

**PEMBUATAN TEPUNG MOCAF SINGKONG LOKAL
(*Manihot esculenta*) PADA BERBAGAI VARIASI MESH**

SKRIPSI

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



THERESIA TEFA

17153195

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA**

KUPANG

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Theresia Tefa** dengan judul “**Pembuatan Tepung Mocaf Singkong Lokal (*Manihot esculenta*) Pada Berbagai Variasi Mesh**” telah diperiksa dan didiskusikan dengan yang bersangkutan maka kami anggap layak dan setuju untuk dipresentasikan dalam ujian skripsi pada tanggal : Jumat, 16 Juni 2023.

Menyetujui

Pembimbing I



Merpiseldin Nitsae, S.Si., M.Si
NIDN. 0830098801

Pembimbing II



Melissa E. S. Ledo, S.Si., M. Biotech
NIDN. 0814078301

Mengesahkan

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Fransina Th. Nomleni, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0821108401

LEMBAR PENGESAHAN

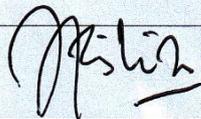
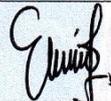
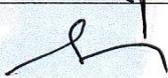
Judul : Pembuatan Tepung Mocaf Singkong Lokal (*Manihot esculenta*) Pada Berbagai Variasi Mesh

Nama : Theresia Tefa

Nim : 17153195

Program Studi : Pendidikan Biologi

DEWAN PENGUJI

NAMA	STATUS	TANDA TANGAN
Apriliansa Ballo, S.Si, M.Si	Penguji Utama	
Hartini R.L. Solle, S.Si, M.Sc	Penguji Anggota 1	
Merpiseldin Nitsae, S.Si, M.Si	Penguji Anggota 2/ Pembimbing utama	
Melissa E. S. Ledo, S.Si, M.Biotech	Penguji Anggota 3/ Pembimbing anggota	

MENGETAHUI

Dekan FKIP UKAW

**Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi**


Dr. Anderias J. F. Lumba, M.Pd
NIDN: 0806086801


Fransina Th. Nomleni, S.Pd, M.Pd
NIDN: 0821108401

Tanggal Ujian : 16 Juni 2023
Tanggal Yudisium : 16 Juni 2023

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Theresia Tefa

Nim : 17153195

Program Studi : Pendidikan Biologi

Alamat : Nasipanaf

Dengan ini menyatakan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa dalam penulisan Skripsi dengan Judul **“Pembuatan Tepung Mocaf Singkong Lokal (*Manihot esculenta*) Pada Berbagai Variasi Mesh”** saya tidak melakukan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain. Jika saya terbukti melakukan plagiasi, saya bersedia hak saya sebagai mahasiswa dicabut kembali dengan gelar yang sudah diberikan dan akibat hukum lainnya.

Kupang, 16 Juni 2023

Yang Membuat pernyataan



Theresia Tefa

BIODATA PENULIS



Atas anugerah Tuhan Yang Maha Kuasa, penulis dilahirkan dari pasangan suami-istri, Bapak Yohanis Tefa dan Ibu Yuliana Laisbuke pada tanggal 22 April 1999, di Fae, sebagai anak ke-2 dari 4 bersaudara. Pada Tahun 2005 penulis masuk Sekolah Dasar (SD) Inpres Fae dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2010.

Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMPN) 1 Amanatun Selatan dan selesai pada tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) Kristen Amanatun Selatan dan penulis menyelesaikannya pada tahun 2016. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, sebagai Mahasiswa pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi.

Motto

**“Diberkatilah Orang Yang Mengandalkan TUHAN, Yang
Menaruh Harapannya Pada TUHAN”**

Yeremia 17: 7

PERSEMBAHAN

Dengan segala hormat serta penuh kerendahan hati skripsi ini Kupersembahkan

Kepada :

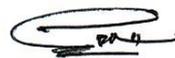
1. Tuhan Yesus Kristus sebagai panutan dalam setiap langkah hidup saya.
2. Orang tua tercinta Bapak Yohanis Tefa dan Ibu Yuliana Laisbuke yang telah mendo'akan, mendukung, berkorban baik secara jasmani, rohani dan materil sehingga saya dapat menyelesaikan studi dengan baik.
3. Kakaku Andry Tefa dan adik-adik saya Ritco Tefa, Hutry Tefa yang senantiasa mendo'akan dan mendukung saya
4. Keluarga besar Tefa dan Laisbuke yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada saya.
5. Teman-teman angkatan 2017 kelas B yang telah membantu dan mendo'akan saya.
6. Almamater Tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi yang berjudul “ **Pembuatan Tepung Mocaf Singkong Lokal (*Manihot esculenta*) Pada Berbagai Variasi Mesh**”

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk mengetahui kualitas kimia dilihat dari parameter (kadar air, kadar abu, kadar pati) dengan berbagai variasi mesh, untuk mengetahui uji organoleptik dilihat dari parameter (warna, aroma, tekstur) dengan berbagai variasi mesh. Skripsi ini terdiri dari 5 Bab, antara lain Bab 1 pendahuluan, Bab 2 pembahasan, Bab 3 metode penelitian, bab 4 hasil dan pembahasan dan bab 5 kesimpulan dan saran. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini atas bantuan dan kerja sama yang baik dari semua pihak yang membantu penulis baik secara materi, moral, dan dukungan doanya penulis mengucapkan terima kasih. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Kupang, 16 Juni 2023



Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung berupa material maupun spiritual, oleh karena itu dengan rasa hormat teriring doa dan limpah ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Tuhan Yesus sebagai penolong dan sumber segala hikmat yang telah menganugerahkan hikmat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studi.
2. Bapak Dr.Ir. Ayub Urbanus Imanuel Meko, M.Si, Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, yang menerima dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bapak Dr. Anderias J. F. Lumba, M.Pd dan Para Pembantu Dekan serta semua staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu dalam hal akademik maupun administratif.
4. Ibu Fransina Th. Nomleni, S.Pd, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang sudah memberikan pelayanan akademik dan motivasi kepada penulis selama dalam bangku perkuliahan.
5. Ibu Andriani Rafael, S.Si,M.Si, Ph.D selaku dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan, nasehat dan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Ibu Merpiseldin Nitsae, S.Si., M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Melissa E. S. Ledo, S.Si., M. Biotech selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan

tenaga untuk membimbing penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

7. Ibu Apriliana Ballo, S.Si., M.Si selaku penguji I dan Ibu Hartini R. L. Solle, S.Si., M.Sc selaku penguji II yang selalu memberikan kritik dan saran sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan baik.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kristen Artha Wacana yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis baik dalam mata kuliah maupun penulisan skripsi.
9. Orang Tua tercinta, Bapak Yohanis Tefa dan Ibu Yuliana Laisbuke yang telah membesarkan, memberikan motivasi, doa, materil serta moril hingga penulis sampai menyelesaikan studi.
10. Saudara saudari tercinta Andry, Ritco, dan Hutry yang senantiasa memberi dukungan doa, canda dan tawa serta semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
11. Teman-teman kelas B Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Biologi Tahun Angkatan 2017 yang selalu memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.
12. Sahabat-sahabat Tercinta Marto Koy, Selfita Taopan, Erni Rambu Lika Enga, Marsela Graciani Iku, Agustina Dahu, Selina Maia, Mami Ningsi Liunima, Merlin Tamonob yang telah membantu dan mendo'akan saya..
13. Almamaterku Tercinta Universitas Kristen Artha Wacana.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah membantu melancarkan penulisan skripsi ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
BIODATA PENULIS	iv
MOTTO.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Singkong Lokal	6
B. Umur Panen Singkong dan Waktu Panen Singkong	7
C. Tepung Mocaf	9
D. Mesh.....	13
E. Kandungan/Kualitas Singkong	14
F. Cara Uji Proksimat dan Organoleptik	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Waktu dan Tempat Penelitian	18
B. Alat dan Bahan	18
C. Metode Penelitian	18

D. Prosedur Penelitian	19
E. Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Tepung Mocaf	24
B. Nilai Rerata Sifat Kimi (%) Tepung Mocaf	28
C. Uji Organoleptik Warna, Aroma dan Tekstur Tepung Mocaf	31
BAB V PENUTUP	35
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Syarat Mutu Tepung Mocaf.....	11
Tabel 2.2. Perbedaan Komposisi Kimia Mocaf dengan Tepung Mocaf.....	12
Tabel 2.3. Komposisi Singkong Pada Beberapa Bagian Bahan Kering.....	14
Tabel 4.1. Nilai Rerata Sifat Kimia (%) Tepung Mocaf Kadar Air.....	26
Tabel 4.2. Nilai Rerata Sifat Kimia (%) Tepung Mocaf Kadar Abu.....	27
Tabel 4.3. Nilai Rerata Sifat Kimia (%) Tepung Mocaf Kadar Pati.....	28
Tabel 4.4. Uji Organoleptik Warna, Aroma dan Tekstur Tepung Mocaf.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Singkong.....	6
Gambar 2.2 Tepung Mocaf, Tepung Terigu.....	9
Gambar 2.3 Ayakan Mesh.....	14
Gambar 4.1 Tepung Mocaf Pada Berbagai Variasi Mesh.....	24
Gambar 4.2 Proses Pembuatan Tepung Mocaf Ubi Kayu.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.....	35
a. Data mentah.....	35
b. Hasil uji kadar air dan kadar abu.....	35
c. Hasil uji kadar pati.....	35
Lampiran 2.....	36
a. Hasil uji hedonik (warna).....	36
b. Hasil uji hedonik aroma.....	37
b. Hasil uji hedonik tekstur.....	38
Lampiran 3.....	39
a. Data pengamatan sifat kimia tepung mocaf.....	39
Lampiran 4.....	40
a. Hasil sidik ragam dan uji duncan kadar air.....	40
b. Hasil sidik ragam dan uji duncan kadar pati.....	41
c. Hasil sidik ragam dan uji duncan kadar abu.....	42
Lampiran 5.....	43
a. Hasil sidik ragam dan uji duncan organoleptik (warna).....	43
b. Hasil sidik ragam dan uji duncan aroma.....	44
c. Hasil sidik ragam dan uji duncan tekstur.....	45
Lampiran 6.....	46
a. Dokumentasi penelitian.....	46