

SKRIPSI

**VARIASI PENCAMPURAN IKAN LELE (*Clarias batrachus*)
DENGAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*) PADA
BALERUT (BAKSO IKAN LELE RUMPUT LAUT)
DITINJAU DARI TAKARAN SAJI, KANDUNGAN
PROTEIN DAN SERAT PANGAN**



**DINA ARDANINGSIH
P07131217014**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2021**

SKRIPSI

VARIASI PENCAMPURAN IKAN LELE (*Clarias batrachus*) DENGAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*) PADA BALERUT (BAKSO IKAN LELE RUMPUT LAUT) DITINJAU DARI TAKARAN SAJI, KANDUNGAN PROTEIN DAN SERAT PANGAN

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Terapan Gizi



**DINA ARDANINGSIH
P07131217014**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2021**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Variasi Pencampuran Ikan Lele (*Clarias batrachus*) Dengan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*)
Pada BALERUT (Bakso Ikan Lele Rumput Laut)
Ditinjau Dari Takaran Saji, Kandungan Protein dan Serat Pangan”

Disusun oleh :

DINA ARDANINGSIH

P07131217014

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

19 April 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Setyowati, SKM,M.Kes
NIP.196406211988932002

Dr. Agus Wijanarka, S. SIT, M.Kes
NIP.197403061998031002

Yogyakarta, 2 Juli 2021

Ketua Jurusan GIZI Poltekkes Kemenkes Yogyakarta



Ir. I Made Gunawan, M.Si

NIP.195903241986031001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Variasi Pencampuran Ikan Lele (*Clarias batrachus*) Dengan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*)
Pada BALERUT (Bakso Ikan Lele Rumput Laut)
Ditinjau Dari Takaran Saji, Kandungan Protein dan Serat Pangan”

Disusun oleh :
DINA ARDANINGSIH
P07131217014

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal :
30 April 2021

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Susilo Wirawan, SKM, MPH
NIP.197001151994031003

(.....)

Anggota,

Setyowati, SKM, M.Kes
NIP.196406211988932002

(.....)

Anggota,

Dr. Agus Wijanarka, S.Si.T., M.Kes
NIP.197403061998031002

(.....)

Yogyakarta, 2 Juli 2021
Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Dina Ardaningsih

NIM : P07131217014

Tanda Tangan : 

Tanggal : 5 Juli 2021.

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

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

Nama : Dina Ardaningsih
NIM : P07131217104
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
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 Ikan Lele (*Clarias batrachus*) Dengan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Pada BALERUT (Bakso Ikan Lele Rumput Laut) Ditinjau Dari Takaran Saji, Kandungan Protein dan Serat Pangan”

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 tanggal5 Juli 2021.

Yang menyatakan



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. 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 terima kasih kepada :

1. Bapak Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Bapak Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M. Si. selaku Ketua Jurusan Gizi
3. Bapak Dr. Agus Winajarka, S.Si.T, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika serta selaku Pembimbing Pendamping
4. Ibu Setyowati, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Utama
5. Bapak Susilo Wirawan, SKM, MPH selaku Penguji
6. Subyek penelitian dan pihak yang membantu penelitian
7. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan moral maupun material
8. Teman-teman yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membala segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 2 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
ABSTRAK	xiii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Keaslian Penelitian.....	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 10
A. Telaah Pustaka	10
1. Bakso ikan	10
2. Ikan lele	15
3. Rumput laut	17
4. Takaran saji.....	20
5. Protein.....	21
6. Serat pangan	21
B. Landasan Teori.....	22
C. Kerangka konsep.....	24
D. Hipotesis	24
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 25
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	25
B. Rancangan Percobaan	25
C. Waktu dan Tempat.....	26
D. Variabel Penelitian.....	27
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	27
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	28
G. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian	28
H. Prosedur Penelitian	29

I.	Manajemen Data	32
J.	Etika Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		34
A.	Hasil	34
B.	Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		54
A.	Kesimpulan	54
B.	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN		60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. Syarat Mutu Kimia Bakso Ikan.....	10
Tabel 3. Persyaratan Mutu Dan Keamanan Pangan Bakso Ikan.....	11
Tabel 4. Komposisi Gizi Ikan Lele	16
Tabel 5. Kandungan gizi rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i>	19
Tabel 6. Variasi Pencampuran Ikan Lele dan Rumput Laut	25
Tabel 7. Formula Bakso Ikan Rumput Laut (Buggi, dkk 2015)	26
Tabel 8. Alat ukur/instrumen dan bahan penelitian	28
Tabel 9. Nilai Gizi BALERUT Per Takaran Saji.....	36
Tabel 10. Informasi Nilai Gizi BALERUT Formula A	37
Tabel 11. Informasi Nilai Gizi BALERUT Formula B.....	37
Tabel 12. Informasi Nilai Gizi BALERUT Formula C.....	37
Tabel 13. Informasi Nilai Gizi BALERUT Formula D	38
Tabel 14. Hasil Kandungan Protein	38
Tabel 15. Hasil Kandungan Serat Pangan.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ikan Lele Lokal	16
Gambar 2. Rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i>	19
Gambar 3. BALERUT (Bakso Ikan Lele Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>)	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	61
Lampiran 2	62
Lampiran 3	64
Lampiran 4	65
Lampiran 5	67
Lampiran 6	69