

**MUTU FISIK DAN MUTU KIMIA MUFFIN DARI TEPUNG UBI JALAR
UNGU DAN FORMULA TEMPE SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL**

SKRIPSI



ELA WAHYUMI

P01031219016

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK
KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2023**

**MUTU FISIK DAN MUTU KIMIA MUFFIN DARI TEPUNG UBI JALAR
UNGU DAN FORMULA TEMPE SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Jurusan Gizi Politeknik
Kesehatan Kemenkes Medan**



**ELA WAHYUMI
P01031219016**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK
KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2023**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Mutu Fisik dan mutu Kimia Muffin tepung Ubi
Jalar Ungu dan Formula Tempe Sebagai
Pangan Fungsional
Nama Mahasiswa : Ela Wahyumi
Nomor Induk Mahasiswa : P01031219016
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika

Menyetujui :

Rumida, SP. M.Kes

Pembimbing Utama

Tiar Lince Bakara, SP.M.Si

Penguji I

Abdul Hairuddin Angkat, SKM, M.Kes

Penguji II

Mengetahui :
Ketua Jurusan,

Riris Oppusunggu, S.Pd,M.Kes

NIP . 19690623199032001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul **“Mutu Fisik Dan Mutu Kimia Muffin Dari Tepung Ubi Jalar Ungu Dan Formula Tempe Sebagai Pangan Fungsional “**.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, karena itu penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada Bapak/Ibu yaitu:

1. Riris Oppusunggu, S.Pd,M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Rumida,SP.M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, memberi arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran, memberi nasehat, serta motivasi dalam penulisan usulan penelitian.
3. Tiar Lince Bakara, SP, M.Si selaku penguji I yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam seminar proposal demi kesempurnaan skripsi ini .
4. Abdul Hairuddin Angkat, SKM, M.Kes selaku anggota penguji II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan saat ujian seminar skripsi.
5. Orang tua saya Alm. Madhan Harahap dan Ibunda Aida Fitri Nasution serta kakak-adek yang telah memberikan banyak nasehat dan motivasi serta cinta kasih yang tak terhingga kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu penulis memohon maaf atas kesalahan kata/penulisan yang tidak sesuai dan penulis mengharapkan kritik dan saran positif untuk lebih menyempurnakan skripsi ini.

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	I
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	III
KATA PENGANTAR	IV
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR TABEL	VIII
DAFTAR LAMPIRAN	IX
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi Penulis	4
2. Bagi Masyarakat.....	4
3. Bagi Institusi.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Pangan Fungsional	5
1. Pengertian.....	5
2. Manfaat Pangan Fungsional	5
3. Fungsi Pangan Fungsional	6
4. Syarat-syarat Pangan Fungsional	7
5. Jenis – Jenis Pangan Fungsional.....	7
6. Ubi Jalar Sebagai Pangan Fungsional	7
B. Tepung Ubi Jalar Ungu	8
1. Pengertian.....	8
2. Manfaat Tepung Ubi Jalar Ungu.....	10
3. Kandungan Gizi Tepung Ubi Jalar Ungu	11
4. Hasil Olahan Tepung Ubi Jalar Ungu	11
5. Syarat Mutu Tepung Ubi Jalar Ungu	12
6. Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu	12
C. Tepung Formula Tempe.....	13
1. Pengertian.....	13
2. Manfaat Tepung Formula Tempe.....	14
3. Kandungan Gizi Tepung Formula Tempe	15
4. Alur Pembuatan Tepung Formula Tempe	16
D. Muffin.....	17
1. Pengertian Muffin.....	17
2. Resep Standar Muffin	19
3. Persyaratan Mutu Muffin	20
4. Bahan Penyusun Muffin	21
C. Kerangka Konsep.....	24
D. Definisi Operasional.....	25

E. HIPOTESIS	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	27
B. Jenis Dan Rancangan Penelitian	27
1. Perlakuan.....	27
2. Pengulangan.....	27
C. Penentuan Bilangan Acak	28
D. Prosedur Penelitian.....	29
1. Bahan dan Alat Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu.....	29
2. Prosedur Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu.....	29
3. Bahan Dan Alat Pembuatan Tepung Formula Tempe	30
4. Prosedur Pembuatan Tepung Formula Tempe	30
5. Bahan Dan Alat Pembuatan Modifikasi Muffin Ubi Jalar Ungu	31
6. Prosedur Pembuatan Modifikasi Muffin Ubi Jalar Ungu.....	31
E. Jenis Data dan Cara Pengumpulan.....	32
1. Jenis Data	32
2. Cara Pengumpulan Data	33
F. Pengolahan dan Analisis Data	37
BAB IV.....	38
HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1.2 Tekstur	39
4.1.3 Aroma	39
4.1.4 Rasa.....	40
1 Mutu Fisik Muffin	42
a. Warna	42
b Tekstur	43
c Aroma.....	43
d Rasa.....	44
4.2 Rekapitulasi Hasil Organoleptik Muffin.....	44
4.3 Mutu Kimia Muffin	44
4.3.1 Kadar Abu.....	46
4.3.2 Kadar Air.....	47
4.3.3 Kadar Karbohidrat	48
4.3.4 Kadar Lemak	48
4.3.5 Kadar Protein.....	49
4.3.6 Kadar Serat Kasar	50
BAB V.....	51
PENUTUP.....	51
1. Kesimpulan	51
2. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	56
1. Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu.....	56
2. Proses Pembuatan Tepung Formula Tempe	58
3. Jadwal Penelitian	58
4. Perencanaan Anggaran Biaya Penelitian.....	60
1. Muffin	61
Surat Pernyataan Menjadi Panelis.....	62

Form Uji Organoleptik	63
Bukti Bimbingan Usulan Skripsi	64
Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik Muffin	67
Hasil Analisa Sidik Ragam dan Uji Duncan.....	68
Hasil Uji Kimia C1	70
Hasil Uji Kimia C2	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Kandungan Gizi Tepung Ubi Jalar Ungu	11
Tabel 2. 2	Kandungan Gizi Tepung Formula Tempe	15
Tabel 2. 3	SNI Muffin Ubi Jalar Ungu	17
Tabel 2. 4	Definisi Operasional.....	25
Tabel 3. 1	Penentuan Bilangan Acak	36
Tabel 4. 1	Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna Muffin Tepung Ubi Jalar Ungu dan Tepung Tempe	38
Tabel 4.2	Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Muffin Tepung Ubi Jalar Ungu dan Tepung Tempe	40
Tabel 4. 3	Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Muffin Tepung Ubi Jalar Ungu dan Tepung Tempe	41
Tabel 4.4	Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Muffin Tepung Ubi Jalar Ungu dan Tepung Tempe	42
Tabel 4.5	Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Mutu Organoleptik Muffin	43
Tabel 4.6	Hasil Uji Kimia Muffin	44

DAFTAR LAMPIRAN

1. Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu	58
2. Proses Pembuatan Tepung Formula Tempe	59
3. Jadwal Penelitian.....	60
4. Perencanaan Anggaran Biaya Penelitian	61
5. Muffin	62
6. Surat Pernyataan Menjadi Panelis.....	63
7. Form Uji Organoleptik.....	64
8. Bukti Bimbingan Usulan Skripsi	65
9. Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik Muffin.....	67
10. Hasil Analisa Sidik Ragam dan Uji Duncan	68
11. Hasil Uji Kimia C1.....	70
12. Hasil Uji Kimia C2.....	72