

**PENGARUH MEDIA KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana L.*)
TERHADAP KANDUNGAN ANTIOKSIDAN DAN UJI ORGANOLEPTIK
PADA TELUR ASIN**



SKRIPSI

DI SUSUN OLEH :

SUCI RAHMA DINI
NPM.2154231039

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2025**

**PENGARUH MEDIA KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana L.*)
TERHADAP KANDUNGAN ANTIOKSIDAN DAN UJI ORGANOLEPTIK
PADA TELUR ASIN**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Bengkulu Sebagai Salah Satu
Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Peternakan**

Oleh:

**Suci Rahma Dini
NPM. 2154231039**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH MEDIA KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.)
TERHADAP KANDUNGAN ANTIOKSIDAN DAN UJI ORGANOLEPTIK
PADA TELUR ASIN**

SKRIPSI

OLEH :

SUCI RAHMA DINI

NPM.2154231039

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada Tanggal 11 April 2025

Pembimbing I



Suliasih, S.Pt., M.Si

NIDN. 0215058004

Pembimbing II



Lezita Malianti, S.Pt., M.Ling

NIDN. 0221018301

Penguji I



Neli Definiati, SP,MP

NIDN. 0225127201

Penguji II



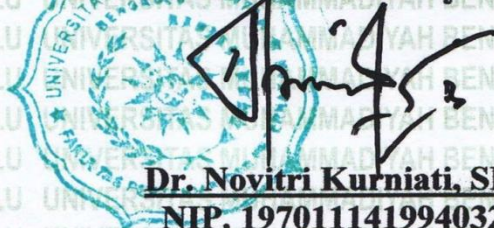
Ir. Edwar Suharnas, MP

NIDN.0005106801

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan

Universitas Muhammadiyah Bengkulu




Dr. Novitri Kurniati, SP,MP

NIP. 197011141994032001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

NAMA : Suci Rahma Dini
NPM : 2154231039
JURUSAN : Perternakan
FAKULTAS : pertanian Dan Peternakan

Menyatakan bahwa karya tulis (skripsi) dengan judul : **PENGARUH MEDIA KULIT MANGGIS (Garcinia mangostana L.) TERHADAP KANDUNGAN ANTIOKSIDAN DAN UJIORGANOLEPTIK PADA TELUR ASIN** adalah benar merupakan hasil karya penulis atau hasil penulisan asli dari penulis dengan sepenuh hati, kecuali dalam bentuk kutipan – kutipan atau teori teori yang di sebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan di buat sebenarnya, apabila ternyata karya ini tidak sesuai dengan pernyataan yang di buat, penulis bersedia menanggung sangsi sesuai dengan peraturan akademis.

Perak 10 Januari 2025



Suci Rahma Dini

2154231039

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jika proses adalah luka, maka bertahan adalah bentuk cinta yang paling nyata”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil’alamin dengan mengucapkan puji syukur kepada allah SWT. Atas limpahan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, sholawat serta salam senantiasa saya ucapkan kepada suri tauladan kita nabi Muhammad Sollahu wWa’alaihi Wassalam, dengan segala kerendahan hati dan niat tulus serta ikhlas saya persembahkan dengan rasa cinta tanpa batas ku persembahkan kepada orang – orang yang ku sanyangi dan berarti dalam hidupku:

- ❖ Teristimewa kepada kedua orang tuaku ayahanda Yusup dan Ibunda Hermi Hartati, gelar sarjana ini ku persembahkan untuk kedua orang tua ku tercinta, yang selalu memberikan dukungan berupa moril dan materil yang tak terhingga serta doa yang tidak ada putusnya diberikan kepada ku sehingga dapat menyelesaikan studi sarjana ini hingga selesai, semoga rahmat Allah SWT selalu mengiringi kehidupanmu, senantiasa diberi kesehatan dan umur yang panjang.
- ❖ Pakman ku (Haidir Ahad) dan keluarga besar yang ku milikki, terimakasih atas do’a dan semangatnya selama ini yang tak henti-hentinya untukku.
- ❖ Dosen pembimbing dan penguji Ibu suliasih, S.Pt,M.Si, Ibu Lezita Malianti, S.Pt., M.Ling, Ibu Neli Definiati, SP.MP dan Bapak Ir,Edwar Suharnas MP Terimakasih atas semua dukungan selama ini, telah meluangkan waktu dalam

- ❖ membimbing, mendidik dan mengajarkan banyak ilmu yang bermanfaat.

Semua kebaikan dan kesabaran Ibu/bapak tidak akan pernah terlupakan sampai kapanpun

- ❖ Seluruh dosen dan staf di Fakultas Pertanian dan Peternakan khususnya di Program Studi Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu yang telah membimbing dan membagikan ilmunya serta memberikan support yang luar biasa tanpa pamrih.

- ❖ Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Dini Andela dan Frandi Anggara. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidupku. Berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini baik tenaga, waktu, dukungan, semangat serta menjadi tempat berkeluh kesah, dan menjadi rumah untukku

- ❖ Teman seperjuangan dalam penelitian ini, Fadilah Istiqomaah dan Arsigen Pratama yang selalu kompak, memberikan semangat satu sama lain dan motivasi dalam penelitian skripsi ini.

- ❖ Sabahat sahabat penulis, Sri Widiyanti, Anisa Tri Wahyuni, Cindy Nur Utami R, dan Fadilah Istiqomah terima kasih kalian telah hadir dalam hidup penulis duka dan canda telah kita lalui bersama semoga kita bisa sukses di kemudian hari.

- ❖ Dan terakhir Terima kasih untuk diriku sendiri, Suci Rahma Dini, yang telah bertahan melewati segala rasa lelah, sedih, dan tekanan yang datang silih berganti. Saat rasa lapar, capek, dan beban mental terasa begitu berat tanpa dukungan yang cukup, kau tetap memilih untuk bangkit dan melanjutkan perjuangan ini. Meski sering merasa putus asa dan ingin menyerah, kau terus berusaha tanpa kenal lelah, menahan segala rasa sakit dan ketidakpastian demi mencapai tujuan yang sudah di depan mata. Proses ini adalah bukti keteguhan hatimu dan kekuatan yang tak terlihat oleh orang lain. Semoga perjuangan ini menjadi titik awal kesuksesan dan pembelajaran yang berharga. Aku bangga padamu, dan semoga kelak kau bisa mengenang masa-masa sulit ini sebagai bagian dari perjalanan yang membentuk dirimu menjadi pribadi yang lebih kuat dan bijaksana.

ABSTRAK

Suci Rahma Dini, pengaruh media kulit manggis (*garcinia mangostana l.*) Terhadap kandungan antioksidan dan ujiorganoleptik pada telur asin (Dibawah bimbingan Suliasih,S.Pt.M.Si dan Lezita Malianti, S.Pt. M.Ling) Program studi Peternakan Fakultas Pertanian Dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh media kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) terhadap kandungan antioksidan dan sifat organoleptik telur asin. Penelitian ini di laksanakan pada bulan November 2024 sampai dengan bulan Januari 2025 di laksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammdiyah bengkulu dan di analisis di Laboratorium Biologi Universitas Bengkulu. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan: tanpa kulit manggis (P0), serta penambahan kulit manggis 10% (P1), 20% (P2), 30% (P3), dan 40% (P4).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan kulit manggis berpengaruh signifikan terhadap kandungan antioksidan dan karakteristik organoleptik telur asin, terutama warna dan aroma. Perlakuan terbaik diperoleh pada P1 dengan kandungan antioksidan optimal dan tingkat penerimaan panelis yang baik. Namun, peningkatan konsentrasi kulit manggis pada P3 dan P4 menyebabkan perubahan warna dan aroma yang kurang disukai panelis. Dengan demikian, penggunaan kulit manggis dalam pengasinan telur dapat meningkatkan kandungan antioksidan, tetapi perlu dikontrol jumlahnya agar tetap diterima oleh konsumen.

Kata kunci: telur , kulit manggis, antioksidan, organoleptik, pengawetan.

ABSTRACT

Suci Rahma Dini. The Effect of Mangosteen Peel (*Garcinia mangostana* L.) as a Curing Medium on the Antioxidant Content and Organoleptic Properties of Salted Eggs. (Under the supervision of Suliasih, S.Pt., M.Si and Lezita Malianti, S.Pt., M.Ling). Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture and Animal Husbandry, Muhammadiyah University of Bengkulu.

This study aimed to determine the effect of mangosteen peel (*Garcinia mangostana* L.) addition on the antioxidant content and organoleptic properties of salted eggs. The research was conducted from November 2024 to January 2025 at the Laboratory of the Faculty of Agriculture and Animal Husbandry, Muhammadiyah University of Bengkulu and the Biology Laboratory of Bengkulu University. The study used a Completely Randomized Design (CRD) with five treatments and four replications: P0 (control), P1 (10%), P2 (20%), P3 (30%), and P4 (40%).

The results showed that the addition of mangosteen peel improved antioxidant effectiveness, with the best IC_{50} value found in the 10% treatment (P1). Organoleptic testing also indicated that P1 yielded the most favorable results in terms of color and aroma, with high panelist preference. The use of mangosteen peel provided a distinctive aroma and enhanced the functional value of salted eggs without reducing overall acceptance.

In conclusion, adding 10% mangosteen peel was the best treatment to improve both the antioxidant content and the organoleptic quality of salted eggs.

Key words: eggs, mangosteen peel, antioxidant, organoleptic, preservation.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kasihnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh media tepung kulit manggis (*Garcinia Mangostana L.*) terhadap kandungan antioksidan dan uji organoleptik pada telur asin”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana peternakan pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

ucapkan terima kasih kepada

1. Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
2. Ibu Lezita Malianti, S.Pt., M.Ling selaku ketua Program Studi Peternakan
3. Suliasih S.Pt.,M.Si selaku dosen pembimbing I sekaligus dosen pembimbing akademik
4. Ibu Lezita Malianti S.Pt.,M.Ling dosen pembimbing II
5. Ibu Neli Definiati SP.,MP Penguji I
6. Ir. Edwar Suharnas, MP selaku dosen penguji II
7. Keluarga dan semua pihak yang terlibat dalam proses penyusunan skripsi penelitian ini.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, masukan dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis. Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi kita semua.

Bengkulu. 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.i
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR ILUSTRASI	xiii
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	4
1.4 Hipotesis	4
BAB II <u>T</u> INJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Struktur Telur.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kandungan Gizi Telur Itik.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Pengawetan	Error! Bookmark not defined.
2.4 Kulit Buah Manggis.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Kandungan Antioksidan Pada Kulit Manggis	Error! Bookmark not defined.
2.6 Uji Organoleptik	Error! Bookmark not defined.
BAB III <u>M</u> ETODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Waktu dan Tempat.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.

3.3 Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Tahapan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Parameter yang di Uji	Error! Bookmark not defined.
BAB IV <u>H</u> ASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Antioksidan	Error! Bookmark not defined.
4.2 Ujiorganoleptik	Error! Bookmark not defined.
BAB V <u>P</u> ENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Gizi Telur Itik /100 gram.....	11
2 Analisis Sidik Ragam.....	26
4 Diagram alir pemeraman telur asin	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembaran Kuesioner Uji Organoleptik	Error! Bookmark not defined.
2. Kriteria Penilaian Uji Organoleptik	46
3. Hasil Uji Antioksidan.....	47
4. Analisis Aktivitas Antioksidan	48
5. Analisis Organoleptik Warna.....	50
6. Analisis Uji Organoleptik Aroma	57
7. Analisis Uji Organoleptik Kemasiran	64
8. Analisis Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan.....	66
9. Proses Pembuatan Tepung Kulit Manggis	Error! Bookmark not defined.
10. Telur Asin Kulit Mnaggis yang sudah siap untuk di Analisis	69
11. Pengujian Organoleptik oleh Panelis	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur telur itik	6
2. Kulit manggis	14

DAFTAR ILUSTRASI

Halaman

Ilustrasi 1. Grafik uji organoleptik pada telur Asin dengan penambahan kulit manggis (*Garcinia mangostana L*) ... **Error! Bookmark not defined.**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telur merupakan salah satu produk asal hewan yang mengandung berbagai zat gizi esensial. Kandungan proteinnya yang tinggi menjadikan telur sebagai salah satu sumber protein hewani utama selain daging, ikan, dan susu (Suprpti, 2006). Komposisi telur terdiri atas sekitar 13% protein, 12% lemak, serta sejumlah vitamin dan mineral penting lainnya. Bagian kuning telur memiliki kandungan gizi paling tinggi karena mengandung asam amino esensial dan mineral seperti zat besi, fosfor, sedikit kalsium, serta vitamin B kompleks. Sekitar 50% dari total protein serta seluruh kandungan lemak dalam telur terdapat pada bagian kuning telur. Sementara itu, putih telur yang membentuk sekitar 60% dari total berat telur, mengandung lima jenis protein serta sejumlah kecil karbohidrat (Malik, 2018).

Buah manggis (*Garcinia mangostana* L.), yang dikenal sebagai “ratu buah” karena bentuknya yang khas dan kandungan nutrisinya yang melimpah, memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan maupun kecantikan. Berbeda dengan sebagian besar buah lainnya, hampir seluruh bagian dari buah manggis dapat dimanfaatkan. Kulit buah manggis diketahui mengandung antioksidan dalam kadar yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging buahnya, sehingga memiliki potensi besar sebagai bahan alami yang bermanfaat. Selain itu, kulit buah manggis juga berprospek baik untuk dikembangkan sebagai komoditas ekspor. Kandungan

nutrisinya meliputi karbohidrat sebesar 82,50%, protein 3,02%, dan lemak 6,45% (Dharmayudha dan Agustina, 2013).

Kulit buah manggis mengandung berbagai senyawa bioaktif yang berperan sebagai antioksidan, di antaranya adalah antosianin (5,7–6,2 mg/g) serta xanton dan turunannya (0,7–34,9 mg/g), yang diketahui efektif dalam menangkap radikal bebas. Selain aktivitas antioksidan, kulit manggis juga memiliki potensi sebagai antikanker, antiperadangan, antibakteri, pelindung sistem kardiovaskular, serta sebagai agen antipenuaan. Senyawa xanton yang terkandung di dalam kulit manggis diketahui memiliki aktivitas antioksidan yang kuat, bersifat antiproliferatif terhadap sel kanker, antiinflamasi, serta antimikroba. Bahkan, aktivitas antioksidan dari xanton diklaim lebih tinggi dibandingkan dengan vitamin C. Dalam bentuk tepung atau pasta, kulit manggis memiliki tekstur yang halus dan lembut sehingga berpotensi digunakan sebagai media alternatif dalam proses pengasinan telur, menggantikan bahan konvensional seperti abu gosok atau batu bata. Pemanfaatan kulit manggis tidak hanya memberikan nilai tambah fungsional, tetapi juga dapat meningkatkan kandungan gizi serta memperkaya sifat sensori telur asin (Moongkamdi *et al.*, 2004).

Pengolahan telur asin secara tradisional umumnya dilakukan dengan dua metode, yaitu perendaman dalam larutan garam atau pembalutan menggunakan campuran garam dengan bubuk batu bata merah atau abu gosok. Proses penetrasi garam ke dalam telur terjadi melalui difusi, dan efektivitasnya dapat ditingkatkan dengan meningkatkan konsentrasi larutan natrium klorida (NaCl). Selain itu, untuk mempercepat laju difusi garam, dapat diterapkan metode pengasinan

dengan tekanan, yang memungkinkan garam lebih cepat meresap ke dalam jaringan telur (Sujinem, 2006).

Antioksidan merupakan senyawa yang berperan dalam melindungi bahan pangan dari kerusakan akibat proses oksidasi, seperti ketengikan, perubahan warna, serta penurunan mutu nutrisi dan sensori. Senyawa ini bekerja dengan cara menyumbangkan atom hidrogen atau menangkap radikal bebas, sehingga dapat memperlambat tahapan inisiasi reaksi oksidatif. Baik antioksidan alami, seperti senyawa fenolik, maupun antioksidan sintetis, memiliki peran penting dalam menghambat oksidasi lemak, menjaga stabilitas senyawa organik dalam bahan pangan, serta memperpanjang masa simpan produk (Rohdiana, 2001).

Uji organoleptik merupakan metode penilaian mutu suatu bahan atau produk yang didasarkan pada tanggapan pancaindra manusia. Parameter yang umum dinilai dalam uji ini meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur. Penilaian organoleptik memiliki peranan penting karena melibatkan persepsi psikologis serta reaksi mental terhadap rangsangan yang diterima dari produk yang diuji. Oleh karena itu, uji organoleptik sering disebut juga sebagai penilaian sensorik, mengingat pengujian ini berhubungan langsung dengan respons inderawi manusia (Rahayu, 2001).

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengaruh media kulit manggis (*Garcinia Mangostana L.*) terhadap kandungan antioksidan dan uji organoleptik pada telur asin.

1.3 Manfaat Penelitian

Mendapatkan ilmu tentang pengaruh media kulit manggis (*Garcinia Mangostana L.*) terhadap kandungan antioksidan dan uji organoleptik pada telur asin.

1.4 Hipotesis

Pemanfaatan media kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) berpotensi memberikan pengaruh terhadap peningkatan kandungan antioksidan serta memengaruhi hasil uji organoleptik pada produk telur asin.

