

**PENGARUH BUBUK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* L.)
SEBAGAI PENGAWET ALAMI PADA DAGING BABI (*Sus scrofa*
domesticus) MENGGUNAKAN UJI EBER DAN NILAI pH**

SKRIPSI



Oleh :

JESI CHIKA CALISTA
20820060

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2024**

**PENGARUH BUBUK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* L.)
SEBAGAI PENGAWET ALAMI PADA DAGING BABI (*Sus scrofa*
domesticus) MENGGUNAKAN UJI EBER DAN NILAI pH**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk menyelesaikan tugas akhir program S1 Fakultas
Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

JESI CHIKA CALISTA
NPM. 20820060

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH BUBUK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa L.*)
SEBAGAI PENGAWET ALAMI PADA DAGING BABI (*Sus scrofa
domesticus*) MENGGUNAKAN UJI EBER DAN NILAI pH**

Oleh:

JESI CHIKA CALISTA
NPM. 20820060

Skripsi ini diajukan untuk menyelesaikan tugas akhir program S1 Fakultas
Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh
Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini :


Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dr. drh. Miarzono Sigit, MP.


Dr. drh. Andreas Berny Vulianto, M.Vet.

Menyetujui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


drh. Desty Apritva, M.Vet
Tanggal : 08 Juli 2024


HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : **JESI CHIKA CALISTA**
NPM : 20820060


Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Skripsi yang berjudul:
Pengaruh bubuk bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) sebagai pengawet alami pada daging babi (*Sus scrofa domesticus*) menggunakan uji eber dan nilai pH
sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal : 08 Juli 2024

Tim Penguji
Ketua


Dr. drh. Miarsono Sigit, MP.

Anggota,


Dr. drh. Andreas Berny Yulianto, M.Vet.


drh. Palestin, M. Iman

**PENGARUH BUBUK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa L.*)
SEBAGAI PENGAWET ALAMI PADA DAGING BABI (*Sus scrofa
domesticus*) MENGGUNAKAN UJI EBER DAN NILAI pH**

Jesi Chika Calista

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dari pemberian bubuk bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) sebagai bahan pengawet alami pada daging babi (*Sus scrofa domesticus*) kemudian dilakukan dua pemeriksaan yaitu, uji eber dan pH. Penelitian eksperimental ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 kelompok perlakuan yaitu: P0: tanpa bubuk bunga rosella (kontrol), P1: bubuk bunga rosella 5 gram, P2: bubuk rosella 10 gram, dan P3: bubuk rosella 15 gram. Dengan 6 ulangan masing - masing perlakuan sehingga memerlukan 24 sampel dengan berat 50 gram per sampel. Daging babi dimarinasi, dibungkus *aluminium foil*, kemudian dimasukkan ke dalam wadah berbahan plastik, diamankan pada suhu ruang selama 24 jam. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan test oneway ANOVA. Hasil pengujian pH dan uji eber pada kelompok perlakuan P0 (tanpa perlakuan) dan P1 (5 gram bubuk bunga rosella) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata, yaitu belum mampu untuk menambah masa simpan daging babi. Sedangkan pada kelompok perlakuan P2 (10 gram bubuk bunga rosella) dan P3 (15 gram bubuk bunga rosella) menunjukkan hasil yang signifikan untuk dijadikan bahan pengawet alami pada daging babi

Kata Kunci : Daging babi, Bunga rosella, pH, Uji Eber, Pengawetan.

EFFECT OF ROSELLA FLOWER POWDER (*Hibiscus sabdariffa* L.) AS A NATURAL PRESERVATIVE ON PORK USING THE EBER TEST AND pH VALUE

Jesi Chika Calista

ABSTRACT

*This study aims to determine the potential of giving rosella flower powder (*Hibiscus sabdariffa* L.) as a natural preservative in pork (*Sus scrofa domesticus*) then two examinations were carried out, namely, eber and pH tests. This experimental study using a complete randomised design (CRD) method with 4 treatment groups, namely: P0: without rosella flower powder (control), P1: rosella flower powder 5 grams, P2: rosella powder 10 grams, and P3: rosella powder 15 grams. With 6 replicates of each treatment, it required 24 samples weighing 50 grams per sample. The pork was marinated, wrapped in aluminium foil, then put into a plastic container, closed and then allowed to stand at room temperature for 24 hours. The data obtained were analysed using the oneway ANOVA test. The results of pH testing and eber test in treatment groups P0 (no treatment) and P1 (5 grams of rosella flower powder) showed results that were not significantly different, which was not able to increase the shelf life of pork. Meanwhile, the P2 (10 grams of rosella flower powder) and P3 (15 grams of rosella flower powder) treatment groups showed significant results to be used as natural preservatives in pork.*

Keyword: *Pork, Rosella flower, pH, Eber test, Preservation*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Jesi Chika Calista
NPM : 20820060
Program Studi : Kedokteran Hewan
Fakultas : Fakultas Hedokteran Hewan
Universita Wijaya Kusuma Surabaya

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

Pengaruh bubuk bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) sebagai pengawet alami pada daging babi 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 ijin 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 : 10 Juni 2024

Yang menyatakan,



(Jesi Chika Calista)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul “Pengaruh bubuk bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai pengawet alami pada daging babi (*Sus scrofa domesticus*) menggunakan uji eber dan nilai pH”

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 proposal ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. 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 ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas 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. Dr. drh. Miarsono Sigit, MP. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan proposal.

4. Dr. drh. Andreas Berny Yulianto, M.Vet. Selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi proposal ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. drh. Palestin , M.imun. Selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran, serta memberikan motivasi dalam pembuatan laporan proposal.
6. Seluruh dosen dan staff di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
7. Orang tua tercinta, Ibu Helmi Br Sembiring, 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. Amin.

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

Surabaya, 10 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Hipotesa	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ternak Babi	4
2.2. Daging Babi	5
2.3. Pengawetan	6
2.4. Bunga Rosella (<i>Hibiscus sadbariffa L.</i>)	7
2.4.1 Klasifikasi Bunga Rosella (<i>Hibiscus sadbariffa L.</i>)	7
2.4.2 Morfologi Bunga Rosella (<i>Hibiscus sadbariffa L.</i>)	7
2.4.3 Kandungan Kimia Bunga Rosella (<i>Hibiscus sadbariffa L.</i>)	8
2.5. Pengujian Eber	9
2.6. Pengujian Pembusukan Daging Babi	10
2.7. Pengujian pH	11
III. MATERI DAN METODE	11

3.1. Lokasi dan waktu penelitian.....	11
3.2. Materi Penelitian	11
3.2.1 Bahan	11
3.2.2 Alat.....	11
3.3. Metode Penelitian.....	11
3.3.1 Jenis Penelitian	11
3.3.2 Variabel Penelitian.....	12
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel	12
3.4. Prosedur Kerja.....	13
3.4.1 Persiapan sampel daging babi.....	13
3.4.2 Pembuatan bubuk Bunga Rosella (<i>Hibiscus sadbariffa L.</i>).....	13
3.4.3 Penambahan Bubuk Rosella Pada Daging Babi	13
3.4.4 Pengukuran pH	14
3.4.5 Pengujian Eber	14
3.5. Kerangka Penelitian	15
3.6. Analisis data.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1. Hasil Penelitian	17
4.1.2 Pengujian Awal Kebusukan (Uji Eber)	19
4.2. Pembahasan.....	20
4.2.1 Pengujian nilai pH	20
4.2.2 Pengujian Awal Kebusukan Daging (Uji Eber)	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN-LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Nilai rata – rata pH daging babi	17
4.2 Hasil positif pada pegujian awal kebusukan (uji eber) pada daging babi	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1. Hewan Babi (Blome <i>et al.</i> , 2020)	4
2. 2. Daging Babi (Lee dan Kim, 2023).....	6
2. 3. Bunga Rosella (Nasifa dan Husni, 2018).....	8
3. 1. Skema tahap - tahap penelitian... ..	15
4. 1. Grafik nilai rata – rata pH daging babi.....	20
4. 2. Grafik nilai rata – rata awal kebusukan (uji eber) daging babi	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi pemberian perlakuan pada daging babi.....	28
2. Dokumentasi pengujian awal kebusukan daging (uji eber)	29
3. Pengujian nilai pH.....	30
4. Hasil Pengujian Eber Daging Babi.....	31
5. Hasil Pengujian nilai pH daging babi.....	31
6. Hasil Analisis <i>Kruskal Wallis Test</i> Uji Eber	32
7. Hasil Analisis Anova Nilai pH.....	34

DAFTAR SINGKATAN

ANOVA	: <i>Analytic Of Variance</i>
BAL	: Bakteri Asam Laktat
dkk	: Dan Kawan Kawan
HCl	: Hidrogen Klorida
<i>Hibiscus Sabdariffa L.</i>	: <i>Hibiscus Sabdariffa Linn</i>
H ₂ S	: <i>Hydrogen Sulfide</i>
NH ₃	: Ammonia
NH ₄ Cl	: Amonium Klorida
P	: Perlakuan
pH	: <i>Potential Hidrogen</i>
SD	: <i>Standard Deviation</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Science</i>
U	: Ulangan