

**DAYA TERIMA KUE BAWANG DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG
TULANG IKAN NILA (*Oreochromis Niloticus*) SEBAGAI
ALTERNATIF SNACK SEHAT**

KARYA TULIS ILMIAH



**YASI RIMNA BR SEMBIRING
P01031122095**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III 2025**

**DAYA TERIMA KUE BAWANG DENGAN PENAMBAHAN
TEPUNG TULANG IKAN NILA (*Oreochromis Niloticus*) SEBAGAI
ALTERNATIF SNACK SEHAT**

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



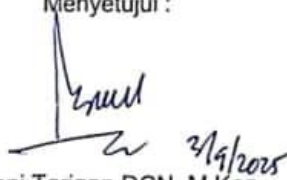
**YASI RIMNA BR SEMBIRING
P01031122095**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III 2025**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Daya Terima Kue Bawang dengan
Penambahan Tepung Tulang Ikan Nila
(*Oreochromis Niloticus*) sebagai Alternatif
Snack Sehat
Nama : Yasi Rimna Br Sembiring
Nim : P01031122095
Program Studi : Diploma III Gizi

Menyetujui :


Novriani Tariqan DCN, M.Kes
Pembimbing Utama/Ketua Penguji


Dini Iestrina DCN, M.Kes, RD
Anggota Penguji


Rumida, SP, M.Kes
Anggota Penguji

Mengetahui
Ketua Jurusan

Rita Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP. 196906231990032001

Tanggal Lulus : 08 Agustus 2025

ABSTRAK

YASI RIMNA BR SEMBIRING “DAYA TERIMA KUE BAWANG DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TULANG IKAN NILA (*Oreochromis Niloticus*) SEBAGAI ALTERNATIF SNACK SEHAT” (DIBAWAH BIMBINGAN NOVRIANI TARIGAN)

Kue bawang merupakan salah satu makanan ringan simulasi yang pengolahannya menggunakan bahan utama tepung pati sereal atau umbi dengan mencampur berbagai bahan pendukung lain seperti telur dan bawang putih. Tepung tulang ikan nila merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam pengolahan berbagai macam pangan, yang diduga mengandung kalsium dan fosfor pada produk akhirnya.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui daya terima kue bawang dengan penambahan tepung tulang ikan nila (*Oreochromis niloticus*) sebagai alternatif snack sehat. Jenis penelitian ini bersifat eksperimental dengan rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL). Dengan 2 perlakuan, 1 kontrol dan 2 kali pengulangan. P0 (kontrol), P1 (penambahan tepung tulang ikan nila 30 gr), P2 (penambahan tepung tulang ikan nila 20 gr). Penilaian daya terima dilakukan oleh 50 orang panelis tidak terlatih.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua perlakuan memiliki tingkat kesukaan yang hampir sama dengan rerata skor antara 3,32 hingga 3,61, berada pada kategori “suka”. Berdasarkan kategori warna, tekstur, dan aroma nilai rata-rata yang paling tinggi adalah perlakuan K1 (penambahan tepung tulang ikan 30 gr), sedangkan pada kategori rasa yang disukai adalah perlakuan K2 (penambahan tepung tulang ikan 20 gr). Secara statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar perlakuan terhadap warna, aroma dan rasa pada parameter uji organoleptik ($p > 0,05$), sedangkan parameter uji organoleptik pada tekstur terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kue bawang dengan penambahan tepung tulang ikan nila dapat diterima dengan baik secara organoleptik oleh panelis dan berpotensi sebagai alternatif snack sehat sumber kalsium, khususnya bagi remaja.

Kata Kunci: Kue bawang, tepung tulang ikan, kalsium, daya terima, uji organoleptik.

ABSTRACT

YASI RIMNA BR SEMBIRING, "ACCEPTABILITY OF GARLIC STICK COOKIES WITH THE ADDITION OF NILE TILAPIA (*OREOCHROMIS NILOTICUS*) BONE FLOUR AS A HEALTHY SNACK ALTERNATIVE" (CONSULTANT: NOVRIANI TARIGAN)

Garlic stick cookies (*kue bawang*) are a popular savory snack made primarily from cereal or tuber flour, mixed with other ingredients like eggs and garlic. Nile tilapia bone flour is a promising alternative ingredient for various foods, believed to be rich in calcium and phosphorus. The purpose of this study was to determine the acceptability of garlic stick cookies with the addition of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) bone flour as a healthy snack alternative.

This was an experimental study using a Completely Randomized Design (CRD) with two treatments, one control, and two repetitions. The treatments were: P0 (control), P1 (addition of 30 g of Nile tilapia bone flour), and P2 (addition of 20 g of Nile tilapia bone flour). The acceptability was evaluated by 50 untrained panelists.

The results showed that all treatments had a similar level of liking, with average scores ranging from 3.32 to 3.61, which falls into the "liked" category. Based on color, texture, and aroma, the highest average score was for treatment P1 (30 g of fish bone flour), while the most preferred for taste was treatment P2 (20 g of fish bone flour). Statistically, there was no significant difference among the treatments for the organoleptic parameters of color, aroma, and taste ($p > 0.05$). However, a significant difference was found in the texture parameter ($p < 0.05$).

In conclusion, the garlic stick cookies with the addition of Nile tilapia bone flour were well-accepted organoleptically by the panelists and have the potential to be a healthy snack alternative and a source of calcium, especially for adolescents.

Keywords: Garlic Stick Cookies, Fish Bone Flour, Calcium, Acceptability, Organoleptic Test.



CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY :
Language Laboratory of Medan Health Polytechnic of
The Ministry of Health

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian yang berjudul **“Daya Terima Kue Bawang dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) sebagai Alternatif Snack Sehat”**.

Dalam penyusunan usulan penelitian ini, penulis mendapat bantuan dari banyak pihak. Maka dari itu, dalam kesempatan ini dengan kesungguhan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Novriani Tarigan, DCN, M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa meluangkan waktunya serta selalu memberikan bimbingan, motivasi, serta masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian ini.
3. Ibu Dini Lestrina, DCN, M.Kes selaku anggota penguji penulis dan Ibu Rumida, SP, M.Kes selaku anggota penguji penulis yang telah memberi saran dan masukan demi penyempurnaan usulan penelitian ini.
4. Kepada kedua orang tua saya tercinta yang memberikan doa dorongan dan material maupun motivasi kepada penulis. kedua kakak saya juga, yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta material kepada penulis.
5. Kepada teman saya yang senantiasa membantu dalam hal darurat apapun, baik dalam pengerjaan proposal ini ataupun hal lainnya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam karya tulis ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak demi penyempurnaan usulan penelitian ini.

Penulis

DAFTAR ISI

Contents

PERNYATAAN PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Ikan Nila.....	5
1. Definisi Ikan Nila	5
2. Kandungan Gizi Ikan Nila	5
B. Tulang Ikan Nila.....	6
1. Definisi Tulang Ikan	6
2. Manfaat Tulang Ikan	7
3. Kandungan Gizi Tulang Ikan.....	7
4. Tepung Tulang Ikan Nila.....	8
5. Kandungan Zat Gizi Tepung Ikan Nila	9
6. Olahan Tepung Tulang Ikan Nila	9
C. Kue Bawang	11
1. Pengertian Kue Bawang	11
2. Syarat Mutu Kue Bawang	12
3. Standar Pembuatan Kue Bawang	13
D. Daya Terima	v

E.	<u>Jenis Panelis</u>	15
F.	<u>Kerangka Konsep</u>	16
G.	<u>Definisi Operasional</u>	17
H.	<u>Hipotesis</u>	19
	<u>BAB III</u>	20
	<u>METODE PENELITIAN</u>	20
A.	<u>Lokasi dan Waktu</u>	20
B.	<u>Jenis dan Rancangan Penelitian</u>	20
C.	<u>Bahan Alat dan Prosedur</u>	22
D.	<u>Jenis dan Cara Pengumpulan Data</u>	26
E.	<u>Pengolahan dan Analisis Data</u>	27
	<u>BAB IV</u>	28
	<u>HASIL DAN PEMBAHASAN</u>	28
	<u>BAB V</u>	34
	<u>KESIMPULAN DAN SARAN</u>	34
A.	<u>Kesimpulan</u>	34
B.	<u>Saran</u>	35
	<u>DAFTAR PUSTAKA</u>	36
	<u>LAMPIRAN</u>	38

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Kandungan Gizi Ikan Nila	6
2. Kandungan Zat Gizi Tulang Ikan	8
3. Kandungan Kimia Tepung Tulang Ikan Nila	9
4. Syarat Mutu Kue Bawang.....	12
5. Definisi Operasional	17
6. Penentuan Bilangan Acak	21
7. Layout Percobaan	21
8. Bahan Kue Bawang.....	24
9. Rata-rata Kesukaan terhadap Warna Kue Bawang	29
10. Rata-rata Kesukaan terhadap Tekstur Kue Bawang.....	30
11. Rata-rata Kesukaan terhadap Aroma Kue Bawang	31
12. Rata-rata Kesukaan terhadap Rasa Kue Bawang	32
13. Rekapitulasi Hasil Organoleptik.....	33

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Tulang ikan.....	7
2. Kue Bawang.....	11
3. Kerangka Konsep.....	16
4. Diagram alir pembuatan tepung tulang ikan	23
5. Diagram alir pembuatan kue bawang.....	25
6. Penampilan Kue Bawang Berdasarkan Jenis Perlakuan.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Master Tabel Warna dan Tekstur	38
2. Master Tabel Aroma dan Rasa	40
3. Informed Consent.....	42
4. Form Uji Organoleptik.....	44
5. Hasil Uji Statistik Kesukaan Terhadap Warna Kue Bawang	46
6. Hasil Uji Statistik Kesukaan Terhadap Tekstur Kue Bawang.....	47
7. Hasil Uji Statistik Kesukaan Terhadap Aroma Kue Bawang Descriptives	48
8. Hasil Uji Statistik Kesukaan Terhadap Rasa Kue Bawang	49
9. Lembar Bukti Bimbingan	50
10. Etchical Clearance	52
11. Surat Pernyataan Keaslian KTI.....	53
12. Daftar Riwayat Hidup	54
13. Dokumentasi Pembuatan Tepung Tulang Ikan Nila	55
14. Dokumentasi Pembuatan Kue Bawang	56
15. Nilai Gizi Kue Bawang Dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Nila	57
16. Dokumentasi Uji Organoleptik	58