

SKRIPSI

**PENGARUH LAMA PEREBUSAN DAN LAMA
PERENDAMAN SETELAH PEREBUSAN TERHADAP
RENDEMEN DAN KUALITAS INTI KEMIRI UTUH**



OLEH:

HATRIN

1710516210009

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERTANIAN
BANJARBARU**

2024

**PENGARUH LAMA PEREBUSAN DAN LAMA PERENDAMAN
SETELAH PEREBUSAN TERHADAP RENDEMEN DAN KUALITAS
INTI KEMIRI UTUH**

Oleh

HATRIN

1710516210009

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknologi Industri Pertanian
Pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

RINGKASAN

HATRIN. Pengaruh lama perebusan dan lama perendaman setelah perebusan terhadap rendemen dan kualitas inti kemiri utuh. Bimbingan **Susi** dan **Dessy Maulidya Maharani**

Kemiri di Provinsi Kalimantan Selatan tersebar di 7 kabupaten, yaitu Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kabupaten Balangan, Kabupaten Tabalong, Kabupaten Kotabaru, Kabupaten Tanah Laut, dan Kabupaten Banjar. Daerah penghasil kemiri terbanyak adalah Kabupaten Hulu Sungai Selatan seluas 1.816 ha dengan produksi sebanyak 867,08 ton. Dalam proses untuk mendapatkan biji inti kemiri biasanya petani mengalami beberapa kendala seperti pada saat pengupasan biji kemiri lengket pada cangkangnya sehingga sulit untuk dikupas, akibatnya biji kemiri sebagian masih banyak yang belah atau hancur, warna inti kemiri yang dihasilkan kadang berwarna kemerah-merahan. Diduga waktu perebusan dan waktu perendaman setelah perebusan mempengaruhi rendemen dan kualitas fisik, kimia biji kemiri. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai variasi lama waktu perebusan dan lama waktu perendaman setelah perebusan untuk dapat menghasilkan rendemen dan kualitas inti kemiri terbaik dengan hasil kupasan utuh yang tinggi.

Penelitian ini menggunakan metode Rancang Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor A adalah variasi lama perendaman dan faktor B adalah lama perebusan. Analisis data yang digunakan adalah uji ANOVA (*Analysis Of Variance*) dengan dilanjutkan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) $< 5\%$ untuk kadar air, kadar lemak, biji utuh, biji pecah dua, dan biji hancur. sedangkan untuk analisis sensori (skoring) terhadap warna menggunakan uji Kruskal Wallis dengan dilanjutkan ke uji Tukey $< 5\%$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama perendaman dan lama perebusan berpengaruh nyata terhadap kualitas biji kemiri utuh. Biji kemiri terbaik yaitu kemiri dengan perlakuan lama perebusan 60 menit dan lama perendaman 24 jam dengan karakteristik fisik meliputi biji utuh (92,41%), biji pecah (9,69%), dan biji hancur (2,40%), serta uji skoring meliputi warna kuning kemerahan(1,60). karakteristik kimia meliputi kadar air (5,32%) dan kadar lemak (51,62%).

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Lama perebusan Dan Lama Perendaman Setelah
Perebusan Terhadap Rendemen Dan Kualitas Inti Kemiri Utuh

Nama : Hatrin

NIM : 1710516210009

Jurusan : Teknologi Industri Pertanian

Mengetahui Tim Pembimbing

Anggota



Dessy Maulidya Maharani, S.P., M.Si.
NIP. 19821218 201212 2 001

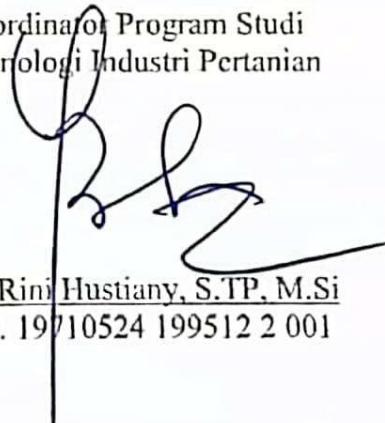
Ketua



Susi S.T.P.,MSi
NIP. 19770505 200604 2 002

Diketahui Oleh:

Kordinator Program Studi
Teknologi Industri Pertanian



Dr. Rini Hustiany, S.TP, M.Si
NIP. 19710524 199512 2 001

Tanggal ujian: 19 April, 2024

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Kadayang pada tanggal 06 November 1998. Penulis merupakan anak ke tiga dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Mahran dan Ibu Amur. Penulis mengawali pendidikan dasar di SDN Haratai 3 lulus pada tahun 2011. Setelah menamatkan Sekolah Dasar, penulis melanjutkan Pendidikan kejenjang Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Loksado dan lulus pada tahun 2014. Penulis kemudian memutuskan untuk melanjutkan Pendidikan Menengah Atas di SMKN 1 Loksado dan lulus pada tahun 2017. Setelah lulus dari SMKN Negeri 1 Loksado memutuskan untuk melanjutkan Pendidikan Strata-1 Jurusan Teknologi Industri Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Dalam pengembangan diri, penulis pernah mengikuti kegiatan kemahasiswaan seperti mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Industri pertanian (HIMATEKIN) sebagai Anggota departemen minat dan bakat. Pada tahun 2017 Penulis melanjutkan pendidikan ke Universitas Lambung Mangkurat di Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Industri Pertanian.

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, penulis melakukan praktik kerja lapang pada tanggal 03 Agustus – 29 Agustus 2020 di UKM Roti Alexa, Kecamatan Banjarmasin Tengah, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan dengan judul Rancangan Penerapan Hazard Analysis And Critical Control Point (HACCP) Pada Proses Produksi Roti manis Di UKM Roti Alexa. Banjarmasin, Kalimantan Selatan.

Penulis melaksanakan penelitian sebagai tugas akhir dengan judul “Pengaruh lama perebusan dan lama perendaman setelah perebusan terhadap rendemen dan kualitas inti kemeri utuh” atas bimbingan Ibu Susi S.T.P., M.Si dan Dessy Maulidya Maharani, S.P., M.Si.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul “Pengaruh Lama Perebusan Dan Lama Perendaman Setelah Perebusan Terhadap Rendemen Dan Kualitas Inti Kemiri Utuh”. Penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan penelitian ini, khususnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Kepada kedua orang tua saya, yang selama ini telah memberikan doa, semangat, serta pengorbanan yang tak terhingga selama penulis menjalani pendidikan sampai pada akhir penyelesaian skripsi ini, seluruh keluarga yang turut memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dari awal perkuliahan hingga sampai saat ini.
3. Kepada Ibu Susi, S.TP. M.Si dan ibu Dessy Maulidya Maharani, SP, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, bantuan, arahan, dan semangat dalam penelitian ini sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian serta penyusunan laporan skripsi.
4. Koordinator Program Studi Teknologi Industri Pertanian: Ibu Dr. Rini Hustiany, S.TP, M.Si yang turut aktif mengingatkan dan memberikan informasi terkait administrasi dan berita perkuliahan kepada mahasiswa Teknologi Industri Pertanian.
5. Seluruh dosen Teknologi Industri Pertanian (Bapak Arief, Bapak Agung Nugroho, Bapak Udiantoro (alm), Ibu Hesty, Ibu Alia, Ibu Lya, Bapak Alan, Bapak Hisyam, Bapak Agung Cahyo Legowo, Ibu Febri, dan Ibu Novi) atas segala ilmu yang sudah diberikan.
6. Kepada teman perempuan penulis Dwi Lianawati, Thaibah dan Rina yang turut memberikan motivasi dan dukungan selama menjalani perkuliahan hingga penyelesaian skripsi

7. Kepada seluruh teman satu angkatan 2017 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, penulis ucapkan banyak terima kasih. Penulis juga meminta maaf kepada semua pihak jika ada perbuatan atau ucapan yang kurang berkenan baik disengaja maupun tidak disengaja. Penulis sadari bahwa penulisan laporan ini tidaklah sempurna, apabila terdapat kekeliruan dalam penulisan skripsi ini Penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi semua kalangan yang membutuhkan.

Banjarbaru, Mei 2024

Hatrin

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Rimusan Masalah.....	3
Tujuan.....	4
Manfaat	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Kemiri	6
Proses pengolahan tradisional biji kemiri.....	8
Proses perendaman	8
Proses perebusan	9
Perendaman setelah perebusan	9
Proses pemecahan cangkang	9
Proses pemisahan cangkang dengan biji inti	9
Proses pengolahan biji kemiri menggunakan alat atau mesin	10
Proses pengeringan	10
Pendinginan	10
Pemecahan cangkang kemiri	10
METODOLOGI.....	12
Waktu dan Tempat.....	12
Alat	12

Bahan	12
Metode Penelitian	12
Tahapan Penelitian.....	13
Proses pengolahan biji kemiri.....	14
Pengamatan.....	15
Persentase biji utuh (%) (Sinaga, 2010)	15
Persentase biji pecah dua (%) (Sinaga, 2010)	15
Perentase biji hancur (≥ 3) (%) (Sinaga, 2010)	16
Analisis Kadar air (Metode oven) : (AOAC, 2005)	16
Analisis kadar lemak (Metode Soxhlet) : (AOAC, 1995)	16
Uji Skoring	17
Analisi Data	17
ANOVA (Analysis of Variance)	17
DMRT (<i>Duncan's Multiple Range Test</i>)	18
<i>Kruskal-Wallis</i>	19
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
Karakteristik Kimia Kemiri	20
Kadar Air	20
Kadar Lemak	21
Karakteristik Fisik Kemiri	22
Biji Utuh	22
Biji Pecah Dua	24
Biji Hancur	25
Karakteristik Skoring Kemiri	26
Warna Kemiri	26
KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
Kesimpulan	28
Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sumber: Petani kemiri Kec-Loksaso.....	9
Gambar 2. Tahap Penelitian.....	14
Gambar 3. Biji Utuh.....	16
Gambar 4. Biji pecah dua.....	19
Gambar 5. Biji hancur.....	21
Gambar 6. Warna kemiri.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komponen gizi biji kemiri	7
Tabel 2. Syarat mutu Kemiri	8
Tabel 3. Hasil uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) terhadap kadar air (%) kemiri	20
Tabel 4. Hasil uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) terhadap kadar lemak (%) kemiri	21
Tabel 5. Hasil uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) terhadap biji utuh (%) kemiri	23
Tabel 6. Hasil uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) terhadap biji pecah dua (%) kemiri	24
Tabel 7. Hasil uji lanjut Duncan's Multiple range Test (DMRT) terhadap biji hancur (%) kemiri	25
Tabel 8. Hasil uji skoring terhadap warna kemiri	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Kuesioner Skoring Kemiri	33
Lampiran 2. Data uji kimia kadar air (%) kemiri	34
Lampiran 3. Hasil uji RAK Faktorial kadar air kemiri	34
Lampiran 4. Data uji kimia kadar lemak (%) kemiri	36
Lampiran 5. Hasil uji RAK Faktorial kadar lemak kemiri.....	36
Lampiran 6. Data uji fisik biji utuh (%) kemiri	38
Lampiran 7. Hasil uji RAK Faktorial biji utuh kemiri.....	38
Lampiran 8. Data uji fisik pecah dua (%) kemiri.....	40
Lampiran 9. Hasil uji RAK Faktorial biji pecah dua	40
Lampiran 10. Data uji fisik biji hancur (%) kemiri.....	42
Lampiran 11. Hasil uji RAK Faktorial biji hancur	42
Lampiran 12. Data uji skoring warna (%) kemiri	44
Lampiran 13. Hasil uji RAK Faktorial warna kemiri	47
Lampiran 14. Uji lanjut Kruskal-Wallis.....	48
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian Kemiri.....	49

