

**PENGARUH MEDIA KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana.L*)
TERHADAP TOTAL BAKTERI, INDEKS PUTIH TELUR, INDEKS
KUNING TELUR PADA TELUR ASIN**



SKRIPSI

DI SUSUN OLEH :

FADILAH ISTIQOMAH
NPM. 2154231040

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

**PENGARUH MEDIA KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana L*)
TERHADAP TOTAL BAKTERI, INDEKS PUTIH TELUR, INDEKS
KUNING TELUR PADA TELUR ASIN**



SKRIPSI

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

OLEH :

FADILAH ISTIQOMAH
NPM. 2154231040

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

**PENGARUH MEDIA KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.)
TERHADAP TOTAL BAKTERI, INDEKS PUTIH TELUR, INDEKS
KUNING TELUR PADA TELUR ASIN**

SKRIPSI

DI SUSUN OLEH :

FADILAH ISTIQOMAH

NPM. 2154231040

**Telah di pertahankan di depan penguji
Pada tanggal 10 April 2025**

Pembimbing I



Ir. Edwar Suharnas, MP

NIP.196810051993031002

Pembimbing II



Dr. Ir. Sunaryadi. M. Si

NIP.196702021993031007

Penguji I



Suliasih S.Pt., M.Si

NIDN. 0215058004

Penguji II

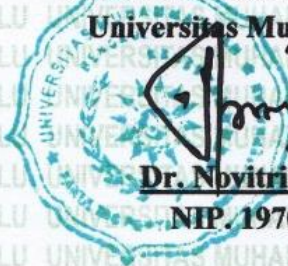


Lezita Malianti, S.Pt., M.ling

NIDN. 0221018301

Mengetahui.

**Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu**



Dr. Nivitri Kurniati, S.P., M.P

NIP. 197011141994032001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

NAMA : Fadilah Istiqomah
NPM : 2154231040
JURUSAN : Perternakan
FAKULTAS : Pertanian Dan Peternakan

Menyatakan bahwa karya tulis (skripsi) dengan judul : **PENGARUH MEDIA KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana L.*) TERHADAP TOTAL BAKTERI, INDEKS PUTIH TELUR, INDEKS KUNING TELUR 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 dibuat sebenarnya, apabila ternyata karya ini tidak sesuai dengan pernyataan yang dibuat, penulis bersedia menanggung sangsi sesuai dengan peraturan akademis.

Bangka, 10 April 2025



FADILAH ISTIQOMAH
2154231040

MOTTO

Motto :

- ❖ “Sukses adalah perjalanan, bukan tujuan. Nikmati perjalanannya.” – Walt Disney
- ❖ “Kesabaran adalah kunci kemenangan.” – Ali bin Abi Thalib
- ❖ “Jangan takut tersesat, takutilah berhenti berjalan.”



PERSEMBAHAN

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 Wa'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 sayang dan berarti dalam hidupku:

- ❖ Kepada kedua orang tuaku tercinta Ayah Fadli Bastian dan Ibu Titik widyawati terimakasih atas kasih sayang dan dukungan kalian serta motivasi dan kekuatan pengorbanan kalian sehingga anakmu ini telah menyelesaikan tugas akhir ini.
- ❖ Bapak Ir. Edwar Suharnas, MP dan bapak Dr.Ir. Sunaryadi. M.Si selaku dosen pembimbing dan Ibu suliasih, S.Pt,M.Si dan ibu Lezita Malianti, S.Pt., M.Ling selaku dosen penguji saya berterimakasih atas bimbingan yang selalu ada dan siap membantu, saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
- ❖ Kepada seseorang lelaki yang belum bisa aku sebut namanya dalam penulisan disini, namun sudah tertulis jelas di *Lauhul Mahfudz* untuk penulis, Terima kasih sudah menjadi sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu upaya dalam memantaskan diri. Karena penulis percaya bahwa sesuatu yang ditakdirkan akan menjadi milik kita dan akan menuju kepada kita bagaimana caranya.
- ❖ Kepada teman-teman Tik Tok ku terimakasih telah menjadi tempat untuk menenangkan pikiran ketika sedang stress yang di alami penulis selama ini dan terimah kasih telah memberikan semangat, serta mendukung penulis menyelesaikan tugas akhir ini.

- ❖ Teman-teman seperjuangan dalam penelitian ini Suci Rahma Dini dan Arsigen Pratama yang selalu kompak memberikan semangat untuk satu sama lain dan motivasi dalam penelitian skripsi.
- ❖ Teman-teman angkatan 2021 yang masih berjuang saat ini, tetap semangat dan teruslah berjuang, semoga kita nanti di pertemukan dengan pintu kesuksesan masing-masing. Aamiin.
- ❖ Seluruh dosen dan staf di Fakultas Pertanian dan Peternakan khususnya di Program Studi Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu yang telah membimbing dan membagikan ilmunya kepada saya dan telah memberikan support, semangat dalam mengerjakan skripsi ini.
- ❖ Teman-teman penulis, Sri Widiyanti, Anisa Tri Wahyuni, Teka Larasa Dewi, dan Suci Rahma Dini terima kasih kalian telah hadir dalam hidup penulis duka dan canda telah kita lalui bersama semoga kita bisa sukses di kemudian hari.
- ❖ Sahabat-sahabat penulis Ratna Rahayu dan Stela Pramesti Regina Cahyani terimakasih atas dukungannya dan support saya di saat saya mengerjakan skripsi ini
- ❖ Untuk almamaterku terimakasih telah mememani penulis dari awal masuk sampai sekarang ini.
- ❖ Terakhir kepada diri saya sendiri, Fadilah Istiqomah terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai dititik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karna memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin walaupun berbagai tekanan di luar keadaan, ini merupakan pencapaian yang patut di rayakan oleh diri saya sendiri, berbahagialah selalu dimanapun berada ada apapun kurang dan lebih mu mari merayakan diri sendiri.

ABSTRAK

Fadilah Istiqomah, Pengaruh Media Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Total Bakteri, Indeks Putih Telur, Indeks Kuning Telur pada Telur Asin (di bawah bimbingan Ir. Edwar Suharnas MP dan Dr.Ir Sunaryadi.M.Si) Program studi Peternakan Fakultas Pertanian Dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana Pengaruh Penggunaan Tepung Kulit Manggis (*Garcinia Mangostana* L.) Terhadap Total Bakteri, Indeks Putih Telur, Indeks Kuning Telur Pada Telur Asin. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2024 Sampai dengan Bulan Januari 2025 di Laksanaan di Laboratorium Fakultas Pertanian Dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu dan di analisis di laboratorium kimia universitas Bengkulu. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) adalah 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang di gunakan P0 = 0% tanpa kulit manggis, P1 = 10% kulit manggis, P2 = 20% kulit manggis, P3 = 30% kulit manggis, P4 = 40% kulit manggis. Parameter yang di amati adalah total bakteri, indeks putih telur dan indeks kuning telur.

hasil penelitian tentang pengaruh media kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) terhadap total bakteri, indeks putih telur, dan indeks kuning telur pada telur asin, maka dapat disimpulkan bahwa: Penambahan kulit manggis berpengaruh terhadap jumlah bakteri dan kualitas putih telur pada telur asin. Perlakuan terbaik terdapat pada penambahan 30% kulit manggis karena menghasilkan jumlah bakteri paling sedikit dan kualitas putih telur yang baik. Penambahan kulit manggis tidak terlalu berpengaruh terhadap kuning telur. Kulit manggis bisa digunakan sebagai bahan alami alternatif untuk membuat telur asin yang lebih sehat.

Kata Kunci: Kulit manggis, Telur, Total bakteri, Indeks putih telur, Indeks kuning telur.

ABSTRAK

Fadilah Istiqomah, The Effect of Mangosteen Peel (*Garcinia mangostana* L.) Medium on Total Bacteria, Egg White Index, and Egg Yolk Index in Salted Eggs (under the supervision of Ir. Edwar Suharnas, MP and Dr. Ir. Sunaryadi, M.Si) Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture and Animal Science, Muhammadiyah University of Bengkulu The purpose of this research is to determine the effect of using mangosteen peel flour (*Garcinia mangostana* L.) on the total bacteria, egg white index, and egg yolk index in salted eggs. This research was conducted from November 2024 to January 2025 at the Laboratory of the Faculty of Agriculture and Animal Science, Muhammadiyah University of Bengkulu, and further analyzed at the Chemistry Laboratory of the University of Bengkulu.

This study used a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 4 replications. The treatments used were: P0 = 0% mangosteen peel (control), P1 = 10% mangosteen peel, P2 = 20% mangosteen peel, P3 = 30% mangosteen peel, P4 = 40% mangosteen peel. The observed parameters included total bacteria, egg white index, and egg yolk index.

Based on the results of the study on the effect of mangosteen peel (*Garcinia mangostana* L.) medium on total bacteria, egg white index, and egg yolk index in salted eggs, it can be concluded that: the addition of mangosteen peel affects the bacterial count and the quality of egg whites in salted eggs. The best treatment was found in the addition of 30% mangosteen peel, which resulted in the lowest bacterial count and good egg white quality. The addition of mangosteen peel did not significantly affect the egg yolk. Mangosteen peel can be used as a natural alternative ingredient for producing healthier salted eggs.

Keywords: Mangosteen Peel, Egg, Total Bacteria, Egg White Index, Egg Yolk Index,

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kasihnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Tepung Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Total Bakteri, Indeks Putih Telur, Indeks Kuning Telur Pada Telur Asin” ini dengan baik sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana peternakan pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Lezita Malianti, S.Pt., M.Ling selaku Ketua Program Studi Peternakan
2. Ir. Edwar Suharnar MP selaku dosen pembimbing 1
3. Dr. Ir Sunaryadi. M.Si selaku dosen pembimbing 2
4. Suliasih, S.Pt, M.Si selaku dosen pembimbing akademik
5. Keluarga dan semua pihak yang terlibat dalam proses pembuatan Skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam Skripsi ini karena itu masukan dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat kepada pembaca.

Bengkulu, 10 April 2025

Fadilah istiqomah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	5
1.1. Latar Belakang Penelitian	5
1.2. Tujuan Penelitian.....	7
1.3. Manfaat Penelitian.....	7
1.4. Hipotesis penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Telur bebek.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Telur asin	Error! Bookmark not defined.
2.3. Garam	Error! Bookmark not defined.
2.4. Pengawetan Pada Telur asin.....	Error! Bookmark not defined.
2.5. Kulit Buah Manggis	Error! Bookmark not defined.
2.6. Total Bakteri.....	Error! Bookmark not defined.
2.7. Indeks Putih Telur	Error! Bookmark not defined.
2.8. Indeks kuning telur	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	Error! Bookmark not defined.
3.2. Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.3. Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4. Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5. Analisis Statistik.....	Error! Bookmark not defined.
3.6. Tahapan Penelitian	Error! Bookmark not defined.

3.7. Parameter yang di amati	Error! Bookmark not defined.
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Total bakteri	Error! Bookmark not defined.
4.2 Indeks putih telur	Error! Bookmark not defined.
4.3 Indeks kuning telur	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	46
RIWAYAT HIDUP	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Gizi Telur Bebek/100 gram	6
2. Diagram pemeraman telur bebek asin.....	15
3. Analisis Sidik Ragam	23
4. Rataan Total Bakteri Telur Asin dengan Penambahan Media Kulit Manggis.....	28
5. Rataan Indeks Putih Telur Telur Asin dengan Penambahan Media Kulit Manggis	29
6. Rataan Indeks Kuning Telur Asin dengan Penambahan Media Kulit Manggis.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Sidik Ragam Total Bakteri.....	42
2. Analisis Sidik Ragam Indeks Putih Telur Asin	44
3. Analisis Sidik Ragan Indeks Kuning Telur Asin	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Telur Bebek.....	5
2. Struktur Telur Bebek.....	8
3. Kulit Buah Manggis	47
4. Alat Dan Bahan Penelitian.....	50
5. Proses Pembuatan Telur Asin	48
6. Proses Pemeraman Selama 7 Hari	49
7. Proses Pembongkaran Telur Asin	50
8. Proses Perebusan Telur Asin	51
9. Proses mengukur Indeks Putih Telur Dan Indeks Kuning Telur Asin	52
10. Analisis Total Bakteri	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Kulit buah manggis memiliki kandungan nutrisi seperti karbohidrat (82,50%), protein (3,02%), dan lemak (6,45%), dan juga mengandung senyawa yang berperan sebagai antioksidan dan seperti antosianin (5,7-6,2 mg/g), xanton dan turunannya (0,7-34,9% mg/g). Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah manggis mempunyai potensi penangkap radikal bebas. Selain itu kulit buah manggis memiliki manfaat sebagai antikanker, pengobatan penyakit jantung, antiinflamasi, antibakteri. Oleh karena itu, manggis diberi julukan Queen of Fruits atau si ratu dengan adanya kandungan xanthone dalam kulit manggis bertindak sebagai antioksidan, antiproliferasi (penghambat pertumbuhan kanker). Anti-inflamasi, dan antimikroba. Sifat antioksidannya ini akan melebihi vitamin C. Selain itu, menurut senyawa turunan xanthone juga diketahui memiliki aktivitas yang berbeda-beda pada sistem saraf pusat diantaranya analeptik, antiepileptik, antitumor dan antialergi (Weecharangsan *et al.*, 2006)

Telur adalah bahan makanan hewani yang dikonsumsi selain daging, ikan, susu, telur merupakan produk dari unggas. Dan untuk mendapatkan pangan yang bermutu, bergizi, dan aman adalah hak asasi manusia. Apabila mutu dapat bervariasi sesuai dengan selera dan kebudayaan setempat, maka persyaratan gizi ditetapkan, agar pangan dapat memenuhi kebutuhan manusia. Meningkatnya kesejahteraan manusia dan tingkat pendidikan manusia, kemudahan mendapat informasi telah meningkatkan kesadaran manusia akan pangan yang baik, salah

satunya adalah telur. Telur adalah salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang lezat, mudah dicerna, dan bergizi tinggi. Telur terdiri dari protein 13%, lemak 12%, serta vitamin, dan mineral. Nilai tertinggi telur terdapat pada bagian kuningnya. Kuning telur mengandung asam amino esensial yang dibutuhkan serta mineral seperti: besi, fosfor, sedikit kalsium, dan vitamin B kompleks. Sebagian protein (50%) dan semua lemak terdapat pada kuning telur. Adapun putih telur yang jumlahnya sekitar 60% dari seluruh bulatan telur mengandung 5 jenis protein dan sedikit karbohidrat. (Raga Samudra dan Abdul Malik 2018)

Pengasinan telur merupakan salah satu cara pengolahan telur yang bertujuan untuk menambah umur simpan telur yang umum dilakukan oleh masyarakat, dimana kandungan garam dapat menghambat perkembangan mikroorganisme dan sekaligus memberikan aroma khas, sehingga telur dapat disimpan dalam waktu yang relatif lama. Garam pada umumnya dimanfaatkan sebagai zat tambahan pada makanan, selain fungsinya sebagai pengawet tetapi juga menambah cita rasa dan aroma telur asin. Selama proses pengasinan kuning telur akan mengalami pengerasan dan pengakuan, sedangkan putih telur akan semakin mencair (Chi and Tseng, 1998).

Kulit buah manggis yang dihaluskan dan ditambahkan air secukupnya akan menjadi lembut sehingga dapat digunakan sebagai media dalam pembuatan telur asin menggantikan media yang umum seperti batu bata dan abu gosok. Kulit buah manggis juga mengandung xanthone yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh dan dapat menambah nilai gizi telur asin.

1.2.Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana Pengaruh Penggunaan Tepung Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*) Terhadap Total Bakteri, Indeks Putih Telur, Indeks Kuning Telur Pada Telur Asin.

1.3.Manfaat Penelitian

1. Pemanfaatan limbah kulit buah manggis dalam pembuatan telur asin dan pengaruh terhadap kualitas telur asin
2. Pemanfaatan limbah manggis untuk meningkatkan kualitas telur asin

1.4.Hipotesis Penelitian

Terdapat pengaruh tepung Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*) Terhadap Total Bakteri, Indeks Putih Telur, Indeks Kuning Telur Pada Telur asin