

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TAPIOKA DENGAN TEPUNG BERAS KETAN  
TERHADAP KUALITAS BAKSO IKAN**

**SKRIPSI**

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



**DI SUSUN OLEH:**

**MARIA RABU RARA**

**NIM: 18510009**

**TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA  
KUPANG**

**2023**

# SKRIPSI

## PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TAPIOKA DENGAN TEPUNG BERAS KETAN TERHADAP KUALITAS BAKSO IKAN

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

MARIA RABURARA  
NIM. 18510009

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji  
Pada Hari Sabtu, 28 Januari 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing

Pembimbing II

IR. ANDREAS I. MEDALI, MP  
NIDN. 0824096401

IR. ZET MAELI, S.M.Si  
NIDN. 0819066301

Penguji

Penguji II

IR. I.D.A.A.R. ADI, MP  
NIDN. 0817066201

IR. MELKIANUS NUHAMARA, MP  
NIDN. 0814055801

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



**UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

Jl. Adisucipto - Oesapa Kupang - NTT - Indonesia  
e-mail: [ukaw\\_kupang@yahoo.co.id](mailto:ukaw_kupang@yahoo.co.id) - Website://[ukaw.ac.id](http://ukaw.ac.id)

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

No: 015/FTP-UKAW/E.2/I.2023

Pada hari ini Sabtu, 28 Januari Tahun 2023 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Maria Rabu Rara

NIM : 18510009

Jur/Progdi : Teknologi Hasil Pertanian

Judul Skripsi : Pengaruh Substitusi Tepung Tapioka Dengan Tepung Beras Ketan Terhadap Kualitas Bakso Ikan

Pembimbing : 1) Ir. Andreas I. Medah,MP

1).....

2) Ir. Zet Malelak,MSi

2).....

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

1).....

2) . Ir. Melkianus Nuhamara,MP

2).....

Dengan yudisium dinyatakan ~~LULUS/TIDAK~~ LULUS dengan nilai mutlak : nilai mutu/Aksara \*\*)

Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 28 Januari 2023

Mengetahui



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

Ketua Panitia  
Ka. Progdi THP

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





UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA KUPANG  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
Jl. Adisucipto, Oesapa, Kupang – NTT. PO BOX 147  
Telp/Fax. 0380 – 881677, 881584

### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Maria Rabu Rara  
Tempat Tanggal Lahir : Wengaingo, 21 April 1999  
NIM : 18510009  
Semester : IX  
Progdi : Teknologi Hasil Pertanian  
Jenis Kelamin : Perempuan

Dengan ini saya menyatakan semua nilai yang saya cantumkan dalam Kartu Hasil Studi (KHS) dari semester I(satu) sampai dengan semester terakhir adalah benar-benar sesuai dengan nilai asli yang dikeluarkan oleh Dosen/Fakultas Teknologi Pertanian UKAW. Apabila yang saya tulis di KHS dari semester I(satu) sampai dengan semester akhir tidak sesuai dengan nilai yang dikeluarkan oleh Dosen/Fakultas Teknologi Pertanian, maka saya bersedia tidak diwisudakan dan atau Ijazah SI di tahan oleh Fakultas sampai proses permasalahan selesai.

Dengan demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa dipaksa oleh pihak manapun

  
Mengetahui Dekan FTP  
Ir. Fredrik Julius Haba Bunga, MP  
NIDN. 0811016301

Kupang, 7 Februari 2023

  
:utan  
u Rara  
NIM. 18510009

ACC

1. Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
2. Bersangkutan



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA KUPANG  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
Jl. Adisucipto, Oesapa, Kupang – NTT. PO BOX 147  
Telp/Fax. 0380 – 881677, 881584

### PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Maria Rabu Rara

Nim : 18510009

Fakultas : Teknologi Pertanian

Prodi : Teknologi Hasil Pertanian

Judul Skripsi : Pengaruh Substitusi Tepung Tapioka dengan Tepung Beras Ketan Terhadap Kualitas Bakso Ikan

Menyatakan sebenarnya bahwa penelitian 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, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelas yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi 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, 7 Februari 2023

Yang membuat pernyataan

Maria Rabu Rara

Nim : 18510009

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan perlindungannya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul ” Pengaruh Substitusi Tepung Tapioka dengan Tepung Beras Ketan Terhadap Kualitas Bakso Ikan”. terselesaikannya skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat untuk mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang Dr. Ayub Urbanus Imanuel Meko, MT.
2. Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW, Ir. Fredrik J. Haba Bunga, MP bersama seluruh staf dosen dan karyawan.
3. Bapak Andreas Ishak Medah, MP selaku pembimbing satu dan Bapak Ir. Zet Malelak, MP selaku pembimbing dua yang selama ini membimbing mengarahkan dan memotivasi pada penulis.
4. Ibu Dr. Lesybeth M. Nubatonis, M.Si selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian yang selalu memberi motivasi kepada penulis.
5. Bapak Andreas Ishak Medah, MP. Selaku Dosen Penasehat Akademik (PA) yang membantu memotivasi penulis.
6. Ibu Ir.I.D Agung Ayu R.Ratna Adi,MP. Selaku penguji satu dan Bapak Ir. Melkianus Nuhamara, MP selaku penguji dua yang telah memberikan masukan kepada penulis pada saat seminar.
7. Orang Tua, dan saudara-saudara yang telah memberikan dukungan moril dan spiritual kepada penulis.
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan Mekanisasi Pertanian angkatan 2018.
9. Keluarga tercinta Bapak A. T. Kabba dan Ibu Ruth Belawaja yang selalu mendoakan, memotivasi, dan selalu memberikan semangat yang sangat luar biasa kepada penulis.

10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan oleh karena itu segala kritik dan saran dari berbagai pihak guna menyempurnakan skripsi ini Penulis terima dengan lapang dada.

Kupang, 7 Februari 2023

Penulis

# *MOTTO*

DAN APA SAJA YANG KAMU MINTA DALAM DOA  
DENGAN PENUH KEPERCAYAAN,  
KAMU AKAN MENERIMANYA (MATIUS 21:22)



## PERSEMBAHAN

Karya ini dipersembahkan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa dan Bunda Maria yang selalu menyertai dan melindungi penulis mulai dari pengajuan judul Proposal, Penyusunan Proposal, Penelitian, sampai dengan penyusunan skripsi ini.
2. Almamater tercinta Fakultas Teknologi Pertanian UKAW Kupang beserta Dosen dan Staf.
3. Kedua Orang Tua Tercinta Bapak A. T. Kabba dan Mama tercinta Ruth Belawaja yang selalu mendukung dan memberikan semangat serta mendoakan penulis selama studi.
4. Keluarga Besar Wengaingo yang senantiasa memberikan dukungan selama ini.
5. Saudara-saudariku tercinta kakak Risti Kabba, Kaka Goris Kabba, adik Ventus Kabba, Adik Glen Kabba serta keponakan tercinta Rexi Nyanyi dan Santana Nyanyi yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama studi.
6. Semua keluarga terkhususnya Nene Tamo Maria Rabbu Rara, Nene Alm. Gregorius K. Nyanyi, Bapak Alm.Stefanus Woda, Tante Kristina Ngura, Kaka Roswita Asty Kulla dan Kaka Ipar Rosalina Ita Peda yang selalu mendukung penulis selama menempuh masa studi.
7. Sahabat tercinta Apli Dewa, Lina Nyanyi, Kaswy Rangga, Enthi Ghoda yang selalu membantu dan memberikan dukungan sehingga Penulis berada di titik ini.
8. Teman - teman seangkatan 2018 : Julita mau, Wintan Feni, Hamidah Ilyas, S.TP, Aprianingsi Umbu Tonga, Hasyim Nubatonis, Mardianus Rano, Adeiberto Isu, dan Trinicksi Gi, yang selama ini selalu berjuang bersama hingga sampai pada titik ini.
9. Keluarga Besar IPMALAYA-Kupang yang selalu membantu dan mendukung penulis dari awal perkuliahan sampai selesai baik secara moril maupun material.
10. Squad Tanggung Ole tercinta Kaka Yona Atu, Dorkas Pote, Mariana Baiya, serta lawan Kaka Ita Peda, S.Pd, Apli Dewa, Yerni Sanda, Tia Yane, dan kk Bungetana yang selalu menemani penulis dalam susah maupun senang.

## BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Maria Rabbu Rara lahir di Wengaingo pada Tanggal 21 April 1999 di Desa Laboya Bawa, Kecamatan Lamboya, Kabupaten Sumba Barat. Penulis merupakan anak ketiga dari lima bersaudara. Hasil pernikahan Bapak A. T. Kabba dan Ibu Ruth Belawaja. Pada Tahun 2004, penulis mengikuti Pendidikan di Taman Kanak-kanak Milla Ate dan selesai pada tahun 2006. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Inpres Anakaka dan selesai pada Tahun 2012. Pada tahun yang sama Penulis melanjutkan Pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Lamboya dan selesai pada Tahun 2015 pada Tahun yang sama juga Penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAK Santo Dominikus Tambolaka dan selesai pada Tahun 2018.

Pada Tahun 2018 Penulis melanjutkan Pendidikan di Perguruan Tinggi Swasta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dan diterima sebagai Mahasiswa pada Fakultas Teknologi Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian.

## DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	
BERITA ACARA	
SURAT PERNYATAN.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
BIODATA PENULIS.....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>2.1 Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>4.1 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>4</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
<b>2.1 Tepung Beras Ketan .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Kandungan Tepung Ketan.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 Karakteristik Pati Ketan .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4 Pemanfaatan Tepung Ketan .....</b>	<b>8</b>
<b>2.5 Tepung Tapioka .....</b>	<b>9</b>
<b>2.6 Peranan Tepung Tapioka.....</b>	<b>11</b>
<b>2.7 Ikan Tenggiri.....</b>	<b>12</b>
<b>2.8 Bakso .....</b>	<b>14</b>
<b>2.9 Penegasan Istilah.....</b>	<b>15</b>

<b>2.10 Penelitian Terdahulu</b> .....	<b>17</b>
<b>2.11 Hipotesis</b> .....	<b>18</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
<b>3.1 Waktu dan Tempat</b> .....	<b>19</b>
<b>3.2 Alat dan Bahan</b> .....	<b>19</b>
<b>3.3 Metode Penelitian</b> .....	<b>19</b>
<b>3.4 Prosedur Penelitian</b> .....	<b>20</b>
<b>3.5 Analisis Data</b> .....	<b>24</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>26</b>
<b>4.1 Uji Organoleptik</b> .....	<b>26</b>
<b>4.2 Warna</b> .....	<b>26</b>
<b>4.3 Pengujian Tekstur</b> .....	<b>28</b>
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>32</b>
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	<b>32</b>
<b>5.2 Saran</b> .....	<b>32</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>36</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Gizi beras ketan Per 100 Gram .....	7
Tabel 2. Kandungan Nutrisi Pada Tepung Tapioka .....	11
Tabel 3. Kandungan Nilai Gizi.....	13
Tabel 4. Pencampuran Bahan .....	23
Tabel 5. Hasil Uji Organoleptik Parameter Warna Pada Bakso ikan Dengan Substitusi Tepung beras ketan .....	27
Tabel 6. Hasil Uji Tekstur Menggunakan Alat Texture Analyzer Pada Bakso ikan Dengan Substitusi Tepung beras ketan.....	29



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tepung Beras Ketan .....	6
Gambar 2 Tepung Tapioka.....	9
Gambar 3. Ikan Tenggiri .....	12
Gambar 4. Bakso Ikan .....	15