

**DAYA TERIMA DAN ANALISIS MUTU KIMIA ZAT BESI (Fe)
MARTABAK MINI SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU
(*Vigna Radiata*) DENGAN VARIASI BERBEDA**

KARYA TULIS ILMIAH



**WIDIA PATRESIA SILALAH
P01031121143**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI
2024**

**DAYA TERIMA DAN ANALISIS MUTU KIMIA ZAT BESI (Fe)
MARTABAK MINI SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU
(*Vigna Radiata*) DENGAN VARIASI BERBEDA**

Karya Tulis Ilmiah diajukan sebagai salah satu syarat untuk
menyelesaikan Program Studi Diploma III di Jurusan Gizi Politeknik
Kesehatan Kemenkes Medan



**WIDIA PATRESIA SILALAH
P01031121143**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI
2024**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Daya Terima Dan Analisis Mutu Kimia Zat Besi (Fe)
Martabak Mini Substitusi Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dengan Variasi Berbeda
Nama : Widia Patresia Silalahi
Nim : P01031121143
Program Studi : Diploma III

Menyetujui :



Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes

Pembimbing Utama / Ketua Penguji



Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes

Anggota Penguji I



Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes

Anggota Penguji II

Mengetahui :

Ketua Jurusan,



Riris Oppusunthy, S.Pd, M.Kes

NIP.196906231990032001

Tanggal Lulus : 30 Juli 2024

ABSTRACT

WIDIA PATRESIA SILALAH "ACCEPTANCE AND CHEMICAL QUALITY ANALYSIS OF IRON (Fe) MINI *MARTABAK* SUBSTITUTED WITH MUNG BEAN FLOUR WITH DIFFERENT VARIATIONS" (CONSULTANT: ERLINA NASUTION)

One of the famous Indonesian snacks is mini *Martabak*. This snack is widely loved by people of all ages. To increase the nutritional value to reduce dependence on the use of wheat flour, it is necessary to substitute other ingredients in making mini *Martabak*, one of which is by utilizing green beans.

The objective of the study was to find out how the Acceptance and chemical Quality analysis of Iron Mini *Martabak* substituted with Mung Bean Flour (*Vigna Radiata*) with Different Variations. The type of research conducted was experimental, with the experimental design used being Completely Randomized Design (CRD), with 3 (three) treatments and 2 (two) repetitions. The types of treatments in this study were the use of 40 grams of wheat flour and 60 grams of green bean flour (treatment A), the use of 30 grams of wheat flour and 70 grams of green bean flour (treatment B), the use of 20 grams of wheat flour and 80 grams of green bean flour (treatment C).

The results of the study showed that consumer acceptance of the mini *Martabak* substituted with peanut flour with different variations that were most preferred in terms of color, texture, taste, and aroma was treatment C with 20 grams of wheat flour: green bean flour: 80 grams. The results of the chemical quality of iron (Fe) in one mini *Martabak* weighing 50 grams had an iron value of 1.6 mg. Based on the 2019 nutritional adequacy rate, mini green bean *Martabak* contributed 22% iron/100 grams of mini *Martabak*.

Keywords: Acceptability, Fe Analysis, Mini *Martabak*, Green Bean Flour



ABSTRAK

WIDIA PATRESIA SILALAH "DAYA TERIMA DAN ANALISIS MUTU KIMIA ZAT BESI (Fe) MARTABAK MINI SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna Radiata*)DENGAN VARIASI BERBEDA"

(DIBAWAH BIMBINGAN ERLINA NASUTION)

Salah satu jajanan Indonesia yang terkenal yaitu Martabak mini. Jajanan ini banyak digemari masyarakat di semua kalangan usia. Untuk meningkatkan nilai gizi agar mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan tepung terigu, maka perlu substitusi bahan lain dalam pembuatan Martabak mini, salah satunya dengan memanfaatkan kacang hijau. Tujuan: untuk mengetahui bagaimana Daya Terima dan analisis Mutu kimia zat Besi Martabak mini substitusi Tepung Kacang hijau (*Vigna Radiata*) dengan Variasi Berbeda.

Jenis penelitian yang dilakukan bersifat eksperimental, dengan rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 3 (Tiga) perlakuan dan 2 (dua) kali pengulangan. Jenis perlakuan pada penelitian ini adalah penggunaan 40 gr tepung terigu dan 60 gr tepung kacang hijau (perlakuan A), penggunaan 30 gr tepung terigu dan 70 gr tepung kacang hijau (perlakuan B), penggunaan 20 gr tepung terigu dan 80 gr tepung kacang hijau (perlakuan C).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya terima konsumen terhadap Martabak mini substitusi tepung kacang hijau dengan variasi berbeda yang paling disukai dari segi warna, tekstur, rasa, dan aroma adalah perlakuan C dengan tepung terigu 20 gr : tepung kacang hijau :80 gr. Hasil mutu kimia zat besi (Fe) pada satu martabak mini dengan berat 50 gram memiliki nilai zat besi sebanyak 1,6 mg. Berdasarkan AKG 2019 martabak mini kacang hijau menyumbangkan zat besi sebanyak 22%/100gram martabak mini.

Kata kunci : Daya terima, Analisis Fe, Martabak mini, Tepung Kacang hijau

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul :”**Daya Terima Dan Analisis Mutu Kimia Zat Besi (Fe) Martabak mini Substitusi Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dengan Variasi Berbeda**”.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini Penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Dini Lestrina, DCN, M.Kes selaku Kepala Program Studi Diploma III Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
3. Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes selaku Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dengan penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
4. Dr.Oslida Martony, S.KM, M.Kes selaku Dosen penguji I yang telah memberi arahan dan bimbingan Karya Tulis Ilmiah
5. Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes selaku Dosen penguji II yang telah memberi arahan dan bimbingan Karya Tulis Ilmiah
6. Kedua Orangtua Penulis yakni ayahanda Hotbin Silalahi dan ibunda Ridawati Sinaga serta saudara/i Penulis Redion Silalahi, Michael Silalahi, Alicia Silalahi yang telah memberikan dukungan dan nasehat juga semangat kepada Penulis.
7. Eflin, Elisa, Pininta, Ramaida, Sesna,Viona dan Sisna yang selalu mendukung dan memberi semangat kepada Penulis.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu untuk menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini Penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	vi
KATA	
PENGANTAR.....	viii
DAFTAR	
ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kacang Hijau (Vigna Radiata L)	6
1. Pengertian Kacang Hijau.....	6
2. Kandungan Gizi Kacang Hijau.....	7
3. Tepung Kacang Hijau	7
4. Syarat Mutu Tepung Kacang Hijau.....	8
5. Hasil olahan Tepung Kacang Hijau	8
6. Cara Pembuatan Tepung Kacang Hijau	8
7. Manfaat Kacang Hijau	8
B. Martabak (Terang bulan).....	9
1. Pengertian Martabak	9
2. Martabak mini.....	9
3. Prosedur pembuatan Martabak mini	9
4. Syarat Mutu Martabak mini.....	11
5. Bahan Penyusun Martabak	12
6. Bahan utama	12
7. Bahan Pengembang.....	13

8. Bahan Pelengkap	14
9. Topping	15
10. Selai Umbi Bit.....	15
11. Syarat Mutu Selai Bit.....	18
C. Panelis	18
D. Uji Organoleptik.....	19
E. Defenisi Operasional	21
F. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	23
1. Jenis Penelitian	23
2. Jumlah Unit	23
3. Penentuan Bilangan Acak	24
C. Prosedur Penelitian.....	25
D. Jenis Panelis.....	30
E. Cara Pengumpulan Data	30
1. Pengumpulan data Uji Organoleptik.....	30
2. Analisis Mutu Kimia	30
F. Pengolahan dan Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Martabak mini substitusi Tepung Kacang Hijau dengan Penambahan Selai Bit.....	32
B. Uji Orgaonoleptik.....	32
C. Rekapitulasi Hasil Uji Organoleptik.....	37
D. Hasil analisis mutu Kimia (Fe).....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Kandungan Gizi Kacang Hijau per 100 gr	7
2. Syarat Mutu Tepung Kacang hijau SNI 01-3728-2020.....	8
3. Syarat Mutu Kue Basah (SNI 01-4309-2019).....	12
4. Syarat Mutu Tepung terigu.....	13
5. Kandungan Gizi Telur ayam per 100 gram	14
6. Kandungan Gizi Margarin per 100 gram	15
7. Kandungan Gizi Umbi Bit per 100 gram.....	17
8. Syarat Mutu Selai Buah	19
9. Defenisi Operasional.....	22
10. Penentuan Bilangan Acak.....	24
11. Layout Percobaan Penelitian	24
12. Bahan dalam pembuatan tepung Kacang hijau	25
13. Alat dalam pembuatan tepung Kacang hijau.....	25
14. Bahan pembuatan Martabak mini	26
15. Alat yang digunakan dalam pembuatan Martabak mini Subtitusi tepung Kacang hijau	27
16. Bahan Dalam Pembuatan Selai Bit.....	29
17. Alat Dalam Pembuatan Selai Bit.....	29
18. Nilai rata-rata panelis terhadap Warna Martabak Mini	33
20. Nilai rata-rata panelis terhadap tekstur Martabak mini.....	34
22. Nilai rata-rata panelis terhadap rasa martabak mini.....	35
24. Nilai rata-rata panelis terhadap aroma martabak mini	36
26. Rekapulasi Uji Organoleptik.....	37
27. Hasil analisis Zat besi	38

DAFTAR GAMBAR

NO	Halaman
1. Kacang Hijau.....	6
2. Tepung kacang hijau.....	8
3. Proses pembuatan tepung kacang hijau.....	9
4. Martabak manis mini	10
5. Selai Bit.....	17
6. Proses Pembuatan Selai Bit	18
7. Kerangka konsep	21
8. Skema prosedur pengolahan Martabak mini.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis.....	43
2. Form Uji Organoleptik	44
3 Lembar Bukti Bimbingan.....	45
4. Daftar Riwayat Hidup	47
5. Surat Pernyataan	48
6. Sertifikat Hasil analisis Zat Besi (Fe)	48
7 Dokumentasi bahan yang digunakan pada pembuatan Martabak mini	52
8 Dokumentasi Uji Organoleptik.....	53
9 Hasil Rekapitulasi data Uji Organoleptik rata-rata skor kesukaan terhadap warna martabak mini.....	54
10 Hasil analisis kesukaan Panelis terhadap Warna Martabak mini	55
11 Hasil Rekapitulasi data Uji Organoleptik rata-rata skor kesukaan terhadap tekstur martabak mini.....	56
12 Hasil analisis kesukaan Panelis terhadap Tekstur Martabak mini.....	57
13 Hasil Rekapitulasi data Uji Organoleptik rata-rata skor kesukaan terhadap rasa martabak mini	58
14 Hasil analisis kesukaan Panelis terhadap Rasa Martabak mini	59
15 Hasil Rekapitulasi data Uji Pendahuluan rata-rata skor kesukaan terhadap aroma martabak mini	60
16 Hasil analisis kesukaan Panelis terhadap Aroma Martabak mini	59
17 Hasil Nutrisurvey	62
18 EC.....	62