



PENGARUH PENAMBAHAN KAYU MANIS (*Cinnamomum Verum*) TERHADAP KUALITAS ORGANOLEPTIK PADA TELUR ASIN

THE EFFECT OF ADDING CINNAMON (*Cinnamomum Verum*) ON THE ORGANOLEPTIC QUALITY OF SALTED EGGS

Hilma Badiyatunnajah¹ dan Aqil Adyatama²

^{1,2} Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen
Jl. Kutoarjo, Kebumen, 54317, Jawa Tengah, Indonesia

Email:

aqiladyatama@umnu.ac.id.

Abstrak

Telur asin merupakan makanan olahan yang kaya akan protein hewani dan memiliki nilai gizi yang signifikan, sehingga menjadikannya media yang kondusif bagi perkembangbiakan bakteri, yang menyebabkan kerentanannya terhadap pembusukan. Masalah ini memerlukan perlakuan tambahan untuk memperpanjang umur simpan telur asin. Kayu manis (*Cinnamomum verum*) dapat berfungsi sebagai perlakuan tambahan dalam persiapan telur asin, karena memiliki bahan kimia yang memengaruhi kualitas organoleptik produk makanan. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki dampak penambahan kayu manis terhadap kualitas organoleptik telur asin, khususnya aroma, rasa, dan tekstur. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan kayu manis yang dimasukkan ke dalam empat perlakuan (0, 7,5, 15, dan 22,5 gram), masing-masing diulang lima kali. Data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA satu arah dan selanjutnya diuji dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) dengan IBM SPSS 26. Temuan menunjukkan bahwa penambahan kayu manis hingga 22,5 gram ke dalam telur asin tidak memengaruhi aroma secara signifikan, yang berkisar antara 2,53 hingga 2,95 (amis-agak amis), rasa, yang berkisar antara 3,09 hingga 3,80 (agak asin), dan tekstur, yang berkisar antara 3,28 hingga 3,41 (agak pekat). Studi ini menyimpulkan bahwa penambahan kayu manis hingga 22,5 gram tidak mengubah aroma, rasa, atau tekstur telur asin.

Kata kunci: Kayu manis, Kualitas telur asin, Organoleptik

Abstract

Salted eggs are a processed food rich in animal protein and possess significant nutritional value, rendering them a medium conducive to bacterial proliferation, which leads to their susceptibility to spoilage. This issue necessitates supplementary treatment to extend the shelf life of salted eggs. Cinnamon (*Cinnamomum verum*) can serve as an adjunct treatment in the preparation of salted eggs, since it possesses chemicals that influence the organoleptic quality of food products. This study seeks to investigate the

impact of including cinnamon on the organoleptic qualities of salted eggs, specifically scent, flavour, and texture. This study was conducted experimentally using a completely randomised design (CRD) with cinnamon incorporated into four treatments (0, 7.5, 15, and 22.5 grammes), each replicated five times. The acquired data were analysed with one-way ANOVA and thereafter examined by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) with IBM SPSS 26. The findings indicated that including cinnamon up to 22.5 grammes into salted eggs did not markedly influence the aroma, which ranged from 2.53 to 2.95 (fishy-slightly fishy), flavour, which ranged from 3.09 to 3.80 (slightly salty), and texture, which ranged from 3.28 to 3.41 (somewhat dense). This study concludes that the incorporation of cinnamon up to 22.5 grammes does not alter the scent, flavour, or texture of salted eggs.

Keywords: *Cinnamon verum, Salted egg quality, Organoleptic*

1 Pendahuluan

Telur bebek merupakan sumber protein hewani yang diperoleh dari bebek, memberikan rasa yang lezat, pencernaan yang mudah, dan nilai gizi yang substansial. Kandungan gizi telur yang tinggi membuatnya rentan terhadap proliferasi bakteri, sehingga dikategorikan sebagai makanan yang mudah rusak. Pengawetan telur sangat penting untuk memperpanjang masa simpannya. Teknik yang umum digunakan untuk mengawetkan telur bebek adalah dengan membuat telur asin (Sari dkk., 2023). Telur asin adalah telur olahan yang diawetkan dengan penggaraman dan sering disajikan sebagai lauk. Dalam sektor pangan, atribut fisik dan organoleptik (termasuk rasa, aroma, tekstur, dan penampilan) secara signifikan memengaruhi penerimaan konsumen. Metode penggaraman melibatkan pembungkusan telur bebek dalam campuran debu batu bata, abu, dan garam (Lesmayati dan Rohaeni, 2014). Telur asin dapat diproduksi dengan merendamnya dalam garam. Penggaraman sangat penting dalam proses pengawetan, memberikan rasa asin sekaligus efek pengawet (Surya dkk., 2017).

Penggaraman telur dapat dilakukan melalui berbagai metode, termasuk penggaraman basah, yaitu merendam telur dalam larutan garam jenuh, dan penggaraman kering, yaitu melapisi telur dengan campuran garam, bubuk penggosok, dan bubuk bata merah (Lesmayati dan Rohaeni, 2014). Telur asin seringkali diproduksi hanya dengan menambahkan garam, sehingga menghasilkan telur asin asli.. Namun, ada beberapa penelitian dan inovasi telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan variasi telur asin, salah satunya dengan menambahkan bahan lain, seperti rempah-rempah atau herbal, untuk memberikan rasa dan aroma yang unik serta meningkatkan nilai gizi. Kayu manis (*Cinnamomum verum*) adalah salah satu rempah yang terkenal karena aroma dan rasa yang kuat serta manfaat kesehatan yang dimilikinya. Kayu manis biasanya digunakan sebagai bumbu masakan, minuman, atau bahan industri kosmetik dan farmasi. Kayu manis memiliki rasa manis dan sedikit pedas yang dapat memberikan sentuhan yang unik pada makanan.

Kayu manis memiliki kandungan senyawa kimia yang dapat mempengaruhi kualitas organoleptik produk makanan. Penambahan kayu manis bisa mempengaruhi warna cangkang atau bahkan warna putih telur. Kayu manis mengandung senyawa polifenol yang dapat memberikan sedikit warna coklat pada cangkang telur yang diasinkan, tergantung pada konsentrasi dan waktu perendaman. Kayu manis juga dapat mempengaruhi tekstur bagian dalam telur asin, baik pada kuning telur maupun putih telur. Proses pengawetan yang lebih lama dapat menyebabkan perubahan tekstur yang lebih keras atau lebih lembut, tergantung pada proporsi bahan yang digunakan. Kayu manis memiliki aroma yang kuat dan khas. Penambahan pada proses pembuatan telur asin dapat memberikan aroma yang lebih harum dan menggugah selera. Meskipun telur asin umumnya memiliki aroma gurih yang kuat, kayu manis akan memberikan

aroma manis-pedas yang khas. Rasa yang gurih dari telur asin dipadukan dengan rasa manis dan sedikit pedas dari kayu manis, menciptakan sensasi rasa yang berbeda, rasa yang kompleks ini dapat menarik konsumen yang mencari pengalaman rasa yang baru dan berbeda dari telur asin biasa. Hal ini dapat menjadikan sebuah inovasi pasar baru dalam industri telur asin yang lebih beragam dan menarik bagi konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penambahan kayu manis pada kualitas organoleptik telur asin yaitu aroma, rasa dan tekstur.

2 Materi dan Metode Penelitian

2.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada tanggal 9 Mei 2025. Lokasi penelitian dilakukan di Pondok pesantren Raudlatul 'Ulum Karangtanjung, Kecamatan Alian, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah.

2.2. Bahan dan Alat Penelitian

Untuk melakukan penelitian ini, berbagai alat digunakan, seperti timbangan digital, kompor, ember, toples, gelas, amplas, sikat cuci, sendok, wajan, plastik, gunting, tisu, dan label. Bahan penelitian meliputi 60-70 g telur bebek berumur kurang dari 5 hari, kayu manis, air, dan garam halus.

2.3. Metode Penelitian

Penambahan kayu manis dibagi menjadi empat perlakuan (0 gram, 7,5 gram, 15 gram, dan 22,5 gram) dengan lima kali ulangan dalam penelitian eksperimental ini yang menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuan tersebut adalah: P0, yang berfungsi sebagai kontrol, P1, yang tidak diberi kayu manis, P2, yang diberi 15 gram kayu manis, dan P3, yang diberi 22,5 gram kayu manis.

2.4. Prosedur Penelitian

Pemetikan dan pencucian telur merupakan langkah awal dalam pembuatan telur asin. Langkah pertama adalah memilih telur berdasarkan berat dan kualitasnya, lalu mempersiapkannya dengan mencuci dan mengampelasnya untuk membuka pori-pori cangkangnya. Langkah selanjutnya adalah merendamnya dalam larutan kayu manis dan garam. P0 bisa serendah 0 gram kayu manis per butir telur, sementara P1 bisa setinggi 7,5 gram per butir telur. P2 15 gram per butir telur. Takar 22,5 gram P3 per butir telur, lalu tambahkan 75 gram garam dan 300 mililiter air untuk setiap butir telur. Langkah selanjutnya adalah merebus air dan bubuk kayu manis hingga mencapai konsentrasi yang diinginkan, lalu melarutkan garam dengan menambahkannya ke dalam air mendidih. Telur direndam dalam larutan garam yang mengandung kayu manis. Setelah dingin dilakukan perendaman telur selama 14 hari. Proses ketiga adalah pengeringan setelah perendaman, telur dikeringkan dengan kain untuk mengurangi kadar air. Proses terakhir adalah perebusan. Langkah perebusan telur asin dilakukan selama 30 menit dengan api kecil.

2.5. Prosedur Pengujian Organoleptik

Uji Organoleptik akan dilakukan oleh panelis terlatih yang sudah diberikan penjelasan dan pelatihan sebelum dilaksanakan penelitian. Panelis menilai kualitas telur asin berdasarkan

beberapa parameter yaitu aroma, rasa dan tekstur. Pengujian aroma dilaksanakan oleh panelis yang akan diminta untuk memberikan penilaian terhadap aroma telur asin menggunakan skala 1 (tidak disukai) sampai 5 (sangat disukai). Selanjutnya adalah pengujian rasa dengan panelis yang akan menilai rasa telur asin, panelis akan fokus pada cita rasa yang dihasilkan dari penambahan kayu manis. Pengujian ketiga adalah tekstur, proses ini dilakukan oleh panelis yang akan menilai tekstur dari telur asin lebih keras atau lebih lembut akibat perendaman dengan kayu manis.

2.6. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel organoleptik. 25 panelis digunakan untuk mengevaluasi kualitas organoleptik, yang meliputi aroma, tekstur, dan rasa. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) nomor 01-4277-1996, telur asin dianggap berkualitas baik jika memiliki aroma, warna, dan tampilan yang moderat, artinya tidak terlalu kuat atau terlalu hambar. Syarat untuk menjadi anggota panel adalah sehat, tidak memiliki alergi makanan, tidak buta warna, dan telah menerima pelatihan yang tepat. Evaluasi panelis mengikuti standar yang telah ditetapkan dari penelitian sebelumnya oleh (Desiati dkk., 2018). Tabel 1 menampilkan hasil uji organoleptik yang dilakukan pada telur asin.

Tabel 1. Skoring Uji Organoleptik Telur Asin

Skor	Aroma	Rasa	Tekstur
1	Sangat amis	Sangat tidak asin	Sangat lembek
2	Amis	Tidak asin	Lembek
3	Agak amis	Agak asin	Agak lembek
4	Tidak amis	Asin	Padat
5	Sangat tidak amis	Sangat asin	Sangat padat

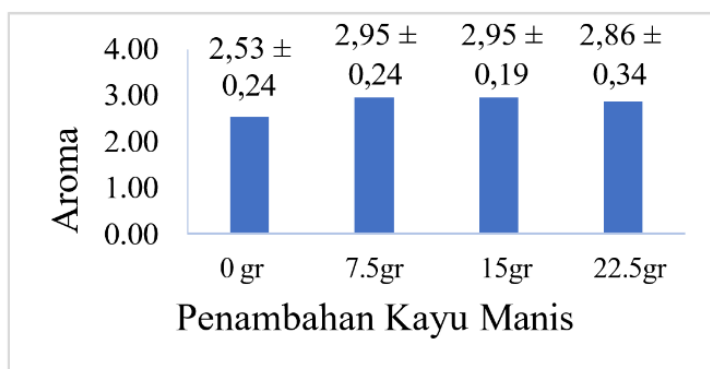
2.7. Analisis Data

Hasil uji organoleptik produk telur asin dianalisis menggunakan ANOVA satu arah. Analisis dilakukan menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) dengan perangkat lunak IBM SPSS 26 jika terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$) antar perlakuan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Pengujian Aroma Telur Asin

Tidak terdapat perubahan aroma putih telur asin yang signifikan secara statistik ketika kayu manis (7,5-22,5 gram) ditambahkan ke dalam produk telur asin ($P > 0,05$). Gambar 1 menunjukkan bahwa putih telur asin memiliki nilai aroma rata-rata antara 2,53 dan 2,95, yang tergolong sedikit amis hingga agak amis.

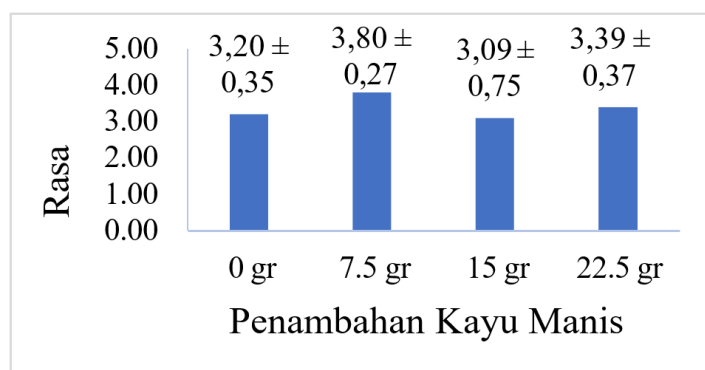


Gambar 1. Diagram Aroma Telur Asin dengan Penambahan Kayu Manis

Konsentrasi kayu manis yang rendah kemungkinan menjelaskan mengapa tidak terdapat perbedaan aroma yang nyata antara putih telur asin dan intensitas penambahan kayu manis (7,5 gram - 22,5 gram). Hal ini menunjukkan bahwa kandungan minyak atsiri kayu manis tidak cukup untuk menutupi aroma amis. Aroma yang kuat dihasilkan oleh kandungan minyak esensial kayu manis, yang meningkatkan cita rasa suatu produk (Sahara, 2019). Untuk mengurangi bau amis, tambahkan ekstrak jahe 40% ke dalam putih telur asin. Hal ini disebabkan karena telur asin akan mengeluarkan aroma jahe yang khas ketika ekstrak jahe ditambahkan (Astati, 2018).

3.2. Hasil Pengujian Rasa Telur Asin

Tidak ada perubahan rasa yang nyata ketika putih telur asin diberi kayu manis (7,5 g - 22,5 g) ($P > 0,05$). Gambar 2 menunjukkan bahwa skor rasa rata-rata untuk putih telur adalah 3,09 hingga 3,80, yang tergolong sedikit asin.



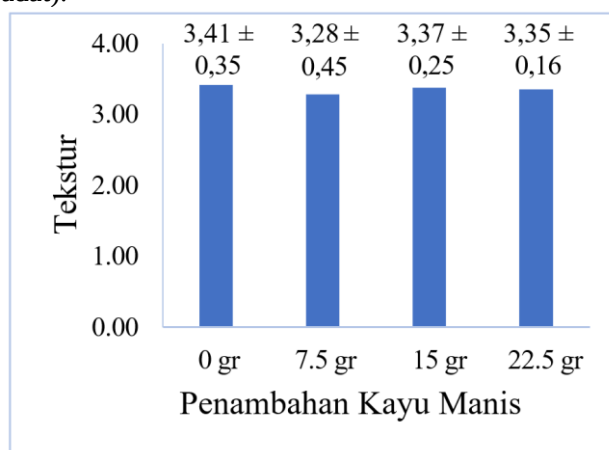
Gambar 2. Diagram Rasa Telur Asin dengan Penambahan Kayu Manis

Karena intensitas kayu manis yang digunakan rendah, minyak atsiri dari kayu manis tidak mampu mengubah rasa putih telur asin. Ini mungkin mengapa menambahkan kayu manis dari 7,5 gram menjadi 22,5 gram tidak berpengaruh pada rasa putih telur asin. Minyak atsiri dapat meningkatkan rasa telur asin, kata Andriyanto dkk. (2013). Nilai 3,80 (rasa jahe dalam putih telur asin) dilaporkan oleh Wibowo dkk. (2017) ketika mereka membuat telur asin dengan 100 ml ekstrak jahe, 50 ml ekstrak kunyit, dan 25% garam. Karena tidak adanya garam selama pembuatan, telur asin dari bebek Magelang dalam penelitian ini memiliki rasa yang agak asin. Untuk membuat telur asin, yang lebih beraroma dan tahan lebih lama, metode ini melibatkan penambahan garam, yang mengurangi kelarutan telur dalam oksigen dan meningkatkan rasanya (Marfu'ah dan Sugiarto, 2019). Karena jumlah garam yang digunakan dalam proses ini sangat

sedikit, putih telur asin akan terasa sedikit asin (Budiman dkk., 2012). Desiati (2018) juga melaporkan temuan serupa; panelis menilai rasa putih telur sebesar 2,53 (tidak terlalu asin) setelah direbus dengan ekstrak jahe hingga 10%. Menurut Isnani (2018), rasa telur asin tidak terpengaruh oleh penambahan ekstrak jeruk purut hingga 30%. Hal ini terjadi karena telur asin tidak menyerap jumlah jeruk purut yang sangat sedikit. Akibat oksidasi minyak atsiri, yang berubah menjadi resin ketika terpapar udara, Rahmawati (2019) menemukan bahwa penambahan telur asin dengan konsentrasi minyak atsiri serai sebesar 25% tidak meningkatkan rasa.

3.3. Hasil Pengujian Tekstur Telur Asin

Ketika putih telur asin ditambahkan kayu manis (*Cinnamomum verum*) dalam jumlah berkisar antara 7,5 hingga 22,5 gram, tidak ada perubahan tekstur yang terlihat ($P>0,05$). Seperti yang diilustrasikan pada Gambar 3, skor tekstur tipikal untuk putih telur asin berkisar antara 3,28 dan 3,41 (agak padat).



Gambar 3. Diagram Tekstur Telur Asin dengan Penambahan Kayu Manis

Karena kayu manis ditambahkan ke dalam campuran telur asin dalam jumlah yang sangat sedikit, tekstur putih telur asin diyakini tidak banyak berubah. Kepadatan putih telur asin dipengaruhi oleh denaturasi protein, yang disebabkan oleh tingginya kandungan garam dalam telur asin (Khoirunnisa, 2018). Dalam percobaan ini, tekstur putih telur yang agak padat disebabkan oleh konsentrasi penggaraman. Menurut Khoirunnisa (2018), kepadatan putih telur asin dipengaruhi oleh kandungan garam, yang pada gilirannya memengaruhi elastisitasnya. Penambahan garam menyebabkan putih telur menggumpal, sehingga teksturnya agak padat (Cahyasari dkk., 2019). Menurut Qomaruddin dan Afandi (2017), protein memiliki afinitas yang lebih tinggi terhadap air, yang berarti garam dapat meningkatkan interaksi protein-protein. Senada dengan itu, Nawangsari dan Hendrati (2020) menemukan bahwa tekstur putih telur asin tidak terpengaruh oleh penambahan bawang putih hingga 35%. Hal ini berlaku karena putih telur mempertahankan teksturnya selama proses penggaraman karena konsentrasi garam yang konstan. Tidak ada perubahan yang terlihat pada tekstur telur asin setelah penambahan ekstrak serai 75%, menurut Rahmawati (2019). Alasan di balik hal ini adalah karena zat kimia terpena yang ditemukan dalam ekstrak serai memiliki efek menenangkan pada telur, mengurangi jumlah garam yang masuk ke dalam telur asin. Jika Anda menambahkan bawang putih ke dalam putih telur hingga konsentrasi 45 persen, tekstur kenyalnya tidak akan banyak berubah, kata Kurnia (2017).

4. Kesimpulan

Rasa, tekstur, dan aroma telur asin tidak terpengaruh oleh perendaman dalam kayu manis (*Cinnamomum verum*) dengan dosis berkisar antara 7,5 hingga 22,5 gram. Hal ini disebabkan kayu manis yang ditambahkan ke dalam telur asin tidak cukup banyak untuk mengubah aroma, rasa, dan teksturnya; minyak esensial dalam kayu manis tidak terekstraksi sepenuhnya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada keluarga penulis yang sudah sampai sejauh ini memberikan doa dan dukungan sehingga dapat menyelesaikan penelitian. Terimakasih kepada bapak Aqil Adyatama, M.Pt. yang sudah membimbing dari awal sampai akhir tugas akhir ini terselesaikan.

Daftar Pustaka

- Andriyanto, A., M.A.M. Andriani, dan E. Widowati. (2013). Pengaruh Penambahan Ekstrak Kayu Manis terhadap Kualitas Sensoris, Antioksidan, dan Aktifitas Anti Bakteri pada Telur Asin Selama Penyimpanan dengan Metode Penggaraman Basah. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2 (2), 12-16.
- Astati. (2018). Pengaruh Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*) terhadap Kualitas Telur Asin. *Prosiding (SEMNAS) Seminar Nasional Megabiodiversitas Indonesia*, 2 (1), 3-7.
- Budiman, A., A. Hintono, dan Kusrahayu. (2012). Pengaruh Lama Penyangraian Telur Asin Setelah Perebusan terhadap Kadar NaCl, Tingkat Keasinan, dan Tingkat Kekenyalan. *Animal Agriculture Journal*, 1 (2), 219-227.
- Cahyasari, O., W. Hersoelistyorini, dan Nurrahman. (2019). Sifat Kimia dan Organoleptik Telur Asin Media Abu Serabut Kelapa dengan Perbedaan Lama Penyimpanan. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 9 (2), 41-53.
- Desiati, P.S dan D.N. Alfiah. (2018). Pengaruh Penambahan Ekstrak Jahe dan Metode Pemasakan terhadap Kualitas Organoleptik dan Kadar Air Telur Asin Itik. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 3 (2), 39-46.
- Isnani, R. (2018). Uji Organoleptik Perendaman Telur Asin dengan Menggunakan Ekstrak Jeruk Purut. SKRIPSI. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Khoirunnissa, R. (2018). Laju Penurunan Mutu Telur Ayam yang Dilakukan Perendaman dengan Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyanta* Wight.) SKRIPSI. Bandung: Universitas Pasundan
- Kurnia, N. (2017). Pengaruh Penambahan Bawang Putih terhadap Kualitas Telur Asin. SKRIPSI. Padang: Universitas Negeri Padang
- Lesmayati, S., & Rohaeni, E. S. (2014). Pengaruh Lama Pemeraman Telur Asin Terhadap Tingkat Kesukaan Konsumen. *Prosiding Seminar Nasional "Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi"*, 5 (1), 595-601. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP).
- Marfu'ah, N. dan Sugiarto. (2019). Sifat-Sifat Organoleptik pada Telur Asin yang berasal dari Ayam Kampung (*Gallus gallus domesticus*) yang Ditambahkan Rempah- Rempah. *Jurnal Agrisains*, 20 (1), 26-31.
- Nawangsari, D.N. dan E.N. Hendrarti. (2020). Tingkat Kesukaan Masyarakat terhadap Telur Asin Rasa Bawang. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*, 2 (3), 144-149.
- Qomaruddin, M. dan H. Afandi. (2017). Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Telur Asin Ayam Ras dan Telur Asin Itik di Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan.

- Jurnal Ternak Tropika*, 8 (2), 1-8.
- Rahmawati, E. (2019). Penambahan Ekstrak Sereh Dapur (*Cymbopogon citarus* Dc) terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Telur Asin. SKRIPSI. Semarang: Universitas Semarang.
- Sahara, R. (2019). Pengaruh Variasi Konsentrasi Bubuk Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*) dan Kunyit (*Curcuma longa* L.) terhadap Organoleptik Bekasam Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). SKRIPSI. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Sari, D., Hafid, dan Wijayanti, D. A. (2023). Karakteristik Organoleptik Telur Asin Dengan Penambahan Ekstrak Kulit Kopi. *Jurnal Stock Peternakan*, 5 (2), 129-135.
- Surya, E., Apriana, E., dan Fanisah. (2017). Pengaruh Penambahan Beberapa Jenis Asam Terhadap Proses Pengolahan Telur Asin Untuk Menghilangkan Bau Amis. *Jurnal Edubio Tropika*, 5 (2), 54-106.
- Wibowo D.K., Y.A. Widanti, dan A. Mustofa. (2017). Penambahan Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* var *amarum*) dan Ekstrak Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria*) pada Pembuatan Telur Asin dengan Variasi Lama Pemeraman. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 8 (2), 25-29.