

ORGANOLEPTIK TELUR PUYUH ASIN YANG DIREBUS DENGAN LARUTAN GARAM

Irsalina Dwi Meiliany¹, Akh. Khotib Kurniawan², Riski Nur Hidayat³, Syahidah Mutmainah⁴, Sri Suci Ana⁵, dan Muhamad Hasdar*⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Ilmu Teknologi Pangan FakultasSains dan Teknologi, Universitas Muhadi Setiabudi

e-mail: *hasdarmuhammad@umus.ac.id

Abstract

This study aims to evaluate the effect of boiling with a 10% salt solution on the organoleptic preference of consumers for salted quail eggs. The salting process was carried out by incubation for 2 x 24 hours, followed by boiling using two methods, namely clean water (sample A) and 10% salt solution (sample B) for 1 hour each. Organoleptic parameters were evaluated by 36 untrained panelists. The data obtained were analyzed using the t-test to compare the two samples. The results showed that boiling with a 10% salt solution had no significant effect ($P>0.05$) on the taste, texture, or aroma of egg whites. However, it had a significant impact ($P<0.05$) on the taste of the yolk and the color of the yolk. In terms of preferences, 19 panelists preferred sample A, and 16 panelists preferred sample B. Overall, the boiling process with a 10% salt solution had an effect on organoleptic quality but showed no difference in increasing the level of organoleptic criteria.

Keywords : Quail eggs, salted, salt solution, boiled, organoleptic

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh perebusan dengan larutan garam 10% terhadap preferensi organoleptik telur puyuh asin oleh konsumen. Proses pengasinan dilakukan dengan inkubasi selama 2 x 24 jam, diikuti dengan perebusan menggunakan dua metode, yaitu air bersih (sampel A) dan larutan garam 10% (sampel B) selama 1 jam masing-masing. Parameter organoleptik dievaluasi oleh 36 panelis yang tidak terlatih. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji t untuk membandingkan kedua sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perebusan dengan larutan garam 10% tidak memiliki dampak signifikan ($P>0,05$) terhadap rasa putih telur, kemasiran, tekstur putih telur, dan aroma. Namun, berdampak signifikan ($P<0,05$) terhadap rasa kuning telur dan warna kuning telur. Dalam hal preferensi, 19 panelis lebih menyukai sampel A dan 16 panelis menyukai sampel B. Secara keseluruhan, proses perebusan dengan larutan garam 10% berpengaruh terhadap kualitas organoleptik, tetapi tidak menunjukkan perbedaan dalam peningkatan level kriteria organoleptik.

Keyword : telur puyuh, asin, larutan garam, rebus, organoleptik

1. PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan masyarakat merupakan tantangan serius bagi negara-negara berkembang. Salah satu alternatif solusi adalah meningkatkan konsumsi pangan yang kaya protein hewani. Namun, kendala utama adalah harganya yang masih tinggi. Untuk mengatasi masalah ini, telur puyuh menjadi pilihan yang lebih terjangkau sebagai sumber protein hewani. Meski demikian, kandungan kolesterol yang tinggi dan masa simpan yang terbatas membatasi konsumsi telur puyuh. Untuk mengatasi permasalahan ini, proses pengasinan telur puyuh dengan

penambahan daun salam diharapkan dapat meningkatkan daya tahan telur dan berdampak positif pada tingkat konsumsi.

Pengasinan merupakan metode yang digunakan untuk menjaga kesegaran telur puyuh, memperpanjang masa simpan, dan meningkatkan cita rasa unik dengan karakteristik "masir" atau "berpasir" yang berasal dari kuning telur. Proses ini juga berguna dalam menghilangkan aroma tidak sedap pada telur. Biasanya, telur hanya dapat bertahan selama 10-14 hari pada suhu ruangan sebelum mengalami penurunan kualitas [1]. Dalam proses pembuatan telur asin, penggunaan adonan garam memberikan hasil yang lebih baik dalam hal kualitas telur, warna menarik, dan rasa yang lebih nikmat [2].

Pada tahap pengasinan, garam berperan sebagai antiseptik dan pengendali pertumbuhan mikroorganisme yang dapat menyebabkan pembusukan. Terjadi juga proses difusi pada telur yang terkena paparan udara, sementara proses osmosis terjadi pada telur puyuh yang direndam dalam larutan air garam. Melalui osmosis, larutan garam secara bertahap bergerak melalui membran telur puyuh, menjadikannya stabil dan dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama tanpa rusak [3]. Semakin banyak garam yang digunakan dan semakin lama proses pengasinan berlangsung, daya tahan dan tingkat keasinan telur puyuh akan semakin meningkat.

Pada awal proses pembuatan telur puyuh asin, langkah pertama adalah menciptakan larutan garam jenuh dengan cara menambahkan garam ke dalam air. Tujuan dari langkah ini adalah untuk menciptakan lingkungan dengan konsentrasi garam yang tinggi, yang akan membantu mencegah pertumbuhan mikroorganisme yang merusak telur puyuh. Saat garam ditambahkan ke dalam air, molekul-molekul garam berdifusi ke dalam telur melalui membran kulitnya. Proses ini disebut "salt in". Garam yang masuk ke dalam telur puyuh memiliki efek antimikroba, membunuh mikroorganisme yang mungkin ada di dalam telur puyuh [4].

Setelah telur puyuh dimasukkan ke dalam larutan garam, terjadi fenomena "salt out". Pada tahap ini, air yang terdapat dalam telur akan keluar melalui membran kulitnya dan menuju larutan garam yang memiliki konsentrasi yang lebih tinggi. Proses ini disebut osmosis. Konsentrasi garam yang tinggi di luar telur puyuh menyebabkan air dalam telur bergerak keluar untuk mencapai keseimbangan konsentrasi. Seiring air keluar, konsentrasi garam dalam telur menjadi lebih tinggi [5]. Air yang keluar dari telur ini akan digantikan oleh larutan garam, sehingga meningkatkan konsentrasi garam dalam telur puyuh. Kombinasi dari "salt in" dan "salt out" membantu menciptakan lingkungan yang tidak menguntungkan bagi pertumbuhan mikroorganisme dan membantu memperpanjang masa simpan telur puyuh asin.

Waktu inkubasi yang cenderung cepat dapat memengaruhi organoleptik telur puyuh asin. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian awal untuk mengetahui kualitas organoleptik telur puyuh berdasarkan efek perebusan dengan larutan garam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perebusan telur puyuh dengan air garam terhadap sifat organoleptik.

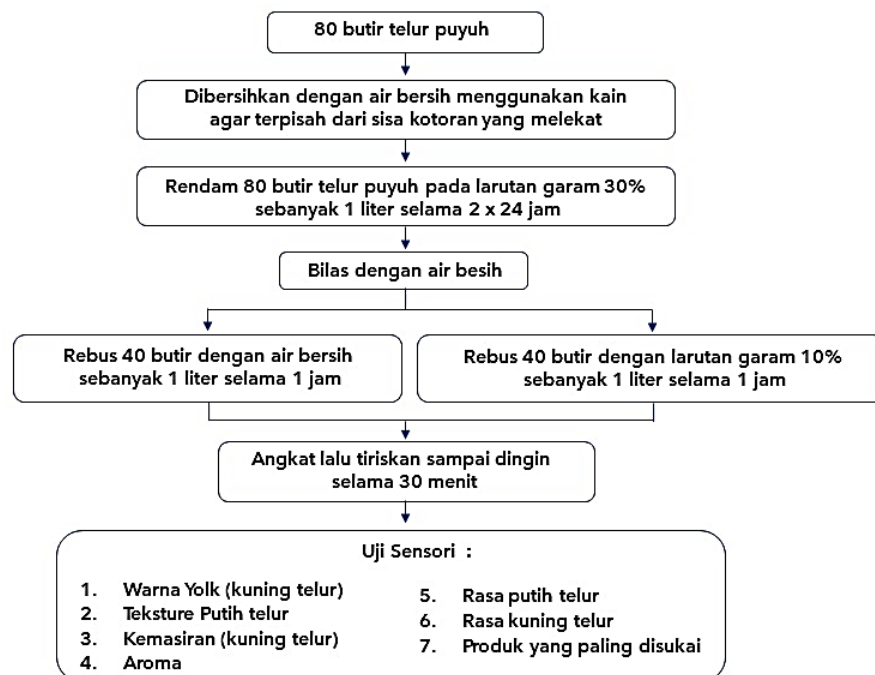
2. METODE PENELITIAN

Bahan dan alat

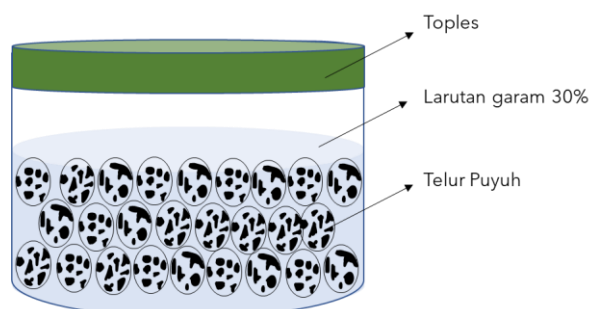
Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah telur puyuh, garam dapur, dan air bersih. Peralatan untuk pembuatan telur puyuh asin diperlukan antara lain, ember plastik, panci, kompor alat pengaduk, stoples untuk penyimpanan telur, dan alat tulis menulis.

Proses pembuatan telur asin

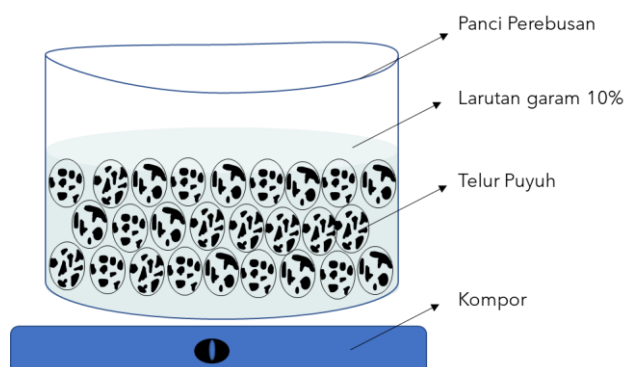
Pada pembuatan telur puyuh asin diawali dengan perendaman (inkubasi) telur puyuh pada larutan garam 30% selama 2 x 24 jam. Pada proses perebusan dibagi menjadi dua metode yaitu perebusan dengan air bersih (sampel A) dan perebusan dengan larutan garam 10% (sampel B). Proses pembuatan telur puyuh asin dijelaskan dengan diagram alir pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir pembuatan telur puyuh asin yang direbus dengan larutan garam 10%



Gambar 2. Proses perendaman telur puyuh pada larutan garam 30% selama 2 x 24 jam



Gambar 3. Proses perebusan telur puyuh asin pada larutan garam 10% selama 1 jam

Analisis organoleptik

Uji organoleptik menggunakan panelis dalam menilai sampel telur asin puyuh. Panelis yang digunakan sebanyak 35 orang (18 laki-laki dan 17 perempuan). Panelis dalam penelitian ini merupakan panelis yang tidak terlatih dengan kisaran umur antara 18-40 tahun. Panelis peka terhadap rasa, tidak buta warna, dan tidak dalam kondisi lapar. Panelis memberikan penilaian

terhadap rasa putih telur, rasa kuning telur, kemasiran, warna kuning telur, tekstur putih telur, aroma, dan sampel yang paling disukai. Skor uji organoleptik pada setiap peubah dapat dilihat pada Tabel 1. Sedangkan untuk kriteria sampel yang paling disukai panelis memilih salah satu dari dua sampel yang paling disukai berdasarkan preferensi mereka tentang telur asin.

Tabel 1. Skor dan kriteria organoleptik telur puyuh asin yang direbus dengan larutan garam 10%

Skor	Rasa putih telur	Rasa kuning telur	Kemasiran	Warna kuning telur	Tekstur putih telur	Aroma
1	Tidak asin	Tidak asin	Tidak berpasir	Kuning	Sangat tidak kenyal	Sangat tidak Amis
2	Kurang asin	Kurang asin	Kurang berpasir	Kuning tua	Tidak kenyal	Tidak amis
3	Cukup asin	Cukup asin	Cukup berpasir	Orange	Agak kenyal	Agak amis
4	Asin	Asin	berpasir	Orange tua	Kenyal	Amis
5	Sangat asin	Sangat asin	Sangat berpasir	Merah	Sangat kenyal	Sangat amis

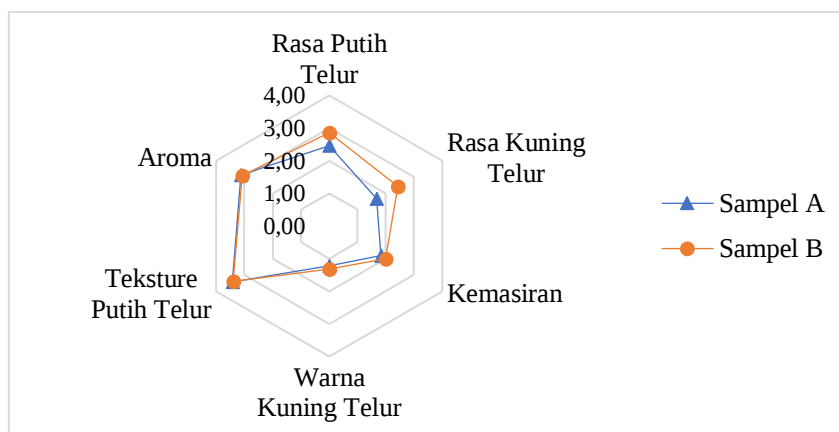
Analisis data

Data hasil pengamatan organoleptik telur puyuh asin dianalisis dengan uji-t pada taraf nyata 5% menggunakan SPSS 26.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram jaring laba-laba adalah cara yang populer untuk menyajikan data hasil uji organoleptik. Diagram ini memungkinkan representasi visual yang mudah dan jelas dari profil sensori suatu produk makanan dengan menggunakan sumbu-sumbu yang mewakili atribut-atribut sensori yang diuji, seperti warna, aroma, rasa, tekstur, dan lain-lain. Dalam diagram jaring laba-laba, setiap sumbu mewakili atribut tertentu, dan panelis memberikan nilai atau penilaian mereka untuk setiap atribut tersebut. Nilai-nilai ini kemudian dihubungkan dengan garis sehingga membentuk poligon yang merepresentasikan profil sensori produk. Poligon ini memberikan gambaran visual tentang bagaimana panelis menganggap atribut sensori pada produk tersebut, serta perbandingan dengan produk-produk lain jika ada.

Keuntungan menggunakan diagram jaring laba-laba dalam menyajikan hasil uji organoleptik telur puyuh asin adalah kemampuannya untuk dengan cepat dan intuitif membandingkan produk telur puyuh asin yang berbeda berdasarkan atribut sensori yang diuji. Diagram ini memungkinkan para peneliti atau produsen telur puyuh asin untuk mendapatkan informasi tentang kelebihan dan kelemahan setiap produk dengan mudah dan menyeluruh. Diagram jaring laba-laba organoleptik telur puyuh asin dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram jaringan laba-laba organoleptik telur puyuh asin yang direbus dengan air bersih (sampel A) dan larutan garam 10% (sampel B)

Rasa putih telur

Pada tabel 2. terlihat bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($P > 0,05$) dalam hasil uji organoleptik rasa putih telur antara sampel A dan sampel B, dimana sampel B memiliki rasa yang lebih tinggi daripada sampel A. Namun, rasa putih telur pada kedua sampel masih tidak memenuhi kriteria asin yang diinginkan. Meskipun demikian, data pada tabel 2. menunjukkan bahwa penggunaan larutan garam 10% memberikan efek terhadap rasa putih telur, meskipun belum mencapai tingkat keasinan yang diinginkan.

Tabel 2. Hasil uji organoleptik Rasa putih telur asin puyuh yang direbus dengan larutan garam 10%

Parameter organoleptik	Sampel	Rata-rata	Kriteria organoleptik	Sig.
Rasa putih telur	Sampel A	$2,46 \pm 1,02$	Kurang asin	0,202
	Sampel B	$2,86 \pm 1,31$	Kurang asin	

Putih telur adalah lapisan awal yang harus dilewati oleh molekul NaCl menuju ke kuning telur. Telur puyuh memiliki ukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan telur bebek atau itik. Karena ukuran yang lebih kecil, lapisan putih telur puyuh juga lebih tipis. Hal ini dapat mempengaruhi kemampuan telur puyuh untuk menyerap garam secara merata dan dalam jumlah yang cukup. Lama pengasian selama 2×24 jam mungkin belum cukup bagi putih telur puyuh untuk meresapkan garam dengan sempurna pada lapisan putih telurnya. Lapisan putih telur puyuh memiliki sifat permeabilitas yang berbeda-beda pada setiap telur. Meskipun telah menggunakan telur puyuh berkualitas, masih ada kemungkinan bahwa beberapa telur puyuh memiliki lapisan putih telur yang kurang responsif terhadap proses pengasian. Hal ini dapat menyebabkan penyerapan garam yang tidak optimal dan menghasilkan rasa asin yang kurang terasa. Setiap proses pengasian telur dapat memiliki variasi dalam hal penggunaan larutan garam, suhu, dan waktu pengasian [6]. Variabilitas ini dapat mempengaruhi penetrasi garam ke dalam putih telur puyuh. Jika ada ketidaksesuaian dalam pengaturan parameter-proses tersebut, rasa asin pada putih telur puyuh dapat menjadi kurang terasa.

Rasa kuning telur

Hasil uji organoleptik pada tabel 3. menunjukkan bahwa sampel kuning telur A dan B memiliki kriteria rasa yang sama, yaitu tidak asin, dan secara statistik terdapat perbedaan signifikan ($P < 0,05$) antara keduanya. Namun, rasa kuning telur pada sampel B ($2,43 \pm 1,18$) lebih kuat dibandingkan dengan sampel A ($1,69 \pm 0,75$). Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi garam dapur sebesar 30% tidak mampu menghasilkan pengasinan pada lapisan kuning telur. Rasa kuning telur yang lebih kuat pada sampel B disebabkan oleh proses perebusan dengan larutan garam 10%,

yang membantu molekul garam menembus lapisan kuning telur, namun tidak mencapai tingkat keasinan maksimal.

Tabel 3. Hasil uji organoleptik rasa kuning telur asin puyuh yang direbus dengan larutan garam 10%

Parameter organoleptik	Sampel	Rata-rata	Kriteria organoleptik	Sig.
Rasa kuning telur	Sampel A	1,69 ± 0,75	Tidak asin	0,000
	Sampel B	2,43 ± 1,18	Tidak asin	

Rasa kuning telur pada telur asin dan telur biasa memiliki perbedaan yang dapat dilihat dari penerimaan panelis. Kuning telur telur asin biasanya lebih berminyak, lebih asin, dan memiliki rasa yang lebih intens dibandingkan dengan telur biasa. Proses pengasian memberikan aroma khas serta memiliki tingkat keasinan yang lebih tinggi. Persepsi rasa ini dapat bervariasi antara individu dan dipengaruhi oleh faktor budaya dan lingkungan. Secara umum, kuning telur pada telur asin memiliki rasa gurih, kaya, dan konsentrasi rasa yang lebih tinggi daripada kuning telur pada telur biasa [7].

Kemasiran

Hasil uji organoleptik kemasiran yang terdapat pada tabel 4, menunjukkan tidak adanya efek signifikan ($P > 0,05$) akibat proses perebusan menggunakan larutan garam 10% pada telur puyuh asin. Panelis lebih memilih sampel B ($2,00 \pm 1,01$) sebagai memiliki tingkat kemasiran yang lebih tinggi dibandingkan sampel A ($1,83 \pm 0,88$). Perebusan dalam larutan garam umumnya dilakukan untuk memberikan rasa dan tekstur khusus pada telur rebus, bukan untuk menciptakan kemasiran pada telur asin. Ketika telur direbus dalam larutan garam, larutan tersebut akan meresap melalui pori-pori cangkang telur, dan hal ini dapat mempengaruhi tekstur dan kepadatan kuning telur melalui interaksi antara protein dan air di dalam telur. Kemasiran pada telur asin, khususnya pada telur asin masir, umumnya dicapai melalui proses pengawetan menggunakan garam kering atau metode lain yang melibatkan pengeringan dan penyerapan garam pada telur.

Tabel 4. Hasil uji organoleptik kemasiran telur asin puyuh yang direbus dengan larutan garam 10%

Parameter organoleptik	Sampel	Rata-rata	Kriteria organoleptik	Sig.
Kemasiran	Sampel A	1,83 ± 0,88	Tidak berpasir	0,747
	Sampel B	2,00 ± 1,01	Kurang berpasir	

Protein yang terdapat dalam kuning telur puyuh terdiri dari protein plasma dan protein granular. Protein granular merujuk pada protein yang berbentuk butiran dan terdiri dari dua jenis, yaitu protein tanpa lemak dan protein dengan lemak (lipoprotein). Ketika garam masuk ke dalam kuning telur puyuh, akan terjadi pemisahan ikatan lipoprotein sehingga lemak terpisah dari protein. Lemak yang terpisah tersebut akan menyebabkan protein-protein pada butiran granular menggumpal dan mengeras, menghasilkan tekstur yang berbutir dan mengkristal pada telur asin [8].

Telur puyuh asin yang lebih masir disukai oleh konsumen Indonesia karena memberikan pengalaman rasa dan tekstur yang khas. Tekstur masir pada telur puyuh asin menciptakan sensasi gigitan yang lebih menarik dan memberikan variasi dalam makanan. Selain itu, tekstur masir juga dianggap sebagai indikator kualitas [9]. Telur puyuh asin yang mengeras dan memiliki tekstur masir cenderung dianggap lebih awet dan tahan lama. Hal ini penting di Indonesia yang memiliki iklim tropis yang dapat mempercepat pembusukan makanan. Selain itu, tekstur masir pada telur asin telah menjadi bagian dari warisan kuliner Indonesia yang kaya. Dalam budaya kuliner Indonesia, telur puyuh asin yang masir sering digunakan dalam berbagai hidangan tradisional. Keberadaan tekstur masir pada telur asin membawa rasa nostalgia dan tradisi kuliner yang

dihargai oleh konsumen Indonesia. Oleh karena itu, tekstur masir pada telur puyuh asin menjadi faktor penting dalam preferensi konsumen di Indonesia.

Warna kuning telur

Berdasarkan data pada tabel 5. diketahui bahwa penilaian panelis terhadap warna kuning telur masih berada dalam rentang skor 2 yaitu masih berwarna kuning. Namun, standar warna yang diinginkan untuk telur asin adalah oranye, yang merupakan warna yang lebih disukai oleh konsumen. Selain itu, dari data yang ada pada tabel 2 juga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan ($P < 0,05$) dalam warna kuning telur asin antara sampel A dan sampel B. Hal ini menunjukkan bahwa proses perebusan dengan larutan garam 10% tidak mampu mengubah warna kuning telur menjadi orange. Sebenarnya, dibutuhkan waktu inkubasi yang lebih lama pada proses pengasinan untuk mengubah warna kuning menjadi oranye.

Tabel 5. Hasil uji organoleptik warna kuning telur asin puyuh yang direbus dengan larutan garam 10%

Parameter organoleptik	Sampel	Rata-rata	Kriteria organoleptik	Sig.
Warna kuning telur	Sampel A	$1,23 \pm 0,59$	Kuning	0,001
	Sampel B	$1,31 \pm 0,52$	Kuning	

Perubahan warna kuning menjadi orange pada kuning telur puyuh selama proses pengasinan telur asin disebabkan oleh reaksi antara pigmen karotenoid dan senyawa asam dalam larutan pengasinan. Ketika telur puyuh direndam dalam larutan pengasinan yang mengandung asam, senyawa asam bereaksi dengan pigmen karotenoid yang terdapat dalam kuning telur. Reaksi ini menghasilkan senyawa baru yang memiliki warna orange yang lebih intens. Pigmen karotenoid, seperti lutein dan zeaxanthin, yang ada dalam kuning telur puyuh berperan dalam memberikan warna orange tersebut [10]. Biasanya, pigmen karotenoid tersebut berasal dari makanan yang dikonsumsi oleh burung puyuh yang menghasilkan telur. Selain itu, tingkat keasaman dalam larutan pengasinan juga dapat mempengaruhi perubahan warna [11]. Tingkat keasaman yang tinggi dapat mengubah struktur pigmen karotenoid, yang berkontribusi pada perubahan warna menjadi lebih orange [12].

Tekstur putih telur

Hasil analisis tekstur putih telur puyuh asin yang terdapat dalam tabel 6. mengindikasikan tidak adanya perbedaan signifikan ($P > 0,05$) antara sampel A dan sampel B. Lebih spesifik, tekstur putih telur puyuh asin pada sampel B menunjukkan tingkat kekenyalan yang lebih tinggi dibandingkan dengan sampel A. Temuan ini menegaskan bahwa perlakuan perebusan menggunakan larutan garam 10% tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap kekenyalan tekstur putih telur puyuh. Walaupun demikian, baik sampel A maupun B masih berada dalam kategori agak kenyal (range 3).

Tabel 6. Hasil uji organoleptik warna kuning telur asin puyuh yang direbus dengan larutan garam 10%

Parameter organoleptik	Sampel	Rata-rata	Kriteria organoleptik	Sig.
Tekstur putih telur	Sampel A	$3,43 \pm 0,84$	Agak kenyal	0,301
	Sampel B	$3,4 \pm 0,96$	Agak kenyal	

Tekstur putih telur pada telur asin umumnya berbeda dari telur biasa yang direbus. Pada telur asin, tekstur putih telur cenderung menjadi lebih padat dan kenyal. Hal ini disebabkan oleh pengaruh larutan garam selama proses pengasinan. Selama pengasinan telur puyuh asin, larutan garam yang meresap ke dalam telur puyuh melalui pori-pori cangkang telur dapat mempengaruhi interaksi antara protein dalam putih telur. Protein dalam putih telur puyuh akan mengalami denaturasi, yaitu perubahan bentuk dan struktur [13]. Denaturasi protein ini mengakibatkan ikatan

antar protein menjadi lebih kuat, sehingga menyebabkan tekstur putih telur puyuh menjadi lebih padat. Selain itu, pengaruh larutan garam juga dapat mengubah kandungan air dalam putih telur puyuh [14]. Larutan garam memiliki sifat hipertonic, sehingga menyebabkan air dalam putih telur puyuh keluar melalui osmosis. Hal ini mengurangi kandungan air dalam putih telur puyuh dan berkontribusi pada tekstur yang lebih kenyal [15].

Aroma

Aroma pada telur puyuh asin adalah salah satu karakteristik penting yang dihasilkan oleh proses pengasinan. Telur puyuh asin adalah telur puyuh yang telah diberi perlakuan dengan direndam dalam larutan garam atau campuran garam dan bahan-bahan lain, sehingga menghasilkan rasa asin dan umami khas. Aroma pada telur puyuh asin cenderung memiliki karakteristik yang kuat dan khas, dengan sentuhan bau amis, gurih, dan asin. Proses pengasinan menyebabkan adanya reaksi kimia antara telur dan garam, yang menghasilkan perubahan aroma dan rasa pada telur tersebut. Aroma ini menjadi salah satu daya tarik utama dari telur puyuh asin dan menjadi pembeda dari telur biasa.

Ketika mengonsumsi telur puyuh asin, aroma khasnya dapat memberikan pengalaman yang unik dan menyenangkan bagi beberapa orang. Aroma ini juga mempengaruhi keseluruhan citarasa dan kenikmatan saat menikmati hidangan yang mengandung telur puyuh asin, seperti dimakan langsung atau sebagai bagian dari hidangan lain seperti telur puyuh asin dengan mie atau nasi. Perlu diingat bahwa preferensi aroma adalah hal yang sangat subjektif dan dapat bervariasi antara individu. Beberapa orang mungkin menyukai aroma khas telur puyuh asin, sementara yang lain mungkin tidak terlalu menyukainya. Penting untuk mencoba dan menilai sendiri apakah aroma telur puyuh asin sesuai dengan selera masing-masing. Aroma telur puyuh asin disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil uji organoleptik aroma telur asin puyuh yang direbus dengan larutan garam 10%

Parameter organoleptik	Sampel	Rata-rata	Kriteria organoleptik	Sig.
Aroma	Sampel A	3,11 ± 0,92	Agak amis	0,527
	Sampel B	3,09 ± 1,00	Agak amis	

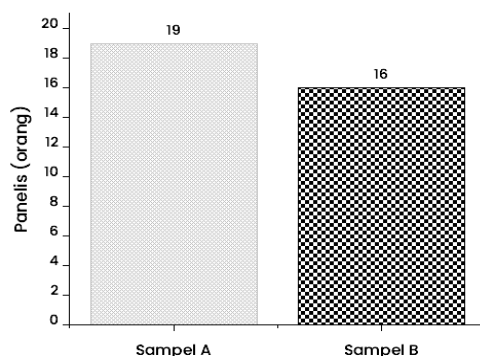
Berdasarkan data pada tabel 7. diketahui bahwa proses perebusan dengan larutan garam 10% ternyata tidak memberikan efek signifikan ($P > 0,05$) dalam menurunkan aroma amis pada sampel B ($3,09 \pm 1,00$) dibandingkan sampel A ($3,11 \pm 0,92$) yang direbus dengan air bersih. Aroma pada telur puyuh asin sebenarnya disebabkan oleh interaksi antara senyawa sulfur yang terkandung dalam telur puyuh dan proses pengasinan. Telur puyuh mengandung senyawa sulfur dalam bentuk protein yang disebut albumin. Selama proses pengasinan, senyawa sulfur dalam albumin dapat bereaksi dengan senyawa lain dalam telur puyuh, terutama senyawa-senyawa yang mengandung nitrogen. Reaksi ini menghasilkan senyawa volatil yang memberikan aroma khas pada telur puyuh asin. Proses pengasinan melibatkan rendaman telur puyuh dalam larutan garam atau bahan pengasin lainnya. Selama rendaman tersebut, senyawa sulfur dalam albumin akan mengalami transformasi dan berinteraksi dengan senyawa garam [16]. Proses ini menghasilkan senyawa sulfur yang menghasilkan aroma khas pada telur asin [17].

Produk yang paling disukai

Produk yang paling disukai adalah istilah yang mengacu pada suatu produk atau barang yang mendapatkan penerimaan atau popularitas yang tinggi dari konsumen atau pelanggan. Produk ini telah berhasil menarik perhatian dan minat banyak orang, dan seringkali memiliki pangsa pasar yang besar atau mengalami permintaan yang tinggi. Grafik produk yang paling disukai dari telur puyuh asin pada penelitian ini disajikan pada gambar 5.

Pada gambar 5 dapat diketahui bahwa sampel yang lebih disukai adalah sampel A sebanyak 19 orang dan sampel B sebanyak 16 orang. Walau secara statistik terlihat

berbedaan namun pada penampakan fisual antara sampel A dan sampel B tidak terdapat perbedaan, dan bahkan pemilihan sampel A yang terbanyak karena rasa asin antar kedua sampel tidak begitu berbeda.



Gambar 5. Grafik batang jumlah panelis organoleptik yang menyukai telur puyuh asin yang direbus dengan air bersih (sampel A) dan larutan garam 10% (sampel B)

Pada gambar 5 dapat diketahui bahwa sampel yang lebih disukai adalah sampel A sebanyak 19 orang dan sampel B sebanyak 16 orang. Walau secara statistik terlihat perbedaan namun pada penampakan fisual antara sampel A dan sampel B tidak terdapat perbedaan, dan bahkan pemilihan sampel A yang terbanyak karena rasa asin antar kedua sampel tidak begitu berbeda.

Beberapa alasan penerimaan telur puyuh asin yaitu proses perendaman telur puyuh asin, konsentrasi larutan garam, kondisi telur puyuh, dan preferensi awal panelis tidak terlatih. Telur puyuh asin direndam dalam larutan garam untuk memberikan rasa asin. Durasi perendaman dalam larutan garam dapat mempengaruhi tingkat keasinan telur. Semakin lama telur direndam, semakin asin rasa telur puyuh tersebut. Konsentrasi larutan garam yang digunakan juga dapat mempengaruhi tingkat keasinan telur. Semakin tinggi konsentrasi garam, semakin asin rasa telur puyuh tersebut [18]. Cara perendaman telur puyuh dalam larutan garam juga dapat mempengaruhi tingkat keasinan. Misalnya, jika telur direndam dengan garam kering atau dengan cara digosokkan pada permukaan telur, maka tingkat keasinan dapat bervariasi. Kualitas telur puyuh yang digunakan juga dapat memengaruhi tingkat kesukaan. Telur yang lebih segar cenderung memiliki rasa yang lebih lezat dan bisa menyerap rasa garam dengan lebih baik. Tingkat kesukaan terhadap rasa asin dapat bervariasi antara individu. Beberapa orang mungkin lebih menyukai rasa asin yang kuat, sementara yang lain mungkin lebih menyukai rasa yang lebih ringan. Selera individu berperan penting dalam penentuan tingkat kesukaan pada telur puyuh asin [19].

4. KESIMPULAN

Perebusan telur puyuh asin dengan larutan garam 10% memberikan dampak namun tidak signifikan untuk rasa asin pada putih telur dan kemasiran. Begitu pula tidak terjadi perubahan warna yang signifikan pada kuning telur yang normalnya konsumen lebih menyukai warna kuning telur asin yang cenderung berwarna orange. Namun secara umum perebusan dengan larutan garam 10% memberikan efek perubahan menuju telur asin.

Ucapan Terimakasih

Kami ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan UMUS yang telah memberikan fasilitasi yang berharga dalam mendukung kelancaran penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hasdar, M., & Windyasmara, L. (2022). Salted egg agroindustry in Brebes during the covid-19 pandemic. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 32(2).
- [2] Mopera, L. E., Saludo, P. M., Flores, F. P., Sumague, M. J. V., Oliveros, B. R. R., & Tan, W. T. (2021). Physicochemical, nutritional and sensory qualities of salted Philippine mallard duck (*Anas platyrhynchos* L.) eggs. *Food Research*, 5(4), 279–287.
- [3] Hasdar, M., Purwanti, Y., & Nurwati, N. (2021). Organoleptic quality of salted quail eggs using boiled salt from Brebes. *Bantara Journal of Animal Science*, 3(1), 22–29.
- [4] Forero, N. C., Moncayo, D., Cote, S., Ospitia, A. C., & Espitia, L. (2016). Evaluation of stability of canned quail egg with organic sales and preservatives. *Scientia Agropecuaria*, 7, 231–238.
- [5] Ekpo, K. J., Osseyi, G. E., Dossou, J., & Ahyi, V. (2022). Comparative Study of the Physicochemical and Microbiological Quality of Liquid, Freeze-Dried, Hot Air-Dried, and Pasteurized Quail Eggs Produced in Benin. *International Journal of Food Science*, 2022.
- [6] Suningsih, N., & Hakim, M. (2020). Organoleptic Test of Salted Eggs with Addition of Herbal Plants. *Indonesian Journal of Agricultural Research*, 3(3), 171–178.
- [7] Novia, D., Juliyarsi, I., & Fuadi, G. (2012). Kadar protein, kadar lemak dan organoleptik telur asin asap berbahan bakar sabut kelapa. *Jurnal Peternakan*, 9(1).
- [8] Fitri, A. N. A., Setyaningsih, R., & Susilowati, A. R. I. (2007). The influence of salam leaf (*Eugenia polyantha*) addition on the microbiological quality, organoleptic quality, and salted duck egg shell-life during storage at room temperature. *Asian Journal of Natural Product Biochemistry*, 5(2), 47–54.
- [9] 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*, 646–649.
- [10] Li, X., Chen, S., Yao, Y., Wu, N., Xu, M., Zhao, Y., & Tu, Y. (2022). The Quality Characteristics Formation and Control of Salted Eggs: A Review. *Foods*, 11(19), 2949.
- [11] Bao, Z., Kang, D., Li, C., Zhang, F., & Lin, S. (2020). Effect of salting on the water migration, physicochemical and textural characteristics, and microstructure of quail eggs. *Lwt*, 132, 109847.
- [12] Kaewmanee, T., Benjakul, S., & Visessanguan, W. (2009). Effect of salting processes on chemical composition, textural properties and microstructure of duck egg. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 89(4), 625–633.
- [13] Utari, F. D., Sari, D. A., Kurniasari, L., Kumoro, A. C., Djaeni, M., & Hii, C.-L. (2023). The enhancement of sappanwood extract drying with foaming agent under different temperature. *AIMS Agriculture and Food*, 8(1), 214–235.
- [14] Bao, Z., Tian, Y., Gao, J., Da, K., & Lin, S. (2021). Effect of partial substitution of sodium salt on the quality of salted quail eggs. *Journal of Food Biochemistry*, 45(10), e13941.
- [15] Thurmond, D. L. (2006). Animal Products. In *A Handbook of Food Processing in Classical Rome* (pp. 189–231). Brill.
- [16] Yang, S.-C., & Baldwin, R. E. (2017). Functional properties of eggs in foods. In *Egg science and technology* (pp. 405–463). CRC Pres.
- [17] Marandi, S., Sachdev, A. K., Saxena, V. K., Gopal, R., & Khan, A. A. (2012). Quality changes in salted chicken eggs. *Indian Journal of Veterinary Research (The)*, 21(2), 51–55.
- [18] Lukito, G. A., Suwarastuti, A., & Hintono, A. (2012). Pengaruh berbagai metode pengasinan terhadap kadar NaCl, kekenyalan dan tingkat kesukaan konsumen pada telur puyuh asin. *Animal Agriculture Journal*, 1(1), 829–838.

- [19] Samudera, R., & Malik, A. (2018). Berbagai Media Pembuatan Telur Asin terhadap Kualitas Organoleptik. *Al-Ulum : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 4(1), 46–49.