

SKRIPSI
KUALITAS DENDENG DAGING SAPI YANG DI
CURING MENGGUNAKAN LARUTAN DAUN KULIM
(*Scorodocarpus borneensis* Becc) SELAMA
PENYIMPANAN

Oleh:

Nurida Fa'ul Jannah
NIM C1071181012



PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023

SKRIPSI

**KUALITAS DENDENG DAGING SAPI YANG DI CURING
MENGUNAKAN LARUTAN DAUN KULIM (*Scorodocarpus
borneensis Becc*) SELAMA PENYIMPANAN**

**Oleh :
Nurida Fa'ul Jannah
NIM. C1071181012**

**Skripsi Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana dalam
Bidang Pertanian**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

**KUALITAS DENDENG DAGING SAPI YANG DI CURING
MENGUNAKAN LARUTAN DAUN KULIM (*Scorodacarpus borneensis*
Becc) SELAMA PENYIMPANAN**

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

Nurida Faul Jannah
NIM. C1071181012

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi Pada Tanggal :
23 Juni 2023 Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor :4558/UN22.3/TD.06/2023

Tim Pembimbing

Pembimbing Pertama

Ir. Retno Budi Lestari, M.Sc
NIP 1966032119930332001

Pembimbing Kedua

Edy Permadi, S.Pt., M.Sc
NIP 199302152019031011

Tim Penguji

Penguji Pertama

Dela Heraini, S.Pt., M.Si
NIP 198812262019032016

Penguji Kedua

Andri, S.Pt., M.Pt
NIP 198806212019031008

Disahkan Oleh:
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P., IPU
NIP 196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Kualitas Dendeng Daging Sapi yang *Dicuring* Menggunakan Larutan Daun Kulim (*Scorodocarpus Borneensis Becc*) Selama Penyimpanan”, adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada Perguruan Tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Pontianak, Juni 2023

Yang Menyatakan

Nurida Fa'ul Jannah
C1071181012

RIWAYAT HIDUP



Nurida Fa'ul Jannah dilahirkan di Kota Pontianak pada tanggal 20 Agustus 2000. Anak pertama dari dua bersaudara, putri dari pasangan Marjuki dan Surati. Penulis menyelesaikan jenjang Pendidikan pertama di SD Negeri 08 Pontianak Utara pada tahun 2012. Kemudian pada tahun 2015 menyelesaikan jenjang Pendidikan menengah pertama di SMP Pesantren Assalam. Penulis selanjutnya menyelesaikan jenjang Pendidikan menengah atas di SMA Negeri 5 Pontianak pada tahun 2018. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri) dan diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura.

Selama masa kuliah penulis pernah memperoleh peringkat 5 lomba karya tulis ilmiah Seminar and Competition of Animal Science 2019 di Institut Pertanian Bogor serta. Penulis juga aktif di organisasi internal kampus dan pernah menjabat sebagai staf bidang komunikasi dan informasi di Himpunan Mahasiswa Peternakan periode 2019-2020, kemudian menjadi kepala bidang komunikasi dan informasi di Himpunan Mahasiswa Peternakan Universitas Tanjungpura periode 2020-2021 dan sebagai staf administrasi dan kesekretariatan FKMI Ulul Albab Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura periode 2019-2020.

Penulis juga aktif mengikuti beberapa kegiatan di luar kampus serta pernah mengikuti kegiatan Mitra Badan Pusat Statistik Kota Pontianak sebagai Petugas Sensus Penduduk Kota Pontianak pada Tahun 2020, Petugas Pemetaan sensus pertanian Kota Pontianak pada Tahun 2021, dan Petugas Registrasi Sosial Ekonomi Kota Pontianak pada Tahun 2023.

RINGKASAN SKRIPSI

Daging sapi merupakan bahan pangan sumber protein yang cukup populer di Indonesia. Kebutuhan daging sapi secara nasional tiap tahun semakin mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk serta meningkatnya kesadaran masyarakat akan gizi. Tingginya kandungan protein serta air pada daging sapi menyebabkan daging sapi mudah mengalami kerusakan (*perishable food*) yang dapat disebabkan oleh bakteri. Penggunaan daun kulim yang memiliki daya hambat bakteri dapat menekan pertumbuhan bakteri sehingga dapat meningkatkan daya simpan dendeng daging sapi. Penggunaan ekstrak fenolik kulit batang pohon kulim menunjukkan penghambatan bakteri hingga 81,49% pada fillet ikan nila yang disimpan selama 24 jam (Mastira dkk. 2016).

Penelitian ini dilaksanakan mulai 20 Februari - 20 Maret 2023. Terdapat 5 perlakuan lama penyimpanan yang berbeda 0, 7, 14, 21, dan 28 hari. Parameter penelitian yang diamati antara lain total bakteri, Aw, pH dan bilangan peroksida. Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan diolah secara statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa perlakuan penambahan 30% larutan daun kulim sebagai bahan curing dendeng daging sapi hingga lama simpan 28 hari berpengaruh sangat nyata ($P < 0,05$) terhadap cemaran mikroba, pH dan bilangan peroksida namun tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap aktivitas air.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa Penggunaan 30% larutan daun kulim sebagai bahan curing dendeng daging sapi selama penyimpanan dapat mempertahankan kaulitas dendeng daging sapi hingga lama simpan 28 hari dengan nilai total cemaran mikroba $4,20 \times 10^5$ CFU/g, pH 5,93, Aktivitas air 0,78 dan bilangan peroksida 12,47 meq/kg. Bilangan tersebut masih di ambang batas bahan pangan layak konsumsi. Peningkatan yang terjadi selama masa penyimpanan dendeng daging sapi dikarenakan penambahan 30% larutan daun kulim belum efektif sebagai pengawet dendeng.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, karena kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Kualitas Dendeng Daging Sapi yang *Dicuring* Menggunakan Larutan Daun Kulim (*Scorodocarpus Borneensis Becc*) Selama Penyimpanan”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengalami kesulitan dan penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Maka dalam kesempatan ini pula penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak, Dr. Ir. Fadjar Rianto, M.S selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak, Ir. Retno Budi Lestari, M.Sc selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura serta dosen pembimbing pertama dan Bapak Edy Permadi, S.Pt.,M.Sc selaku dosen pembimbing kedua skripsi yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.

Demikian skripsi ini penulis selesaikan semoga dapat bermanfaat bagi kita semua serta penulis menyadari adanya kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran yang bersifat membangun. Terima kasih.

Pontianak, Juni 2023

Nurida Faul Jannah
Nim.C1071181012

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori	4
B. Kerangka Konsep	14
C. Hipotesis	15
III. METODE PENELITIAN	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian	16
B. Bahan dan Alat Penelitian	16
C. Parameter Penelitian	16
D. Tahapan Penelitian	17
E. Variable Penelitian	19
F. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
V. PENUTUP	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Syarat Mutu Dendeng Daging Sapi.....	10
Tabel 2. Total Mikroba, pH Dan Aktivitas Air Dendeng Daging Sapi Yang Di <i>Curing</i> Menggunakan 30% Larutan Daun Kulim Selama Penyimpanan....	11

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Dendeng Daging Sapi	5
Gambar 2. Daun Kulim	11
Gambar 3. Perubahan Nilai Total Bakteri Dendeng Daging Sapi Yang Di Curing Menggunakan Laruran Daun Kulim 30% Selama Penyimpanan.....	22
Gambar 4. Perubahan Nilai Total pH Dendeng Daging Sapi Yang Di Curing Menggunakan Laruran Daun Kulim 30% Selama Penyimpanan.....	24
Gambar 5. Perubahan Nilai Aktivitas Air Dendeng Daging Sapi Yang Di Curing Menggunakan Laruran Daun Kulim 30% Selama Penyimpanan.....	26
Gambar 6. Perubahan Nilai Bilangan Peroksida Dendeng Daging Sapi Yang Di Curing Menggunakan Larutan Daun Kulim 30% Selama Penyimpanan	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Bagan Alir Pembuatan Larutan Daun Kulim	37
Lampiran 2. Bagan Alir Pembuatan Dendeng Daging Sapi	38
Lampiran 3. Bagan Alir Uji Total Cemar Bakteri	39
Lampiran 4. Bagan Alir Uji Aw	40
Lampiran 5. Bagan Alir Uji pH	41
Lampiran 6. Uji Tpc.....	43
Lampiran 7. Uji Aw	44
Lampiran 8. Uji pH	45
Lampiran 9. Analisis Bilangan Peroksida	46
Lampiran 10. Data Dan Analisis Statistik Total Bakteri Dendeng Daging Sapi Yang Di <i>Curing</i> Menggunakan Larutan Daun Kulim Selama Penyimpanan.....	47
Lampiran 11. Data Dan Analisis Statistik pH Dendeng Daging Sapi Yang Dicuring Menggunakan Larutan Daun Kulim Selama Penyimpanan.....	48
Lampiran 12. Data Dan Analisis Statistik Aktivitas Air Dendeng Daging Sapi Yang Di <i>Curing</i> Menggunakan Larutan Daun Kulim Selama Penyimpanan.....	49
Lampiran 13. Data Dan Analisis Statistik Bilangan Peroksida Dendeng Daging Sapi Yang Dicuring Menggunakan Larutan Daun Kulim Selama Penyimpanan.....	50
Lampiran 14. Hasil Uji Lab Chem Mix Pratama	51
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian.....	52

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daging sapi merupakan bahan pangan sumber protein yang cukup populer di Indonesia. Kebutuhan daging sapi secara nasional tiap tahun semakin mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk serta meningkatnya kesadaran masyarakat akan gizi. Konsumsi daging sapi dan kerbau secara nasional pada Tahun 2021 sebesar 2, 56 Kg/Kap/Tahun menurun dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 2.66 Kg/ Kap/Tahun pada tahun 2020 (BPS, 2021). Daging sapi memiliki kandungan nutrisi yang lengkap seperti protein 16-22%, lemak 1,5-13%, karbohidrat 0,5%, dan air 65- 80% (Soeparno, 2005). Tingginya kandungan protein serta air pada daging sapi menyebabkan daging sapi mudah mengalami kerusakan (*perishable food*) yang dapat disebabkan oleh bakteri.

Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan daya simpan daging, salah satunya adalah mengolah daging menjadi produk olahan pangan yang siap dikonsumsi untuk meningkatkan daya simpan, cita rasa serta nilai jual. Salah satu cara untuk memperpanjang masa simpan daging yaitu dengan pengolahan daging menjadi dendeng. Dendeng merupakan daging kering tradisional Indonesia, umumnya diproduksi dengan menggunakan beberapa bumbu dan gula dengan rasa yang manis dan pedas (Suryati *et al*, 2014). Berbagai jenis daging dapat diolah menjadi dendeng, namun demikian hanya dendeng daging sapi yang beredar luas di pasaran.

Salah satu tahapan dalam pembuatan dendeng adalah *curing*. Menurut Soeparno (2005) *curing* adalah cara pengolahan daging dengan menambahkan beberapa bahan seperti garam, gula serta bumbu. *Curing* bertujuan untuk mendapatkan warna yang stabil, aroma, tekstur, kelembutan yang baik serta untuk mengurangi pengerutan daging selama proses serta memperpanjang masa simpan produk daging. Bahan *curing* alami yang dapat digunakan berasal dari tanaman lokal yang memiliki aktivitas antimikroba salah satunya yaitu tanaman kulim

Kulim (*Scorodocarpus borneensis* Becc) merupakan keluarga *Olacaceae* dan umumnya dikenal sebagai pohon Kulim atau pohon Bawang putih. Merupakan salah satu tanaman hayati Kalimantan Barat yang dimanfaatkan sebagai pengempuk daging dan penyedap rasa. Tanaman ini termasuk dalam famili *Olacaceae* yang diketahui memproduksi senyawa tanin, glikosida, flavonoid dan polisulfida (Wiart, 2006).

Flavonoid merupakan senyawa fenolik yang diketahui memiliki hubungan erat dengan antioksidan, senyawa fenolik merupakan senyawa yang banyak ditemukan pada tumbuhan. Senyawa tersebut dapat bertanggung jawab sebagai antioksidan maupun senyawa yang mampu menghambat pertumbuhan mikroba.

Ekstrak daun kulim memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dengan nilai IC₅₀ sekitar 36,88 ppm dibandingkan dengan ekstrak kulit batang dan buahnya (Dewi dan Fadly, 2020). Antioksidan dalam bidang pangan berperan penting untuk mempertahankan mutu produk, mencegah ketengikan, perubahan nilai gizi serta kerusakan fisik lain yang disebabkan oleh reaksi oksidasi. Hal ini menjadikan daun kulim sangat berpeluang menjadi salah satu bahan yang berfungsi sebagai antioksidan dalam produk pangan yang mudah mengalami oksidasi. Dewi dan Fadly (2020) melaporkan bahwa penggunaan daun kulim yang memiliki daya hambat bakteri dapat menekan pertumbuhan bakteri sehingga dapat meningkatkan daya simpan dendeng daging sapi. Penggunaan ekstrak fenolik kulit batang pohon kulim menunjukkan penghambatan bakteri hingga 81,49% pada fillet ikan nila yang disimpan selama 24 jam (Mastira dkk. 2016)

Pemanfaatan daun kulim sebagai bahan *curing* masih terbatas sehingga perlu diketahui pengaruh penggunaan daun kulim sebagai bahan *curing* terhadap kualitas dendeng daging sapi selama penyimpanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan daun kulim sebagai bahan *curing* terhadap kualitas produk dendeng daging sapi selama penyimpanan.

B. Perumusan Masalah

Tambahan bahan alami diperlukan pada proses pembuatan dendeng sehingga dapat mempertahankan kualitas dendeng selama penyimpanan. Penggunaan larutan daun kulim sebagai bahan *curing* diharapkan dapat mempertahankan kualitas fisik dan mikrobiologi dendeng daging sapi selama penyimpanan. Belum pernah diketahui bagaimana pengaruh penggunaan daun kulim sebagai bahan *curing* terhadap kualitas dendeng daging sapi selama penyimpanan.

Berdasarkan hal hal tersebut di atas dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penambahan larutan daun kulim sebagai bahan *curing* terhadap kualitas dendeng daging sapi yang disimpan pada lama penyimpanan yang berbeda ?
2. Berapa umur simpan terbaik dendeng daging sapi yang di *curing* menggunakan larutan daun kulim terhadap kualitas dendeng daging sapi yang disimpan pada lama penyimpanan yang berbeda ?

C. Tujuan

Tujuan pada penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan larutan daun kulim sebagai bahan *curing* terhadap kualitas dendeng daging sapi yang disimpan pada lama penyimpanan yang berbeda ?
2. Mengetahui umur simpan terbaik dendeng daging sapi yang di *curing* menggunakan larutan daun kulim terhadap kualitas dendeng daging sapi yang disimpan pada penyimpanan yang berbeda ?

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat menjadi literatur dalam menambah pengetahuan penulis dan pembaca sebagai pengembangan wawasan tentang pemanfaatan daun kulim sebagai bahan alami untuk mempertahankan kualitas dendeng daging sapi selama penyimpanan.

2. Manfaat praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi bagi produsen dendeng daging sapi tentang penggunaan daun kulim sebagai bahan alami yang dapat mempertahankan kualitas dendeng daging sapi selama penyimpanan.