

Penambahan Sari Jahe Gajah (*Zingiber officinale* var. *officinarum*) dengan Konsentrasi Berbeda terhadap Kadar Lemak dan Mutu Organoleptik Telur Itik Asin

*Addition of Elephant Ginger Juice (*Zingiber officinale* var. *officinarum*) with Different Concentrations of Fat Content and Organoleptic Quality of Salted Duck Eggs*

Mulla Kemalawaty¹, Chairil Anwar^{2*}, Zulvia Maika Letis³, Nasliman Sani¹

¹Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, Politeknik Indonesia Venezuela, Jl. Bandara Sultan Iskandar Muda Km 12 Desa Cot Suruy Kabupaten Aceh Besar, 23372

²Program Studi Agroindustri, Politeknik Indonesia Venezuela, Jl. Bandara Sultan Iskandar Muda Km 12 Desa Cot Suruy Kabupaten Aceh Besar, 23372

³Program Studi Manajemen Industri Halal, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Jl. Syech Abdurrauf, KOPELMA Darussalam, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh

(Diterima : 1 September 2025; Disetujui : 20 Desember 2025; Terbit: 30 Desember 2025)

Abstract. Salted duck eggs are a processed product made from eggs preserved by salting. Duck eggs are a source of nutrition that contain protein, calories and fat, higher than chicken eggs. Egg preservation aims to maintain quality and extend the shelf life of eggs. This study aims to determine the effect of adding elephant ginger extract on the fat content and organoleptic quality of salted duck eggs produced. The study was conducted based on a Completely Randomized Design design experiment method with the addition of elephant ginger extract consisting of 4 treatment levels, namely P1 = 0%, P2 = 5%, P3 = 10%, and P4 = 15%, respectively. Each treatment was repeated 5 times to obtain a total of 20 experimental units. The use of elephant ginger extract has the effect of reducing fat content and increasing panelists' preference for the color, taste, aroma, and texture of salted duck eggs. The best salted duck eggs are found with the addition of 15% elephant ginger extract with the following characteristics: fat content 2.78%, organoleptic color 4.4 (like); aroma 3.84 (rather like); taste 4.07 (likes) and texture 4.12 (likes).

Keywords : elephant ginger, fat content, organoleptic, salted duck egg

Abstrak. Telur itik asin merupakan salah satu produk olahan yang berbahan dasar telur yang diawetkan dengan cara diasinkan. Telur itik merupakan salah satu sumber gizi yang mengandung protein, kalori dan lemak, lebih tinggi daripada telur ayam. Pengawetan telur bertujuan untuk mempertahankan kualitas dan memperpanjang daya simpan telur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan sari jahe gajah terhadap kadar lemak dan mutu organoleptik telur asin itik yang dihasilkan. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode percobaan desain Rancangan Acak Lengkap dengan faktor penambahan sari jahe gajah yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu P1 = 0%, P2 = 5%, P3 = 10%, dan P4 = 15%. Setiap perlakuan dilakukan 5 kali ulangan sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Penggunaan sari

jahe gajah hingga level 15% memberikan dampak menurunkan kadar lemak dan meningkatkan kesukaan panelis terhadap nilai warna, rasa, aroma, dan tekstur telur asin itik. Telur asin itik dengan kualitas terbaik terdapat pada penambahan sari jahe gajah 15% dengan karakteristik: kadar lemak 2,78%, organoleptik warna 4,4 (suka); aroma 3,84 (agak suka); rasa 4,07 (suka) dan tekstur 4,12 (suka).

Kata kunci : jahe gajah, kadar lemak, organoleptik, telur asin

PENDAHULUAN

Telur merupakan produk hewani, bersama dengan susu, daging, dan ikan, yang merupakan sumber protein tinggi dengan harga terjangkau dan memiliki nilai gizi tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Selain kandungan proteinnya yang tinggi, telur juga merupakan sumber zat besi, berbagai mineral, dan vitamin lainnya, sehingga cocok untuk dikonsumsi oleh manusia dari segala usia (Hermawan *et al.*, 2023).

Telur asin, produk olahan telur tradisional Tiongkok, populer di kalangan konsumen dalam dan luar negeri. Pembentukan karakteristik kualitas telur asin terutama meliputi hidrasi putih telur, pematangan kuning telur, warna dan rasa unik kuning telur asin, serta pembentukan putih telur yang putih, halus, dan lembut serta kuning telur yang lepas, berpasir, dan berminyak setelah pengawetan dan pemanasan. Karakteristik kualitas unik telur asin sebagian besar disebabkan oleh dehidrasi infiltrasi garam, interaksi antarmolekul protein, dan oksidasi lipid (Li, *et al.*, 2022).

Telur itik mudah mengalami kerusakan seperti telur unggas lainnya, baik secara fisik, kimiawi maupun kerusakan akibat serangan mikroorganisme melalui pori-pori cangkang telur (Koswara, 2009). Semakin lama telur disimpan, maka kualitas dan kesegaran telur semakin menurun. Jika dibiarkan di udara terbuka (suhu ruang), telur hanya bertahan 10-14 hari. Setelah itu telur mengalami perubahan ke arah kerusakan karena terjadi penguapan kadar air dan karbondoksida (CO₂) melalui pori-pori kulit telur. Hal ini berakibat berkurangnya berat telur, perubahan komposisi kimia dan terjadinya pengenceran isi telur (Haryoto, 2010). Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan pengawetan. Pengawetan merupakan cara untuk menjaga telur itik supaya tidak cepat rusak, memperpanjang masa simpan dan mempertahankan kualitas telur itik. Pengawetan yang paling sederhana yaitu dengan cara pengasinan atau diolah menjadi telur asin (Novia *et al.*, 2012). Tujuan dari proses pengasinan ini adalah untuk mencegah kebusukan telur serta memberi cita rasa yang khas (Harlina *et al.*, 2012). Pengasinan telur dapat dilakukan dengan merendam telur dalam larutan garam jenuh (metode basah) dan dengan membalut telur dengan adonan garam dan abu (metode kering). Waktu yang dibutuhkan untuk perendaman maupun pembalutan kurang lebih 14 hari (Lukito *et al.*, 2012). Proses pengasinan telur asin dapat digunakan prosedur yang telah dimodifikasi yaitu dengan menggunakan bahan

tambahan lainnya seperti yang telah dilakukan oleh Kemalawaty *et al* (2022) dengan menambahkan pasta asam sunti pada pembuatan telur asin, namun pada penelitian ini peneliti mencoba mengkaji penggunaan serta menambahkan jahe pada pembuatan telur itik asin.

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan tanaman rimpang yang sangat populer sebagai rempah-rempah, bahan obat dan juga sebagai pengawet alami. Komponen bioaktif jahe bersifat antimikroba, sehingga berfungsi sebagai pengawet. Selain sebagai pengawet, diharapkan jahe dapat meningkatkan cita rasa yang lebih baik pada telur, karena jahe mengandung minyak atsiri yang menimbulkan aroma khas jahe, serta adanya *gingerol* dan *shogaol* untuk rasa pedas (Rokana *et al*, 2018). Berdasarkan uraian diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan sari jahe gajah terhadap kualitas telur asin yang dihasilkan..

MATERI DAN METODE

Desain penelitian

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan penambahan sari jahe dengan level masing-masing 0% (P0), 5% (P1), 10% (P2), dan 15% (P3).

Pembuatan sari jahe

Jahe gajah (*Zingiber officinale var. officinarum*) yang digunakan adalah jahe yang berumur 9 bulan. Proses pembuatan sari jahe dilakukan dengan cara mencampurkan jahe, air dan garam secara homogen. Jahe dibersihkan terlebih dahulu, kemudian dikupas sampai bersih, setelah itu dilakukan pemarkan.

Tahap Pembuatan Telur Asin Itik

Proses pembuatan telur asin itik dimulai dengan mempersiapkan alat dan bahan. Siapkan telur sebanyak 4 butir untuk 1 buah sampel, kemudian siapkan air sebanyak 500 ml, tambahkan garam sebanyak 250 gram. Kemudian tambahkan sari jahe sesuai dengan perlakuan masing-masing yang ingin dilakukan yaitu 0%, 5%, 10%, dan 15% dari volume larutan perendaman. Setelah persiapan telur dalam air yang dilarutkan garam dengan penambahan konsentrasi jahe yang berbeda kemudian telur direndam selama 12 hari.

Prosedur Pengujian

Penentuan kadar lemak dilakukan dengan metode ekstraksi soxhlet (AOAC, 2005). Sampel yang telah dihancurkan ditimbang sebanyak 5g, lalu dibungkus dengan

kertas saring dan dimasukkan kedalam labu soxhlet yang telah diketahui berat keringnya. Sampel diekstrak dalam larutan heksan selama 6 jam. Sisa pelarut dalam labu diuapkan dalam oven pada suhu 105 °C, kemudian berat labu berisi lemak terekstrak ditimbang kadar lemak (%). Penentuan persen kadar lemak dihitung dengan mengurangi berat labu akhir dan berat labu awal dibagi berat sampel (Irwansyah *et al.*, 2023).

Pengujian uji organoleptik dilakukan pada parameter aroma, warna, rasa, dan tekstur dengan melibatkan 25 orang panelis semi terlatih. Pada pengujian ini, telur dikukus terlebih dahulu pada suhu 85 °C selama 60 menit pada semua perlakuan dalam penelitian ini. Penilaian menggunakan skoring dengan skala likert 1-5. Skor 1 = sangat tidak suka, skor 2 = tidak suka, skor 3 = agak suka, skor 4 = suka, dan skor 5 = sangat suka (Anwar *et al.*, 2024).

Analisis data

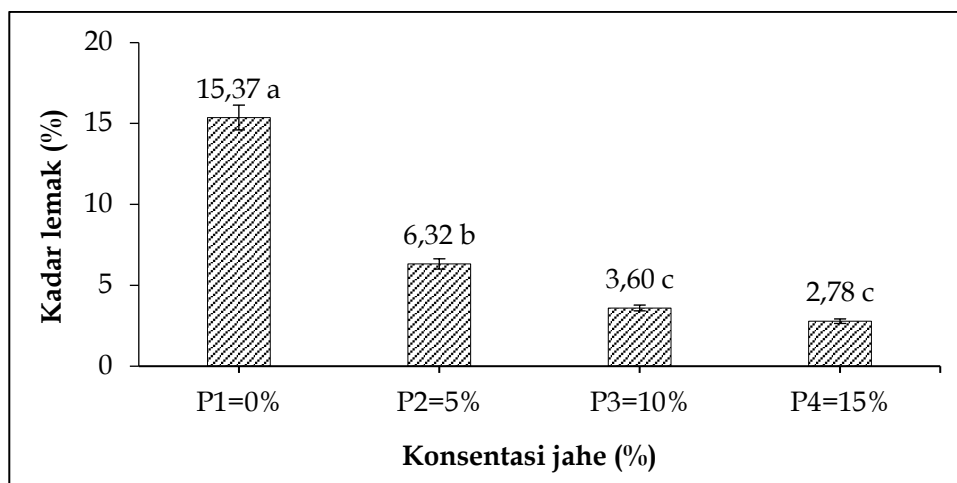
Data kadar lemak dan hasil skor organoleptik dianalisis varians (ANOVA) berdasarkan rancangan acak lengkap dengan empat perlakuan penambahan sari jahe gajah dan lima ulangan. Jika terdapat perlakuan yang berpengaruh nyata, maka dilanjutkan pengujian lanjut menggunakan uji lanjut Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar lemak

Nilai kadar lemak telur itik asin dengan penambahan jahe gajah (Gambar 1), berkisar antara 2,78 – 15,37 dengan nilai rata-rata keseluruhan 5,61. Hasil sidik ragam warna telur asin itik menunjukkan bahwa perlakuan penambahan sari jahe dengan konsentrasi yang berbeda memiliki pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap nilai kadar lemak telur asin itik yang dihasilkan.

Dibandingkan dengan konsentrasi 0% (kontrol), penambahan jahe gajah dengan konsentrasi hingga 15% nyata menurunkan kadar lemak telur asin itik yang dihasilkan. Diantara level penambahan jahe gajah, meningkatkan level jahe gajah dari 5% menjadi 10% atau 15%, penurunan nilai kadar lemak masih teridentifikasi masih sangat nyata. Namun demikian, apabila level jahe gajah ditingkatkan hingga 15%, penurunan nilai kadar lemak tidak lagi nyata dibandingkan level 10%. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi konsentrasi jahe gajah yang ditambahkan selama proses pembuatan telur asin itik, maka kadar lemak telur asin itik juga semakin menurun. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian Asmayani *et al* (2014) yang melaporkan bahwa penambahan ekstrak jahe dengan konsentrasi tinggi dapat memperkecil kadar lemak kuning telur asin.



Gambar 1. Penambahan sari jahe dengan konsentrasi yang berbeda terhadap kadar lemak telur asin itik.

Menurut Mao et al (2019), penurunan kadar lemak disebabkan adanya keterlibatan senyawa bioaktif utama yang terdapat pada jahe gajah seperti gingerol dan shogaol. Idris *et al* (2019) juga melaporkan bahwa ekstrak jahe mengandung total fenolik sebesar 7,8 mg GAE/g dan flavonoid sebesar 15,4 mg QE/g, yang berperan penting dalam menghambat oksidasi lemak.

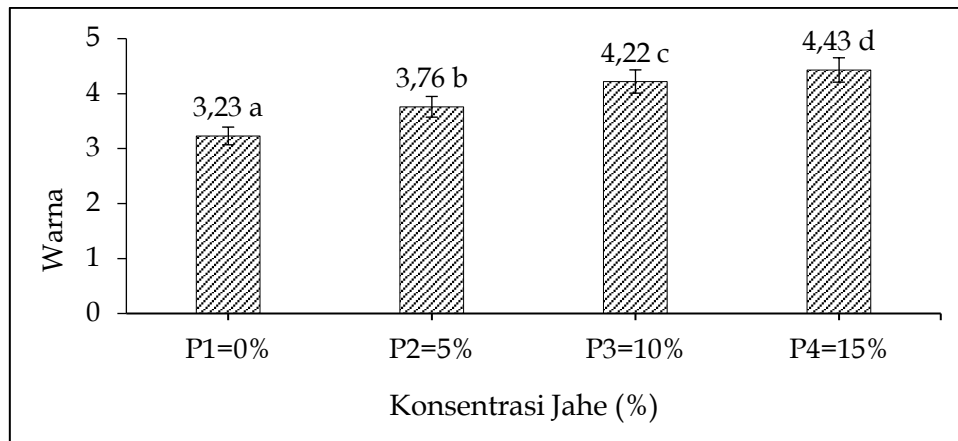
Organoleptik

Uji organoleptik adalah metode pengujian yang menggunakan indera manusia sebagai atribut utama untuk mengukur penerimaan suatu produk. Pengujian organoleptik memiliki peran penting dalam penerapan mutu. Pengujian organoleptik dapat memberikan indikasi pembusukan, penurunan kualitas, dan kerusakan lain pada suatu produk (Shaliha et al., 2023).

Warna

Warna merupakan kesan pertama yang ditangkap oleh panelis sebelum mengenali stimulus lainnya. Warna sangat penting dalam setiap produk pangan dan mempengaruhi daya tarik penerimaan konsumen (Rokhayati, 2023).

Nilai organoleptik warna pada telur itik asin dengan penambahan jahe gajah menunjukkan nilai kesukaan panelis terhadap warna dari telur asin itik berkisar antara 2,96 – 4,48 (tidak suka hingga suka) dengan nilai rata-rata keseluruhan 3,91 (agak suka). Hasil analisis sidik ragam warna telur asin itik menunjukkan bahwa perlakuan penambahan sari jahe dengan konsentrasi yang berbeda (0%, 5%, 10% dan 15%) menyebabkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) pada nilai organoleptik warna telur asin itik yang dihasilkan.



Gambar 2. Penambahan sari jahe dengan konsentrasi yang berbeda terhadap organoleptik warna telur asin itik.

Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai penerimaan tertinggi panelis terhadap warna telur asin itik diperoleh pada perlakuan P4 (15%) yaitu 4,43 (suka) yang berbeda nyata dengan semua level penambahan jahe lainnya (5 dan 10%), dan juga nyata lebih tinggi dibanding kontrol (P0, 0%) sementara nilai penerimaan terendah panelis terhadap warna telur asin diperoleh pada perlakuan P1 (0%) dengan skor 3,23 (agak suka).

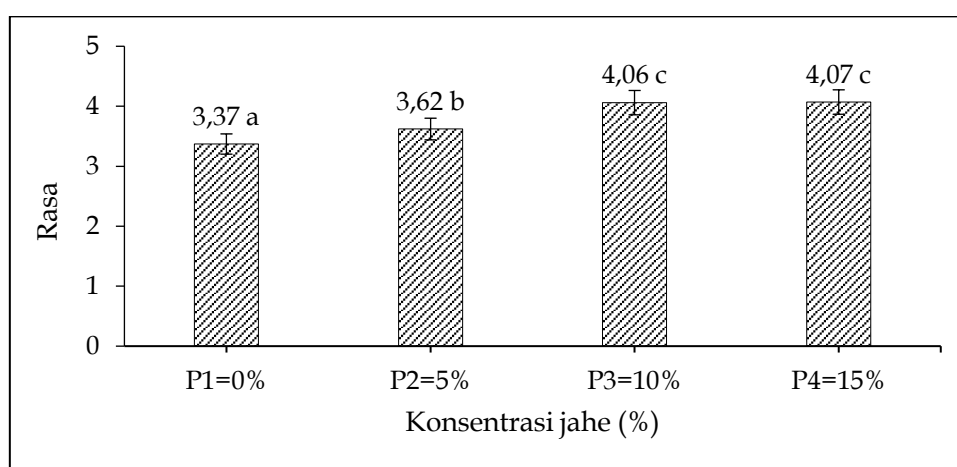
Pada perlakuan P1 (0%) warna putih telur (albumen) teridentifikasi berwarna putih agak keabu-abuan di bagian tengah, dan tingkat penerimaan panelis rendah. Sementara itu, penambahan sari jahe dengan level hingga 15%, warna albumen tetap putih dan tingkat kesukaan panelis tinggi. Warna abu-abu yang tidak ditemukan pada level sari jahe yang semakin tinggi diduga menjadi penyebab penerimaan panelis terhadap warna telur asin itik menjadi lebih tinggi.

Warna yolk pada perlakuan P1 (0%) memiliki kuning pucat agak keabu-abuan di bagian tengah, sementara dengan penambahan sari jahe yaitu P2 (5%), P3 (10%) dan P4 (15%) warna yolk menjadi warna kuning cerah bercampur oranye di bagian tengah, dan warna abu-abu menghilang. Semakin tinggi penambahan sari jahe maka semakin tinggi tingkat penerimaan panelis terhadap warna yolk yang dihasilkan karena warna abu-abu menghilang dan warna kuning semakin cerah.

Kuning telur (yolk) merupakan suatu emulsi lemak dalam air dengan kandungan bahan kering sekitar 50% yang terdiri dari 2/3 lemak dan 1/3 protein. Yolk yang terlihat berminyak dengan warna sangat orange berhubungan dengan hilangnya air dari yolk dan digantikannya oleh garam. Butir-butir garam dalam kuning telur berikatan dengan lipoprotein sehingga ikatan lipoprotein rusak dan lemak keluar (Nursiwi et al, 2013). Menurut Wahyuni dan Made (2010) perubahan warna pada yolk dari kuning cerah menjadi kemerah-merahan disebabkan karena pengaruh senyawa *fenol* yang terdapat pada ekstrak jahe khususnya senyawa golongan *flavonoid*. Senyawa *flavonoid* pada jahe yaitu *gingerol* dan *shogaol*.

Rasa

Rasa merupakan salah satu faktor penting dalam produk pangan. Rasa telur asin umumnya asin, tergantung pada tingkat pemberian garam dalam pembuatan telur asin (Dwijayanti et al., 2025). Nilai organoleptik rasa pada telur itik asin dengan penambahan jahe gajah menunjukkan bahwa nilai kesukaan panelis terhadap rasa dari telur asin itik berkisar antara 3,24 – 4,40 (penerimaan agak suka hingga suka) dengan nilai rata-rata keseluruhan 3,78 (penerimaan agak suka). Hasil sidik ragam rasa telur asin itik menunjukkan bahwa perlakuan penambahan sari jahe dengan konsentrasi yang berbeda (0%, 5%, 10% dan 15%) memiliki perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap nilai organoleptik rasa telur asin itik yang dihasilkan.



Gambar 3. Penambahan sari jahe dengan konsentrasi yang berbeda terhadap organoleptik rasa telur asin itik.

Gambar 3 menunjukkan bahwa penerimaan yang nyata lebih tinggi oleh panelis terhadap rasa telur asin itik terdapat pada perlakuan penambahan sari jahe dengan level 5 hingga 15% masing-masing dibandingkan dengan kontrol (0%). Pada level penambahan jahe yang lebih tinggi (10 dan 15%), tidak terdapat perbedaan penerimaan oleh panelis, namun masih lebih tinggi dibanding level yang lebih rendah (5%).

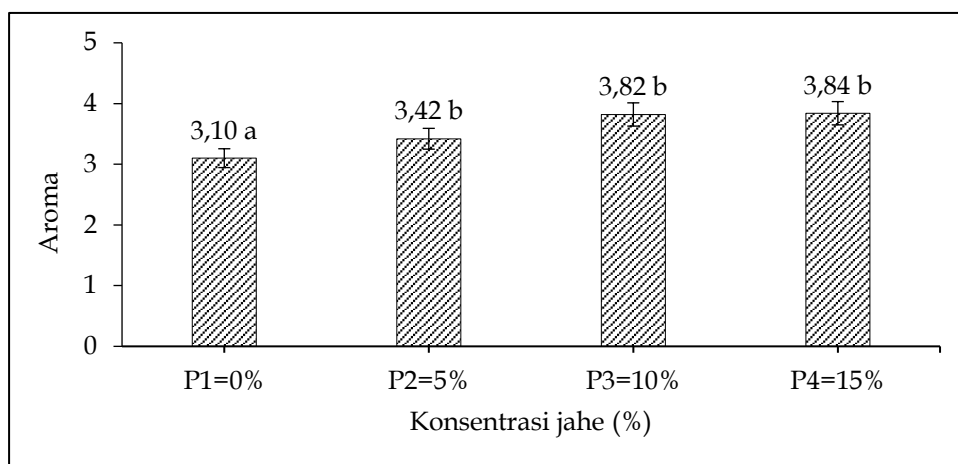
Tingkat penerimaan panelis yang lebih tinggi pada level penambahan jahe yang lebih tinggi mengindikasikan bahwa rasa telur asin yang dihasilkan lebih enak dengan kombinasi rasa asin dan rasa jahe yang lebih disukai. Variasi berbagai rasa dalam makanan lebih disukai dari pada hanya terdiri dari suatu rasa (Desiati dan Afiyah, 2018). Selain itu, perpaduan rasa dengan perbandingan yang sesuai menimbulkan rasa yang enak dalam suatu makanan.

Gingerol berperan atas aroma dan rasa jahe yang kuat (cukup menyengat indra penciuman). Senyawa ini juga meningkatkan kelezatan makanan dan merangsang sekresi enzim pencernaan. Senyawa bioaktif lainnya pada rimpang jahe berupa *terpen*,

oleoresin, *zingiberol*, *zingiberone*, *zingiberene*, *shogaol*, *zingerone* dan *paradol* (Supu et al, 2018). Adapun *zingerone* mempunyai kepedasan lebih rendah dan memberikan rasa manis (Hernani dan Winarti 2011).

Aroma

Aroma adalah bau yang dapat diamati dengan indra penciuman. Uji aroma merupakan uji penting karena dapat memberikan hasil penilaian terhadap penerimaan produk. Aroma dapat digunakan sebagai indikator kerusakan produk pangan (Rahmah *et al.*, 2020). Nilai organoleptik aroma pada telur itik asin dengan penambahan jahe gajah menunjukkan bahwa nilai kesukaan panelis terhadap aroma dari telur asin itik berkisar antara 2,80 – 4,12 (penerimaan tidak suka hingga suka) dengan nilai rata-rata keseluruhan 3,54 (penerimaan agak suka). Hasil sidik ragam aroma telur asin itik menunjukkan bahwa perlakuan penambahan sari jahe dengan konsentrasi yang berbeda (0%, 5%, 10% dan 15%) memberikan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) pada nilai organoleptik aroma telur asin itik yang dirasakan oleh panelis.



Gambar 4. Penambahan sari jahe dengan konsentrasi yang berbeda terhadap organoleptik aroma telur asin itik.

Gambar 4 menunjukkan bahwa penerimaan panelis terhadap aroma telur asin itik nyata lebih tinggi ($P < 0,05$) pada perlakuan yang mendapatkan penambahan sari jahe (5-15%) dibandingkan yang tidak mendapatkan level jahe 0% (kontrol). Diantara perlakuan penambahan jahe, tidak terdapat perbedaan nilai skor penerimaan aroma oleh panelis. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa penambahan jahe pada proses pembuatan telur asin dapat menurunkan aroma amis pada telur sehingga lebih disukai oleh panelis.

Aroma amis yang rendah pada penambahan sari jahe dapat terjadi karena jahe mengandung minyak atsiri, *zingerol* dan *shogaol* yang merupakan senyawa *volatil* (mudah menguap) yang memberikan aroma khas pada jahe sehingga dapat mengurangi

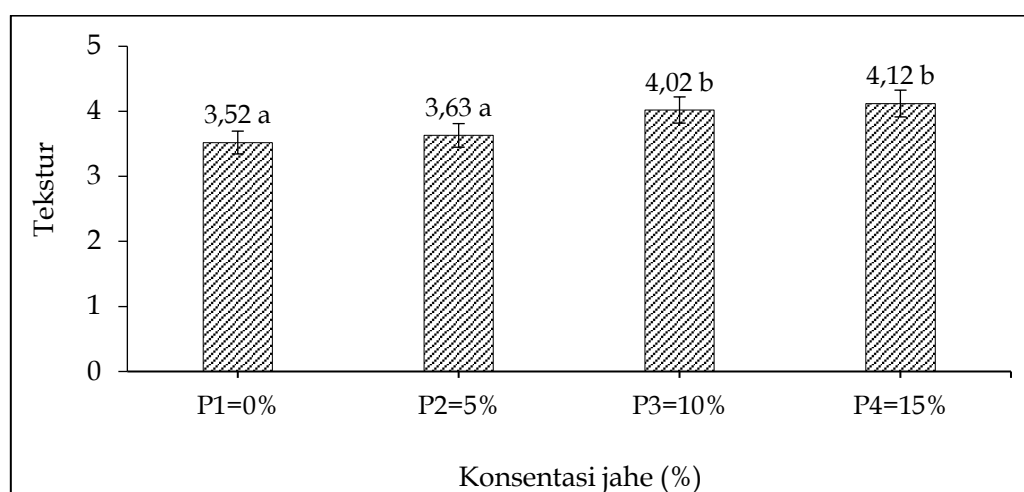
aroma amis (Astati, 2018). Karakteristik aroma jahe berasal dari campuran senyawa minyak atsiri, *zingerone* dan *shogaol* dengan kisaran 1-3%. Sedangkan kepedasan dari jahe akibat adanya turunan senyawa *non volatile fenilpropanoid* seperti *gingerol* dan *shogaol*.

Menurut Ulfah *et al* (2023), 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 dan ujung-ujung saraf *olfaktori*. Pada umumnya rangsangan bau yang diterima oleh hidung dan otak lebih banyak merupakan berbagai ramuan atau campuran empat bau yaitu harum, tengik, asam serta hangus. Bau amis pada telur asin itik juga disebabkan kandungan lemak pada kuning telur. Penambahan bahan-bahan yang mengandung *fenol* mampu mengurangi kandungan lemak sehingga secara tidak langsung bau amis pada telur itik berkurang (Susanti, 2012).

Tekstur

Tekstur merupakan salah satu sifat sensori yang penting dalam penerimaan suatu produk pangan. Tekstur dinilai dari indera perasa (lidah) yang merupakan kesatuan interaksi antara sifat sensori aroma, rasa, dan tekstur. Senyawa-senyawa dalam produk dapat memberikan rangsangan pada indera perasa (Fendika, 2019).

Nilai organoleptik tekstur pada telur itik asin dengan penambahan jahe gajah menunjukkan bahwa nilai kesukaan panelis terhadap tekstur dari telur asin berkisar antara 3,28 – 4,40 (agak suka hingga suka) dengan nilai rata-rata keseluruhan 3,82 (agak suka). Hasil sidik ragam tekstur telur asin itik menunjukkan bahwa perlakuan penambahan sari jahe dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap nilai organoleptik tekstur telur asin itik yang dihasilkan.



Gambar 5. Penambahan sari jahe dengan konsentrasi yang berbeda terhadap organoleptik tekstur telur asin itik.

Gambar 6 menunjukkan bahwa penerimaan tertinggi panelis terhadap tekstur telur asin itik terdapat pada perlakuan P4 (15%) yaitu 4,12 (penerimaan suka) dan terendah pada perlakuan P1 (0%) yaitu 3,52 (penerimaan agak suka). Penambahan sari jahe 10 dan 15% lebih disukai panelis dibandingkan dengan level penambahan jahe lebih rendah (5%) dan 0% (kontrol). Panelis memiliki kesukaan tekstur yang sama pada penambahan jahe rendah (0 dan 5%), demikian pula pada level yang lebih tinggi (10 dan 15%).

Pada perlakuan penambahan jahe 0%, tekstur telur asin itik agak keras dan kaku pada albumen dan kurang masir pada yolk, sehingga panelis kurang menyukainya. Sebaliknya, dengan penambahan sari jahe maka tekstur telur asin menjadi kenyal pada albumen dan masir pada yolk, sehingga panelis menyukainya. Semakin tinggi sari jahe yang ditambahkan maka tekstur yang dihasilkan kenyal dan masir sehingga panelis menyukainya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan sari jahe gajah memberikan dampak menurunkan kadar lemak dan meningkatkan kesukaan panelis terhadap nilai warna, rasa, aroma, tekstur dan kadar lemak telur asin itik. Telur asin itik dengan kualitas terbaik terdapat pada penambahan sari jahe gajah 15% dengan karakteristik: kadar lemak 2,78%, organoleptik warna 4,4 (suka); aroma 3,84 (agak suka); rasa 4,07 (suka) dan tekstur 4,12 (suka).

Saran

Perlu dilakukan analisis lebih lanjut terhadap kadar protein, kadar abu dan total mikroba pada telur itik asin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tuliskan ucapan terima kasih disini. Ditujukan kepada pihak yang telah berkontribusi terhadap jalannya penelitian ataupun penulisan manuskrip namun tidak termasuk dalam daftar penulis. Termasuk diantaranya pihak yang telah memberikan bantuan biaya, metode ataupun peralatan selama jalannya penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, C., I. Irhami, I. R. Aprita, I. Irmayanti, dan M. Kemalawaty. 2024. Penerimaan panelis terhadap es krim alpukat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 12(1): 9-13.
- Asmayani, A., E. Abustam, dan I. Irmawaty. 2014. Pengaruh penambahan ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) dan asap cair (liquid smoke) dengan lama pengasinan terhadap

- kualitas kedalaman rongga udara dan lemak kuning telur. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, 1(2): 125-134.
- Astati. 2018. Pengaruh ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) terhadap kualitas telur asin. *Prosiding Seminar Nasional Megabiodiversitas Indonesia*, 3-7.
- Desiati, P. S., dan D. N. Afiyah. 2018. Pengaruh penambahan ekstrak jahe dan metode pemasakan terhadap kualitas organoleptik dan kadar air telur asin itik. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendikia*, 3(2): 39-46.
- Dwijayanti, R. S., .S. P. Seda, dan R. Imanuel. 2025. Effect of adding lemongrass (*Cymbopogon citratus*) on organoleptic test, cooking loss, and ph of salted eggs. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 20(2): 155-164.
- Fendika, I. Y. 2019. Pengaruh metode pemasakan dan taraf penambahan serbuk bata merah dan abu gosok terhadap kualitas organoleptik dan kadar air telur asin. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 4(1): 32-41.
- Harlina, P. W., A. W. Legowo, dan Y. B Pramono. 2012. The effect of supplementation garlic oil an antibacterial activity and salting time on the characteristic of salted egg. *Journal Applied Food Tech*, 1(4): 121-128.
- Haryoto. 2010. *Membuat Telur Asin*. Kanisius, Yogyakarta.
- Hernani dan C. Winarti. 2011. Kandungan Bahan Aktif Jahe dan Pemanfaatannya dalam Bidang Kesehatan. *Status Teknologi Hasil penelitian Jahe*, 125-142.
- Hermawan, A. C., M. Sihite, dan N. Hidayah. 2023. Pengaruh pemanfaatan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) terhadap organoleptik dan kadar air putih telur asin itik Magelang. *Bulletin of Applied Animal Research*, 5(1): 48-60.
- Idris, N. A., H. M. Yasin, dan A. Usman. 2019. Voltammetric and spectroscopic determination of polyphenols and antioxidants in ginger (*Zingiber officinale* Roscoe). *Heliyon*, 5(5): e01717.
- Irwansyah, I., I. D. Novieta, dan R. Rasbawati. 2023. Penambahan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) dengan konsentrasi yang berbeda terhadap nilai organoleptik dan kadar lemak telur itik asin. *Tarjih Tropical Livestock Journal*, 3(1): 24-32.
- Kemalawaty, M., I. R Aprita, C. Anwar, I. Irhami, dan M. Z. I. Majid. 2022. Kajian penggunaan pasta asam sunti pada pembuatan telur asin. *STOCK Peternakan*, 4(2): 50-60.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Telur*. Ebook pangan.com
- Li, X., S. Chen, Y. Yao, N. Wu, M. Xu, Y. Zhao, and Y. Tu. 2022. The quality characteristics formation and control of salted eggs: A review. *Foods*, 11(19): 2949.

- Lukito, G. A., A. Suwarastuti, dan A. Hintono. 2012. Pengaruh berbagai metode pengasinan terhadap kadar NaCl, kekenyalan dan tingkat kesukaan konsumen pada telur puyuh asin. *Animal Agriculture Journal*, 1(1): 829-838.
- Mao, Q. Q., X. Y. Xu, S. Y. Cao, R. Y. Gan, H. Corke, T. Beta, and H. B. Li. 2019. Bioactive compounds and bioactivities of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe). *Foods*, 8(6): 185.
- Novia, D., S. Melia dan N. Z. Ayuza. 2011. Kajian suhu pengovenan terhadap kadar protein dan nilai organoleptik telur asin. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 4(1): 263 – 269.
- Nursiwi, A., P. Darmadji, dan S. Kanoni. 2013. Pengaruh penambahan asap cair terhadap sifat kimia dan sensoris telur asin rasa asap. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 6(2).
- Rahmah, A. A., W. Warnoto, dan E. Sulistyowati. 2020. Penambahan level bumbu rendang yang berbeda pada pembuatan telur asin terhadap uji organoleptik. *Buletin Peternakan Tropis (Bulletin of Tropical Animal Science)*, 1(2): 8086.
- Rokana, E., N. Helilusiatiningsih, dan R. N. Sarbini. 2018. Diversifikasi produk telur asin melalui penambahan tanaman herbal dan proses penyangraian. *Jurnal Dedikasi*, 15: 90-99.
- Rokhayati, U. A. 2023. Uji organoleptik warna dan tekstur telur dengan menggunakan daun jambu biji. *Journal of Agritech Science (JASc)*, 7(01): 79-85.
- Shaliha, S. A., T. Rohayati, dan E. Herawati. 2023. Pengaruh penambahan air rebusan serai dapur pada metode pengasinan berbeda terhadap penyusutan bobot dan tingkat kesukaan telur asin itik. In *Gunung Djati Conference Series*, 33: 352-364.
- Supu, R. D., A. Diantini dan J. Levita. 2019. Red ginger (*Zingiber officinale* var *Rubrum*): it's chemical constituents, pharmacological activities and safety fitofarmaka. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 8(1): 23-29.
- Susanti, Y. 2013. Pengaruh Penggunaan berbagai jenis media pengasinan pada lama penyimpanan yang berbeda terhadap kualitas telur asin. Skripsi. Jurusan Peternakan. Program Studi Produksi Ternak. Fakultas Pertanian. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Ulfah, T. R. Adiputra, T. Achdiyat, dan A. Firman. 2023. Karakteristik organoleptik telur asin dengan penambahan jahe merah (*Zingiber officinale* varietas *Rubrum*). *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian* 18(1): 19-23.
- Wahyuni, A. M dan A. Made. 2010. *Teknologi Pengolahan Pangan Hewani Tepat Guna*. CV. Akademika Pressindo, Jakarta.