SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN KAYU MANIS *(Cinnamomun verum)* TERHADAP KUALITAS FISIK DAN ORGANOLEPTIK TELUR ASIN BAWANG PUTIH

OLEH :

RAHMAH WATI
NIM. C1071211031

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN KAYU MANIS *(Cinnamomun verum)* TERHADAP KUALITAS FISIK DAN ORGANOLEPTIK TELUR ASIN BAWANG PUTIH

OLEH :

RAHMAH WATI
NIM. C1071211031

Skripsi Diajukan sebagai Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana dalam bidang pertanian

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PENGARUH PENAMBAHAN KAYU MANIS *(Cinnamomun verum)* TERHADAP KUALITAS FISIK DAN ORGANOLEPTIK TELUR ASIN BAWANG PUTIH

Tanggung Jawab Yuridis Material Pada:

RAHMAH WATI
NIM. C1071211031

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi pada Tanggal : 30 Juli 2026 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Nomor : 5085/DST/UN22.3/HK.03/2026

Tim Penguji :

Pembimbing Pertama	Pembimbing Kedua
Ir. Yeti Rohayeti, M.MA	**Ir. Retno Budi Lestari, M.Sc**
NIP.196209121991032001	**NIP. 196603211993032001**

Penguji Pertama	Penguji Kedua
Ir. Edy Permady, S.Pt., M.Sc., IPM	**Dr. Yuli Arif Tribudi, S.Pt.,MP**
NIP. 199302152019031011	**NIP.198407032014041001**

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Dehah Suswati, M.P., IPU
NIP. 196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Penambahan Kayu Manis*(Cinnamomun verum)* terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik Telur Asin Bawang Putih", adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Pontianak, 30 Mei 2025

Penulis,

Rahmah Wati
C1071211031

RINGKASAN SKRIPSI

Telur merupakan produk ternak bergizi lengkap yang mudah rusak sehingga memerlukan pengawetan seperti metode pengasinan. Telur itik memiliki kelemahan berupa aroma amis (*off-flavor*) tajam akibat penguraian kolin *trimethylamine* (TMA) selama penyimpanan. Sebagai solusinya, dilakukan inovasi penambahan kayu manis yang mengandung minyak atsiri (komponen utama sinamaldehid) sebagai penghasil aroma aromatik kuat, serta senyawa fenolik beraktivitas antioksidan tinggi untuk menjaga kestabilan komponen telur selama pemeraman.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan enam perlakuan bubuk kayu manis: P0 (0 g), P1 (5 g), P2 (10 g), P3 (15 g), P4 (20 g), dan P5 (25 g), masing-masing dikombinasikan dengan 10 gram bawang putih dan diulang 4 kali. Parameter fisik yang diamati meliputi susut bobot serta kadar air putih dan kuning telur, sedangkan parameter organoleptik meliputi warna kuning telur, aroma, rasa, tekstur, kemasiran, dan kesukaan. Data dianalisis menggunakan anova taraf 5% dan dilanjutkan dengan Uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan penambahan kayu manis berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap seluruh parameter fisik sehingga rerata nilai fisik telur asin cenderung stabil. Pada parameter organoleptik, penambahan kayu manis berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tingkat kemasiran kuning telur, namun berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, dan kesukaan. Perlakuan P4 (20 g kayu manis) menghasilkan skor organoleptik warna kuning telur 2,73; aroma 3,23; rasa 3,20; tekstur 2,83; kemasiran 2,67; dan kesukaan 2,57. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penambahan bubuk kayu manis hingga 10 gram (P2) terbukti mampu meningkatkan kemasiran telur asin bawang putih, perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan P4 (penambahan 20 gram bubuk kayu manis) dengan nilai perlakuan sebesar 0,65 berdasarkan metode indeks efektivitas DeGarmo karena menghasilkan kombinasi kualitas fisik dan organoleptik telur asin bawang putih yang paling baik serta seimbang.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Desa Antibar, Kecamatan Mempawah TImur, Kabupaten Mempawah, Provinsi Kalimantan Barat pada Tanggal 13 November 2003, dari pasangan Bapak Kelana Jaya dan Ibu Rapiah, merupakan anak ke-2 dari 4 bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan formal mulai dari SDN 03 Mempawah Timur (2010 - 2016), MTS Al – Mukhlisin Mempawah Timur (2016 - 2019), dan SMKN 01 Mempawah Tmur (2019 - 2021). Tahun 2021, penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri) dan diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Peternakan, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura.

Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis pernah mengikuti program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Asistensi Mengajar di SMKN 1 Mempawah Timur, program Magang Reguler di PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk, serta program MBKM Magang Berdampak Non-DIPA. Selain aktif dalam bidang akademik dan kegiatan magang, penulis juga berperan aktif dalam organisasi kemahasiswaan sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Peternakan (HIMASITER) Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura serta aktif dalam organisasi seni/daerah SANGSERTA.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan studi pada Program Studi Peternakan, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak dengan melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Penambahan Kayu Manis (*Cinnamomum verum*) terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik Telur Asin Bawang Putih". Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak (THT) Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, di bawah bimbingan ibu Ir. Yeti Rohayeti, MMA selaku dosen pembimbing pertama dan Ir. Retno Budi Lestari, M.Sc selaku dosen pembimbing kedua.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan ke Hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh Penambahan Kayu Manis (*Cinnamomum verum*) terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik Telur Asin Bawang Putih". Shalawat serta salam tidak lupa penulis agungkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan bagi kita semua. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan kayu manis terhadap kualitas fisik dan organoleptik telur asin, serta sebagai kelengkapan penelitian di lapangan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pemanfaatan bahan alami sebagai alternatif peningkatan mutu produk telur asin.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarana pertanian pada Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P.,IPU selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak, Dr. Tantri Palupi, SP., M.Si selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak, Dr. Ir. Duta Setiawan, S.Pt., M.Si., IPM selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak, Ir. Yeti Rohayeti, MMA selaku dosen pembimbing pertama, Ir. Retno Budi Lestari, M.Sc selaku dosen pembimbing kedua, Ir. Edy Permady, S.Pt., M.Sc., IPM selaku dosen penguji pertama, Dr. Yuli Arif Tribudi, S.Pt., M.P. selaku dosen penguji kedua sekaligus dosen pembimbing akademik. Ayah, Ibu, dan keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan materi, semangat, doa, serta bantuan tenaga yang tiada hentinya dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca. Terima kasih.

Pontianak, 30 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR v
DAFTAR LAMPIRAN vi
I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 2
C. Tujuan Penelitian 3
D. Manfaat Penelitian 3
II. KERANGKA PEMIKIRAN 4
A. Landasan Teori 4
1. Telur itik 4
2. Telur asin 5
3. Kualitas fisik telur asin 7
4. Perendaman 8
5. Kayu manis 9
6. Bawang putih 10
7. Kadar air 12
8. Susut bobot telur 13
9. Organoleptik 14
B. Kerangka Konsep 16
C. Hipotesis 17
III. METODE PENELITIAN 18
A. Tempat dan Waktu Penelitian 18
B. Bahan dan Alat Penelitian 18
1. Bahan penelitian 18
2. Alat penelitian 18
C. Rancangan Penelitian 18

D. Prosedur Penelitian 19
E. Parameter Penelitian 20
1. Uji kadar air (AOAC, 2005) 20
2. Susut bobot 20
3. Organoleptik 21
F. Analisis Data 22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 23
A. Uji Fisik Telur Asin 23
1. Susut bobot 23
2. Kadar air putih telur 24
3. Kadar air kuning telur 26
B. Uji Organoleptik Telur Asin 27
1. Warna kuning telur 27
2. Aroma 29
3. Rasa 31
4. Tekstur 32
5. Kemasiran 33
6. Kesukaan 35
C. Perlakuan Terbaik Telur Asin 36
V. PENUTUP 38
A. Kesimpulan 38
B. Saran 38
DAFTAR PUSTAKA 39

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Komposisi Nilai Gizi Telur Asin per 100 g..... 5

Tabel 2. Standar Mutu Telur Asin (SNI-01-4277-1996)..... 7

Tabel 3. Komposisi Kimia Kayu Manis.....
10

Tabel 4. Komposisi Kimia Bawang Putih per 100 gram..... 12

Tabel 5. Formulasi Masing-masing Perlakuan..... 19

Tabel 6. Nilai Rata-rata Parameter Fisik Telur Asin..... 23

Tabel 7. Nilai Rata-rata Parameter Organoleptik..... 27

Tabel 8. Perlakuan Terbaik Telur Asin..... 36

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Telur Itik..... 4
Gambar 2. Kayu Manis (*Cinnamomum Verum*)..... 9
Gambar 3. Bawang Putih (*Allium satiivum*)..... 11
Gambar 4. Pengaruh Penambahan Kayu Manis terhadap Susut Bobot Telur Asin Bawang Putih..... 24
Gambar 5. Pengaruh Penambahan Kayu Manis terhadap Kadar Air Putih Telur..... 25
Gambar 6. Pengaruh Penambahan Kayu Manis terhadap Kadar Air Kuning Telur..... 26
Gambar 7. Pengaruh Penambahan Kayu Manis terhadap Warna Kuning Telur..... 28
Gambar 8. Pengaruh Penambahan Kayu Manis terhadap Aroma Telur Asin 30
Gambar 9. Pengaruh Penambahan Kayu Manis terhadap Rasa Telur Asin..... 31
Gambar 10. Pengaruh Penambahan Kayu Manis terhadap Tekstur Telur Asin 32
Gambar 11. Pengaruh Penambahan Kayu Manis terhadap Kemasiran Telur Asin Bawang Putih..... 34
Gambar 12. Pengaruh Penambahan Kayu Manis terhadap Kesukaan Telur Asin Bawang Putih..... 35

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Tahap Pelaksanaan Penelitian 44
Lampiran 2. Diagram Alir Pembuatan Telur Asin 45
Lampiran 3. Cara Kerja 46
Lampiran 4. Uji Kadar Air (AOAC, 2005) 47
Lampiran 5. Uji Susut Bobot (Boles Dan Swan, 1996) 48
Lampiran 6. Pengujian Organoleptik 49
Lampiran 7. Analisis Ragam Susut Bobot Telur 50
Lampiran 8. Analisis Ragam Kadar Air Putih Telur Asin Bawang Putih 51
Lampiran 9. Analisis Ragam Kadar Air Kuning Telur Asin Bawang Putih 52
Lampiran 10. Analisis Ragam Organoleptik Warna Kuning Telur Asin Bawang Putih 53
Lampiran 11. Analisis Ragam Organoleptik Aroma 54
Lampiran 12. Analisis Ragam Organoleptik Rasa 55
Lampiran 13. Analisis Ragam Organoleptik Tekstur 56
Lampiran 14. Analisis Ragam Organoleptik Kemasiran 57
Lampiran 15. Analisis Ragam Organoleptik Kesukaan 58
Lampiran 16. Hasil Uji Scoring terhadap Warna Kuning Telur Asin 59
Lampiran 17. Hasil Uji Scoring terhadap Aroma Telur Asin 60
Lampiran 18. Hasil Uji Scoring terhadap Rasa Telur Asin 61
Lampiran 19. Hasil Uji Scoring terhadap Tekstur Telur Asin 62
Lampiran 20. Hasil Uji Scoring terhadap Kemasiran Telur Asin 63
Lampiran 21. Hasil Uji Scoring terhadap Kesukaan Telur Asin 64
Lampiran 22. Hasil Uji Penentuan Perlakuan Terbaik (De Garmo, 1984) 65
Lampiran 23. Dokumentasi Penelitian 66

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Telur merupakan komoditas peternakan yang menjadi sumber protein hewani populer di Indonesia karena profil nutrisinya yang lengkap, meliputi protein, lemak, vitamin, dan mineral. Sebagai bahan pangan asal hewani, telur menawarkan sumber protein dengan harga yang lebih terjangkau dibandingkan susu, daging, atau ikan, sehingga tingkat konsumsinya cukup tinggi. Menurut Fajarwati dkk (2020), satu butir telur itik mengandung 66% air dan 34% bahan kering, yang mencakup 12% protein, 10% lemak, 1% karbohidrat, serta 11% abu. Bagian kuning telur secara khusus memiliki konsentrasi lemak signifikan mencapai 33%, yang berkontribusi pada rasa gurih produk olahannya. Kombinasi nutrisi tinggi dan harga ekonomis ini menjadikan telur itik sebagai produk unggulan penopang ketahanan pangan rumah tangga sekaligus potensi bisnis olahan tradisional.

Karakteristik telur itik segar yang memiliki daya tahan rendah menuntut penerapan teknologi pengolahan tepat untuk mencegah kerusakan pasca panen. Sifat telur itik yang kaya zat gizi menjadikannya rentan terhadap kerusakan fisik maupun kontaminasi mikroba, sehingga masa simpannya cenderung singkat dalam suhu ruang. Worang dkk (2022), menekankan bahwa kerusakan struktur fisik selama penyimpanan dapat mempercepat penurunan kualitas telur. Salah satu alternatif untuk memperpanjang umur simpan adalah menerapkan teknologi pengasinan yang berfungsi sebagai pengawet melalui mekanisme tekanan osmotik garam, sekaligus memberikan tekstur kuning telur yang masir. Menurut Lukito dkk (2012), penggunaan telur itik dalam pengasinan dinilai lebih optimal dibandingkan telur unggas lainnya karena ukuran pori kerabangnya yang besar mendukung penetrasi larutan garam secara efektif, proses pengasinan juga meningkatkan nilai tambah produk dengan memperkaya rasa dan tekstur.

Proses pengasinan secara fungsional bertujuan menjaga kesegaran dan meningkatkan cita rasa melalui penurunan aktivitas air (Aw) yang menghambat mikroba pembusuk (Fajriana dkk, 2020).Telur itik secara alami memiliki kelemahan berupa aroma amis (*off-flavor*) tajam yang dipicu oleh penguraian kolin trimethylamine (TMA) selama penyimpanan (Wardani dkk, 2020). Selain masalah

aroma, telur itik juga rentan terhadap kerusakan kimiawi akibat struktur pori kerabang yang besar (Lesmayati dan Rohaeni, 2014). Menyebabkan perlunya inovasi melalui integrasi bahan alami rempah seperti kayu manis (*Cinnamomum verum*) dan bawang putih (*Allium sativum*).

Kayu manis merupakan rempah lokal yang mengandung minyak atsiri dengan komponen utama sinamaldehid. Kayu manis mampu menciptakan aroma aromatik kuat sekaligus memberikan rona cokelat alami yang efektif mereduksi bau amis (Thomas, 2000). Selain aromanya, kayu manis memiliki aktivitas antioksidan tinggi melalui senyawa fenolik yang mampu menangkal radikal bebas dan mencegah kerusakan lemak (Sayuti dan Yenrina, 2015). Penelitian Sitanggang dkk (2015), menunjukkan bahwa bahan tambahan dalam media pengasinan akan mempengaruhi karakteristik fisikokimia akhir.

Bawang putih memiliki karakteristik bau tajam dan rasa pedas dari komponen sulfur tinggi, terutama allicin. Senyawa ini memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan mikroba secara luas, mencakup bakteri, virus, hingga jamur (Londhe, 2011). Hasil penelitian Faridah dkk (2017), menunjukkan bahwa penambahan bawang putih meningkatkan aroma sedap dan rasa gurih serta efektif mengurangi aroma amis telur asin. Diperkuat temuan Darmawati dan Zulfiadi (2025), bahwa lama perendaman bawang putih berpengaruh signifikan terhadap kualitas organoleptik.

Hasil studi Badiyatunnajah dan Adyatama (2025), menunjukkan penggunaan kayu manis mulai memberikan dampak positif terhadap aspek sensoris, meskipun dosis hingga 22,5 gram belum menghasilkan perubahan signifikan. Di sisi lain, Rahmawati (2019), menyatakan bahwa penambahan ekstrak rempah seperti kayu manis dan bawang putih dalam media asin berpengaruh terhadap stabilitas pH dan pengendalian susut bobot. Pengaruh sinergis antara kayu manis dan bawang putih terhadap parameter fisik dan organoleptik secara menyeluruh belum permah diteliti sehingga, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis lebih mendalam mengenai "Pengaruh Penambahan Kayu Manis (*Cinnamomum verum*) terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik Telur Asin Bawang Putih.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penambahan kayu manis terhadap kualitas fisik dan organoleptik telur asin bawang putih?
2. Berapa konsentrasi penambahan kayu manis yang menghasilkan kualitas fisik dan organoleptik telur asin bawang putih terbaik?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh penambahan kayu manis terhadap kualitas fisik dan organoleptik telur asin bawang putih.
2. Mengetahui konsetrasi terbaik penambahan kayu manis terhadap kualitas fisik dan organoleptik telur asin bawang putih.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis, menjadi sumber informasi dan pengembangan ilmu bagi akademisi serta masyarakat mengenai pengaruh kayu manis terhadap kualitas fisik dan organoleptik telur asin.

2. Manfaat praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya teknologi hasil ternak terkait pemanfaatan kayu manis dan bawang putih sebagai pengawet alami, serta menjadi referensi bagi **st**udi lanjutan terkait pengembangan produk telur bernilai tambah.