

PENGARUH PERENDAMAN TELUR MENGGUNAKAN LARUTAN SABUT KELAPA (*Cocos nucifera*) TERHADAP KUALITAS INTERIOR TELUR AYAM RAS

Andi Kurnia Armayanti, Azmi Mangalisu dan M. Rijal
Program Studi Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sinjai
(email : kurnia.armayanti@gmail.com)

ABSTRAK

Telur ayam ras merupakan sumber protein hewani yang murah dan dapat dijangkau oleh semua kalangan masyarakat. Walaupun telur dapat bertahan lama, akan tetapi kualitas interior telur ayam ras akan berkurang setiap harinya. Oleh karena itu dilakukan metode untuk mempertahankan daya simpan telur, salah satu cara dengan pengawetan menggunakan larutan sabut kelapa muda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perendaman telur menggunakan larutan sabut kelapa terhadap kualitas interior telur ayam ras meliputi penurunan berat telur, indeks putih telur, indeks kuning telur, pH putih telur dan pH kuning telur. Penelitian dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan penelitian terdiri atas perendaman telur menggunakan larutan sabut kelapa 0%, 10%, 20%, 30% dengan lama penyimpanan 21 hari. Data dianalisis menggunakan SPSS dan jika terdapat perbedaan maka dilakukan uji duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman telur menggunakan larutan sabut berpengaruh nyata terhadap indeks putih telur, indeks kuning telur, pH putih telur dan pH kuning telur dan tidak berpengaruh nyata terhadap penyusutan berat telur. Perlakuan 30% dengan larutan sabut kelapa memberikan pengaruh terbaik terhadap kualitas interior telur ayam ras.

Kata kunci: *telur ayam ras, kualitas interior, sabut kelapa*

PENDAHULUAN

Telur adalah produk peternakan yang kaya gizi dan sangat dibutuhkan oleh tubuh karena merupakan sumber protein, asam amino, lemak, mineral dan vitamin yang murah dan dapat dijangkau oleh semua kalangan masyarakat. Rantai pemasaran dan pasokan yang lancar merupakan kondisi yang benar-benar diharapkan oleh peternak. Namun, terkadang terdapat kendala saat *over* produksi sehingga produksi diserap cepat oleh pasar. Kelebihan produksi tersebut terpaksa harus disimpan dalam waktu yang relatif lama sehingga merupakan masalah pada aspek distribusi mulai dari tingkat peternak sampai telur dikonsumsi oleh konsumen.

Hasil produksi telur dalam jumlah besar disimpan di ruang terbuka sebelum dipasarkan oleh distributor dan konsumen. Telur yang disimpan dalam suhu ruang tidak bertahan lama. Daya simpan telur ayam ras sangat singkat hanya sampai dua minggu (Rahmawati *et al.*, 2014). Penyimpanan telur terlalu lama akan mengakibatkan penurunan kualitas interior telur, dan membesarnya rongga udara. Sudaryani (2006), menyatakan bahwa semakin lama waktu penyimpanan akan mengakibatkan terjadinya banyak penguapan cairan dan gas dalam telur sehingga akan menyebabkan rongga udara semakin besar. Penurunan kualitas telur mudah terjadi jika disebabkan oleh kerusakan secara fisik, serta penguapan air, karbondioksida, amonia, nitrogen dan hidrogen sulfida dari dalam telur, maka dari itu perlu dilakukan penanganan telur dengan cara pengawetan (Muchtadi *et al.*, 2010). (Febrianti *et al.*, 2012) menunjukkan bahwa telur yang disimpan dalam suhu kamar selama 25 hari tanpa perlakuan apapun akan menurunkan kualitasnya.

Pengawetan bertujuan untuk menjaga kualitas dan daya simpan telur. Mikroorganisme merupakan salah satu penyebab kerusakan pada telur. Kandungan nutrisi tinggi yang dimiliki oleh telur dimanfaatkan mikroorganisme untuk pertumbuhannya. Aktifitas mikroorganisme dapat menyebabkan perubahan-perubahan fisik maupun kimia dalam telur. Tujuan pengawetan telur adalah untuk mencegah penguapan air serta menghambat hilangnya CO₂ dan air dari dalam telur serta penyebaran air dari putih ke kuning telur dan menghambat aktifitas perkembangbiakan mikroorganisme (Koswara, 2009). Salah satu upaya pengawetan yang dilakukan untuk menjaga kualitas telur dan memperpanjang daya simpan telur yaitu merendam telur dalam bahan penyamak nabati (Tanin).

Tanin merupakan salah satu senyawa metabolik sekunder pada tanaman. Senyawa tersebut memiliki sifat antimikroba. Ajizah (2004), menyatakan bahwa efek antimikroba tanin antara lain melalui reaksi dengan membran sel, inaktivasi enzim, dan destruksi atau inaktivasi fungsi materi genetik. Tanin adalah suatu senyawa polifenol yang berasal dari tumbuhan, berasa pahit, yang bereaksi dengan menggumpalkan protein, atau berbagai senyawa organik lainnya termasuk asam amino dan alkaloid.

Sabut kelapa merupakan bagian terbesar dari buah kelapa yaitu sekitar 35% bobot buah kelapa. Satu butir kelapa menghasilkan 0,4 kg serabut yang mengandung 30% serat (Anggoro, 2009). Komposisi kimia sabut kelapa terdiri atas selulosa, lignin, gas, tanin, dan potasium. Kelebihan dari sabut kelapa antara lain tidak gampang membusuk, tidak mudah berjamur, dan tahan lama. Kandungan tanin pada sabut kelapa memungkinkan bagi sabut

kelapa untuk dapat digunakan pada pengawetan telur. Kandungan tanin dalam sabut kelapa pada penelitian Lisan (2015) menunjukkan kadar tanin pada sabut kelapa tua sebesar 4,28 % dan kadar tanin dari sabut kelapa muda sebesar 5,62%, tanin dari sabut kelapa memungkinkan digunakan sebagai pengawet telur ayam ras. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh perendaman telur menggunakan larutan sabut kelapa terhadap kualitas interior telur ayam ras.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli - Agustus 2018 di Laboratorium Terpadu Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sinjai. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *egg tray*, timbangan digital, *thermometer*, talang atau baskom, panci, pengaduk, pisau kompor, cawan petri, saringan, toples plastik, pH meter, jangka sorong.

Bahan yang digunakan antara lain telur ayam ras 60 butir. Telur yang diseleksi berwarna coklat, bersih, utuh, tidak retak, dan berbentuk oval. Bobot telur yang digunakan rata-rata 55-60 g/butir, bahan lain yaitu Sabut kelapa muda. Bahan perlengkapan yaitu kertas label, air, aquades dan tissue roll.

Tahap pembuatan larutan sabut kelapa

Pengambilan sabut kelapa muda sebanyak 100 gram, 200 gram, dan 300 gram, menggunakan Sabut kelapa dikeringkan di bawah sinar matahari tak langsung, memotong sabut kelapa menjadi bagian-bagian kecil, selanjutnya merendam sabut kelapa dalam air sebanyak 1 liter dan merebusnya selama 10 menit untuk melarutkan tanin, kemudian perasan sabut kelapa disaring pada wadah baskom hingga dingin.

Tahap perendaman telur

Membersihkan telur dari kotoran dengan air hangat untuk menghilangkan kotoran dan mikroorganisme yang menempel pada kulit telur, dan melap menggunakan tissue, menimbang telur sebagai bobot telur awal, meletakkan 4 butir telur ke dalam wadah perendaman dari setiap perlakuan, selanjutnya menutup wadah untuk menghindari kontaminasi dengan udara luar.

Tahap penyimpanan telur

Meletakkan telur yang telah direndam selama 24 jam pada rak telur (*egg tray*) dengan sisi tumpul menghadap ke atas dan memberi label kemudian disimpan pada suhu ruang selama 21 hari.

Tahap uji kualitas interior telur

Mengambil telur yang telah disimpan selama 21 hari, melakukan penimbangan berat telur dan mencatatnya, memecahkan telur dan meletakkan isinya di atas meja kaca, mengukur tinggi *albumen*, lebar *albumen*, tinggi *yolk* dan lebar *yolk*, pH putih telur dan pH kuning telur.

Parameter yang di ukur

1. Indeks putih telur (*albumen*)

Indeks putih telur adalah perbandingan tinggi putih telur (*albumen*) kental (mm) dengan rata-rata garis tengahnya (mm) (Koswara, 2009). Alat yang digunakan untuk mengukur indeks putih telur adalah jangka sorong. Cara mengukur tinggi putih telur.

$$\text{Rumus indeks } albumen = \frac{Ta}{\frac{(Da+Db)}{2}}$$

Keterangan :

Ta : tinggi *albumen* kental, Da : diameter terpanjang *albumen* kental (mm), Db : diameter terpendek *albumen* kental (mm)

2. Indeks kuning telur (*yolk*)

Indeks Kuning Telur (IKT) adalah perbandingan tinggi kuning telur (mm) dengan lebar kuning telur (mm) (Koswara, 2009). Cara mengukur tinggi dan lebar garis tengah kuning telur dapat dilihat pada Gambar 3

$$\text{Rumus indeks } yolk = \frac{Ty}{Ly}$$

Keterangan Ty : tinggi *yolk* (mm)

Ly : lebar *yolk* (mm)

3. Penurunan berat telur

penurunan berat dihitung dengan cara bobot awal telur (g) sebelum disimpan (A), dikurangi dengan bobot telur (g) setelah disimpan (B), dibagi dengan bobot awal telur (g) sebelum disimpan (A), dan kemudian dikali 100% atau dengan rumus : $\frac{(A-B)}{A} \times 100$

4. pH putih telur dan kuning telur

Pengukuran dilakukan berdasarkan (Iza *et al.*,1985) menjelaskan bahwa pH putih telur dan kuning telur dihitung dengan mencelupkan ujung elektroda pH meter pada putih telur yang telah dipecahkan dan tertera pada layar pH meter. Sebelum pengukuran, alat pH meter terlebih dahulu dinetralkan dengan aquades.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyusutan Berat Telur

Hasil penelitian penyusutan berat telur ayam ras dengan pengaruh perendaman telur menggunakan larutan sabut kelapa pada beberapa perlakuan selama periode penyimpanan suhu ruang dengan nilai rata-rata penyusutan berat telur dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil pengamatan (Tabel 1.) menunjukkan, bahwa perendaman level larutan sabut kelapa berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap penyusutan berat telur ayam ras. Rata-rata Penyusutan berat telur pada perlakuan P0 tidak berbeda nyata dengan P3, P1 dan P2 menunjukkan nilai yang sama.

Indeks Putih Telur

Hasil penelitian perubahan kualitas putih telur pada telur ayam ras yang direndam dengan larutan sabut kelapa pada beberapa perlakuan dalam penyimpanan suhu ruang selama 21 hari dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil pengamatan (Tabel 2.) menunjukkan, bahwa perlakuan larutan sabut kelapa berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap indeks putih telur. Indeks putih telur pada perlakuan P0 dan P1 berbeda nyata dengan perlakuan P2 dan P3. Rata-rata nilai indeks putih telur pada perlakuan P0 (0,049) telur ini sudah termasuk jelek, dan P1 (0,052) berbeda nyata dengan perlakuan P2 (0,059) dan P3 (0,066) mutu telur ini termasuk mutu III telur ini sudah kurang baik.

Indeks Kuning Telur

Hasil penelitian, perubahan kualitas *yolk* pada telur ayam ras yang direndam dalam larutan sabut kelapa pada beberapa perlakuan dalam penyimpanan suhu ruang selama 21 hari dapat dilihat pada Tabel 3.

Hasil pengamatan (Tabel 3) menunjukkan bahwa Perlakuan larutan sabut kelapa berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap indeks kuning telur. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan P0 dan P1 tidak berbeda nyata, sedangkan perlakuan P2 dan P3 menunjukkan nilai yang berbeda. Nilai Rata-rata P0 (0,307) dan P1 (0,327) menunjukkan mutu telur ini sudah kurang baik, dibandingkan dengan perlakuan P3 (0,408) telur ini termasuk mutu II yang berarti telur tersebut masih baik. Perlakuan lama penyimpanan menunjukkan bahwa semakin lama penyimpanan maka nilai rata-rata indeks *yolk* semakin menurun.

Nilai pH Putih Telur

Hasil penelitian perubahan pH pada telur ayam ras yang di rendam dalam larutan sabut kelapa pada beberapa perlakuan dalam penyimpanan suhu ruang selama 21 dilihat pada Tabel 4.

Hasil pengamatan Tabel 4. Menunjukkan bahwa semakin tinggi pemberian larutan sabut kelapa pada telur ayam ras mampu menghambat kenaikan nilai pH putih telur. Rata-rata nilai pH tanpa perendaman larutan sabut kelapa mengalami kenaikan pH sekitar 8,0 sedangkan dengan perlakuan 10% (P1) dan 20% (P2) menunjukkan penurunan nilai pH yang sama yaitu 7,6, dan pada perlakuan 30% (P3) kembali mengalami penurunan pH menjadi 7,5. Hal ini disebabkan karena larutan sabut memperlambat hilangnya CO_2 melalui pori-pori kerabang telur. Powrie *et al.* (1996) menambahkan bahwa pH putih telur yaitu antara 7,6 dan 8,5 ini dapat berubah tergantung temperatur yang digunakan.

Nilai pH Kuning Telur

Hasil penelitian pH kuning telur ayam ras yang direndam dengan larutan sabut kelapa pada beberapa perlakuan dalam penyimpanan suhu ruang selama 21 hari dapat dilihat pada Tabel 5.

Hasil pengamatan Tabel 5. Menunjukkan bahwa perlakuan perendaman telur dengan larutan sabut kelapa menunjukkan bahwa perlakuan perendaman larutan sabut kelapa berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap nilai pH kuning telur. Hal memperlihatkan bahwa

semakin tinggi pemberian sabut kelapa maka dapat memperlambat naiknya nilai pH kuning telur. Rata-rata nilai pH kuning telur tanpa perendaman larutan sabut kelapa mengalami kenaikan pH sekitar 7,1 pada perlakuan P0, sedangkan pada perlakuan P1 dan P2 mengalami peningkatan pH menjadi 6,9 dan 6,8 berbeda nyata pada perlakuan P3 kembali mengalami penurunan pH menjadi 6,5.

KESIMPULAN

Perlakuan perendaman telur menggunakan larutan sabut kelapa memberikan pengaruh terhadap indeks putih telur, indeks kuning telur, pH putih telur dan pH kuning telur selama penyimpanan 21 hari, serta tidak berpengaruh nyata terhadap persentase penurunan berat telur.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajizah, A. 2004. Sensitivitas *Salmonella typhimurium* terhadap Ekstrak Daun Psidium Guajava L. *Skirpsi*. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarmasin.
- Amalina, N. 2013. Struktur Telur. <http://amelcome11234.blogspot.co.id>. Diakses pada 15 februari 2018.
- Anggoro, N.P. 2009. Hasil samping tanaman kelapa. Tabloid sinar tani edisi 22-28 April 2009.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2008. SNI 3926:2008 *Telur Ayam Konsumsi*. BSN. Jakarta
- Bell, D. D., and W. D. Weaver. 2002. *Comercial Chicken Meat and Egg Production*. 5th Edition. Springer Science and business Media, Inc. New York.
- Brown, A. 2000. *Understanding Food : Principles and Preparation*. Wadsworth. USA
- Buckle, K..A., Edward, R.A., Fleet, G.H., dan M. Wootton. 2009. *Food science*. Terjemahan : Purnomo, H., dan Adiono. *Ilmu pangan* UI-Press. Jakarta.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1989. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bharata. Jakarta.
- Febrianti, S.M., Suada, I. K. Rudyanto, M. D. 2012. Kualitas Telur Ayam Konsumsi yang dibersihkan dan tanpa dibersihkan selama penyimpanan suhu kamar. *Indonesia Medicus Veterinus*.1(3): 408-416.
- Foale M. And Haries H. 2010. *Farm and Foresty Production and Marketing Profile For Coconut (Cocos Nucifera)*. Avalaible : <http://agroforestry.net /seps>. Di akses pada 09 maret 2018

- Hadiwiyoto, S. 1980. *Pengolahan hasil hewani daging dan telur*. Bagian hasil pertanian. fakultas teknologi pertanian universitas gajah mada, yogyakarta.
- Hartini, S., Wijaya, A.B. Widjojo, N. Susilowati, M. dan Petriana. G. 2013. Pemanfaatan serabut kelapa termodifikasi sebagai bahan pengisi bantal dan matras. *Prosiding Seminarnasional Sains dan Pendidikan Sains VIII*. Fakultas Sains dan Matematika, UKSW. Salatiga.
- Hardini, 2000. Pengaruh suhu dan lama penyimpanan telur komsimsi dan biologis terhadap kualitaas interior telur ayam kampung. Laporan hasil penelitian mandiri FMIPA Universitas terbuka.
- Hartono, ET. 2013. *Mengolah Sabut Kelapa*. Arcita. Solo
- Haryoto. 1996. *Pengawetan telur segar*. Kanisius. Yogyakarta.
- Hariyanto, T. 2004. Pemisahan sabut kelapa menjadi serat kelapa dengan alat pengolahan (*defibring mechine*) untuk usaha kecil. Prosiding seminar nasional rakayasa kimia dan proses. ISSN:1411-4216, hal. 1-9.
- Jazil, N. Hintono, A. Mulyani, S. 2012. Penurunan Kualitas Telur Ayam Ras Dengan Intensitas Warna Coklat Kerabang Berbeda Selama Penyimpanan *Prociding*. Semarang. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.
- Iza, A.I., F.A. Garhner and. B. Meller. 1985. Effect of egg and season of the year quality. *Poultry Sci.* 64 :1990.
- Koswara, S. 2009. Teknologi Pengolahan Telur. bkp.madiunkab.go.id. Diakses pada . 09 Maret 2018.
- Kurtini, T., K. Nova, dan Septinova. D. 2011. *Produksi Ternak Unggas*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Kurtini , T dan Hartono. M. 2014. Uji Probiotik dan Mikrobial Lokal untuk Layer dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan, performa ayam, dan Kualitas Telur. *Laporan Penelitian*. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Lestari, P, I. 2009. Kajian *Supply Chain Management: Analisis Relationship Marketing* antara Peternakan Pemulihan Fram dengan Pemasok dan Pelanggannya. *Skripsi*. Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lisan. 2015. Penentuan jenis Tanin Kualitatif dan Penetapan Jenis Tanin dari Serabut Kelapa (*Cocos nucifera*) secara Parmanganometri. *Skripsi*. Universitas Surabaya. Surabaya.
- Muchtadi, T. R, Ayustaningwarno, F dan Sugiyono. 2010. *Ilmu Pengetahuan Badan pangan*. Bandung
- Munir, M. M. 2015. *Telur Tetas*. <http://pengetahuanayampraktis.blogspot.co.id/rangkuman-kuliah-tentang-telur.html>. Diakses pada 18 januari 2018
- Nova, I. 2014. Pengaruh Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Internal Telur Ayam Ras pada Fase Pertama. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Nugroho, E., 2008. *Bahan ajar ilmu teknologi susu dan telur*. Fakultas peternakan Universitas Gadjja mada. Yogyakarta.

- Powrie, W. D., H. Little and N. A. Lopez 1996 “Galation of Egg Yolk”. *Journal food science*: 38. <http://food.oregonstate.edu/learn/egg.html>. Diakses 24 agustus 2018.
- Prayitno, E. K. dan Nurimaniwati. 2003. Proses Ekstarksi bahan pewarna limbah kayu mahoni. Puslitbang teknologi maju. Batan. Yogyakarta. Hal 207 – 213.
- Rahmawati, S., Setyawati, T. R. Dan Yanti. A. P. 2014. Daya simpan dan kualitas telur ayam ras dilapisi minyak kelapa kapur sirih dan ekstrak etanol kelopak rosella. Fakultas MIPA Universitas Tanjung Pura. Vol. 3(1) : 55-60
- Romannof, A. L & A.J. Romannof. 1963. *The avian egg*. John willey and sonsinc., New York.
- Sarwono. 1995. *Pengawetan dan Pemanfaatan Telur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setiadi, Anton. 2001. Kajian Teknologi dan Finansial Proses Pengolahan Sabut Kelapa di Mitra PT Sukaraja Putra Sejati, Jawa Barat. *Skripsi*. Institut Pertanian. Bogor.
- Setiawati, E., Hariyanti, Nuryunita, Rachmawati dan Akbar RP., 2013. Pengaruh usia sabut kelapa dan variasi metoda ekstraksi terhadap hasil pencelupan kapas dan sutera. *Skripsi*. Sekolah tinggi teknologi teknologi tekstil. bandung.
- Sihombing, R. 2013. Pengaruh Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Internal Telur Ayam Ras pada Fase Kedua. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Subiyanto, B. 2003. Pemanfaatan serbuk kelapa sebagai bahan penyerap air dan oli berupa panel papan partikel. *Jurnal of tropical wood science and technology*. 1:26-34
- Sudaryani,T. 2006. *Kualitas telur*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sutrisno, K. 2009. Teknologi Pengolahan Telur : *Teori dan praktik*. <http://www.scribd.com>. Di akses pada 18 april 2018
- Tuti, W. 2009. *Pemanfaatan tepung daun pepaya (Carica pepaya.L L ess) dalam upaya peningkatan produksi dan kualitas telur ayam ras*. Fakultas peternakan Universita Pajajaran, Jln bandung-sumedang. J.Agroland 16 (3) : 268-273.

Lampiran

Tabel 1. Rata-rata nilai penyusutan berat telur ayam ras dengan perendaman larutan sabut kelapa dan penyimpanan selama 21 hari

Ulangan	Perlakuan			
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
1	2,241	3,356	2,893	3,846
2	3,303	3,249	3,114	2,977
3	3,697	3,113	3,832	3,338
Rata-rata	3,313	3,239	3,279	3,387

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata antara perlakuan ($P < 0,01$).

Tabel 2. Rata-rata nilai indeks putih telur ayam ras dengan perendaman dalam larutan sabut kelapa dan penyimpanan selama 21 hari

Ulangan	Perlakuan			
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
1	0,051	0,053	0,062	0,066
2	0,047	0,052	0,061	0,065
3	0,051	0,053	0,063	0,068
Rataan	0,049±0,023 ^a	0,052±0,005 ^b	0,059±0,001 ^c	0,066±0,015 ^d

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata antara perlakuan ($P < 0,01$).

Tabel 3. Rata-rata nilai indeks yolk telur ayam ras dengan perendaman dalam larutan sabut kelapa dan penyimpanan selama 21 hari

Ulangan	Perlakuan			
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
1	0,312	0,319	0,368	0,411
2	0,295	0,337	0,361	0,405
3	0,315	0,336	0,353	0,399
Rataan	0,307±0,107 ^a	0,327±0,158 ^a	0,360±0,075 ^b	0,405±0,060 ^c

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada garis yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata antara perlakuan ($P < 0,01$).

Tabel 4. Rata-rata Nilai pH putih telur dengan perendaman dalam larutan sabut kelapa dan penyimpanan selama 21 hari

Ulangan	Perlakuan			
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
1	8,3	7,7	7,7	7,5
2	7,9	7,7	7,6	7,6
3	8,0	7,6	7,5	7,4
Rataan	8,0±0,208 ^b	7,6±0,057 ^a	7,6±0,100 ^a	7,5±0,100 ^a

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata antara perlakuan ($P < 0,05$).

Tabel 5. Rata-rata Nilai pH kuning telur dengan perendaman dalam larutan sabut kelapa dan penyimpanan selama 21 hari

Ulangan	Perlakuan			
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
1	7,1	6,9	6,7	6,5
2	7,2	7,0	6,9	6,7
3	7,1	6,8	7,0	6,4
Rataan	7,1±0,057 ^c	6,9±0,100 ^b	6,8±0,152 ^b	6,5±0,152 ^a

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata antara perlakuan ($P < 0,05$).