

**SUBSTITUSI TEPUNG KELOR SEBAGAI PRODUK
KERUPUK YANG BERGIZI**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknologi Pertanian Pada Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen
Artha Wacana Kupang**



OLEH

**LEONARDUS JEMATU
17512167**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2022**

SKRIPSI

SUBSTITUSI TEPUNG KELOR SEBAGAI PRODUK KERUPUK YANG BERGIZI

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

LEONARDUS JEMATU
NIM. 17512167

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari Rabu, 16 Februari 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I

Pembimbing II

IR. MELKIANUS NUTAMARA,MP
NIDN. 0811055801

REGINA L.M. BANOET,SP.MP
NIDN. 0812127401

Penguji I

Penguji II

IR. I.D.A.A.R.R. ADLMP
NIDN. 0817066201

DR. LESYBETH M. NUBATONIS,STP.,MSi
NIDN. 08071107301

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai salah satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

MENGETAHUI

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW

IR. FREDRIK JULIUS HABA BUNGA,MP
NIDN. 0811016301



BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

No:81/FTP-UKAW/M.7/II.2022

Pada hari ini Rabu, 16 Februari 2022 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Leonardus Jematu

NIM : 17512167

Jur/Progdi : Teknologi Hasil Pertanian

Judul Skripsi: Substitusi Tepung Kelor Sebagai Produk Kerupuk Yang Bergizi

Pembimbing : 1) Ir. Melkianus Nuhamara,MP

1).....

2) Regina I.M. BanoEt,SP,.MP

2).....

Penguji :1) Ir.I.D.R.R..A.A. Adi,MP

1).....

2) Dr. Lesybeth M. Nubatonis,STP,.Msi

2).....

Dengan yudisium dinyatakan ~~LULUS/TIDAK~~ LULUS dengan nilai mutlak :

.... A nilai mutu/Aksara..... 81,75 (**)

Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 16 Februari 2022

Mengetahui



Ir. Fredrik J. Haba Bunga,MP
NIDN. 0811016301



Dr. Lesybeth M. Nubatonis,STP,.M.Si
NIDN. 08071107301

SURAT PERYATAAN

Yang bertanda tanda tangan di bawah ini:

Nama : Leonardus Jematu

Nim : 17512167

Prodi : Teknologi Hasil Pertanian

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Dengan ini saya menyatakan semua nilai yang saya cantumkan dalam Kartu Hasil Studi (KHS) dari semester 1 (satu) sampai dengan semester terakhir adalah benar-benar sesuai dengan nilai asli yang dikeluarkan oleh dosen / Fakultas Teknologi Hasil Pertanian UKAW. Dan apa bila yang saya tulis di KHS dari semester 1 (satu) sampai dengan semester akhir tidak sesuai dengan nilai yang dikeluarkan oleh dosen \ Fakultas Teknologi Pertanian, maka saya bersedia tidak diwisudakan dan atau Ijasah S1 ditahan oleh Fakultas sampai proses permasalahan selesai. Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa dipaksa oleh pihak manapun.

Mengetahui Dekan FTP



Ir. Fredrik J. Haba Bunga, MP

NIND: 0811016301

Kupang, Februari 2022

Bersangkutan



Leonardus Jematu

NIM: 17512167

ACC

1. Fakultas Teknologi Pertanian
2. Bersangkutan

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

Nama : Leonardus Jematu

Nim : 17512167

Judul skripsi : Substitusi Tepung Kelor Sebagai Produk Kerupuk Yang Bergizi

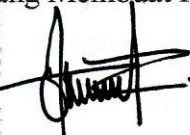
Dengan demikian saya menyatakan bahwa penulis skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan penelitian yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya saya tulis ini dan saksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kupang, Januari 2022

Yang Membuat Pernyataan




Leonardus Jematu

NIM : 17512167

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas Rahmat dan Kasih-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Substitusi Tepung Kelor Sebagai Produk Camilan (Kerupuk) Yang Bergizi”**.

Skripsi ini dibuat dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar Sarjana Teknologi Hasil Pertanian pada Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini dapat diselesaikan atas dukungan Bapak/Ibu Dosen dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Secara khusus penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak Ayub Urbanus Imanuel Meko, M.Si selaku Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
2. Bapak Ir. Frederik J. Haba Bunga, MP selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW Kupang.
3. Ibu Dr. Lesybet M. Nubatonis, M.Si selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian serta Penguji 2 yang sudah menguji penulis sampai selesai
4. Bapak Ir. Melkianus Nuhamara, MP selaku dosen Penasihat Akademik dan pembimbing 1 yang telah mendampingi saya dalam proses studi dari semester I sampai pada penulisan skripsi.
5. Ibu Regina I. M. Banoet, SP, MP sebagai pembimbing 2 serta kepala Lab Eksata UKAW yang dengan telah memberikan bimbingan dan arahan serta memberi penulis izin untuk melakukan penelitian uji kimia dan saran-saran kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi.
6. Ibu Ir. I.D.A.A.R.R. Adi, MP selaku penguji 1 yang sudah menguji penulis dari proposal sampai skripsi
7. Seluruh staf dosen yang telah mengajar dan membagikan ilmu kepada penulis selama dibangku pendidikan di Fakultas Teknologi Pertanian UKAW Kupang.

8. Para karyawan FTP-UKAW Kupang (Om Joni, Om David dan Ibu Sarce) yang telah melayani penulis selama proses awal dan akhir dalam menyelesaikan pendidikan.
9. Bapak Ir. Zet Malelak, MSi kepala Lab Prosesing Teknologi Pertanian UKAW yang sudah mengizinkan saya melakukan penelitian dan sudah membantu penulis.
10. Bapak dan Mama tercinta serta saudara-saudara yang memberikan harapan dan dorongan lewat doa.
11. Teman-teman Se-angkatan (Ema, Jhon, Alan, Mesak, Ino, Elsi, Alfi, Sri, Selfi, Dolphin, ,Yuni, Nia Dan wensi) Jurusan Teknologi Hasil Pertanian 2017/2018, dan teman-teman lainnya yang namanya tidak disebutkan, terima kasih untuk dukungan dan bantuannya selama proses penulisan skripsi ini hingga selesai.
12. Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan namanya satu persatu yang juga telah membantu lewat dukungan dan doa demi terselesainya skripsi ini.

Semoga Tuhan Yesus selalu membalas kebaikan dari saudara semuanya.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah ikut membantu dan memberikan dorongan serta doa kepada penulis dalam meraih cita-cita dan masa depan, kiranya Tuhan memberkati.

Kupang, 18 februari 2022

Penulis

MOTTO :

***”SERAHKANLAH PERBUATANMU PADA
TUHAN MAKA TERLAKSANALAH
SEGALA RENCANAMU”***

(AMSAL 1:1-3)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Yang terkasih Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang memberikan penulis kekuatan dan kelancaran dalam menyelesaikan studi ini.
2. Yang tercinta Bapak Ferdinandus Paut. alm, dan Mama Theresia Tujung yang selalu memberikan dukungan dan dorongan baik dalam doa maupun materi.
3. Yang tercinta kekasih hati Burga Jelita yang senantiasa membantu dan memberikan perhatian dalam menyelesaikan studi ini.
4. Saudara-saudari tercinta ; kaka Jun Tesat, Novita Umul, Ardi Jemadu, Vis Uje, adik Deri Jematu, Femi Pal, Intan Paut, Alpi Jematu, Febri Jelita, Tuang, Noel, Ekin, Kerin, dan Heni yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
5. Almamaterku yang tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, karya ini sebagai tanda Terimakasihku.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis dilahirkan di Jati Manggarai Timur, pada tanggal 13 Mei 1997. Anak ketiga dari Enam bersaudara, dari Ayah Ferdinandus Paut. dan Ibu Theresia Tujung. Penulis mengawali pendidikan Sekolah Dasar (SDI CEPI WATU) pada tahun 2005 dan tamat 2011 dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan ke ekolah Menengah Pertama (SMP NEGERI 1 Borong) dan tamat pada tahun 2014, di tahun yang sama penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA NEGERI 3 BORONG) dan tamat pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan ke universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

DAFTAR ISI

TEKS	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
BERITA ACARA	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
MOTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
RIWAYAT HDUP PENULIS	x
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Pengertian Kerupuk	4
2.2. Pengertian Kelor	4
2.3. Hipotesis	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	14
3.2. Alat Dan Bahan	14
3.1.1. Alat.....	14

3.1.2. Bahan	14
3.3. Metode Penelitian	14
3.4. Rancangan Percobaan.....	16
3.5. Teknik Analisis Data	17
3.6. Variabel Pengamatan.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Uji Organoleptik	21
4.2. Kerupuk Tepung Daun Kelor Terpilih	26
4.3. Uji Sifat Kimia.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan kimia bunga kelor	6
Tabel 2.2. Kandungan nilai gizi daun kelor segar dan kering.....	8
Tabel 2.3. Kandungan asam amino per 100 g daun kelor	8
Tabel 2.4. Kandungan nutrisi buah dan biji kelor per 100 g bahan	10
Tabel 3.5 Formulasi Kerupuk Tepung Daun Kelor	20
Tabel 4.6 Hasil uji organoleptik kerupuk dengan penambahan tepung daun kelor	21
Tabel 4.7 Hasil pengujian kimia kerupuk tepung kelor terpilih.....	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Pembuatan tepung daun kelor	15
Gambar 3.2 Pembuatan Kerupuk dengan Substitusi Tepung daun Kelor.....	16
Gambar 4.3 Nilai Rata-Rata Aroma Kerupuk	22
Gambar 4.5 Nilai Rat-Rata Warna Kerupuk.....	23
Gambar 4.4 Nilai Rat-Rata Tekstur Kerupuk	24
Gambar 4.5 Nilai Rat-Rata Rasa Kerupuk.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

ANALISIS DATA

SURAT IJIN PENELITIAN

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN