

**PENGARUH BUBUK ASAM GELUGUR (*Garcinia atroviridis*
griff) SEBAGAI PENGAWET ALAMI PADA DAGING SAPI
(*Bos taurus*) MENGGUNAKAN UJI EBER DAN NILAI pH**

SKRIPSI



OLEH:

KHAIRUL AZMI
21820010

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA

2025

**PENGARUH BUBUK ASAM GELUGUR (*Garcinia atroviridis*griff)
SEBAGAI PENGAWET ALAMI PADA DAGING SAPI (*Bos taurus*)
MENGUNAKAN UJI EBER DAN NILAI pH**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

KHAIRUL AZMI
NPM. 21820010

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH BUBUK ASAM GELUGUR (*Garcinia atroviridis* griff) SEBAGAI PENGAWET ALAMI PADA DAGING SAPI (*Bos taurus*) MENGUNAKAN UJI EBER DAN NILAI pH

Oleh:

KHAIRUL AZMI
NPM. 21820010

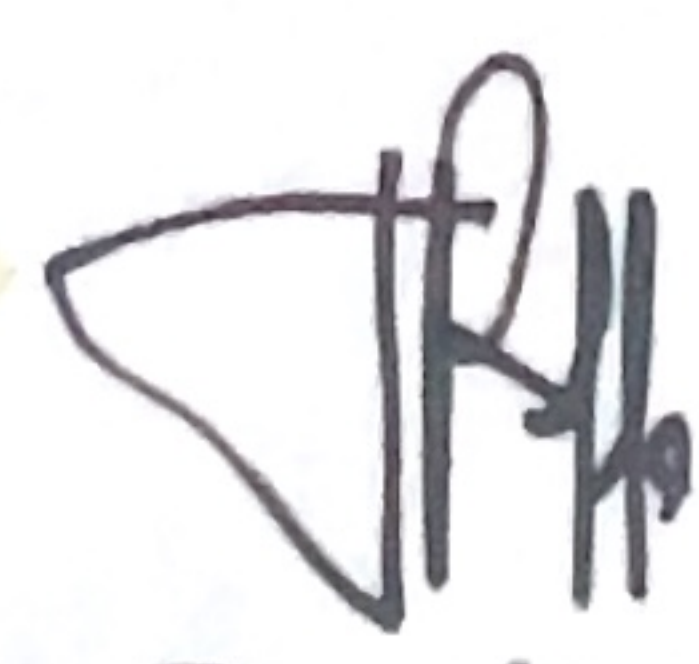
Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini:

Menyetujui,

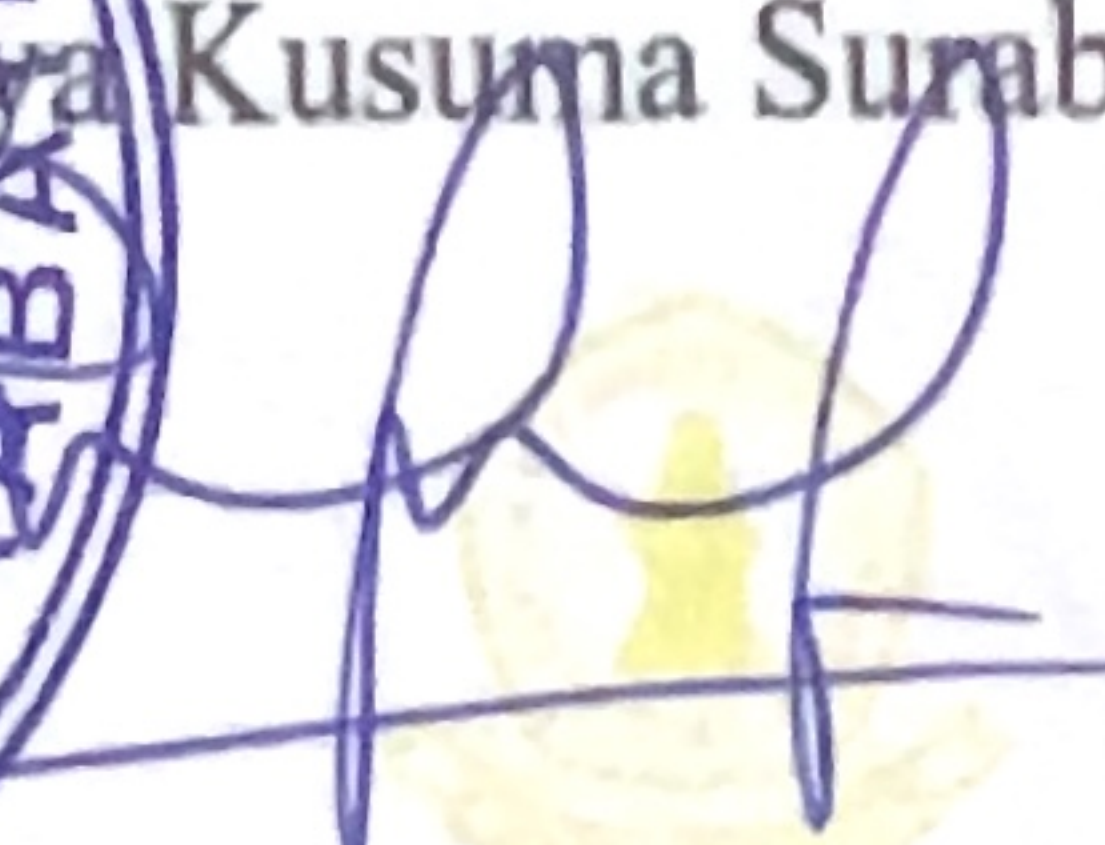
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dr. drh. Miarsono Sigit, M.P
NIK: 8971-ET


drh. Reina Puspita Rahmانيar, M.Si
NIK: 15752-ET

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


drh. Desty Apritya, M.Vet
NIK: 13711-ET

Tanggal: 3 Juni 2025

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : KHAIRUL AZMI

NPM : 21820010

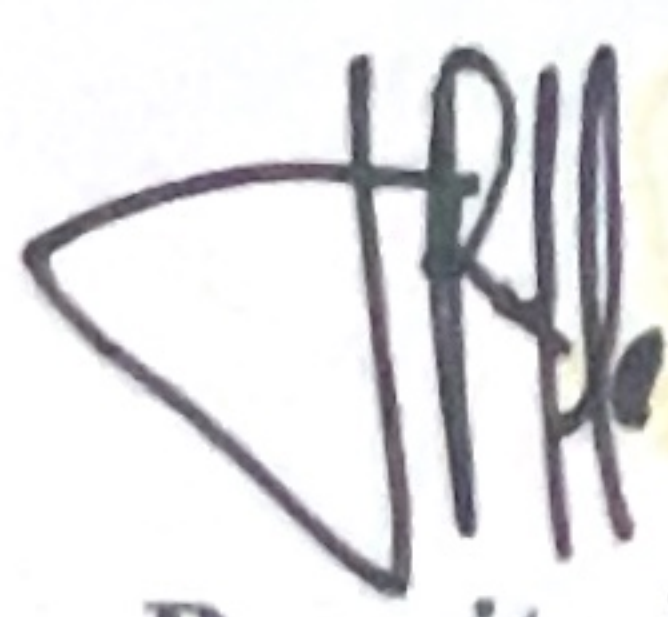
Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Skripsi yang berjudul:
**PENGARUH BUBUK ASAM GELUGUR (*Garcinia atroviridis griff*)
SEBAGAI PENGAWET ALAMI PADA DAGING SAPI (*Bos taurus*)
MENGUNAKAN UJI EBER DAN NILAI pH**
Sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal

Tim Penguji

Ketua


Dr. drh. Miarsono Sigit, M.P
NIK: 8971-ET

Anggota,


drh. Reina Puspita Rahmانيar, M.Si
NIK: 15752-ET


drh. Arief Mardijanto, M.H
NIK: 00003-LB

**PENGARUH BUBUK ASAM GELUGUR (*Garcinia atroviridis*griff)
SEBAGAI PENGAWET ALAMI PADA DAGING SAPI (*Bos taurus*)
MENGUNAKAN UJI EBER DAN NILAI pH**

KHAIRUL AZMI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bubuk asam gelugur (*Garcinia atroviridis* griff) sebagai pengawet alami terhadap kualitas daging sapi (*Bos taurus*) yang disimpan pada suhu ruang, dengan menggunakan uji Eber dan pengukuran nilai pH sebagai parameter utama. Penggunaan bahan pengawet alami menjadi alternatif yang semakin penting untuk menggantikan bahan kimia sintetis yang beresiko terhadap kesehatan. Dalam penelitian in, daging sapi segar diberi perlakuan dengan berbagai konsentrasi bubuk asam gelugur (0 gram, 5 gram, 10 gram, dan 15 gram) kemudian disimpan selama 24 jam. Uji Eber digunakan untuk mendeteksi keberadaan amonia sebagai indikator pembusukan, sementara nilai pH diukur untuk menilai tingkat keasaman daging selama penyimpanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrat bubuk asam gelugur yang digunakan, semakin rendah intensitas reaksi uji Eber dan semakin stabil nilai pH daging, yang mengindikasikan bahwa bubuk asam gelugur efektif dalam menunda proses pembusukan. Dengan demikian, bubuk asam gelugur berpotensi sebagai bahan pengawet alami alami yang aman dan efektif untuk memperpanjang masa simpan daging sapi pada kondisi suhu ruang.

Kata kunci : Asam gelugur, Pengawet Alami, Daging Sapi, Uji Eber, pH

***EFFECT OF GELUGUR'S ACID (*Garcinia atroviridis griff*)
AS A NATURAL PRESERVATIVE ON BEEF (*Bos taurus*)
USING THE EBER TEST AND pH VALUE***

KHAIRUL AZMI

ABSTRACT

*The aimed of study to determine the effect of gelugur acid powder (*Garcinia atroviridis Griff*) as a natural preservative on the quality of beef (*Bos taurus*) stored at room temperature, used the Eber test and pH measurement as the main parameters. The use of natural preservatives is increasingly important as an alternative to synthetic chemicals that may pose health risks. In this research, fresh beef was treated with various concentrations of gelugur acid powder (0 grams, 5 grams, 10 grams and 15grams) and stored for 24 hours. The Eber test was used to detect the presence of ammonia as an indicator of spoilage, while pH levels were measured to assess the acidity of the meat during storage. The results showed that higher concentrations of gelugur acid powder resulted in lower Eber test reactions and more stable pH values, indicating that gelugur acid powder effectively delays the spoilage process. The coneclude, gelugur acid powder had potential as a safe and effective natural preservative to extend the shelf life of beef under room temperature conditions.*

Keywords : Gelugur's acid, Natural Preservative, Beef, Eber test, pH

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : Khairul Azmi
NPM : 21820010
Program Studi : Kedokteran Hewan
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :

PENGARUH BUBUK ASAM GELUGUR (*Garcinia atroviridis* griff) SEBAGAI PENGAWET ALAMI PADA DAGING SAPI (*Bos taurus*) MENGGUNAKAN UJI EBER DAN NILAI pH.

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,
Pada tanggal: 3 Juni 2025

Yang menyatakan,



(Khairul Azmi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah banyak memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH BUBUK ASAM GELUGUR (*Garcinia atroviridis griff*) SEBAGAI PENGAWET ALAMI PADA DAGING SAPI (*Bos taurus*) MENGGUNAKAN UJI EBER DAN NILAI pH”.

Maksud dan tujuan penulis ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, motivasi, dan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan segenap terima kasih yang terdalem kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp. THT-KL, FICS yang telah memberikan izin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Desty Apritya, drh., M.Vet yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. drh. Miarsono Sigit, M.P selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasihat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.

4. drh. Reina Puspita Rahmaniar, M.Si selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberi semangat dengan penuh kesabaran serta ketulusan.
5. drh. Arief Mardijanto, M.H selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dan pemikiran, memberikan masukan dan saran, serta memberi motivasi untuk menyempurnakan dalam penulisan skripsi ini
6. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
7. Kedua orang tua tercinta, Alm. Bapak Amrul dan Ibu Nurkhaidah Nasution yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa, dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan penulis.
8. Teman-teman seperjuangan, Firman Akbar, Rihla, Nina, Anissa, Tania, tim guyu squad, dan wizz mie geng yang telah membantu penulis melancarkan penulisan skripsi, menjaga kesehatan fisik dan mental penulis, serta dukungan dan kasih sayang lainnya yang belum penulis sertakan.
9. Keluarga PC IMAKAHI UWKS, yang telah menjadikan rumah bagi penulis, memberikan dukungan kepada penulis, serta cinta yang hangat.
10. Diri sendiri, Khairul Azmi yang telah mampu bertahan sampai saat ini, fisik dan jiwa yang bertahan sehat untuk menghadapi semua yang telah di lalui semasa studi, terima kasih sudah bertanggung jawab dengan apa yang sudah di mulai. Apresiasi sebesar – besarnya karena sudah mampu memberikan yang terbaik untuk diri sendiri di rantauan

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus dan ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Aamiin

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Aamiin.

Surabaya, 1 Oktober 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Hipotesis.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ternak Sapi.....	5
2.2 Daging Sapi	5
2.3 Pembusukan	6
2.4 Pengawetan.....	6
2.5 Asam Gelugur (<i>Garcinia atroviridis griff</i>)	7
2.5.1 Klasifikasi Asam Gelugur (<i>Garcinia atroviridis griff</i>)	7
2.5.2 Morfologi Asam Gelugur (<i>Garcinia atroviridis griff</i>)	7
2.5.3 Kandungan Kimia Asam Gelugur (<i>Garcinia atroviridis griff</i>)	8
2.6 Pengujian Eber	9
2.7 Pembusukan Daging sapi	9
2.8 Pengujian pH	10
III. MATERI DAN METODE.....	11
3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian	11
3.2 Materi Penelitian	11
3.2.1 Alat Penelitian	11

3.2.2 Bahan Penelitian.....	11
3.3 Metode Penelitian.....	12
3.3.1 Jenis Penelitian.....	12
3.3.2 Variabel Penelitian.....	13
3.4 Teknik Pengambilan Sampel	13
3.5 Prosedur Penelitian.....	13
3.5.1 Persiapan Sampel Daging Sapi	13
3.5.2 Pembuatan Bubuk Asam Gelugur	13
3.5.3 Penambahan Bubuk Asam Gelugur Pada Daging Sapi	14
3.5.4 Pengujian pH	14
3.5.5 Pengujian Eber	15
3.7 Kerangka Operasional Penelitian	16
3.8 Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Hasil Penelitian	18
4.1.1 Pengujian Derajat Keasaman (pH) Awal.....	18
4.1.2 Pengujian Derajat Keasaman (pH) Perlakuan	20
4.1.3 Uji Kebusukan (Eber).....	22
4.2. Pembahasan.....	24
4.2.1. Pengujian Derajat Keasaman (pH)	24
4.2.2 Pengujian Awal Kebusukan Daging (Uji Eber).....	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4 1 Nilai rata – rata derajat keasaman (pH) daging sapi awal.	19
Tabel 4. 2 Nilai rata – rata derajat keasaman (pH) daging sapi perlakuan	21
Tabel 4. 3 Nilai rata – rata awal kebusukan pada daging sapi	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Daging Sapi Segar.....	6
Gambar 2.2 Buah Asam gelugur (A). Irisan Buah Asam Gelugur (B)	8
Gambar 3.1 Bagan tahap penelitian	16
Gambar 4.1 Grafik nilai rata - rata derajat keasaman (pH) awal daging sapi.....	20
Gambar 4.2 Grafik nilai rata - rata derajat keasaman (pH) perlakuan.....	22
Gambar 4.3 gambar grafik nilai kebusukan (Eber) perlakuan.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Alat.....	32
Lampiran 2. Bahan	32
Lampiran 3. Uji pH.....	33
Lampiran 4. Uji Eber	34
Lampiran 5. Hasil penilaian pH awal	36
Lampiran 6. Hasil penilaian pH Perlakuan.....	36
Lampiran 7. Hasil uji Eber	36
Lampiran 8. Hasil ANOVA analisis uji pH awal	37
Lampiran 9. Hasil ANOVA analisis uji pH setelah perlakuan.....	39
Lampiran 10. Hasil ANOVA analisis uji Eber	41

SERTIFIKAT

No. 30/II/Plagiasi/FKH/V/2025

Verifikator Plagiasi S1 Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya setelah melakukan uji plagiasi dengan *software similarity check* (by Turnitin) dengan ini menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : Khairul Azmi
NPM : 21820010

Memperoleh hasil uji similaritas sebesar 29% (dua puluh sembilan persen) dan dinyatakan lolos dengan sesuai standarsimilaritas (<30%) yang digunakan di Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

**Hasil sebagaimana dimaksud terlampir*

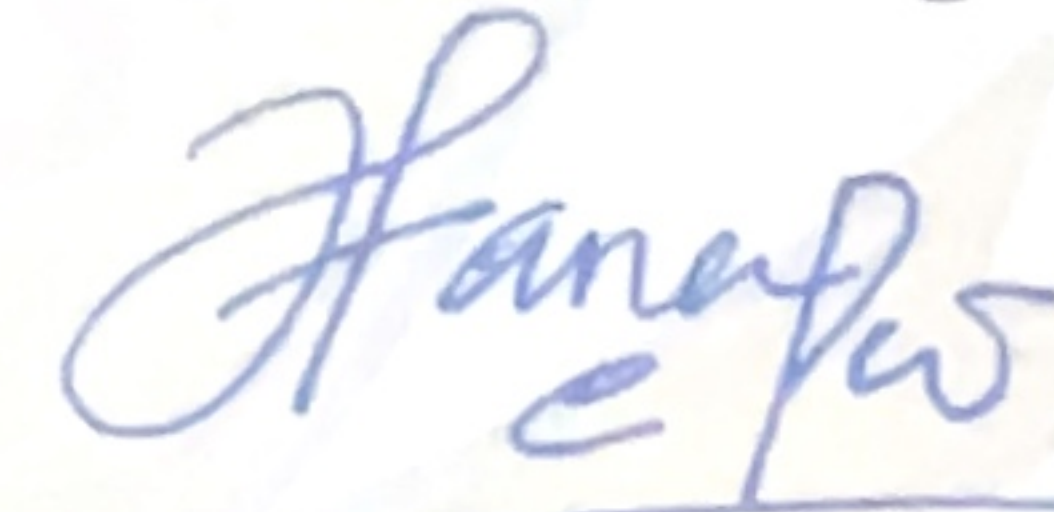
Surabaya, 20 Mei 2025

Kaprodi S1 Kedokteran Hewan



drh. Intan Permatasari Hermawan, M.Si

Verifikator Plagiasi



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet