



## Karakteristik Organoleptik Telur Asin Dengan Penambahan Jahe Merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*)

Triana Ulfah<sup>1</sup> ✉, Rachmat Adiputra<sup>1</sup>, Tedi Achdiyat<sup>2</sup>, Asep Firman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Staf Pengajar Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Insan Cendekia Mandiri, Jl. Pasir Kaliki No 199, Kel. Sukabungah, Kec. Sukajadi, Kota Bandung Jawa Barat 40162.

<sup>2</sup>Staf Pengajar Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Insan Cendekia Mandiri, Jl. Pasir Kaliki No 199, Kel. Sukabungah, Kec. Sukajadi, Kota Bandung Jawa Barat 40162.

<sup>3</sup>Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Insan Cendekia Mandiri, Jl. Pasir Kaliki No 199, Kel. Sukabungah, Kec. Sukajadi, Kota Bandung Jawa Barat 40162.

DOI:.kodeartikel

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Disubmit 31 Januari 2023  
Direvisi 4 Februari 2023  
Disetujui 28 Februari 2023

*Keywords:*

*hedonic test; organoleptic; red ginger; egg; and salted egg.*

### Abstrak

Telur merupakan hasil ternak yang mempunyai andil besar dalam mengatasi masalah gizi masyarakat. Umumnya, telur hanya bertahan selama dua minggu jika disimpan pada suhu ruang. Oleh sebab itu usaha pengawetan sangat penting untuk mempertahankan kualitas telur, agar kualitas, nilai gizi telur tetap baik dan tidak berubah rasa, bau, warna serta isinya, salah satu caranya adalah dengan pengawetan dengan cara pengasinan dan penambahan jahe merah. Jahe merah mengandung antioksidan, antimikrobal dan minyak atsiri yang dapat mengawetkan dan memberi aroma khas. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) terhadap karakteristik telur asin. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan yaitu P0: 0% jahe merah, P1: jahe merah 20%, P2: jahe merah 30%, P3: jahe merah 40%, dan P4: jahe merah 50% dengan 5 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik telur asin dengan penambahan jahe merah 30% mendapatkan nilai tertinggi dalam uji organoleptik metode hedonik.

### Abstract

Eggs are livestock products that have a big contribution in overcoming nutritional problems in society. Generally, eggs only last for two weeks if stored at room temperature. Therefore preservation efforts are very important to maintain the quality of the eggs, so that the quality and nutritional value of the eggs remain good and do not change the taste, smell, color and contents. One way is to preserve them by salting and adding red ginger. Red ginger contains antioxidants, antimicrobials and essential oils that can preserve and give a distinctive aroma. The aim of this study was to determine the effect of adding red ginger (*Zingiber officinale Rubrum variety*) on the characteristics of salted eggs. The study used a completely randomized design (CRD) with 5 treatments, namely P0: 0% red ginger, P1: 20% red ginger, P2: 30% red ginger, P3: 40% red ginger, and P4: 50% red ginger with 5 times test. The results showed that the characteristics of salted eggs with the addition of 30% red ginger got the highest score in the hedonic method organoleptic test.

✉ Alamat Korespondensi:  
E-mail: triana.ulfah@gmail.com

**PENDAHULUAN**

Bahan makanan hewani yang dikonsumsi selain daging, ikan dan susu yaitu telur. Masa simpan telur yang pendek menjadikan telur perlu ditangani dengan tepat agar kualitas, nilai gizi telur tetap baik dan tidak berubah secara organoleptik, salah satu cara pengawetan yaitu dengan cara pengasinan. Telur asin lebih stabil, rasa amis berkurang, masa simpan menjadi lebih panjang dan tidak mengalami proses perusakan, tidak berbau busuk dan memiliki rasa yang enak.

Pengasinan telur dapat dilakukan dengan merendam telur dalam larutan garam jenuh (metode basah) dan dengan membalut atau membungkus telur dengan adonan garam, dan abu (metode kering) (Lukito *et al.*, 2008). Prinsip pembuatan telur asin yaitu adanya proses ionisasi garam NaCl yang kemudian berdifusi ke dalam telur melalui pori-pori kerabang (Wulandari *et al.*, 2014).

Telur itik mempunyai kadar air lebih rendah, pori-pori kerabang yang besar menjadikan telur itik cocok untuk diolah menjadi telur asin (Winarno dan Koswara, 2002).

Pengasinan telur asin selain sebagai pengawetan juga dapat meningkatkan cita rasa, yaitu masir yang didapatkan dari kuning telur. Telur yang biasa digunakan untuk telur asin adalah telur itik. Karena telur itik mempunyai kadar lemak yang lebih tinggi dibandingkan dengan telur ayam.

Jumlah produksi telur itik yang kian meningkat pertahunnya tidak diimbangi dengan meningkatnya jumlah konsumsi telur asin. Sehingga perlu adanya peningkatan kualitas telur asin dari segi karakteristik organoleptik.

**Tabel 1.** Produksi telur itik/itik manila secara nasional

2019	2020	2021
328 686,53 Ton	349 297,54 Ton	363 134,75 Ton

Sumber: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementan (Badan Pusat Statistik, 2022)

**Tabel 2** Rata-rata konsumsi telur itik/manila/asin per kapita seminggu secara nasional

2019	2020	2021
0,035 butir	0,032 butir	0,032 butir

Sumber: Publikasi Statistik Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2022)

Jahe merah merupakan salah satu rempah yang jumlah produksinya cukup banyak dan mudah diperoleh. Jahe dapat digunakan sebagai pengawet karena terdapat senyawa senyawa zingerone, gingerol, shogaol, diarylheptanoid, gingerdiol dan kurkumin yang berfungsi sebagai antioksidan alami. Selain itu mengandung komponen bioaktif yang bersifat antimikroba. Minyak atsiri pada jahe merah tersusun dari beberapa komponen yang meliputi sineol, kanifen, bornowol, zingiberen, geraniol, dan zingiberol mampu memberi aroma khas jahe (Friska dan Daryono, 2017). Hal ini bisa menjadi salah satu cara peningkatan kualitas telur asin dari parameter aroma.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dibuktikan apakah jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) dapat meminimalkan arom amis pada telur asin sehingga dapat kualitas dari telur asin meningkatka.

**METODE PENELITIAN**

**Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan adalah telur itik dengan berat rata-rata 66,52 gram diperoleh dari peternak itik di daerah Cisalak Subang, jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) diperoleh dari pasar Lembang, dan garam merk Ibu dan Anak.

Alat yang digunakan diantaranya timbangan, wadah plastik, sendok, kompor, pengukus, termometer, gelas ukur dan *blender*.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri atas satu faktor (persentase jahe merah) dengan lima perlakuan, yaitu P0=0%, P1=20%, P2=30%, P3=40%, P4=50%, dengan masing-masing perlakuan diulang lima kali.

**Proses Pembuatan Telur Asin**

Pembuatan telur asin pada penelitian ini menggunakan metode basah. Telur itik dibersihkan dari kotoran yang menempel dicuci dengan air dan ditiriskan. Kemudian dilakukan pengamplasan pada permukaan cangkang telur 3-4 kali usap. Telur direndam dengan adonan jahe merah, garam dan air sesuai perlakuan kemudian dimasukkan kedalam 25 toples masing- masing 8 butir telur yang sudah

diberikan nomor secara acak, sebelum ditutup diberikan plastik yang sudah diisi dengan air agar telur tidak mengapung dan terendam. Pemeraman telur itik dilakukan selama 10 hari. Setelah waktu pemeraman selesai, kemudian telur dicuci dan direbus selama 20 menit.

**Penilaian Organoleptik**

Penilaian organoleptik dilakukan dengan uji hedonik oleh 100 orang panelis tidak terlatih. Uji hedonik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur dari telur asin (*mouthfeel*) terhadap sampel yang disajikan.

Penilaian organoleptik dilakukan dengan menyajikan sampel telur asin yang telah matang dengan cara direbus. Telur asin sebanyak ±25 g diletakkan dalam wadah sampel yang sudah diberi kode angka acak. Panelis diminta melakukan penilaian sensori terhadap sampel telur asin jahe merah sesuai petunjuk pada formulir organoleptik. Kemudian hasil penilaian dianalisis.

**Pengamatan**

Pengamatan pada penelitian ini yaitu analisis kimia kadar protein metode *Kjedahl* serta analisis mikrobiologi untuk cemaran mikroba *Salmonella* dan *Staphylococcus aureus* pada produk telur asin yang terpilih pada penilaian organoleptik.

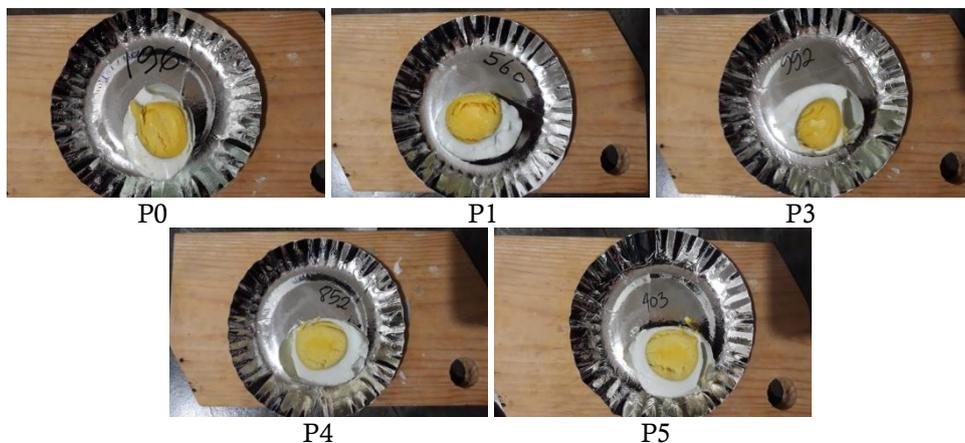
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penambahan jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) pada pembuatan telur asin yang ditambahkan pada adonan (P0, P1, P2, P3, P4). Rataan nilai uji organoleptik warna, aroma, rasa dan tekstur pada masing-masing perlakuan disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Rataan nilai uji organoleptik telur asin pada setiap perlakuan

Perlakuan	Putih Telur					Kuning Telur				
	P0	P1	P2	P3	P4	P0	P1	P2	P3	P4
Rataan (Warna)	3,32 <sup>b</sup>	3,25 <sup>b</sup>	3,43 <sup>a</sup>	3,38 <sup>b</sup>	3,404 <sup>b</sup>	3,37 <sup>b</sup>	3,26 <sup>b</sup>	3,43 <sup>a</sup>	3,34 <sup>b</sup>	3,23 <sup>b</sup>
Rataan (Aroma)	3,02 <sup>c</sup>	3,22 <sup>b</sup>	3,21 <sup>c</sup>	3,39 <sup>b</sup>	3,51 <sup>a</sup>	3,04 <sup>b</sup>	3,16 <sup>b</sup>	3,12 <sup>b</sup>	3,29 <sup>b</sup>	3,47 <sup>a</sup>
Rataan (Rasa)	3,28 <sup>b</sup>	3,38 <sup>b</sup>	4,01 <sup>a</sup>	3,58 <sup>b</sup>	3,12 <sup>b</sup>	3,56 <sup>b</sup>	3,73 <sup>b</sup>	4,18 <sup>a</sup>	3,81 <sup>b</sup>	3,3 <sup>c</sup>
Rataan (Tekstur)	3,56 <sup>b</sup>	3,49 <sup>b</sup>	3,84 <sup>a</sup>	3,52 <sup>b</sup>	3,38 <sup>b</sup>	3,37 <sup>b</sup>	3,46 <sup>b</sup>	3,67 <sup>a</sup>	3,23 <sup>b</sup>	3,23 <sup>b</sup>

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada baris yang sama maka berbeda nyata pada uji Duncan's 5%



**Gambar 1.** Warna Telur Asin dengan Perendaman Jahe Merah (P0 0%, P1=20%, P2=30%, P3=40%, P4=50%)

### **Pengaruh Perlakuan terhadap Warna Telur Asin**

Sesuai hasil uji lanjut Duncans pada tabel 3 menunjukkan jumlah nilai uji organoleptik pada parameter warna telur asin, tingkat kesukaan putih telur dan kuning telur pada P2 berbeda nyata. Hal ini memperlihatkan bahwa berdasarkan uji hedonik pada telur asin menggunakan jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) sebanyak 30% pada P2 menghasilkan warna di putih telur berwarna putih cerah tidak terlalu pucat serta kuning telur yang berwarna orange, perlakuan P2 lebih banyak disukai oleh panelis. Diduga disebabkan kuning telur mempunyai kandungan yang tinggi lemak, kemungkinan *gingerol* mampu menurunkan tingkat penyerapan lemak, sehingga menurunnya warna kuning telur yang semakin pucat dampak dari vitamin A yang larut dalam lemak tidak terserap dengan sempurna.

Penambahan ekstrak apapun yang nantinya dicampurkan pada adonan hanya akan mempengaruhi rasa pada telur asin namun tidak mempengaruhi warna (Winarno dan Koswara, 2002). Zulfikar (2008) menyatakan bahwa hal demikian dimungkinkan karena adanya penetrasi larutan garam dengan penambahan ekstrak jahe pada telur.

Menurut Soekarto (1985) bahwa warna cerah atau mencolok dari suatu bahan makanan lebih disukai oleh konsumen sebab memberikan kesan yang menarik. Kecerahan putih serta kuning telur merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk menentukan kualitas telur. Salah satu faktor untuk menilai baik tidaknya mutu komoditi, panelis memanfaatkan penglihatan dimana semakin cerah suatu bahan pangan atau produk mengindikasikan bahan pangan atau produk masih layak untuk dikonsumsi karena parameter warna paling cepat memberikan kesan secara subjektif, ketika warna menyimpang mutu mulai menurun.

### **Pengaruh Perlakuan terhadap Aroma Telur Asin**

Pada tabel 3 menunjukkan perlakuan P4 pada putih dan kuning telur mendapatkan nilai tertinggi pada uji hedonik. Pada perlakuan P4 menggunakan jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) sebanyak 50% menghasilkan putih serta kuning telur yang memiliki aroma khas jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) hal ini menyebabkan bau anyir telur asin tidak tercium serta disukai oleh panelis hal ini disebabkan oleh kandungan minyak atsiri seperti limonene, geraneol, zingiberene, yang merupakan senyawa volatil dalam jahe merah yang dapat merubah aroma telur asin karena aroma jahe lebih dominan, sesuai dengan pernyataan Kikuzaki dan Nakatani (1993), bahwa jahe mempunyai kandungan minyak atsiri yang mampu memberi aroma khas.

Menurut Zulfikar, (2008), aroma jahe ditimbulkan karena adanya proses osmosis yang terjadi pada telur dalam larutan garam dengan penambahan ekstrak jahe. Meningkatnya persentase jahe yang ditambahkan, maka aroma amis telur akan semakin rendah karena minyak atsiri yang terkandung di dalamnya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Winarno dan Koswara (2002), yang menyatakan bahwa aroma telur asin dipengaruhi oleh faktor lama perendaman, adonan pasta yang rhomogen, konsentrasi garam juga memberikan pengaruh terhadap aroma telur asin.

Dipaparkan lebih lanjut oleh Winarno (1993), yang menyatakan bahwa bau makanan banyak menentukan kelezatan bahan makanan tersebut, bau-bauan baru dapat dikenali apabila berbentuk uap, serta molekul-molekul komponen bau tersebut harus sempat menyentuh *silia el olfaktori*, kemudian diteruskan ke otak dalam bentuk impuls listrik oleh ujung-ujung syaraf *olfaktori*. Pada umumnya rangsangan bau yang diterima oleh hidung dan otak lebih banyak merupakan dari berbagai ramuan atau campuran empat bau yaitu harum, tengik, asam serta hangus.

### **Pengaruh Perlakuan terhadap Rasa Telur Asin**

Sesuai data pada tabel 3 menunjukkan hasil uji organoleptik tingkat kesukaan untuk parameter rasa telur asin putih telur dan kuning telur pada P2 memiliki nilai tertinggi. Rasa asin pada telur disebabkan karena adanya NaCl yang terdapat di dalam telur asin. Penambahan jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) ternyata mempengaruhi tingkat kesukaan panelis terhadap telur asin tersebut sebab dapat dilihat dari signifikansi putih telur dan kuning telur.

Menurut Kartika *et al.*, (1988) semakin tinggi konsentrasi suatu rasa maka semakin menurun tingkat kesukaan pada suatu bahan pangan. Penambahan jahe merah pada dosis berbeda dengan metode pemasakan direbus memberikan pengaruh yang nyata terhadap rasa telur asin. Kesukaan terhadap rasa asin dan jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) berbeda-beda untuk masing-masing panelis. Hal ini diakibatkan oleh minyak atsiri yang ada dalam jahe merah merubah rasa dari telur asin, sehingga menghasilkan rasa telur asin yang dominan jahe, karena jahe mengandung senyawa *nonvolatil* (tidak mudah menguap) yang berupa senyawa *oleoresin* yang juga merupakan

komponen pemberi rasa pedas serta pahit pada jahe seperti *ginggerol* dan *shagaol*. *Oleoresin* tetap memberikan rasa walaupun sebagian minyak atsiri telah menguap (Zulfikar, 2008). Menurut Winarno (1993) cita rasa bahan pangan terdiri dari tiga komponen yaitu bau, rasa dan rangsangan dari mulut. Secara umum bahan pangan tidak hanya terdiri dari satu macam melainkan merupakan gabungan dari berbagai macam rasa secara terpadu sehingga menimbulkan cita rasa yang utuh.

### Pengaruh Perlakuan terhadap Tekstur Telur Asin

Pada Tabel 3 menunjukkan jumlah nilai hasil uji organoleptik tingkat kesukaan untuk parameter tekstur telur asin putih telur dan kuning telur pada P2 memiliki nilai tertinggi. Penambahan jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) sebanyak 30% pada perlakuan P2 membentuk tekstur putih yang lembut serta kuning telur yang bermasir dan berminyak sehingga disukai oleh panelis. Kesukaan panelis terhadap tekstur telur asin dengan penambahan jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) bersifat subjektif.

Tekstur yang didapat tergantung dari proses pemasakan dan pengendalian suhu yang memadai sehingga akan memberi tekstur yang baik pada telur asin. Kemasiran terjadi karena ada pengaruh garam dan air dalam kuning telur. Tekstur masir disebabkan membesarnya granula yang ada dalam kuning telur. Membesarnya granula pada kuning telur ditentukan oleh dua faktor yaitu kadar garam dan kadar air. Garam akan masuk ke dalam kuning telur serta akan mengganggu ikatan-ikatan yang ada pada granula sehingga dapat memperbesar diameter granula. Masuknya air akan semakin memperbesar diameter granula, semakin banyak air dan garam yang masuk mengakibatkan semakin banyak granula yang membesar, sehingga persentase kemasiran semakin besar (Soekarto, 1985).

### SIMPULAN

Perlakuan dengan penambahan jahe merah (*Zingiber officinale varietas rubrum*) sebanyak 30% (P2) merupakan produk terpilih berdasarkan uji organoleptik dengan metode uji hedonik (tingkat kesukaan), dimana P2 memiliki skor tertinggi pada seluruh parameter (warna, aroma, rasa dan tekstur pada putih dan kuning telur asin).

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2022. Produksi Telur Itik/Itik Manila menurut Provinsi 2009-2018. Melalui (<https://www.bps.go.id/indicator/24/492/1/produksi-telur-itik-itik-manila-menurut-provinsi.html>). Diakses pada 20 November 2022.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Rata-rata Konsumsi Perkapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting. Melalui (<https://www.bps.go.id/statistable/2014/09/08/950/rata-rata-konsumsi-per-kapita-seminggu-beberapa-macam-bahan-makanan-penting-2007-2018.html>). Diakses pada 20 November 2022.
- Friska M dan Daryono, B. S. 2017. Derajat Ploidi Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roxb. var. *Rubrum* Rosc.) Hasil Induksi Dengan Kolkisin. *Biogenesis*. 5(1): 49-54. Doi: 10. 24252 dan bio . v5i1.3433.
- Kartika, B.,P. Hastuti dan S. Wahyu. 1988. Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Kikuzaki H. dan N. Nakatani. 1993. Antioxidant effect of some ginger constituents. *J. Food Sci.*, 58:1407- 1410.
- Lukito, G.A., A. Suwarastuti dan A. Hintono. 2008. Pengaruh Berbagai Metode Pengasinan terhadap Kadar NaCl, Kekenyalan dan Tingkat Kesukaan Konsumen pada Telur Puyuh Asin. *Jurnal Animal Agriculture*, 1(1): 829-838.
- Soekarto, S.T.1985. Penilaian Organoleptik (untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian). Penerbit Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Winarno, F.G. 1993. Pangan Gizi. Teknologi dan Konsumen. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F.G dan S. Koswara. 2002. Telur: Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya. M-BrioPress.Bogor.
- Wulandari Z, Rukmiasih, T Suryati, C Budiman, N Ulupi. 2014. Tehnik pengolahan Telur dan daging Unggas. IPB Press. Bogor.
- Zulfikar. 2008. Analisis Sensori untuk Agroindustri. Institut Pertanian Bogor. Bogor.