

## **SKRIPSI**

# **KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA PRODUK COOKIES BERBASIS CAMPURAN TEPUNG KULIT PISANG AMBON DAN TEPUNG TERIGU**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar sarjana Teknologi Pertanian pada  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Kristen Artha Wacana Kupang



**FITRIA WENI**  
**19510013**

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

**KUPANG**

**2024**

# SKRIPSI

## KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA PRODUK COOKIES BERBASIS CAMPURAN TEPUNG KULIT PISANG AMBON DAN TEPUNG TERIGU

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

**FITRIA WENI**  
NIM. 19510013

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji  
Pada Hari Selasa, 30 Juli 2024

### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I


Pembimbing II

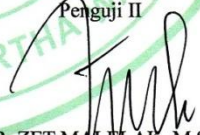
  
**PROF. DR. IR. GODLIEF F. NEONUFA, MT**  
NIDN. 0817016801

  
**IR. ANDREAS I. MEDAH, MP**  
NIDN. 0824096401

Penguji I

Penguji II

  
**DR. LESYBETH M. NUBATONIS, STP., M.SI**  
NIDN. 0807107301

  
**IR. ZET MALALAK, M.SI**  
NIDN. 0824096401

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

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

MENGETAHUI

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW

  
**DR. LESYBETH M. NUBATONIS, STP., M.SI**  
NIDN. 0807107301



**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

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**  
No: 162/FTP-UKAW/M.7/VII.2024


Pada hari ini Selasa, 30 Juli 2024 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Fitria Weni  
NIM : 19510013  
Jur/Progdi : Teknologi Hasil Pertanian

Judul Skripsi : Karakteristik Fisikokimia Produk Cookies Berbasis Campuran Tepung Kulit Pisang Ambon Dan Tepung Terigu

Pembimbing : 1) Prof. Dr. Ir. Godlief F. Neonufa, MT 1).....

2) Ir. Andreas I. Medah, MP 2).....

Penguji :1) Dr. Lesybeth M. Nubatonis, STP., M.Si 1).....


2) Ir. Zet Malelak, M.Si 2).....

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

Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 30 Juli 2024

Mengetahui

  
Dekan FTP  
**Dr. Lesybeth M. Nubatonis, STP., M.Si**  
NIDN. 0807107301

Ketua Panitia  
Ka. Progdi THP  
**Dr. Lesybeth M. Nubatonis, STP., M.Si**  
NIDN. 0807107301





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 : Fitria Weni  
Tempat Tanggal Lahir : Subarang, 7 Juni 1994  
NIM : 19510013  
Semester : 10  
Progdi : Teknologi Hasil Pertanian  
Jenis Kelamin : Perempuan

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 Pertanian UKAW. Apabila 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 Ijazah S1 ditahan oleh Fakultas sampai proses permasalahan selesai.

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



Mengetahui Dekan FTP

Dr. Lesybeth M. Nubatonis, STP., MSi  
NIDN. 0807107301

Kupang, 2024

Yang Bersangkutan

Fitria Weni  
NIM: 19510013



**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 : Fitria Weni

Nim : 19510013

Fakultas : Teknologi Pertanian

Prodi : Teknologi Hasil Pertanian

Judul Skripsi : Karakteristik Fisikokimia Produk Cookies Berbasis Camuran Tepung Kulit Pisang Ambon Dan Tepung Terigu.

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 gelar 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, 2024

Yang Membuat Pernyataan

Fitria Weni

NIM: 19510013

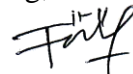
## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan perlindungannya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Karakteristik Fisikokimia Produk Cookies Bersasis Campuran Tepung Kulit Pisang Ambon Dan Tepung Terigu”.Terselesainya skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis dengan segala kerendah hati dan rasa hormat untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Godlief F. Neonufa, MT., selaku Rektor UKAW, Dosen Akademik dan Dosen Pembimbing Satu, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan yang sangat berarti dalam penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas segala waktu, ilmu, dan nasehat yang telah diberikan.
2. Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW, Dr. Lesybeth M. Nubatonis, STP,.MSi. selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, bersama Seluruh staf dosen dan karyawan.yang selalu memberi motivasi kepada penulis.
3. Bapak Ir. Andreas Ishak Medah, MP. Selaku pembimbing dua yang selama ini membimbing, mengarahkan dan memotivasi penulis.
4. Ibu. Dr. Lesybeth M. Nubatonis, STP,.MSi. Selaku penguji pertama dan Bapak Ir. Zet Malelak, M.Si. Selaku penguji kedua.
5. Kedua Orang Tua tercinta Bapak Welhelmus Weni dan Mama Margaritha Ena Blegur yang telah membesarkan, mengasuh, membiayai, dan menasihati penulis serta selalu mendukung dan mendoakan penulis selama penulis menuntun ilmu.
6. Saudara tercinta Frengki Ronalis Weni, Ade Eka Weni, yang selalu mendoakan, mendukung, membantu serta seluruh keluarga besar.
7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan Mekanisasi Pertanian angkatan 2019.
8. 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, 20 Juni 2024



Penulis

**Motto**

**“SEMUA KARENA KEMURAHAN TUHAN”**



## **PERSEMBAHAN**

Karya ini dipersembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus yang selalu menyertai dan melindungi penulis mulai dari pengajuan Judul Proposal, Penyusunan Proposal, Penelitian, sampai dengan penyusunan Skripsi ini.
2. Almamaterku tercinta Fakultas Teknologi Pertanian UKAW Kupang beserta Dosen dan Staf.
3. Kedua Orang Tua Tercinta Bapak Welhelmus Weni dan Ibu Tercinta Margaritha Ena Blegur yang selalu mendukung dan memberikan semangat serta mendoakan penulis selama studi.
4. Saudara tercinta Frengki Ronalis Weni, Ade Eka Weni, yang selalu mendoakan, mendukung, membantu dan serta seluruh keluarga besar yang memberikan semangat.
5. Teman - teman seangkatan 2019 : Ani, Yeni, Efan, Osin, Sofi, Devi, Ongki, Hima, Meryun, Andro, Johan, Wandri, yang selama ini selalu berjuang bersama hingga sampai pada titik ini.
6. Sahabat- sahabat tercinta : Mama Pendeta Norlince Misa, adik Kasih, adik Sharon, Aryn, Juliani, Erni, Nina, Linda, Dita, Vemy, Eti, Sarah, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama ini.

## **BIODATA PENULIS**



Penulis bernama lengkap Fitria Weni lahir di Subarang pada tanggal 7 Juni 1994 di Desa Leer, Kecamatan Pantar Barat, Kabupaten Alor. Penulis merupakan anak ke-2 dari 3 bersaudara, hasil pernikahan Bapak Welhelmus Weni dan Ibu Margaritha Ena Blegur

Pada tahun 2001, penulis mulai pendidikan Sekolah Dasar Negeri Blangmerang I, dan selesai pada tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Cokro Aminoto Baranusa, dan selesai pada tahun 2010. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan ke Sekolah Menengah Atas Negeri Baranusa dan selesai pada tahun 2013.

Pada tahun 2019 penulis melanjutkan Pendidikan di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, lebih khusus pada Fakultas Teknologi Pertanian, program Studi Teknologi Hasil Pertanian.

## ABSTRAK

### **Karakteristik Fisikokimia Produk Cookies Berbasis Campuran Tepung Kulit Pisang Ambon dan Tepung Terigu**

Fitria Weni<sup>1)</sup>, Prof. Dr. Ir. Godlief F. Neonufa, MT.<sup>2)</sup>, Ir. Andreas I. Medah, MP.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa, FTP UKAW

<sup>2)</sup>Dosen, FTP UKAW

Penelitian ini di laksanakan di Laboratorium Eksakta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada bulan April 2024. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui presentasi terbaik dari tepung kulit pisang ambon sebagai pencampur tepung terigu dalam pembuatan cookies. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan sehingga menghasilkan 12 unit percobaan, dengan presentase tepung kulit pisang ambon sebanyak 10%, 20%, dan 30%. Variabel yang diamati adalah kadar air, kadar abu, kadar serat dan tekstur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit pisang ambon yang sangat nyata terhadap kualitas cookies. Perlakuan terbaik dari pemanfaatan tepung kulit pisang yang berbeda dalam pembuatan cookies terdapat pada perlakuan P1 dan perlakuan P2 dengan substitusi tepung kulit pisang ambon dengan nilai rata-rata yaitu kadar air 8,419, kadar abu 44,916, kadar serat 2,740, dan tekstur penetrometer 10,700.

Kata kunci : cookies, tepung pisang ambon, karakteristik fisikokimia.

## ABSTRACT

### **Physicochemical Characteristics of Cookie Products Based on a Mixture of Ambon Banana Peel Flour and Wheat Flour**

Fitria Weni<sup>1)</sup>, Prof. Dr. Ir. Godlief F. Neonufa, MT.<sup>2)</sup>, Ir. Andreas I. Medah, MP.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Student, FTP UKAW

<sup>2)</sup>Lecturer, FTP UKAW

This research was carried out at the Exact Laboratory of Artha Wacana Christian University, Kupang in April 2024. The aim of this research was to find out the best presentation of Ambon banana peel flour as a wheat flour mixture in making cookies. The method used in this research was a random step design with 4 treatments and 3 repetitions resulting in 12 experimental units, with percentages of Ambon banana peel flour of 10%, 20% and 30%. The variables observed were water content, ash content, fiber content and texture. The research results showed that the addition of Ambon banana peel flour had a very significant impact on the quality of the cookies. The best treatment for the use of different banana peel flour in making cookies is in treatment P1 and treatment P2 with the substitution of Ambon banana peel flour with average values, namely water content 8.419, ash content 44.916, fiber content 2.740, and penetrometer texture 10.700.

Key words: cookies, Ambon banana flour, physicochemical characteristics.

## DAFTAR ISI

Halman

LEMBARAN PENGESAHAN	
BERITA ACARA	
SURAT PERNYATAAN .....	i
SURAT PERNYATAN KEASLIAN SKRIPSI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
MOTO .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
BIODATA PENULIS .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACK .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
2.1 Rumusan Masalah .....	3
3.1 Tujuan Penelitian .....	3
4.1 Manfaat Penelitian .....	3

BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Produksi Pisang dan Manfaatnya.....	4
2.2 Tepung Kulit Pisang.....	6
2.3 Manfaat Tepung Kulit Pisang Ambon Sebagai Pencampur.....	7
2.4 Cookies.....	8
2.5 Tepung Terigu Sebagai Bahan Utama Pada Pembuatan Cookies.....	9
2.6 Bahan Pembuatan Cookies.....	10
2.7 Parameter Fisikokimia penting yang ditinjau pada Cookies.....	10
2.8 Kadar Air.....	11
2.9 Kadar Abu .....	12
2.10 Kadar Seart.....	13
2.11 Tekstur .....	14
2.12 Penelitian Terdahulu .....	14
2.13 Hipotesis.....	15
BAB III .....	16
METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Waktu dan Tempat .....	16
3.2 Alat dan Bahan.....	16
3.3 Metode Penelitian .....	16
3.4 Teknik Analisis Data.....	16
3.5 Prosedur Penelitian .....	17
3.6 Proses Pembuatan Tepung Kulit Pisang .....	17
3.7 Proses Pembuatan Cookies .....	18
3.8 Diagram Alir Pembuatan Tepung Kulit Pisang .....	19
3.9 Diagram Alir Pembuatan Cookies dari Tepung Kulit Pisang .....	20
3.10 Variabel yang Diamati .....	20

3.11 Kadar Air.....	20
3.12Kadar Abu .....	21
3.14 Kadar Serat.....	22
3.15 Tekstur Penetrometer .....	22
 BAB IV .....	 23
 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 23
4.1 Kadar Air.....	23
4.2 Kadar Abu .....	24
4.3 Kadar Serat.....	26
4.4 Tekstur Penetrometer .....	28
 BAB V.....	 30
 PENUTUP.....	 30
5.1 Kesimpulan .....	30
5.2 Saran.....	31
 DAFTAR PUSTAKA .....	 32
 LAMPIRAN.....	 35

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Zat Gizi Kulit Pisang .....	7
Tabel 2. Syarat Mutu Cookies Menurut SNI-2973-2011 (BSN, 1992,2011) .....	9
Tabel 3. Komposisi Kimia Tepung Terigu Per 100 gram .....	10
Tabel 4. Bahan Baku Penunjang Pembuatan Cookies .....	17
Tabel 5. Hasil ANOVA terkait Kadar Air .....	23
Tabel 6. Nilai rata-rata terkait Kadar Air pada Cookies .....	24
Tabel 7. Hasil ANOVA terkait Kadar Abu .....	25
Tabel 8. Nilai rata-rata terkait Kadar Abu .....	25
Tabel 9. Hasil ANOVA terkait Kadar Serat .....	26
Tabel 10. Nilai rata-rata Kadar Serat .....	27
Tabel 11. Hasil ANOVA terkait Tekstur .....	28
Tabel 12. Nilai rata-rata Tekstur .....	29



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kulit Pisang .....	6
Gambar 2. Tepung Terigu .....	9
Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kulit Pisang Ambon.....	19
Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Cookies.....	20