



Pengaruh Lama Penyimpanan Telur Ayam Ras Dan Telur Ayam Ras Herbal Pada Suhu Ruang Terhadap Penurunan Berat Telur, Diameter Rongga Udara, Dan Indeks Kuning Telur

Fani Februreswari^{1*}, Khaira Nova¹, Riyanti¹, Dian Septinova¹

¹ Program Studi Peternakan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

* Email penulis koresponden : fanifbrswr@gmail.com

ABSTRAK

KATA KUNCI:

Berat telur
Diameter rongga udara
Indeks kuning telur
Jenis telur
Lama simpan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis telur, lama simpan, serta jenis telur dan lama simpan terbaik terhadap penurunan berat telur, diameter rongga udara, dan indeks kuning telur ayam ras. Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Baru, Kedaton, Bandar Lampung dan Laboratorium Produksi Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola tersarang dengan jenis telur (telur ayam ras dan telur ayam ras herbal) sebagai faktor utama dan lama simpan (0, 9, 18, dan 27 hari) sebagai faktor tersarang, perlakuan diulang sebanyak 5 kali. Setiap ulangan terdiri atas 2 butir telur, sehingga jumlah telur yang digunakan sebanyak 80 butir (40 butir telur ayam ras dan 40 butir telur ayam ras herbal). Peubah yang diamati meliputi penurunan berat telur, diameter rongga udara, dan indeks kuning telur. Data yang diperoleh dianalisis dengan *analysis of variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) dengan taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis telur ayam ras dan telur ayam ras herbal tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap penurunan berat telur dan rongga udara, namun berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap indeks kuning telur. Lama simpan pada telur ayam ras dan telur ayam ras herbal berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap penurunan berat telur, diameter rongga udara, dan indeks kuning telur. Jenis telur ayam ras herbal pada lama penyimpanan 18 hari pada suhu ruang lebih baik dari pada telur ayam ras meliputi nilai indeks kuning telur menunjukkan nilai 0,309 lebih tinggi dibandingkan dengan telur ayam ras menunjukkan nilai 0,287.

ABSTRACT

KEYWORDS:

Egg weight
Air cell diameter
Yolk index
Egg type
Storage time

This study aims to determine the effect of egg type, storage duration, and the best egg type and storage duration on egg weight loss, air cell diameter, and yolk index of regular chicken eggs. This research in Kampung Baru, Kedaton, Bandar Lampung and Animal Production Laboratory, Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung. This study was conduct with a complete randomized design (CRD) nested pattern with egg type (regular chicken eggs and herbal chicken eggs) as the main factor and storage time (0, 9, 18, and 27 days) as a nested factor, the treatment was repeated 5 times. Each replicate consisted of 2 eggs, so the total number of eggs used was 80 (40 regular chicken eggs and 40 herbal chicken eggs). The observed variables included egg weight loss, air cell diameter, and yolk index. The data obtained were analyzed by analysis of variance

© 2025 The Author(s). Published by
Department of Animal Husbandry,
Faculty of Agriculture, University of
Lampung

(ANOVA) and continued with the least significant difference test (BNT) at the 5% level. The results showed that regular chicken egg types and herbal chicken eggs had no real effect ($P>0.05$) on the reduction of egg weight loss and air cell diameter, still they had a real effect ($P<0.05$) on the yolk index. The storage time in regular chicken eggs and herbal chicken eggs had a real effect ($P<0.05$) on the decrease in egg weight, air cell diameter, and yolk index. The type of herbal chicken eggs at 18 days of storage time at room temperature is better than purebred chicken eggs, including the yolk index value showing a value of 0.309 higher than purebred chicken eggs showing a value of 0.287.

1. Pendahuluan

Telur sebagai bahan pangan yang mempunyai banyak kelebihan antara lain, kandungan gizi telur yang tinggi dan harganya relatif murah bila dibandingkan dengan bahan sumber protein lainnya sehingga banyak digemari oleh masyarakat. Telur ayam ras yang banyak dikonsumsi umumnya telur nonherbal yaitu telur yang berasal dari peternakan yang tidak menggunakan *feed additive* dan *feed suplemen* alami. Seiring berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan, peternak ayam petelur mulai mengembangkan kualitas telur dengan cara memberikan *feed additive* dan *feed suplemen* alami, berupa herbal seperti daun kelor (*Moringa oleifera*) pada ayam petelur, sehingga dapat menghasilkan telur herbal yang diharapkan lebih baik daripada telur nonherbal.

Daun kelor (*Moringa oleifera*) mengandung β -karoten, protein, vitamin C, kalsium, kalium, dan menjadi sumber makanan yang baik sebagai antioksidan alami karena adanya berbagai jenis senyawa antioksidan seperti asam askorbat, flavonoid, fenolat dan karotenoid. Hasil penelitian Masitoh *et.al.* (2022), menunjukkan bahwa perlakuan penyimpanan 1, 2, 3, dan 4 minggu pada suhu ruang telur herbal memberikan pengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap penurunan berat telur, diameter rongga udara, dan indeks *albumen*.

Kualitas telur akan menurun seiring dengan lamanya waktu penyimpanan baik itu telur ayam ras biasa maupun telur ayam ras herbal. Pada tingkat peternak, diperlukan waktu sekitar 2--3 hari untuk mendapatkan jumlah yang siap dipasarkan. Pada tingkat distributor, telur herbal disimpan selama 3--5 hari. Sementara, ditingkat konsumen ada yang langsung dikonsumsi namun ada pula yang kembali disimpan. Herawati (2008) menyatakan bahwa telur telah mengalami penyimpanan selama kurun waktu 2 minggu akan dapat menyebabkan turunnya kualitas telur, seperti turunnya berat telur, bertambahnya diameter rongga udara, dan menurunnya indeks kuning telur.

Sampai seberapa jauh penurunan kualitas telur ayam ras dan telur ayam ras herbal daun kelor (*Moringa oleifera*) selama penyimpanan di suhu ruang belum banyak diketahui. Oleh sebab itu, penting dilakukan penelitian tentang pengaruh lama penyimpanan telur ayam ras dan telur ayam ras herbal pada suhu ruang terhadap penurunan berat telur, diameter rongga udara, dan indeks kuning telur.

2. Materi dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada 26 Januari – 21 Februari 2024, di Kampung Baru, Kedaton, Bandar Lampung sebagai tempat penyimpanan telur selama penelitian dan Laboratorium Produksi Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung sebagai tempat pengambilan data penelitian.

2.1. Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 40 butir telur ayam ras herbal dari fase produksi pertama umur 40 minggu, dengan strain *Isa Brown* yang diproduksi oleh CV. Margaraya Farm, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan dan 40 butir telur ayam ras dengan strain *Isa Brown* yang diproduksi oleh peternak rakyat. Telur yang diambil memiliki warna kerabang cokelat, dengan rata-rata berat telur $56,67 \pm 2,25$ g (KK = 1,27%), berbentuk oval, dan bersih. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian adalah *egg tray*, *termohyrometer*, kaca datar, timbangan analitik tingkat ketelitian 0,01 g, jangka sorong, alat tulis, kertas label, tisu, dan serbet.

2.2. Metode

2.2.1. Rancangan percobaan

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola tersarang 2x4. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 5 kali. Setiap satuan percobaan menggunakan 2 butir telur, sehingga jumlah telur yang digunakan sebanyak 80 butir terdiri atas 40 butir telur ayam ras dan 40 butir telur ayam ras herbal. Suhu yang digunakan pada saat penyimpanan adalah suhu ruang dengan kisaran 27 – 30°C dan kelembaban 60 – 80% (Prasetia, 2022).

Faktor utama dalam penelitian ini adalah jenis telur (J) yang terdiri atas 2 taraf, yaitu :

J₁ : Telur ayam ras

J₂ : Telur ayam ras herbal

Faktor tersarang dalam penelitian ini adalah lama penyimpanan yang terdiri atas 4 taraf, yaitu :

P₀ : Telur ayam yang disimpan pada suhu ruang selama 0 hari

P₁ : Telur ayam yang disimpan pada suhu ruang selama 9 hari

P₂ : Telur ayam yang disimpan pada suhu ruang selama 18 hari

P₃ : Telur ayam yang disimpan pada suhu ruang selama 27 hari

2.2.2. Prosedur penelitian

Prosedur dalam penelitian ini yaitu: 1) Pengumpulan 80 butir telur pada *egg tray* dilakukan selama 1 hari, yaitu dari CV. Margaraya *Farm* dengan jumlah 40 butir telur ayam ras herbal dan dari peternak rakyat dengan jumlah 40 butir telur ayam ras; 2) Memberi tanda pada telur perlakuan sesuai tata letak percobaan; 3) Menyimpan telur pada suhu ruang berkisar 27 – 30°C dan kelembaban 60--80% di ruang penyimpanan selama 0, 9,18, dan 27 hari; 4) Menimbang telur sebelum dan sesudah penyimpanan menggunakan timbangan analitik dengan tingkat ketelitian 0,01 g; 5) Melakukan *candling* sesuai perlakuan (0, 9,18, dan 27 hari) kemudian mengukur diameter rongga udara menggunakan jangka sorong; 6) Memecahkan telur sesuai perlakuan (0, 9,18, dan 27 hari) dan memeriksa indeks kuning telur; 7) Mencatat hasil data penurunan berat telur, diameter rongga udara, dan indeks kuning telur yang diperoleh; dan 8) Melakukan analisis data.

2.2.3. Peubah yang diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini meliputi :

1) Penurunan berat telur

Penurunan berat telur diukur dengan cara menimbang telur menggunakan timbangan sebelum penyimpanan dan setelah penyimpanan dengan timbangan untuk mengetahui perbedaan berat telur yang dinyatakan dalam bentuk persentase (Fadilah *et al.*, 2019).

$$\text{Penurunan berat telur} = \frac{(A-B)}{A} \times 100\%$$

Keterangan :

A : berat telur sebelum disimpan (g)

B : berat telur setelah disimpan (g).

2) Diameter rongga udara

Pengukuran diameter rongga udara dilakukan dengan cara: 1) *candling* telur dengan posisi bagian tumpul di atas; dan 2) membuat garis mengikuti lebar kantung udara yang terlihat dengan pensil dan mengukur dengan jangka sorong (Arbi, 2021).

3) Indeks kuning telur

Penentuan indeks kuning telur dilakukan perhitungan dengan cara: 1) memecahkan telur di atas kaca datar; 2) mengukur tinggi kuning telur (paling tinggi) dan diameter kuning telur menggunakan jangka sorong digital; 3) mencatat hasil pengamatan dan menghitung menggunakan rumus perhitungan menurut Standarisasi Nasional Indonesia (2008) sebagai berikut :

$$IKT = \frac{\text{Tinggi Kuning Telur (mm)}}{\text{Diameter Kuning Telur (mm)}}$$

2.2.4. Analisis data

Data yang diperoleh dianalisis dengan *analysis of variance (ANOVA)* dan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) dengan taraf 5%.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian penurunan berat telur, diameter rongga udara, indeks kuning telur ayam ras dan telur ayam ras herbal yang disimpan selama 0, 9, 18, dan 27 hari pada suhu ruang disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Rata-rata penurunan berat telur, diameter rongga udara dan indeks kuning telur telur pada saat penyimpanan di suhu ruang.

| Jenis telur | Peubah yang diamati | Lama simpan | | | |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | P0 | P1 | P2 | P3 |
| Telur ayam ras (J1) | Penurunan berat telur | | 2.095±0.548 ^a | 3.357±0.323 ^b | 4.411±0.140 ^c |
| | Diameter rongga udara | 12.36±1.223 ^a | 20.32±1.314 ^b | 22.71±0.983 ^c | 24.89±0.481 ^d |
| | Indeks kuning telur | 0.444±0.027 ^a | 0.333±0.023 ^b | 0.192±0.011 ^c | 0.177±0.011 ^c |
| Telur ayam ras herbal (J2) | Penurunan berat telur | | 1.854±0.082 ^a | 3.255±0.757 ^b | 5.712±0.786 ^c |
| | Diameter rongga udara | 11.44±0.420 ^a | 19.22±0.677 ^b | 22.07±0.399 ^c | 26.03±1.634 ^d |
| | Indeks kuning telur | 0.454±0.011 ^a | 0.350±0.024 ^b | 0.250±0.024 ^c | 0.182±0.017 ^d |

Keterangan: J1: Telur ayam ras, J2: Telur ayam ras herbal, P0: Lama simpan 0 hari (kontrol), P1: Lama simpan 9 hari, P2: Lama simpan 18 hari, P3: Lama simpan 27 hari, Perbedaan huruf superskrip pada kolom yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata (P<0,05).

3.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Penurunan Berat Telur

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan jenis telur tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap penurunan berat telur selama masa simpan 27 hari. Rata-rata penurunan berat telur pada J1 sebesar $3.288 \pm 1.040\%$ dan rata-rata penurunan berat telur pada J2 sebesar $3.607 \pm 1.751\%$. Hal ini disebabkan oleh penguapan H₂O dan CO₂ yang relatif sama. Tebal kerabang adalah faktor yang sangat menentukan besarnya penguapan pada telur. Ketebalan kerabang telur berfungsi untuk menjaga isi telur terhadap benturan dan tekanan dari luar, terutama saat pengumpulan telur, pengiriman telur serta berperan penting dalam melindungi telur dari mikroorganisme yang masuk melalui pori-pori kerabang sehingga mengurangi pembusukan (Tjahjadi dan Marta, 2011). Ketebalan kerabang telur yang relatif sama pada telur J1 dan J2 menyebabkan isi dalam telur dalam kondisi yang sama, sehingga penurunan berat telur pada J1 dan J2 juga relatif sama.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa lama simpan pada telur J1 maupun J2 berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap penurunan berat telur. Hasil uji BNT menunjukkan bahwa pada telur J1 dan J2, semakin bertambah lama simpan penurunan berat telur nyata ($P < 0,05$) semakin meningkat. Hal ini disebabkan oleh jumlah penguapan air dan CO₂ yang semakin besar. Menurut Saraswati (2015), penurunan berat telur yang semakin besar disebabkan oleh terjadinya penguapan air, terutama pada bagian putih telur dan sebagian kecil oleh penguapan gas-gas seperti CO₂, NH₃, N₂, dan akibat degradasi komponen organik telur.

Perlakuan lama simpan pada telur J1 dan J2 yang berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap penurunan berat telur diduga juga disebabkan oleh kondisi lapisan kutikula pada J1 dan J2. Seiring dengan lamanya penyimpanan kondisi lapisan kutikula pada telur akan semakin menghilang. Kutikula pada kerabang telur berfungsi untuk pelindung kerabang telur dari penguapan H₂O dan pelepasan CO₂ dan juga sebagai pertahanan pertama terhadap cemaran bakteri (Yuwanta, 2010). Namun, semakin menghilangnya lapisan kutikula telur akan membuat bakteri lebih mudah masuk ke dalam telur melalui pori-pori kerabang. Menurut Hiroko *et.al.* (2014), semakin lama telur disimpan maka pori-pori kerabang telur akan semakin lebar, sehingga memungkinkan penetrasi bakteri ke dalam telur semakin besar. Bakteri akan merusak serabut *ovomucin* sehingga kekentalan putih telur menurun dan tekstur menjadi lebih encer. Pengenceran putih telur ini terjadi karena serat glikoprotein *ovomucin* pecah sehingga menyebabkan ikatan *ovomucin* lemah.

Menurut Kusumaastuti *et al.* (2012), *ovomucin* berperan dalam pengikatan air untuk membentuk gel *albumen*. Semakin lemah ikatan *ovomucin* maka akan terjadi penguapan yang semakin besar dan berat telur akan semakin menurun.

3.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Diameter Rongga Udara

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan jenis telur tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap diameter rongga udara. Hal ini disebabkan oleh penurunan berat telur pada J1 dan J2 relatif sama. Menurut Jazil *et al.* (2013), peningkatan diameter rongga udara disebabkan oleh penurunan berat telur yang diakibatkan penguapan air dan pelepasan gas pada telur. Penguapan air dan pelepasan gas yang semakin meningkat antara membran luar yang melekat pada kerabang sedangkan membran dalam yang melekat pada putih telur mengkerut dan mengakibatkan besarnya diameter rongga udara.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan lama simpan pada J1 dan J2 berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap diameter rongga udara. Hasil uji BNT menunjukkan lama penyimpanan P0, P1, P2, dan P3 pada J1 dan J2 menunjukkan diameter rongga udara yang nyata ($P < 0,05$) semakin meningkat seiring dengan bertambahnya lama penyimpanan. Hal ini disebabkan oleh kerusakan pada *ovomucin* yang semakin meningkat, sehingga kemampuan untuk mengikat air semakin menurun menyebabkan penguapan H_2O dan CO_2 juga semakin meningkat, sehingga diameter rongga udara semakin melebar. Menurut Sari *et al.* (2021), protein *albumen* terdiri dari protein serabut berupa *ovomucin* yang berperan dalam pengikatan air untuk membentuk gel albumen. Semakin lemah kondisi *ovomucin* akan menyebabkan penguapan semakin besar, sehingga rongga udara semakin lebar. Menurut Masitoh *et al.* (2022), hilangnya air dalam albumen karena mengalami evaporasi dan berkurangnya kemampuan *ovomucin* mengikat protein, sehingga albumen menjadi encer dan rongga udara akan melebar.

3.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Indeks Kuning Telur

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan jenis telur berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap nilai indeks kuning telur. Hasil uji BNT menunjukkan bahwa nilai indeks kuning telur J1 nyata ($P < 0,05$) lebih rendah dibandingkan dengan nilai indeks kuning telur J2. Faktor yang menyebabkan indeks kuning telur ayam J1 dan J2 berbeda nyata ($P < 0,05$) karena kekuatan membran vitelin pada J1 dan J2 berbeda. Keadaan kuning

telur yang cembung dan kokoh ditentukan oleh kekuatan dan keadaan membran vitelin dan khalaza yang terbentuk oleh pengaruh protein pakan dalam mempertahankan kondisi kuning telur (Yamamoto *et.al.*, 2007). Diduga kondisi *ovomucin* pada J2 lebih tinggi dibandingkan dengan J1. Penurunan kekuatan daya ikat maupun keadaan membran vitelin yang mulai melemah dapat menyebabkan perpindahan air dari putih ke kuning telur. Perpindahan air mengakibatkan kuning telur menjadi encer dan berbentuk relatif datar, sehingga nilai indeks akan menjadi rendah. Hal ini diduga karena adanya penurunan berat telur dan besarnya diameter rongga udara. Menurut Masitoh *et.al.* (2022), penurunan berat telur disebabkan oleh hilangnya air dalam albumen karena mengalami evaporasi dan berkurangnya kemampuan *ovomucin* mengikat protein, sehingga albumen menjadi encer dan rongga udara akan melebar. Semakin besar penurunan berat telur dan membesarnya diameter rongga udara, maka semakin kecil pula indeks kuning telur. Rata-rata indeks kuning telur pada J1 yaitu sebesar 0.287 ± 0.113 dan J2 sebesar 0.309 ± 0.107 . Artinya kualitas indeks kuning telur pada J2 lebih baik dibandingkan dengan J1.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan lama simpan pada J1 dan J2 berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap turunnya nilai indeks kuning telur. Hasil uji BNT, lama penyimpanan P0, P1, P2, dan P3 pada J1 dan J2 menunjukkan nilai indeks kuning telur yang nyata ($P < 0,05$) semakin menurun seiring dengan bertambahnya lama penyimpanan. Indeks kuning telur menunjukkan terjadinya penurunan progresif dari fungsi membran vitelin pada telur, artinya semakin kecil indeks kuning telur maka kualitas telur semakin menurun (Rahmawati dan Irawan, 2021). Kurtini *et al.* (2014), menyatakan bahwa penurunan indeks kuning telur merupakan fungsi dari kekuatan membran viteline. Semakin lama penyimpanan, membran viteline mudah pecah karena kehilangan kekuatan dan menurunnya elastisitas sehingga indeks kuning telur menurun setelah disimpan selama beberapa minggu.

Indeks kuning telur yang menurun dapat terjadi karena adanya penguapan air dan CO_2 pada putih telur, sehingga menyebabkan putih telur menjadi encer dan dapat merusak membran vitelin yang ada pada kuning telur (Swacita *et.al.*, 2011). Encernya putih telur disebabkan oleh rusaknya serabut *ovomucin* yang berfungsi sebagai pengikat air, akibatnya air akan merembes ke kuning telur menembus membran viteline. Membran viteline yang semula dapat mempertahankan kuning telur akan pecah sehingga terjadi

pembesaran kuning telur. Pembesaran pada kuning telur menyebabkan kuning telur menjadi cair dan tingginya akan menurun, karena putih telur yang memasuki kuning telur secara difusi (Hiroko *et.al.*, 2014). Soeparno *et.al.* (2011) menyatakan bahwa selama penyimpanan tekanan osmotik kuning telur lebih besar dari putih telur sehingga air dari putih telur berpindah menuju kuning telur. Proses ini menyebabkan penurunan elastisitas membran vitelin dan membesarnya diameter kuning telur.

Nilai indeks kuning telur pada perlakuan lama penyimpanan P0 telur J1 dan J2 yaitu 0.444 ± 0.027 dan 0.454 ± 0.011 termasuk kedalam kualitas mutu II. Pada perlakuan lama penyimpanan P1 pada J1 dan J2 nilai indeks kuning telur yaitu 0.333 ± 0.023 dan 0.350 ± 0.024 termasuk dalam kualitas mutu III. Pada perlakuan lama penyimpanan P2 pada J1 dan J2 nilai indeks kuning telur yaitu 0.192 ± 0.011 dan 0.250 ± 0.024 termasuk kurang dari mutu III. Nilai indeks kuning telur terendah yaitu pada perlakuan lama penyimpanan P3 telur J1 dan J2 yaitu 0.177 ± 0.011 dan 0.182 ± 0.017 kurang dari mutu III. Berdasarkan SNI 3926-2008 (BSN, 2008), bahwa indeks kuning telur mutu I berada pada rentang 0,458 – 0,521 mutu II berada pada rentang 0,394--0,457, mutu III sebesar 0,330 – 0,393. Hal ini menunjukkan telur tanpa disimpan menunjukkan kualitas yang terbaik, namun telur J2 menunjukkan nilai indeks kuning telur lebih tinggi dibandingkan dengan telur J1 pada lama simpan 18 hari. Artinya jenis telur pada J2 lebih baik daripada J1 dalam mempertahankan kualitas.

4. Kesimpulan

Jenis telur ayam ras dan telur ayam ras herbal tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap penurunan berat telur dan diameter rongga udara, namun berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap indeks kuning telur. Lama simpan pada telur ayam ras dan telur ayam ras herbal berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap penurunan berat telur, diameter rongga udara, dan indeks kuning telur. Jenis telur ayam ras herbal pada lama penyimpanan 18 hari pada suhu ruang lebih baik dari pada telur ayam ras meliputi nilai indeks kuning telur menunjukkan nilai 0,309 lebih tinggi dibandingkan telur ayam ras menunjukkan nilai 0,287.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada bapak Ir. Roni Agustian, S.Pt, IPU. yang telah memfasilitasi, membimbing dan atas segenap saran, nasehat dan bantuannya yang telah diberikan pada penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Arbi, A.Y. (2021). *Pengaruh Lama Penyimpanan Telur Herbal Ayam Ras Fase Kedua pada Suhu Refrigerator terhadap Penurunan Berat Telur, Diameter Rongga Udara, dan Indeks Albumen*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Fadilah, U. F., Sudjatinah, dan A. Sampurno. (2019). *Pengaruh Perbedaan Lama Penyimpanan pada Suhu Ruang terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Fungsional Protein Telur Ayam Ras*. Skripsi. Teknologi Hasil Pertanian. Universitas Semarang.
- Herawati, H. (2008). Penentuan Umur Simpan pada produk Pangan. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah, Bukit Tegalepek. Ungaran. Jawa Tengah*. 27 (4): 124-130.
- Hiroko, S. P., T. Kurtini, dan R. Riyanti. (2014). Pengaruh lama simpan dan warna kerabang telur ayam ras terhadap indeks *albumen*, indeks *yolk*, dan pH telur. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2(3) : 108-114. [233196-pengaruh-lama-simpan-dan-warna-kerabang-5c74819e.pdf](https://doi.org/10.233196-pengaruh-lama-simpan-dan-warna-kerabang-5c74819e.pdf) (neliti.com)
- Jazil, N.A, Hintono, dan S. Mulyani. (2013). Penurunan Kualitas Telur Ayam Ras Dengan Intensitas Warna Cokelat Kerabang Berbeda Selama Penyimpanan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2(1) : 43-47. <https://jatp.ift.or.id/index.php/jatp/article/view/106/72>
- Kurtini, T., K. Nova, dan D. Septinova. (2014). *Produksi Ternak Unggas*. Buku Ajar. Anugrah Utama Raharja (Aura). Bandar Lampung.
- Kusumastuti, D. T., K. Praseno dan T. R. Saraswati. (2012). Indeks kuning telur dan nilai haugh unit telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica L.*) Setelah pemberian tepung kunyit (*Curcuma longa L.*). *Jurnal Biologi*. 1(1):15-22. [INDEKS KUNING TELUR DAN NILAI HAUGH UNIT TELUR PUYUH \(Coturnix coturnix japonica L.\) SETELAH PEMBERIAN TEPUNG KUNYIT \(Curcuma longa L.\) | Kusumastuti | Jurnal Akademika Biologi \(undip.ac.id\)](https://doi.org/10.23960/jrip.2022.6.1.1-7)
- Masitoh, M., K. Nova, R. Sutrisna, dan R. Riyanti. (2022). Pengaruh Lama Penyimpanan Telur Herbal Ayam Ras Fase Kedua Pada Suhu Ruang Terhadap Penurunan Berat Telur, Diameter Rongga Udara, dan Indeks Albumen. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 6(1) : 1-7. <https://doi.org/10.23960/jrip.2022.6.1.1-7>
- Prasetya, B.T. (2022). *Kualitas Internal Telur Ayam Ras Konsumsi dan Telur Ayam Ras Tetas Pada Lama Simpan yang Berbeda*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Rahmawati N. dan A.C. Irawan. (2021). Pengaruh penambahan herba fit dalam pakan terhadap kualitas fisik telur Ayam ras petelur. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 4(1):1-14. <https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2021.004.01.1>
- Saraswati, T. R. (2015). *Telur : Optimalisasi Fungsi Reproduksi Puyuh dan Biosintesis Kimiawi Bahan Pembentuk Telur*. Penerbit Leskonfi : Depok.

- Sari, M. K., D. Kaharuddin, dan Warnoto. (2021). Suplementasi Tepung Kunyit (*Curcuma domestica*) dalam Ransum terhadap Kualitas Telur Ayam Ras Petelur. *Buletin Peternakan Tropis*. 2(2):83-89. <https://doi.org/10.31186/bpt.2.2.83-89>
- Soeparno, R.A., Rihastuti, I., dan S. Triatmojo. (2011). *Dasar Teknologi Hasil Ternak*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia. (2008). Telur Ayam Konsumsi. SNI 3926:2008. Jakarta
- Swacita, I. B. N., dan Cipta, I. P. S. (2011). Pengaruh Sistem Peternakan dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Telur Itik. *Buletin Veteriner Udayana*, 3(2) : 91-98.
- Tjahjadi, C., dan Marta, H. (2011). *Buku Ajar Pengantar Teknologi Pangan Volume II*. Universitas Padjadjaran, Jatinangor.
- Yuwanta, T. (2010). Pemanfaatan Kerabang Telur. Program Studi Ilmu dan Industri Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Yamamoto, T., L.R. Juneja, H. Hatta, and M. Kim. 2007. *Hen Eggs: Basic and Applied Science*. University of Alberta, Canada