks telur; warna, bobot, dan persentase kerabang telur; bobot dan tebal kuning telur; *Hog unit*; fertilitas dan daya tetas telur. Khusus untuk parameter daya tetas telur digunakan telur lain sebanyak 50 butir.

Persiapan kandang

Kandang yang sudah siap dilakukan fumigasi dan pengapuran agar tidak terdapat bibit penyakit di dalam kandang, mempersiapkan tempat pakan dan tempat minum yang sudah dicuci terlebih dahulu dengan desinfektan dan ditempatkan di setiap petak kandang. Kandang diberi paranet, keranjang yang sudah diberi jerami di dalamnya sebagai tempat bertelur dan dipasang kayu untuk tempat bertengger ayam.

Persiapan pakan dan air minum

Pakan yang diberikan berupa jagung giling, dedak padi dan konsentrat yang telah

dicampur menjadi satu. Pemberian pakan dilakukan pada pagi hari pukul 08.00 WITA dan pada sore hari pakan diberikan pukul 16.00 WITA. Air minum diberikan secara *ad libitum*. Berdasarkan hasil analisis proksimat, kandungan nutrisi yang ada di dalam ransum yang diberikan pada ayam lokal khas Dayak dapat dilihat pada Tabel 1.

Table 1. Ration ingredients used in this research

Components of food substances	Percentage (%)
Water Content	8.32
Ash Content	0.60
Crude Fiber	13.02
Crude Fat	0.31
Crude Protein	9.61
Calcium	1.37
Phosphor	0.70

Adaptasi ternak

Pemeliharaan yang dilakukan adalah pemberian pakan sebanyak dua kali dalam sehari. Pakan yang diberikan sebelumnya ditimbang menggunakan timbangan digital, kemudian dimasukkan kedalam tempat pakan. Pakan yang diberikan sebanyak 700 g/kandang/hari, setelah itu ayam diberi air minum. Pemeliharaan ini sebagai adaptasi ternak.

Proses pengumpulan telur

Telur yang telah diovoiposisi oleh induk ayam betina segera dikumpulkan kemudian ditempatkan pada *egg tray* atau rak telur. Telur yang telah dikoleksi sebanyak 100 butir siap untuk dilakukan pengamatan.

Pengamatan morfologi dan kualitas telur

Bobot, panjang, dan lebar telur, bobot telur diperoleh dengan cara menimbang telur menggunakan timbangan digital, sedangkan panjang dan lebar telur diukur dengan menggunakan jangka sorong.

Indeks telur, ditentukan dengan cara membandingkan antara lebar dan panjang telur.

Warna, bobot, dan persentase kerabang telur, warna kerabang telur diamati dengan cara visual, bobot kerabang telur diperoleh dengan menimbanginya menggunakan timbangan digital, dan persentase kerabang telur dihitung dengan cara memban-

dingkan antara bobot kerabang dan bobot telur.

Bobot putih telur dan kuning telur, dilakukan dengan cara memecah telur dan memisahkan antara kuning dan putih telur, kemudian dilakukan pengukuran bobotnya menggunakan timbangan digital. Pada tahap ini ditentukan pula *warna kuning telur* dengan menggunakan *yolk colour fan*.

Tebal putih telur dan kuning telur, telur dipecah diatas kaca (permukaan yang rata), kemudian diukur ketebalannya menggunakan *depth micrometer*.

Persentase putih telur dan kuning telur dihitung dengan cara membandingkan antara bobot putih telur atau kuning telur dengan bobot telur.

Hough unit, dihitung dengan menggunakan formula berikut,

Hough Unit : $100 \log (H-1,7P^{0,37}+7,57)$

H : tebal putih telur (mm)

P : bobot telur (g)

Hough Unit merupakan satuan kesegaran isi telur, terutama bagian putih telur. Semakin tinggi nilai *Hough Unit* suatu telur maka kualitasnya semakin baik (Sudaryani, 1996).

Fertilitas telur, diketahui dengan membandingkan antara jumlah telur yang mengalami perkembangan embrio dengan telur yang ditetaskan. Deteksi telur yang mengalami perkembangan embrio dilakukan dengan meneropong telur pada hari ketujuh setelah telur masuk ke dalam mesin tetas.

Daya tetas telur, diperoleh dengan cara membandingkan antara jumlah telur yang menetas dengan jumlah telur total yang ditetaskan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik morfologi dan kualitas telur ayam lokal khas dayak dari Kabupaten Berau disarikan pada Tabel 2.

Bobot Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Bobot telur ayam lokal khas Dayak adalah $34,49 \pm 4,17$ g. Bobot telur ayam lokal khas Dayak lebih ringan dibandingkan dengan bobot telur ayam Nunukan, ayam Sentul dan ayam Arab yang masing-masing mempunyai bobot 47,1 g, 41,26-42,58 g, dan 45,82-50,71 g (Wafiatiningsih, 2005; Wi-

djastuti, 2009; Istinganah *et al.*, 2013). Bobot telur ayam Merawang yaitu $43,98 \pm 0,42$ g (Iman, 2003). Menurut Nataamijaya *et al.* (2003), bobot telur sangat dipengaruhi oleh faktor genetik, demikian juga bobot *yolk* dan *albumin* proporsional dengan bobot telur.

Table 2. Morfological characteristics and quality of egg of Dayak native chicken

Characteristics and quality of egg	Value
Weight of egg	34.49 ± 4.17 g
Length of egg	46.86 ± 2.41 mm
Width of egg	34.99 ± 2.03 mm
Egg index	1.34 ± 0.07
Color of shell	Creamy White
Weight of egg shell	5.24 ± 0.98 g
Shell percentage	15.19 %
Weight of albumen	14.78 ± 2.39 g
Albumen thickness	8.36 ± 1.08 mm
Albumen percentage	42.85 %
Weight of yolk	11.7 ± 2.42 g
Yolk thickness	19.71 ± 1.19 mm
Yolk percentage	33.92 %
Yolk color	Dark Yellow
Hough unit	98.17 ± 4.64
USDA grade score	12
Fertility of egg	100 %
Hatchability of egg	80 %

Panjang Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Panjang maksimal telur ayam lokal khas Dayak adalah 52,80 mm dan panjang minimal telur adalah 37,30 mm dengan rata-rata panjang telur adalah $46,86 \pm 2,41$ mm. Rata-rata panjang telur ayam lokal khas Dayak lebih pendek dibandingkan dengan penelitian Wafiatiningsih *et al.* (2005) dengan rata-rata panjang telur ayam Nunukan $49,458 \pm 1,616$ mm. Hal ini disebabkan karakteristik faktor genetik dari setiap ras ayam dan dari faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi fisik telur sesuai dengan pendapat North dan Bell (1990), komposisi fisik dan kualitas telur ayam dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya bangsa ayam, umur, musim, penyakit, lingkungan (suhu dan kelembaban), pakan dan sistem pengelolaan ayam tersebut.

Lebar Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Lebar telur maksimal ayam lokal khas Dayak adalah 45,30mm dan lebar telur minimal adalah 31,30mm dengan rata-rata lebar telur adalah $34,99 \pm 2,03$ mm. Rata-rata lebar telur ayam lokal khas Dayak lebih pendek dibandingkan dengan penelitian Wafiatiningsih *et al.* (2005) dengan rata-rata lebar telur ayam Nunukan sebesar $38,625 \pm 0,932$ mm.

Indeks Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Indeks telur maksimal ayam lokal khas Dayak adalah 1,46 dan indeks telur minimal adalah 1,04 dengan rata-rata indeks telur sebesar $1,34 \pm 0,07$. Indeks telur ayam Merawang yaitu $0,77 \pm 0,02$ (Iman, 2003). Menurut Pilliang (1992), bentuk telur dipengaruhi oleh lebar tidaknya diameter isthmus pada ayam betina. Rata-rata indeks telur ayam lokal khas Dayak lebih besar dibandingkan dengan hasil penelitian Wafiatiningsih *et al.* (2005) yaitu rata-rata indeks telur ayam Nunukan sebesar $0,782 \pm 0,021$. Menurut Herman (2000), bobot dan indeks telur ternyata tidak berpengaruh terhadap jenis kelamin DOC yang menetas.

Warna Kerabang Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Warna kerabang telur ayam lokal khas Dayak menunjukkan semua warna pada kerabang telur berwarna putih krem. Menurut Jazil *et al.* (2012), warna kerabang telur ayam Ras yaitu coklat tua, coklat dan coklat muda. Menurut Iman (2003), warna kerabang telur ayam Merawang yaitu putih, putih kecoklatan dan coklat.

Bobot Kerabang Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Rata-rata bobot kerabang telur adalah $5,24 \pm 0,98$ g. Kerabang telur ayam lokal khas Dayak lebih ringan dibandingkan dengan hasil penelitian Yuwanta (2010), yaitu sebesar 5,5 g. Kisaran berat kerabang telur ayam Arab adalah 3,47-3,88 g (Wulandari *et al.*, 2012). Bobot kerabang telur ayam Merawang yaitu $5,71 \pm 0,09$ g (Iman, 2003).

Persentase Kerabang Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Rata-rata persentase kerabang telur ayam lokal khas Dayak adalah $15,20 \pm$

2,41 %. Menurut Martojo (1990), sifat kuantitatif dipengaruhi oleh sejumlah besar pasang gen, yang masing-masing dapat berperan secara aditif, dominan dan epistasi serta bersama-sama dengan pengaruh lingkungan (non genetik) dan tidak dapat dibedakan dengan jelas, hal ini menyebabkan setiap jenis ayam lokal memiliki karakteristik yang berbeda mengenai persentase bobot kerabang telur yang dihasilkan.

Bobot Putih Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Rata-rata bobot putih telur ayam lokal khas Dayak adalah $14,78 \pm 2,39$ g atau sekitar 42,85 % dalam sebutir telur. Bobot putih telur ayam lokal khas Dayak lebih rendah dari hasil penelitian Wafiatiningsih *et al.* (2005) yaitu bobot putih telur ayam Nunukan sebesar $23,465 \pm 3,245$ g. Menurut Iman (2003), bobot putih telur ayam Merawang yaitu $23,38 \pm 0,34$ g.

Tebal Putih Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Rata-rata tebal putih telur ayam lokal khas Dayak adalah $8,36 \pm 1,08$ mm. Pengukuran tebal putih telur menggunakan *Depth Micrometer*, penempatan pengukurannya ditempatkan pada putih telur tebal. Putih telur kental ini dibentuk oleh β -ovomusin yang berinteraksi dengan lisosom secara elektrostatis dengan ion kalsium dan magnesium sehingga terbentuk kompleks putih telur kental (Yuwanta, 2010).

Persentase Putih Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Rata-rata persentase putih telur ayam lokal khas Dayak sebesar 42,85 %, lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Wafiatiningsih *et al.* (2005) yaitu rata-rata persentase putih telur ayam Nunukan sebesar $57,19 \pm 4,22$ %.

Bobot Kuning Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Rata-rata bobot kuning telur ayam lokal khas Dayak adalah $11,7 \pm 2,42$ g lebih ringan dari rata-rata bobot kuning telur ayam Nunukan, yaitu sebesar $17,431 \pm 1,288$ g (Wafiatiningsih *et al.*, 2005). Bobot kuning telur ayam Merawang yaitu $14,71 \pm 0,28$ g (Iman, 2003).

Warna Kuning Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Warna telur yang telah telah diteliti menunjukkan semua warna pada kuning telur adalah kuning pekat. Penentuan warna kuning telur ini disesuaikan dengan warna kuning telur terstandar yaitu dengan menggunakan *yolk colour fan*. Standar warna kuning telur pada kuning pekat dengan *Grade/USDA Score* berada diantara No. 08 sampai dengan No.12.

Tebal Kuning Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Tebal maksimal kuning telur ayam lokal khas Dayak adalah 21,90 mm. Tebal minimal kuning telur adalah 17,11 mm dengan rata-rata tebal kuning telur sebesar $19,71 \pm 1,19$ mm.

Persentase Kuning Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Rata-rata persentase kuning telur ayam lokal khas Dayak adalah $32,25 \pm 4,84$ %. Hasil persentase kuning telur ayam lokal khas Dayak lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Wafiatiningsih *et al.* (2005), yaitu persentase kuning telur ayam Nunukan sebesar $42,81 \pm 4,22$ %.

Warna Kuning Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Warna kuning telur ayam lokal khas Dayak adalah kuning pekat, berada pada skala 8-12 menurut *Grade/USDA Score*. Penentuan warna kuning telur ini disesuaikan dengan warna kuning telur terstandar yaitu dengan menggunakan *yolk colour fan*. Rata-rata warna kuning telur yang beredar dipasaran adalah skala 8 menurut *Grade / USDA Score* (Sudaryani, 1996). Skor kuning telur ayam Merawang adalah $7,08 \pm 0,22$ (Iman, 2003).

Bobot Putih Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Rata-rata bobot putih telur ayam lokal khas Dayak adalah $14,78 \pm 2,39$ g atau sekitar 42,85 % dalam sebutir telur. Bobot putih telur ayam lokal khas Dayak lebih rendah dari hasil penelitian Wafiatiningsih *et al.*, (2005) yaitu bobot putih telur ayam Nunukan sebesar $23,465 \pm 3,245$ g.

Tinggi Putih Telur Tebal Ayam Lokal Khas Dayak

Hasil pengukuran tinggi putih telur tebal ayam lokal khas Dayak yaitu diper-oleh rata-rata sebesar $8,36 \pm 1,08$ mm. Pengukuran tinggi putih telur tebal menggunakan *Depth Micrometer*, penempatan pengukurannya ditempatkan pada putih telur tebal. Putih telur kental ini dibentuk oleh β -ovomusin yang berinteraksi dengan lisosom secara elektrostatis dengan ion kalsium dan magnesium sehingga terbentuk kompleks putih telur kental (Yuwanto, 2010).

Persentase Putih Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Rata-rata persentase bobot putih telur ayam lokal khas Dayak sebesar 42,85 %, lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Wafiatiningsih *et al.* (2005) yaitu rata-rata persentase bobot putih telur ayam Nunukan sebesar $57,19 \pm 4,22$ %.

Hough Unit Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Hough Unit maksimal telur ayam lokal khas Dayak adalah 110 dan minimalnya adalah 89,22. Rata-rata *Hough Unit* telur ayam lokal khas Dayak adalah $98,17 \pm 4,64$. Menurut Jazil *et al.* (2012), telur ayam Ras segar memiliki nilai *Hough Unit* rata-rata $86,63 \pm 9,67$ yang berarti telur masih dalam kualitas AA. Menurut Iman (2003), *Hough Unit* telur ayam Merawang adalah $85,75 \pm 1,06$.

Fertilitas Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Fertilitas telur ayam lokal khas Dayak adalah 100 % dimana keseluruhan telur telah dibuahi oleh ayam jantan. Telur yang mengalami perkembangan embrio berjumlah 50 butir dari total 50 butir telur ayam lokal khas dayak yang ditetaskan di mesin tetas. Lama penyimpanan tidak berpengaruh nyata terhadap fertilitas telur. Lama penyimpanan telur yang berbeda yaitu 3 hari, 4 hari, 5 hari dan 6 hari relatif sama fertilitas telur yang dihasilkan (Zakaria, 2010).

Daya Tetas Telur Ayam Lokal Khas Dayak

Daya tetas telur ayam lokal khas Dayak adalah 80 %. Telur ini menetas pada minggu ke-3 yaitu pada hari ke 22. Total 50 butir telur yang ditetaskan dalam mesin tetas,

diperoleh 40 butir telur menetas dan 10 butir telur tidak menetas. Persentase daya tetas ayam lokal yang dipelihara secara intensif mencapai 78,14 % (Widi-yanto dan Surya, 2003), sedangkan untuk ayam Arab adalah 63,56-78,88 % (Wardiny, 2002). Umur penyimpanan telur mem-pengaruhi daya tetas telur (Zakaria, 2010). Telur yang masa penyimpanannya lebih dari 6 hari akan mempengaruhi daya tetas telur (Blakely dan Bade, 1991).

KESIMPULAN

Morfologi dan kualitas telur ayam lokal khas Dayak mempunyai karakteristik sebagai berikut, bobot telur $34,49 \pm 4,17$ g; panjang telur $46,86 \pm 2,41$ mm; lebar telur $34,99 \pm 2,03$ mm; indeks telur $1,34 \pm 0,07$; warna kerabang telur putih krem; bobot kerabang telur $5,24 \pm 0,98$ g; persentase kerabang telur $15,20 \pm 2,41$ %; bobot putih telur $14,78 \pm 2,39$ g; tebal putih telur $8,36 \pm 1,08$ mm; persentase putih telur 42,85 %; bobot kuning telur $11,7 \pm 2,42$ g; tebal kuning telur $19,71 \pm 1,19$ mm; persentase kuning telur $32,25 \pm 4,84$ %; warna kuning telur kuning pekat; Hough unit $98,17 \pm 4,64$; USDA Grade Score 12; fertilitas telur 100 % dan daya tetas telur 80 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang A (2002) Mengelola Ayam Bu-ras. Kanisius, Jakarta.
- Blakely J, Bade DH (1991) Ilmu Peternakan. Alih bahasa: Srigondo B. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Herman A (2000) Pengaruh Bobot dan Indeks Telur Terhadap Jenis Kelamin Anak Ayam Kampung. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Iman RHS (2003) Karakteristik Fisik, Komposisi Kimia dan Uji Organoleptik Telur Ayam Merawang dengan Pemberian Pakan Bersuplemen Omega-3. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan 14(3): 199-205.
- Istinganah L, Mugiyono S, Iriyanti N (2013) Penggunaan Berbagai Jenis Probiotik Dalam Ransum Terhadap Produksi dan Bobot Telur Ayam Arab. Jurnal Ilmiah Peternakan 1(1): 338-346.
- Jazil N, Hintono A, Mulyani S (2012) Penurunan Kualitas Telur Ayam Ras dengan Intensitas Warna Coklat Kerabang Berbeda Selama Penyimpanan. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan 2(1): 43-47.
- Martojo H (1990) Peningkatan Mutu Genetik Ternak. Departemen Pen-didikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Bioteknologi. Institut Pertanian Bogor.
- Nataamijaya AG, Setioko AR (2002) Koleksi Ayam Lokal Secara Ex-situ Dengan Memanfaatkan Informasi Bioteknis Dalam Kondisi *In situ*. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- North MO, Bell DD (1990) Commercial Chicken Production Manual. Edisi ke-4. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Pilliang WG (1992) Manajemen Berternak Unggas. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sudaryani T (1996) Kualitas Telur. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suryana, Hasbianto A (2008) Usaha Tani Ayam Buras di Indonesia: Permasalahan dan Tantangan. Jurnal Litbang Pertanian 27(3): 75-83.
- Wafiatiningsih, Imam S, Ratna AS (2005) Performens dan Karakteristik Ayam Nunukan. Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal. Semarang 26 Agustus 2005. pp 56-60.
- Wardiny TM (2002) Evaluasi hubungan antara indeks bentuk telur dengan persentase telur yang menetas pada ayam kampung galur Arab. Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi 3(2): 28-33.
- Widiyanto D, Surya (2003) Managemen Pengembangan Ayam Buras. Crescent, Bogor.

- Widjastuti T (2009) Pemanfaatan Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya* L L ess) dalam Upaya Peningkatan Produksi dan Kualitas Telur Ayam Sentul. *Jurnal Agroland* 16(3): 268-273.
- Wulandari EC, Murningsih W, Wahyuni HI (2012) Deposisi Kalsium dan Fospor Pada Cangkang Telur Ayam Arab Dengan Pemberian Berbagai Level *Azolla Microphylla*. *Animal Agriculture Journal* 1(1): 507-520.
- Yuwanta (2010) *Telur dan Kualitas Telur*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Zakaria MAS (2010) Pengaruh Lama Penyimpanan Telur Ayam Buras Terhadap Fertilitas, Daya Tetas Telur dan Berat Tetas. *Jurnal Agrisistem* 6(2): 97-103.

PEDOMAN PENULISAN

Jurnal Teknologi Pertanian

Universitas Mulawarman

Pengiriman

Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Mulawarman menerima naskah berupa artikel hasil penelitian dan ulasan balik (review) yang belum pernah dipublikasikan pada majalah/jurnal lain. Penulis diminta mengirimkan tiga eksemplar naskah asli beserta softcopy dalam disket yang ditulis dengan program Microsoft Word. Naskah dan disket dikirimkan kepada:

Editor Jurnal Teknologi Pertanian

*d. a. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Mulawarman
Jalan Tanah Grogot
Samarinda 75119*

Format

Umum. Naskah diketik dua spasi pada kertas A4 dengan tepi atas dan kiri 3 centimeter, kanan dan bawah 2 centimeter menggunakan huruf Times New Roman 12 point, maksimum 12 halaman. Setiap halaman diberi nomor secara berurutan. Ulasan balik ditulis sebagai naskah sinambung tanpa subjudul Bahan dan Metode, Hasil dan Pembahasan. Selanjutnya susunan naskah dibuat sebagai berikut :

Judul. Pada halaman judul tuliskan judul, nama setiap penulis, nama dan alamat institusi masing-masing penulis, dan catatan kaki yang berisi nama, alamat, nomor telepon dan faks serta alamat E-mail jika ada dari corresponding author. Jika naskah ditulis dalam bahasa Indonesia tuliskan judul dalam bahasa Indonesia diikuti judul dalam bahasa Inggris.

Abstrak. Abstrak ditulis dalam bahasa Inggris dengan judul "ABSTRACT" maksimum 250 kata. Kata kunci dengan judul "Key word" ditulis dalam bahasa Inggris di bawah abstrak.

Pendahuluan. Berisi latar belakang dan tujuan.

Bahan dan Metode. Berisi informasi teknis sehingga percobaan dapat diulangi dengan teknik yang dikemukakan. Metode diuraikan secara lengkap jika metode yang digunakan adalah metode baru.

Hasil. Berisi hanya hasil-hasil penelitian baik yang disajikan dalam bentuk tubuh tulisan, tabel, maupun gambar. Foto dicetak hitam-putih pada kertas licin berukuran setengah kartu pos.

Pembahasan. Berisi interpretasi dari hasil penelitian yang diperoleh dan dikaitkan dengan hasil-hasil penelitian yang pernah dilaporkan (publikasi).

Ucapan Terima Kasih. Digunakan untuk menyebutkan sumber dana penelitian dan untuk

memberikan penghargaan kepada beberapa institusi atau orang yang membantu dalam pelaksanaan penelitian dan atau penulisan laporan.

Daftar Pustaka. Daftar Pustaka ditulis memakai sistem nama tahun dan disusun secara abjad. Beberapa contoh penulisan sumber acuan:

Jurnal

Wang SS, Chiang WC, Zhao BL, Zheng X, Kim IH (1991) Experimental analysis and computer simulation of starch-water interaction. *J Food Sci* 56: 121-129.

Buku

Charley H, Weaver C (1998) *Food a Scientific Approach*. Prentice-Hall Inc USA

Bab dalam Buku

Gordon J, Davis E (1998) Water migration and food storage stability. Dalam: *Food Storage Stability*. Taub I, Singh R. (eds.), CRC Press LLC.

Abstrak

Rusmana I, Hadioetomo RS (1991) *Bacillus thuringiensis* Berl. dari peternakan ulat sutra dan toksisitasnya. Abstrak Pertemuan Ilmiah Tahunan Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia. Bogor 2-3 Des 1991. p. A-26.

Prosiding

Prabowo S, Zuheid N, Haryadi (2002) Aroma nasi: Perubahan setelah disimpan dalam wadah dengan suhu terkontrol. Dalam: *Prosiding Seminar Nasional PATPI*. Malang 30-31 Juli 2002. p. A48.

Skripsi/Tesis/Disertasi

Meliana B (1985) Pengaruh rasio udang dan tapioka terhadap sifat-sifat kerupuk udang. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian UGM Yogyakarta.

Informasi dari Internet

Hansen L (1999) Non-target effects of Bt corn pollen on the Monarch butterfly (*Lepidoptera: Danaidae*). <http://www.ent.iastate.edu/entsoc/ncb99/prog/abs/D81.html> [21 Agu 1999].

Bagi yang naskahnya dimuat, penulis dikenakan biaya Rp 175.000,00 (seratus tujuh puluh lima ribu rupiah).

Hal lain yang belum termasuk dalam petunjuk penulisan ini dapat ditanyakan langsung kepada REDAKSI JTP.