

**PENGARUH EKSTRAK DAUN MINT (*Mentha arvensis*)
SEBAGAI BAHAN PENGAWET PADA DAGING BABI
TERHADAP AWAL KEBUSUKAN DAN TOTAL KOLONI
BAKTERI (TPC)**

SKRIPSI



Oleh:

KRISTINA EUNJELIAN S. ERE

NPM : 20820042

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

2024

**PENGARUH EKSTRAK DAUN MINT (*Mentha arvensis*) SEBAGAI
BAHAN PENGAWET PADA DAGING BABI TERHADAP AWAL
KEBUSUKAN DAN TOTAL KOLONI BAKTERI (TPC)**

SKRIPSI

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

Oleh:

KRISTINA EUNJELIAN S. ERE

NPM. 20820042

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

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH EKSTRAK DAUN MINT (*Mentha arvensis*)
SEBAGAI BAHAN PENGAWET PADA DAGING BABI
TERHADAP AWAL KEBUSUKAN DAN TOTAL KOLONI
BAKTERI (TPC)**

KRISTINA EUNJELIAN S. ERE

NPM. 20820042

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

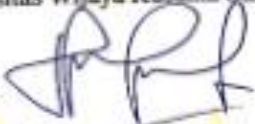

drh. Roeswandono W., M.Si

Pembimbing Pendamping


drh. Kurnia Desiandura, M.Si

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


drh. Desty Apritva, M.Vet
Tanggal : 7 Mei 2024

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **KRISTINA EUNJELIAN S. ERE**

NPM : 20820042

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :

**Pengaruh Ekstrak Daun Mint (*Mentha arvensis*) Sebagai Bahan Pengawet
Pada Daging Babi Terhadap Awal Kebusukan dan Total Koloni Bakteri**

Sebagaimana yang disarankan oleh Tim Penguji pada tanggal

Tim Penguji
Ketua,



drh. Roeswandono W., M.Si.

Anggota,



drh. Kurnia Desiandura, M.Si



drh. Muhammad Noor Rahman, M. vet

**PENGARUH EKSTRAK DAUN MINT (*Mentha arvensis*) SEBAGAI
BAHAN PENGAWET PADA DAGING BABI TERHADAP AWAL
KEBUSUKAN DAN TOTAL KOLONI BAKTERI (TPC)**

Kristina Eunjelian S. Ere

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari ekstrak daun mint (*Mentha arvensis*) sebagai bahan pengawet pada daging babi terhadap awal kebusukan dan total koloni bakteri (TPC) yang berasal dari RPH Pegirian Surabaya. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 6 ulangan diantaranya P0 (Kontrol), P1 (ekstrak daun mint 5%), P2 (Ekstrak daun mint 15%), dan P3 (Ekstrak daun mint 25%). Uji awal pembusukan diolah secara deskriptif dimana kelompok P3 dengan pemberian konsentrasi 25% mampu mengurangi pembusukan dan memberikan pengaruh terhadap awal kebusukan dimana 1 tabung mendapatkan reaksi positif dan 5 tabung lainnya mendapatkan reaksi negatif. Rata-rata jumlah koloni bakteri pada P0 (300,00± 0,00), P1 (300,00± 0,00), P2 (300,00± 0,00), dan P3 (300,00± 0,00). Hasil analisis statistik Uji Total Koloni Bakteri menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang nyata ($P > 0,05$) dimana tidak terdapat pengaruh pemberian ekstrak daun mint terhadap total koloni bakteri. Konsentrasi 25% memberikan pengaruh terhadap awal pembusukan sehingga menghasilkan daya awet sebagai bahan pengawet namun tidak memberikan pengaruh pada total koloni bakteri.

Kata Kunci : Daging babi, Awal Pembusukan, TPC, Ekstrak daun mint

THE EFFECT OF MINT LEAVES EXTRACT (*Mentha arvensis*) AS A PRESERVATIVE IN A PORK ON THE ONSET OF SPOILAGE AND TOTAL BACTERIAL COLONIES (TPC)

Kristina Eunjelian S. Ere

ABSTRACT

This research was conducted to determine the effect of mint leaf extract (*Mentha arvensis*) as a preservative in pork on the onset of spoilage and total bacterial colonies (TPC) originating from the Pegirian Surabaya slaughterhouse. The research design used was a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 6 replications including P0 (Control), P1 (5% mint leaf extract), P2 (15% mint leaf extract), and P3 (25% mint leaf extract). The initial decay test was processed descriptively where the P3 group by giving a concentration of 25% was able to reduce decay and have an influence on the occurrence of decay where 1 tube got a positive reaction and the other 5 tubes got a negative reaction. Average number of bacterial colonies at P0 (300.00 ± 0.00), P1 (300.00 ± 0.00), P2 (300.00 ± 0.00), and P3 (300.00 ± 0.00). The results of the statistical analysis of the Total Bacterial Colony Test showed that there there is no real difference difference ($P > 0.05$) where there was no effect of giving mint leaf extract on the total bacterial colonies. The 25% concentration has an influence on the start of decay, resulting in long shelf life as a preservative but has no influence on the total bacterial colonies.

Keywords : *Pork, Early decay, TPC, mint leaf extract*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Kristina Eunjelian S. Ere
NPM : 20820042
Program Studi : S1 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 Ekstrak Daun Mint (*Mentha arvensis*) Sebagai Bahan Pengawet Pada Daging Babi Terhadap Awal Kebusukan dan Total Koloni Bakteri

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 : 07 Mei 2024

Yang menyatakan,



(Kristina Eunjelian S. Ere)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul “Pengaruh Ekstrak Daun Mint (*Mentha arvensis*) Sebagai Bahan Pengawet Pada Daging Babi Terhadap Awal Kebusukan dan Total Koloni Bakteri (TPC)”.

Maksud dan tujuan penulisan 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, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih 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, drh. Desty Apritya, M.Vet yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. drh. Roeswandono W., M.Si. selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan naskah skripsi hingga selesai.
4. drh. Kurnia Desiandura, M.Si. selaku dosen pembimbing pendamping

yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan naskah skripsi.

5. drh. Muhammad Noor Rahman, M.Vet. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan naskah skripsi.
6. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
7. Keluarga tercinta khususnya Bapak Primus, Mama Emiliana, Kaka Risna, adik Kefin dan Askal serta teman-teman seperjuangan (Inda, Mel, Dela, Nindi, Rena dan Jensen) yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan penulis.

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

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

Surabaya, 01 April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Hipotesis.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Deskripsi Daging Babi	5
2.2 Pengawetan	6
2.3 Awal Pembersukan (Eber).....	7
2.4 Pengujian Total Plate Count (TPC).....	8
2.5 Bakteri Pathogen pada Daging Babi	9
2.6 Tinjauan Umum Daun Mint	10
2.6.1 Klasifikasi dan Taksonomi Daun Mint (<i>Mentha arvensis</i>).....	10
2.6.2 Morfologi Daun Mint (<i>Mentha arvensis</i>).....	12
2.6.3 Syarat Tumbuh Daun Mint(<i>Mentha arvensis</i>)	12
2.6.4 Kegunaan Daun Mint (<i>Mentha arvensis</i>).....	13

2.6.5 Kandungan Kimia Daun Mint (<i>Mentha arvensis</i>).....	14
2.7 Maserasi	15
III MATERI DAN METODE	17
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.2 Materi Penelitian	17
3.2.1 Bahan Penelitian.....	17
3.2.2 Alat Penelitian.....	17
3.3 Metode Penelitian.....	18
3.3.1 Jenis Penelitian.....	18
3.3.2 Variabel Penelitian	19
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	19
3.3.4 Prosedur Penelitian.....	19
3.3.4.1 Daging	20
3.3.4.2 Ekstrasi Daun Mint (<i>Mentha arvensis</i>)	20
3.3.4.3. Pengenceran Larutan	20
3.3.4.4 Prosedur Perendaman Daging Babi	22
3.3.4.5 Pemeriksaan Awal Pembusukan Daging (Uji Eber)	22
3.3.4.6 Pemeriksaan Total Koloni Bakteri (TPC)	23
3.4 Kerangka Operasional.....	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil	27
4.1.1 Awal Pembusukan.....	27
4.1.2 Total Koloni Bakteri.....	28
4.2 Pembahasan.....	29
4.2.1. Awal Pembusukan	29
4.2.2 Total Koloni Bakteri	35
V. PENUTUP	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Daging Babi... ..	6
2.2 Mentha Arvensis.....	11
4.1 Hasil positif (kiri) dan Hasil negatif (kanan)	28
4.2 Penampakan koloni bakteri 1	28

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Syarat mutu mikrobiologi daging babi.....	9
4.1 Hasil Awal Pembusukan	27
4.2 Rata-rata Anova jumlah koloni bakteri	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 . Surat Hasil Ekstraksi di Universitas Airlangga	48
2 . Surat Keterangan Penggunaan Laboratorium Mikrobiologi	49
3. Sertifikat Plagiasi	50
4 . Data Hasil Uji Eber Daging Babi.....	51
5 . Hasil perhitungan Jumlah Koloni Bakteri.....	52
6 . Hasil Analisis ANOVA Uji TPC.....	53
7. Dokumentasi Penelitian	54