

ANALISIS KUALITAS ORGANOLEPTIK DAN KIMIA TELUR ASIN DENGAN METODE PENGOLAHAN YANG BERBEDA

Surya Jaya Wibawa¹, Sri Susilowati², Irawati Dinasari²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email: suryawibawa678@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kualitas organoleptik dan kimia telur asin dengan metode pengolahan yang berbeda yakni dikukus, diasap dan dioven. Materi yang digunakan adalah telur asin bebek yang sudah diolah dengan metode pengolahan berbeda. Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh melalui *survei* secara langsung ke lapang sebagai wawancara kepada peternak sedangkan data sekunder diperoleh dari hasil uji laboratorium BSPJI Surabaya (Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri). Pada hasil penelitian menunjukkan bahwasannya telur asin yang diolah dengan metode berbeda menunjukkan nilai organoleptik yang tidak sama dibandingkan lainnya dimana telur asin yang diolah dengan cara diasap memiliki perbedaan yang sangat mencolok terutama pada warna kulit telur yang cenderung coklat, rasanya asin dan khas asap, bau telur khas asap serta bertekstur sangat masir. Hasil uji kualitas kimia menunjukkan telur asin yang diolah dengan cara diasap memiliki kandungan protein dan kadar NaCl paling tinggi masing-masing bernilai 15,50% dan 2,80%, sedangkan telur asin oven menunjukkan kadar lemak paling tinggi yakni 19,10% akan tetapi memiliki kadar air paling rendah 48,31%. Kesimpulan penelitian ini yakni pengolahan yang berbeda terhadap telur asin (dikukus, diasap dan dioven) mempengaruhi nilai organoleptik terutama rasa, bau, warna dan tekstur serta berpengaruh terhadap kandungan kualitas kimia telur asin.

Kata kunci: *Telur Asin Bebek, Organoleptik, Kualitas Kimia*

ANALYSIS OF ORGANOLEPTIC AND CHEMICAL QUALITY OF SALTED EGGS USING DIFFERENT PROCESSING METHODS

Abstract

This study aims to determine the analyze the organoleptic and chemical quality of salted eggs processed using different methods: steaming, smoking, and baking. The materials used were duck salted eggs processed with different methods. This research utilized a case study method. Primary data were obtained through direct surveys and interviews with farmers, while secondary data were derived from laboratory tests conducted at BSPJI Surabaya. The results showed that salted eggs processed with different methods exhibited distinct organoleptic values. Notably, smoked salted eggs had very prominent differences, especially in the shell colour, which tended to be brown, with a salty and smoky flavour, a distinctive smoky smell, and a very crumbly texture. The chemical quality test results indicated that smoked salted eggs had the highest protein and NaCl content, with values of 15.50% and 2.80%, respectively. Conversely, baked salted eggs had the highest fat content at 19.10%, but the lowest water content at 48.31%. The conclusion of this research is that different processing methods (steaming, smoking, and baking) affect the organoleptic values, particularly in terms of taste, smell, colour, and texture, as well as the chemical quality content of salted eggs.

Keywords: Duck Salted Eggs, Organoleptic Quality, Chemical Quality

PENDAHULUAN

Telur itik merupakan pangan hasil ternak unggas sebagai sumber protein hewani yang memiliki rasa lezat, mudah dicerna, dan mudah di peroleh karena harga relatif lebih murah. Tahun 2005 itik menyumbangkan telur lebih dari 18.000 ton atau setara dengan 16% produksi telur skala nasional (Kentaren, 2007). Pada tahun 2011 pemerintah desa Kebonsari, Sidoarjo membentuk kelompok ternak itik dengan nama “Sumber Pangan” karena populasi bebek sudah mencapai 400 ekor. Pemerintah melakukan upaya guna meningkatkan perekonomian masyarakat dengan cara pemberdayaan peternak bebek.

Tahun 2015, 2016, 2017 berturut-turut produksi telur bebek mencapai angka 1,9 juta ton meningkat menjadi 2,03 juta ton hingga 2,11 juta ton (Misnun, Hasyudi, & Siregar 2019). Tingginya angka produksi telur bebek memunculkan inisiatif pengembangan usaha yang didasari inovasi guna meningkatkan pendapatan masyarakat. Usaha yang dilakukan berupa usaha sektor rumahan yakni dengan mengembangkan telur bebek yang diolah dengan cara diawetkan menjadi telur asin sehingga memiliki daya simpan jangka panjang dan bernilai ekonomi, tingginya permintaan masyarakat memunculkan inovasi produk telur asin yang diolah dengan berbagai macam varian rasa.

Varian rasa yang ditawarkan oleh pengusaha telur asin didapatkan dari proses pengolahan telur asin setelah proses pengasinan, dimana telur diolah kembali dengan cara dikukus, diasap ataupun dioven. Perbedaan proses pengolahan tersebut guna memperpanjang masa umur telur asin sekaligus memberikan karakteristik telur sehingga dapat menambah nilai jual. Akan tetapi kandungan gizi terhadap telur asin dengan berbagai metode pemasakan belum teridentifikasi. Berdasarkan penjelasan

tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian mengenai bagaimana nilai organoleptik dan kandungan kualitas kimia telur yang diolah dengan tiga metode yakni kukus, asap dan oven.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertempat di Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri (BSPJI) Surabaya Kementerian Perindustrian Republik Indonesia dan dilaksanakan pada tanggal 13 November sampai 28 November 2023.

Materi

Penelitian ini menggunakan data dari dua sumber: data primer dan data sekunder. Data primer diambil dari satu peternak sekaligus pembuat dan penjual telur asin bebek inovasi. Di sisi lain, sekunder didapatkan dari hasil uji laboratorium BSPJI Surabaya.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *studi kasus*. Tujuan dari metode ini adalah mengkaji data dengan cara memaparkan atau medeskripsikan informasi yang telah dihimpun secara terstruktur.

Prosedur penelitian

Pertama dengan *survey* di kampung bebek Kebonsari Sidoarjo, dilanjutkan dengan pengambilan sampel (telur asin kukus, telur asin asap dan telur asin oven), kemudian dilakukan pengujian nilai organoleptik dan kualitas kimia di BPSJI Surabaya dan terakhir mengolah data yang didapat.

Analisa Data

Pada penelitian ini menggunakan analisis *deskriptif* yang disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai Organoleptik Telur Asin Dengan Metode yang Berbeda

Pada hasil laboratorium menunjukkan bahwa metode pengolahan terhadap telur asin berdampak signifikan terhadap nilai organoleptik telur untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1 Nilai Organoleptik Teluar

Sampel	Rasa	Bau	Nilai Organoleptik			Tekstur	Bentuk
			Kulit	Albumen	Yolk		
T1 (Kukus)	Asin	Khas Telur Asin	Biru	Putih	Orange	Kenyal, Basah/Tidak Masir	Oval
T2 (Asap)	Asin, Asap	Khas Asap	Coklat	Putih	Orange kecoklatan	Kenyal, Sangat Kering/Masir	Oval
T3 (Oven)	Asin	Khas Telur Asin	Biru	Putih	Sangat Orange	Kenyal, Kering/Masir	Oval

Asin dengan Metode Pengolahan Berbeda

Berdasarkan dari hasil pengujian laboratorium data yang diperoleh menunjukkan adanya pengaruh proses pengolahan yang berbeda terhadap nilai organoleptik telur terutama pada rasa, bau, warna kulit dan *yolk* serta tekstur. Pada organoleptic rasa ketiga metode sama – sama memiliki rasa yang cenderung asin dan masih dalam kategori normal. Proses pengukusan (*steaming*) pada telur asin T1 dan T3 dapat mempertahankan rasa alami bahan melalui perpindahan panas secara konveksi dari uap panas ke bahan makanan yang sedang dikukus sehingga lamanya proses pengukusan atau dioven tidak mengakibatkan perubahan rasa pada telur asin (Christine, 2023). Sedangkan pada telur T2 proses pengasapan menambah cita rasa pada produk yang disebabkan oleh komponen asap yang berinteraksi dengan produk.

Organoleptik bau menunjukkan bau khas telur asin yang tidak terlalu amis untuk sampel T1 dan T3 dengan pemasakan kukus atau oven, hal ini

sejalan dengan penelitian Novia, Juliyasri, & Fuadi (2011) yang menyatakan proses pengovenan dengan suhu tinggi belum mengubah aroma dan tekstur telur asin, Sedangkan pada T2 yang diolah dengan cara diasap memiliki aroma khas asap. Rasa pada telur T2 memiliki rasa asin yang normal tidak terlalu amis akan tetapi ada tambahan bau khas asap, hal ini karena saat proses pengasapan pori – pori telur akan tertutupi oleh asap (Jaelani & Zakir, 2018) akibatnya proses pengasapan menciptakan serta menambah cita rasa, bau, warna yang spesifik (Novia dkk, 2012).

Nilai organoleptik warna menunjukkan bahwasanya pada kulit telur untuk T1 dan T3 memiliki warna sama – sama biru telur asin pada umumnya sedangkan pada T2 warna cenderung coklat.



Gambar 1 Warna Telur Asin T1 (kiri), T2 (tengah), T3 (kanan)

Nilai organoleptik Tekstur menunjukkan proses pemasakan T1 dengan metode pemasakan kukus terlihat bahwasannya telur berasa kenyal pada putih telur dan kuning telur masih memiliki tekstur yang sedikit basah tidak masir tapi masih dalam kategori normal. Sedangkan pada T2 dan T3 menurut Syarat Mutu berdasarkan Badan Standarisasi Nasional SNI 01-4277 Tahun 1996 menunjukkan normal.

T2 yang mengalami proses pemasakan dengan cara diasap memiliki tekstur putih telur yang kenyal akan tetapi pada kuning telur sangat kering (keset) dan masir sedangkan pada proses pemasakan oven yakni T3 putih telur terasa kenyal dan kuning telur kering tidak berminyak serta masir seperti pada gambar 2 dibawah ini

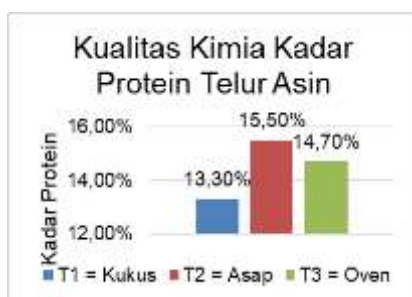


Gambar 2 Tekstur T1 (kiri), T2 (tengah), T3 (kanan)

Proses pengukusan pada T1 berdampak pada tekstur kuning telur sedikit basah, hal ini terjadi karena adanya dehidrasi osmosis sehingga tidak terjadi interaksi antara metode pemasakan dan proses pengasinan. Pada T2 telur asin cenderung memiliki tekstur kenyal pada putih telur dan sangat kering pada kuning telur hal ini terjadi karena telur asin mengalami pematangan akibat pemberian suhu panas karena adanya proses pengasapan. Pada sampel T3 proses pengovenan kekenyalan putih telur karena saat pengovenan terjadi pengurangan kadar air sehingga dapat menyebabkan tekstur putih telur menjadi kenyal. Sedangkan nilai organoleptik bentuk pada T1, T2 dan T3 sama-sama menunjukkan bentuk oval normal seperti bentuk telur pada umumnya.

Nilai Kimia Telur Asin Dengan Metode yang Berbeda

Pada pengujian kualitas kimia telur asin dengan pengolahan 3 metode berbeda dihasilkan data sebagai berikut



Gambar 3 Diagram Kualitas Kadar Protein Telur Asin 3 Metode

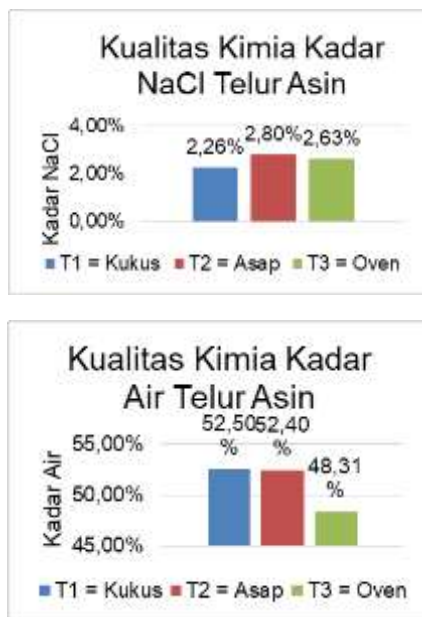
Telur yang diasinkan akan lebih tahan lama dalam penyimpanan, memiliki cita rasa lebih baik dan memiliki kandungan gizi protein yang cukup tinggi yakni 13,60% (Ramli & Wahab, 2020). Pada diagram batang gambar 3 menunjukkan bahwasanya T2 memiliki nilai protein yang lebih tinggi dibandingkan dengan T1 dan T3 hal ini karena sempurnanya proses pengasapan terhadap telur asin akibatnya komponen – komponen asap yang menempel pada kerabang telur bersifat antibakteri sehingga bakteri tidak berkembang biak dan menghalangi kandungan protein dalam telur untuk keluar dari kulitnya. Sejalan dengan penelitian Novia dkk (2012) dimana tidak terdapat interaksi antara lamanya pengasapan dan lamanya penyimpanan telur asin asap terhadap kandungan kadar protein telur asin asap.



Gambar 4 Diagram Kualitas Kadar Lemak Telur Asin 3 Metode

Kualitas kimia kadar lemak yang ditunjukkan pada gambar 4 menunjukkan bahwasannya T3 memiliki nilai lemak yang lebih tinggi dibandingkan dengan T1 dan T2 karena kadar lemak dipengaruhi oleh air yang masuk kedalam lemak (kuning telur) sehingga terjadi reaksi hidrolisis yang menyebabkan kerusakan lemak. Semakin lama proses pengovenan maka suhu menjadi semakin tinggi yang menyebabkan tingginya kadar lemak telur asin yang dioven. Semakin banyak proses penguapan air saat pengovenan maka akan semakin

banyak pula lemak yang terhidrolisis, suhu yang relatif tinggi dan pemanasan yang lama dapat merusak lemak sehingga akan meningkatkan kadar radikal bebas yang berdampak pada kerusakan lemak semakin besar sehingga kadar lemak akan meningkat. Sehingga semakin lama proses pemasakan maka semakin banyak asam lemak bebas akan masuk kedalam telur sehingga nilai kadar lemak menjadi tinggi (Hermanto, Muawanah, & Wardhani, 2010)



Gambar 5 Diagram Kualitas Kadar NaCl (atas) dan Kadar Air (bawah) Telur Asin.

Kadar NaCl telur asin pada diagram batang pada gambar 5 (atas) menunjukkan bahwasannya T2 dan T3 memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan T1, hal ini dapat terjadi disebabkan karena proses pemasakan dengan cara dioven dan diasap menyebabkan suasana kering dan suhu yang tinggi dan lamanya proses pemasakan pada saat pengovenan ataupun pengasapan, sehingga akan meningkatkan kandungan bahan kering didalamnya seperti kadar NaCl dan kadar air pada telur asin menguap lebih banyak sehingga kadar NaCl menjadi lebih tinggi. Hal ini berkaitan dengan diagram batang pada

gambar 5 (bawah) dimana Kadar air pada T1 memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan T2 dan T3. Nilai T1 lebih tinggi karena saat pengukusan bahan akan menyerap air atau uap air, sehingga bahan pangan yang dikukus dengan waktu yang lama dapat memberikan kesempatan pada bahan tersebut untuk bersentuhan dan menyerap uap air lebih banyak sehingga dapat terjadi peningkatan air dalam bahan (Sulistyo, 2006).

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwasannya pengolahan yang berbeda terhadap telur asin dengan cara dikukus, diasap dan dioven berpengaruh terhadap nilai organoleptik terutama pada rasa bau, warna kulit, dan yolk serta tekstur dan kualitas kimia telur asin proses pengukusan memiliki nilai yang rendah sedangkan proses pengasapan memiliki nilai kadar protein dan NaCl paling tinggi. Dari segi penyimpanan oven lebih tahan lama dari pada metode pengukusan maupun pengasapan.

Saran

Disarankan untuk dilakukan pengamatan dari segi ekonomi harga jual telur asin dari metode pengolahan yang berbeda dan memperhitungkan ada tidaknya bakteri di setiap proses pengolahan telur asin dengan melakukan uji TPC.

DAFTAR PUSTAKA

- Christine, H. L. (2023). Mempelajari Pengaruh Perebusan, Pengukusan dan Pemanasan Udara Panas Terhadap Umur Simpan Telur Ayam (*Gallus gallus D.*) Asin. In *Skripsi* (p. 23). Lampung: Jurusan Teknik Pertanian, Universitas Lampung.
- Hermanto, A., Muawanah, P., & Wardhani. (2010). Analisis Tingkat Kerusakan Lemak Nabati dan Lemak Hewani Akibat

Proses Pemanasan. *Jurnal UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.

Jaelani, A., & Zakir, M. (2018). *Kualitas Organoleptik Telur Asin Asap dengan Lama Pengasapan Berbeda*. Banjarmasin: Prosiding Hasil - Hasil Penelitian Dosen Dosen Uniska MAB.

Kentaren, P. P. (2007). Peran Itik Sebagai Penghasil Telur dan Daging Nasional. *Jurnal Wartazoa Vol 17 No.3*, 117-127

Misnun, Hasnudi, & Siregar. (2019). Analisis Pengaruh Perubahan Kebiasaan Makan Terhadap Kontinuitas Produksi Telur Itik Di Kabupaten Batu Bara. *Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis (AGRISAINS)*, 146-151.

Novia, D., Juliyarsi, I., & Fuadi, G. (2012). Kadar Protein, Kadar Lemak dan Organoleptik Telur Asin Asap Berbahan Bakar Sabut Kelapa. *Jurnal Peternakan Vol. 9 No.1*, 35-45.

Sulistyo, C. N. (2006). *Pengembangan Brownies Kukus Tepung Ubi Jalar (Ipomoea batatas L) di PT Fits Mandiri Bogor*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.