

**PENGARUH JENIS TELUR DAN LAMA PEMERAMAN TERHADAP  
KUALITAS FISIK DAN ORGANOLEPTIK TELUR ASIN**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**MARIA ERNASIA ABUK**

**2018410008**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI  
MALANG  
2023**

## **PENGARUH JENIS TELUR DAN LAMA PEMERAMAN TERHADAP KUALITAS FISIK DAN ORGANOLEPTIK TELUR ASIN**

Maria Ernasia Abuk<sup>1</sup>), Akhadiah Afrila, Dr., Ir., MP<sup>2</sup>), Farida Kusuma Astuti., S.Pt., MP<sup>3</sup>).

<sup>1</sup> Mahasiswa PS Peternakan, Fak. Pertanian, Universitas Tribhuwana Tunggadewi.

<sup>2</sup> Dosen PS Peternakan, Fakultas. Pertanian, Universitas Tribhuwana Tunggadewi

### **RINGKASAN**

Telur asin dapat disimpan segar, terlindung dari pembusukan, dan diberi umur simpan yang lebih lama. Karena garam membantu mencegah perkembangan bakteri, telur yang diasinkan, diawetkan, dan diproses dapat disimpan untuk waktu yang lama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana sifat fisik dan organoleptik telur asin dipengaruhi oleh jenis telur dan waktu inkubasi. Hasil penelitian ini harus menunjukkan bagaimana jenis telur dan lama pemeraman mempengaruhi sifat fisik dan cita rasa telur asin. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen yang dikenal dengan Rancangan Acak Penuh (RAL). Bahan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan telur itik dan telur ayam, garam dan serbuk bata merah dalam enam perlakuan dan tiga ulangan. Tiga pengamatan dilakukan selama delapan hari, enam belas hari, dan dua puluh empat jam penyimpanan. Uji jarak Duncan dapat dilanjutkan dengan uji lanjutan, tergantung dari hasil uji varian yang digunakan untuk mengevaluasi data. Preferensi panelis terhadap telur asin dipengaruhi oleh uji organoleptik, dengan perlakuan I1 skor rata-rata 3,8, perlakuan I2 skor 4,15, dan perlakuan I3 skor 3,7. Uji organoleptik tidak berdampak pada rasa atau warna telur.. Berat telur dan haugh unit telur tidak dipengaruhi oleh uji kualitas fisik, meskipun perlakuan I2 dan I3 memiliki nilai pH rata-rata 8.

**Kata Kunci :** Jenis Telur, Lama Pemeraman, Uji Kualitas Fisik: Bobot Telur,pH, Haugh Unit, Uji Organoleptik: Warna Kuning Telur, Rasa dan Kesukaan

## BAB I

### 1. PENDAHULUAN

#### I.1 Latar Belakang

Telur sering tersedia dan tidak mahal jika dibandingkan dengan makanan lain seperti ikan, daging sapi, dan unggas. Fakta bahwa telur memiliki konsentrasi terbesar dari semua asam amino yang diperlukan hanyalah salah satu dari banyak manfaatnya. Telur dapat cepat rusak jika dibiarkan pada suhu kamar. Unsur fisik dan kimia yang menentukan kesegaran telur akan terus berubah selama penyimpanan, menurunkan kesegarannya. Lebih dari dua minggu paparan unsur-unsur tersebut akan menyebabkan kuman mencemari dan merusak telur. Novia dkk. mengklaim bahwa pengawetan diperlukan untuk menjaga kualitas dan umur simpan produk karena kandungan nutrisi telur merupakan sumber yang sangat baik untuk perkembangan mikroba (Brown, 2018).

Salah satu cara untuk menghindari bahaya adalah dengan memberi garam atau mengawetkan telur. Tujuan penggaraman telur menurut (Faiz et al., 2014) adalah untuk memberikan cita rasa tertentu sekaligus menjaga dan meminimalkan bau amis. Selama kira-kira dua minggu proses penggaraman, ada perbedaan tekanan yang signifikan antara lingkungan pengawetan dan bahan yang harus diawetkan. Karena memungkinkan kontrol atas retensi atau penetrasi bahan pengawet selama keseluruhan proses, tekanan ini lebih baik untuk yang lain.

Telur asin, yang rasanya mulai dari ringan hingga sangat asin dan berminyak, cukup populer. Waktu pengeringan adonan, kandungan garam yang lebih besar, warna kuning telur, dan pasir dengan penguapan minyak di atasnya semuanya berkorelasi satu sama lain (Thohari, 2018). Variasi kandungan garam selama proses pengasinan adalah penyebabnya. Komposisi kimia suatu larutan, yang mengungkapkan berapa banyak zat terlarut yang larut dalam pelarut, dikenal sebagai konsentrasinya. Jika konsentrasi bahan terlarut mendekati rumah saturasi, maka zat tersebut akan mengendap (Adha, 2015). Sangat sedikit atau banyak zat yang dapat larut.

Sangat umum untuk menyiapkan produk hewani dengan metode pengasinan telur. Salah satu jenis telur ayam yang paling sering digunakan adalah telur bebek. Telur bebek mudah disiapkan, kaya vitamin, dan dikemas dengan nutrisi penting seperti protein dan lemak. Telur bebek, dibandingkan telur ayam, menawarkan 13,1 gram protein per 100 gram, (Munir dan Wati (2014). Karena pori-porinya yang besar, telur bebek sangat ideal untuk telur asin. Sebaliknya, telur ayam hanya memiliki umur simpan 10 hingga 14 hari sebelum kehilangan kualitasnya (Amir et al., 2014). Telur ayam juga dapat digunakan untuk membuat telur asin Sukma, (2012), dan harganya juga lebih murah dan lebih mudah diakses daripada telur bebek, yang memiliki 884 mg kolesterol.

Setelah diasinkan dalam waktu lama, telur tetap lebih baik. Mereka dapat disimpan segar untuk waktu yang sangat lama dengan menambahkan zat seperti batu bata dan abu atau dengan merendam telur asin dalam larutan garam. Namun, perendaman telur dalam larutan garam hanya akan membuat telur tetap segar selama tiga hari (Novia et al., 2012). Menurut Amir dkk. (2014), 7.000–17.000 pori-pori di kulit telur menghentikan udara dan gas keluar dan patogen

masuk ke dalam telur untuk dikonsumsi manusia. Telur asin saat ini merupakan metode pengawetan telur yang paling terkenal dan patut diperhatikan, meskipun ada metode lain.

Munir dan Wati (2014) menegaskan bahwa pengasinan telur asin berdampak pada nilai gizi selain umur simpan, kualitas fisik, kimia, dan organoleptik. Telur asin adalah telur utuh yang telah diasinkan untuk mengubah rasa dan menghentikan perkembangan bakteri sehingga dapat bertahan lama. Tujuan utama proses pengasinan telur ini adalah untuk meningkatkan umur simpan telur, menghilangkan rasa amis, dan memberikan rasa yang unik (Amir et al., 2014). Jenis telur yang digunakan dan lama waktu pemasakan berpengaruh terhadap warna, rasa, rasa asin, dan kesukaan telur asin.

## **I.2 Rumusan Masalah Penelitian**

I.3 Bagaimana pengaruh jenis telur dan lama inkubasi terhadap sifat fisik dan organoleptik telur asin?

## **I.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis telur dan masa inkubasi terhadap kualitas fisik dan organoleptik telur asin.

## **I.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagaimana kualitas fisik dan organoleptik telur asin dipengaruhi oleh jenis telur dan lama pemeraman.

## **I.6 Hipotesis Penelitian**

Pada penelitian ini diharapkan jenis telur dan lama inkubasi dapat mempengaruhi sifat fisik dan organoleptik telur asin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adha, S. D. 2015. Pengaruh Konsentrasi Larutan HNO<sub>3</sub> dan Waktu Kontak Terhadap Desorpsi Kadmium (II) yang Terikat Pada Biomassa Azolla Micropylla-Sitrat. *Kimia Student Journal*. Vol.1 (1) : 636-642.
- Ahmad, U. 2010. Aplikasi Teknik Pengolahan Citra Dalam Analisis Non-Destruktif Produk Pangan. *Jurnal pangan*, Vol. 19. No. 1. Hal 71–80.
- Alfiah, Y., K. Praseno dan S.M. Mardiaty. 2015. Indeks kuning telur (IKT) dan haugh unit (HU) telur itik lokal dari beberapa tempat budidaya itik di Jawa. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1(6): 7-15.
- Amir, S., Saifuddin S., & Jafar, N. 2014. Pengaruh Konsentrasi Garam dan Lama Penyimpanan terhadap Kandungan Protein dan Kadar Garam Telur Asin. Skripsi. Makassar: Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Anonim. 2011. Pengaruh Konsentrasi Larutan Garam Bermerek yang Efektif Dalam Menghambat Pertumbuhan Streptococcus Mutans Secara in vitro. Tesis. Universitas Udayana. Denpasar.
- Badan Standardisasi Nasional. 2006. Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori. SNI 01-2346-2006. Standar Nasional Indonesia. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2008. Telur Ayam Konsumsi (SNI 3926:2008). Jakarta. Badan Standardisasi Nasional.
- Banurea, L. 2016. Pengaruh Penggunaan Jahe Merah Pada Pembuatan Telur Asin Cara Basah Terhadap Kualitas Fisik Telur Asin Samak. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Budiman A, Hintono A dan Kusrahayu. 2012. Pengaruh lama penyangraian telur asin setelah perebusan terhadap kadar NaCl, tingkat keasinan dan tingkat kekenyalan. *Animal Agriculture Journal*, 1(2): 219-227
- Cahyani, O. Hersoelistyorini W. dan Nurrahma. 2015. Sifat Kimia dan Organoleptik Telur Asin Media Abu Serabut Kelapa Dengan Perbedaan Lama Penyimpanan. *Jurnal Pangan dan Gizi*. (3): 22-31
- Chandra, M. A. 2014. Kualitas telur ayam ras yang diperdagangkan di pasar tradisional kota Pekanbaru. Skripsi. Pekanbaru: Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- De Garmo, E.G., W.G. Sullivan and J.R. Cerrook. 1984. *Engineering Economy*. 7<sup>th</sup> Ed. Macmilland Publ. Co., New York.
- Djaelani M. A. 2016. Ukuran rongga udara, pH telur dan diameter putih telur, ayam ras (*Gallus L*) setelah pencelupan dalam larutan rumput laut dan disimpan beberapa waktu. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 1 (1) : 19– 23.
- Dudusola, I. O. 2010. Comparative evaluation of internal and external qualities of eggs from quail and guinea fowl. *International research journal of plant science*, 1 (5) : 112-115.
- Faiz, H., I. Thohari dan Purwadi. 2014. Pengaruh penambahan sari temulawak (*curcuma xanthorrhiza*) terhadap total fenol, kadar garam, kadar lemak dan teksur telur asin. *Jurnal Peternakan*. 24 (3) : 38-44.

- Fajriana, E., A. Djaelani, dan A. Gunawan. 2020. Pengaruh media pengasapan terhadap kualitas eksterior dan organoleptik telur asin asap. *Rawa Sains : Jurnal Sains Stiper Amuntai*, 10 (1) : 26–37.
- Fibrianti, S.M., I. K. Suada dan M. D. Rudyanto. 2012. Kualitas telur ayam konsumsi yang dibersihkan dan tanpa dibersihkan selama penyimpanan suhu kamar. *Indonesia Medicus Veterinus* 2012 1(3) : 408 – 416 ISSN : 2301-7848.
- Hariato. 2016. *Proses Pembuatan Telur Asin*. Jakarta: PT. Media Pustaka.
- Harlina, P. W., A. W. Legowo, dan Y. B Pramono. 2012. The effect of supplementation garlic oilss an antibacterial activity and salting time on the characteristics of salted egg. *Journal Applied Food Tech*. 1(4) : 121-128.
- Herlinae, Yemima, Rani. 2018. Pengaruh Lama Pemeraman dengan Tingkat Jumlah Garam yang Berbeda Terhadap Uji Organoleptik Telur Asin. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika Vol 7*. No. 1. Juni 2018. ISSN : 2301-7783
- Isti Rizki Latipah, Merry Muspita Dyah Utami, dan Joko Irsan Sanyoto. 2017. Pengaruh Konsentrasi Garam dan Umur Telur Terhadap Tingkat Preferensi Konsumen Telur Asin. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*. 1(1):1-7, Oktober 2017
- Jazil, N., A. Hintono., dan S. Mulyani .2012. Penurunan kualitas telur ayam ras dengan intensitas warna coklat kerabang berbeda selama penyimpanan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2 (1) : 43-47.
- Kaewmanee, T., S. W . Benjakul and Visessanguan. 2011. Effect of salting processes and time on the chemical composition textural properties, and microstructure of cooked duck egg. *Journal of Food Science*. 76 (2) : S139 - S147.
- Laela Nur, Sari Eko Tuswati, dan Sulistyaningtyas. 2021. Pengaruh Jenis Telur Dan Lama Pemeraman Terhadap Warna, Rasa, Kemasiran dan Kesukaan Telur Asin. *Fakultas Peternakan Universitas Wijayakusuma Purwokerto*.
- Lamusu, D., 2018. Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L*) Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1) : 9–15.
- Lesmayanti, S dan E. S Rohaeni. 2014. Pengaruh Lama Pemeraman Telur Terhadap Tingkat Kepuasan Konsumen. *Prosiding Seminar Nasional @Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi*. 695-601
- Lestari, Sri., M. Ratmawati., dan G. Syamsudin. 2013. Pengawetan telur dengan Perendaman Ekstra Daun Melinjo (*Gnetum gnemon Linn.*). *J. Sains & Teknologi* 13 No. 2 184-189
- Lukito. G. A., A. Suwarastuti, dan A. Hintono. 2012. Pengaruh berbagai metode pengasapan terhadap kadar NaCl, kekenyalan dan tingkat kesukaan konsumen pada telur puyuh asin. *Animal Agriculture Journal*, 1 (1) : 829-838.
- Muchtadi D. 2009. *Prinsip Teknologi Pangan: Sumber Protein*. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Muharlieni. 2010. Meningkatkan Kualitas Telur Melalui Penambahan Teh Hijau Dalam Pakan Ayam Petelur. *Jurusan Produksi ternak*. Fakultas peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Mulza D.P., Ratnawula, dan Gusnedi. 2013. Uji kualitas telur ayam ras terhadap lamanya penyimpanan berdasarkan sifat listrik. *Pill P hys*. 1 (1) : 111-120.
- Munir I. M. & Wati, R. S. 2014. Uji Organoleptik Telur Asin Dengan Konsentrasi Garam dan Masa Peram Yang Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*.

- Muridi Qomaruddin dan Hilal Afandi. 2017. Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Telur Asin Ayam Ras dan Telur Asin Itik Di Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan. Corresponding Author. *Vol 8, No 2 (2017)*
- Niranjan Banik, Adam Koesoemadinata, Charles Wagner, Charles Inyang, H.B., 2013. No Title Стационарная медицинская помощь (основы организации). <https://doi.org/10.1190/segam2013-0137.1>.
- Novia D, Melia S, Juliyasari I. 2014. Utilization of Ash in the salting process on Mineral content raw salted eggs. *Asian J. of Poult Sci*, 8, 1– 8.
- Novia, D., I. Juliyarsi dan P. Andalusia. 2011. Evaluasi total koloni bakteri dan cita rasa telur ssin dengan perlakuan perendaman ekstrak kulit bawang (*Allium ascalonicum*). *Jurnal Peternakan*, 13 (2) : 92–98.
- Novia, D., I. Juliyarsi dan S.Melia. 2018. Perbiakan mutu dan produksi telur asin pada kelompok usaha telur asin di sicincin kabupaten padang pariaman. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 2 (1) : 1-14.
- Novia, D., I. Juliyarsi, & G. Fuadi. 2012. Kadar Protein, Kadar Lemak dan Organoleptik Telur Asin Asap Berbahan Bakar Sabut Kelapa. *Jurnal Peternakan*. Vol. 9(1), 35-45
- Nuruzzakiah, H. Rahmatan, dan D. Syafrianti. 2016. Pengaruh konsentrasi garam terhadap kadar protein dan kualitas organoleptik telur bebek. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi*. 1:1-9.
- Ohtsuka, R., Suzuki, T. and Morita, M., 1987. Sodium-rich tree ash as a native salt source in lowland Papua. *Economic Botany*, 41(1):55–59.
- Oktaviani H, Kariada N, Utami NR. 2012. Pengaruh pengasinan terhadap kandungan zat gizi telur bebek yang diberi limbah udang. *Unnes Journal of Life Science*, 1, 106–112.
- Panda, P. C. 1996. *Textbook of Egg and Poultry Technology*. Ram Printograph. Dehhi. India.
- Prihantari, Dkk. 2010. Pengaruh Lama Perendaman Abu Pelepeh Kelapa Terhadap Sifat Fisik, Organoleptik, Daya Simpan dan Kadar Kalsium Telur Asin. Yogyakarta: Poltekes Yogyakarta Press. Publishing Co. Inc., Connecticut
- Putri, I. S. I. 2011. Pengaruh Penambahan Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) Terhadap Aktivitas Antioksidan, Total Fenol Dan Karakteristik Sensoris Pada Telur Asin. Skripsi Penelitian Mahasiswa Fakultas Teknologi Hasil Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta. Surakarta.
- Ristanto, S. 2013. Uji Organoleptik Dan Mikrobiologi Telur Asin Menggunakan Perendaman Lumpur Sawah. Artikel. Kependidikan Biologi FKIP Univ. Muhammadiyah Surakarta.
- Rohmat, Y.N., Canra, D., Suliono, S. and Anjasmara, S. 2020. Rancang bangun alat pengasin telur bebek dengan Pemanfaatan Tekanan Angin Kompresor. In: *Prosiding Seminar Nasional NCIET*. Hal. 8–21.
- Rukmiasih, N. Ulupi, dan W Indriani. 2015. Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Telur Asin melalui Penggaraman dengan Tekanan dan Konsentrasi Garam yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 3(3): 142-145.
- Salim, E., H. Syam, dan M. Wijaya. 2017. Pengaruh Variasi Waktu Pemeraman Telur Asin dengan Penambahan Abu Sabut Kelapa Terhadap Kandungan Kadar Klorida, Kadar Protein dan Tingkat Kesukaan Konsumen. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 3: 107-116.

- Saputra, K.E., 2013. Isolasi, Seleksi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat Penghasil Senyawa Antibakteri Pada Telur Asin. Electronic Theses & Dissertation (TED). Teknologi Pangan & Hasil Pertanian UGM.
- Sihombing R, Kurtini T, Nova K. 2014. Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Internal Telur Ayam Ras Pada Fase Kedua, 81–86.
- Standar Nasional Indonesia nomor 01-3926-2006 Telur Ayam Konsumsi. Badan Standar Nasional. Jakarta.
- Sukma, A. W., A. Hintono dan B. E. Setiani. 2012. Perubahan mutu hedonik telur asin sangrai selama penyimpanan. *Animal Agriculture Journal*. 1 (1) : 585 – 598.
- Sukma, A.W. 2012. Perubahan Mutu Hedonik Telur Asin Sangrai Selama Penyimpanan. Skripsi. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Sulaiman, A dan S.N. Rahmatullah. 2011. Karakteristik eksterior, produksi dan kualitas telur Itik Alabio (*Anas platyrhynchos Borneo*) di sentra peternakan Itik Kalimantan Selatan. *Bioscientiae*, 8 (8) : 46–61.
- Surainiwati., I. K. Suada dan M. D. Rudyanto. 2013. Mutu telur asin desa kelayu selong lombok timur yang di bungkus dalam abu gosok dan tanah liat. *Indonesia Medicus Veterinus*. 2 (3) : 282-295.
- Susi Lesmayati dan Eni Siti Rohaeni. 2021. Pengaruh Lama Pemeraman Telur Asin Terhadap Tingkat Kesukaan Konsumen. *Media Peternakan*, Agustus 2021, 22(2):1-7
- Sutiasih, T., L. A. Yuliandri, dan A. Falahudin. 2017. Pengaruh perendaman ekstrak teh hijau (*camellia sinensis*) terhadap nilai susut bobot dan sifat organoleptik telur ayam ras. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*. 5 (2) : 204-210.
- Tan, T. C., K. Kanyarat and M. E. Azhar. 2012. Evaluation of functional properties of egg white obtained from pasteurized shell egg as ingredient in angel food cake. *International Food Research Journal*, 19 (1): 303-308.
- Thohari, I. 2018. *Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Telur*. Brawijaya Press. Bogor.
- Venkatachalam, K., 2018. Influence of Prolonged Salting on the Physicochemical Properties of Duck Egg White. *Braz. Arch. Biol. Technol*, 61, Hal.1-11.
- Wibowo RH. 2011. *Analisa Usaha UKM Ternak Itik Petelur (Studi kasus di daerah Cirebon, Jawa Barat)*.
- Yosi , F., N. Hidayah, Jurlinda dan M. L. Sari. 2016. Kualitas fisik telur asin itik pegagan yang di proses dengan menggunakan abu pelepah kelapa sawit dan asap cair. *Buletin Peternakan*. 40(1): 66-74.
- Yuniati, H., Almayahhuri. 2012. Pengaruh Perbedaan Media dan Waktu Pengasinan Pada Pembuatan Telur Asin Terhadap Kandungan Iodium Telur. *Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan. Media Litbang Kesehatan*, 22(3):138-143.