

SKRIPSI

**VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)
PADA PEMBUATAN ODENG IKAN KEMBUNG SEBAGAI
ALTERNATIF SNACK TINGGI PROTEIN DAN ZAT BESI
BERDASARKAN SIFAT FISIK, ORGANOLEPTIK, KADAR PROTEIN
DAN ZAT BESI**



RAHMANIA WULANDARI

P07131221013

**PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

SKRIPSI

VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) PADA PEMBUATAN ODENG IKAN KEMBUNG SEBAGAI ALTERNATIF SNACK TINGGI PROTEIN DAN ZAT BESI BERDASARKAN SIFAT FISIK, ORGANOLEPTIK, KADAR PROTEIN DAN ZAT BESI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Gizi



RAHMANIA WULANDARI

P07131221013

**PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Variasi Pencampuran Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Pembuatan Odeng Ikan Kembung Sebagai Alternatif Snack Tinggi Protein dan Zat Besi Berdasarkan Sifat Fisik, Organoleptik, Kadar Protein dan Zat Besi

Disusun oleh :

RAHMANIA WULANDARI

NIM. P07131221013

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

9 Mei 2025

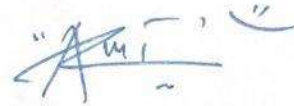
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. Waluyo, STP, M. Kes
NIP. 196711091990031002

Pembimbing Pendamping,



Almira Sitasari, S.Gz, MPH
NIP. 198703042015032004

Yogyakarta,2025

Ketua Jurusan Gizi



Nur Hidayat, SKM, M. Kes
NIP. 196804021992031003

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Variasi Pencampuran Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Pembuatan Odeng Ikan Kembung Sebagai Alternatif Snack Tinggi Protein dan Zat Besi Berdasarkan Sifat Fisik, Organoleptik, Kadar Protein dan Zat Besi

Disusun oleh :

RAHMANIA WULANDARI
NIM. P07131221013

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 16 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr. Waluyo, STP, M. Kes
NIP. 196711091990031002

(.....)

Anggota,

Esthy Rahman Asih, STP, M. Sc
NIP. 198504152014022004

(.....)

Anggota,

Almira Sitasari, S.Gz. MPH
NIP. 198703042015032004

(.....) 4/6-25

Yogyakarta,2025

Ketua Jurusan Gizi

(.....)

Nur Hidayat, SKM, M. Kes ✓
NIP. 196804021992031003

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rahmania Wulandari

NIM : P07131221013

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Rahmania Wulandari', written over a horizontal line.

Tanggal : 16 Mei 2025

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmania Wulandari
NIM : P07131221013
Program Studi : Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
Jurusan : Gizi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul :

“ Variasi Pencampuran Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Pembuatan Odeng Ikan Kembung Sebagai Alternatif Snack Tinggi Protein dan Zat Besi Berdasarkan Sifat Fisik, Organoleptik, Kadar Protein dan Zat Besi”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada tanggal : 16 Mei 2025

Yang menyatakan



(Rahmania Wulandari)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Variasi Pencampuran Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Pembuatan Odeng Ikan Kembung Sebagai Alternatif Snack Tinggi Protein dan Zat Besi Berdasarkan Sifat Fisik, Organoleptik, Kadar Protein dan Zat Besi”. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Iswanto, S. Pd, M. Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Bapak Nur Hidayat, SKM, M. Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Waluyo, STP, M. Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Utama.
4. Ibu Almira Sitasari, S. Gz. MPH selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Ibu Esthy Rahman Asih, STP, M. Sc selaku Dosen Penguji.
6. Subyek penelitian dan pihak yang membantu penelitian.
7. Cinta pertamaku, Ayahanda Tercinta (Alm) Bapak Kardiyo, terimakasih atas curahan kasih sayang yang tak terhingga sampai akhirnya penulis bisa sampai di titik ini. Semoga ini bisa membuat almarhum bahagia dan bangga melihat anak bungsunya ini disurganya Allah, aamiin.
8. Ibu Purwanti dan kakak Rizky Abdillah. Terimakasih atas setiap pengorbanan yang dilakukan untuk memberikan yang terbaik kepada penulis, mengusahakan segalanya untuk penulis, mendidik, membimbing, dan selalu memberikan kasih sayang yang tulus, motivasi serta dukungan

dan mendoakan penulis dalam keadaan apapun agar penulis mampu bertahan untuk melangkah di setiap perjalanan menggapai mimpi di masa depan.

9. Rizqi Wahyu Elviany dan Silvia Hesty Apriliana Syaheri, selaku sahabat yang selalu memberikan dukungan dan motivasi, serta selalu menghibur penulis.
10. Imam Bahrinna'im Anggih Saputra, yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis, selalu memberikan dukungan, kasih sayang dan semangat kepada penulis.
11. Teman-teman seperjuangan Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Angkatan 2021.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap tuhan yang maha esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tugas ini membawat manfaat bagi pengembangan ilmu.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRAC.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka	7
1. Tanaman kelor	7
2. Ikan Kembung	10
3. Tepung Daun Kelor	13
4. Anemia	14
5. Zat Besi.....	15
6. Protein	16
7. Odeng	17
8. Sifat Fisik	22
9. Sifat Organoleptik	24

B. Landasan Teori.....	24
C. Kerangka Konsep.....	25
D. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	27
B. Rancangan percobaan.....	27
C. Waktu dan Tempat	28
D. Variabel Penelitian	29
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	29
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33
G. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	34
H. Prosedur Penelitian.....	36
I. Manajemen Data	42
J. Etika Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil	45
1. Proses Pengolahan Odeng.....	45
2. Sifat Fisik Odeng	47
3. Sifat Organoleptik Odeng	49
4. Kadar Protein Odeng.....	55
5. Kadar Zat Besi Odeng.....	56
B. Pembahasan.....	57
1. Pengolahan Odeng BungLor	57
2. Sifat Fisik Odeng	60
3. Sifat Organoleptik Odeng	62
4. Kadar Protein Odeng.....	67
5. Kadar Zat Besi Odeng,.....	68
BAB V PENUTUP.....	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Kandungan Zat Gizi Kelor.....	9
Tabel 3. Kandungan Zat Gizi Ikan Kembung	13
Tabel 4. Syarat Mutu SNI Fishcake	19
Tabel 5. Rancangan Percobaan	27
Tabel 6. Komposisi Bahan Odeng	35
Tabel 7. Alat dan Bahan Pembuatan Odeng	35
Tabel 8. Hasil Sifat Fisik Odeng.....	47
Tabel 9. Mean Rank Uji Statistik Kruskal-Wallis Odeng.....	49
Tabel 10. Rata-rata Kadar Protein Odeng Dengan Uji One Way Anova.....	55
Tabel 11. Rata-rata Kadar Zat Besi Odeng	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Kelor	8
Gambar 2. Ikan Kembung.....	12
Gambar 3. Odeng	17
Gambar 4. Hasil Produk Odeng	48
Gambar 5. Tingkat Kesukaan Warna Odeng	50
Gambar 6. Tingkat Kesukaan Rasa Odeng	51
Gambar 7. Tingkat Kesukaan Aroma Odeng.....	52
Gambar 8. Tingkat Kesukaan Tekstur Odeng.....	53
Gambar 9. Hasil <i>Spiderweb</i> Odeng.....	54