

LAPORAN TUGAS AKHIR

SIFAT ORGANOLEPTIK OTAK-OTAK IKAN TONGKOL
(*Euthynnus Affinis*) SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN
SUMBER ZAT BESI

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

Disusun Oleh :
LIANDA FIORA
NIM. P2.06.31.2.21.043

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA CIREBON

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA KEMENTERIAN

KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

TAHUN 2024



HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul

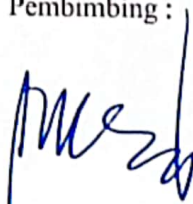
“SIFAT ORGANOLEPTIK OTAK-OTAK IKAN TONGKOL (*Euthynnus Affinis*) SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN SUMBER ZAT BESI ”

Disusun oleh :

LIANDA FIORA

NIM.P2.06.31.2.21.043

Pembimbing :



Priyo Sulistiyono, SKM, MKM

NIP. 197105121992031004

“Sifat Organoleptik Otak-otak Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Sebagai Alternatif Pangan Sumber Zat Besi”

Lianda Fiora¹, Priyo Sulistiyono²

INTISARI

Ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) merupakan ikan yang memiliki zat besi cukup tinggi, cukup ekonomis dan banyak disukai masyarakat. Ikan tongkol mengandung protein cukup tinggi serta kaya akan asam lemak omega 3. Ikan tongkol mengandung 69,40% air, 1,50% lemak, 25% protein, dan 0,03% karbohidrat. Otak-otak salah satu produk yang disukai masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat organoleptik otak-otak ikan tongkol sebagai alternatif pangan sumber zat besi.

Jenis penelitian true eksperimen dengan menggunakan *Hedonic Scale Test*. Desain penelitian untuk uji organoleptik menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Terdapat 4 (empat) perlakuan (termasuk kontrol) dan 2 (dua) kali pengulangan sehingga terdapat 8 percobaan (F0 = 0% : 39,8%, F1 = 49,9% : 19,9, F2 = 54,4% : 18,1%, F3 = 58,2% : 16,6%). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember tahun 2023 di Laboratorium Pangan. Pengumpulan data sifat organoleptik menggunakan panelis agak terlatih mahasiswa tingkat II dan tingkat III Prodi DIII Gizi Cirebon sebanyak 25 panelis. Analisis data secara deskriptif.

Produk otak-otak ikan tongkol dengan nilai rerata tertinggi adalah F1, warna (3,76), aroma (3,9), rasa (4), tekstur (3,80), dan keseluruhan (3,98). Nilai rata-rata warna masih dibawah formula kontrol. Produk otak-otak terbaik adalah Formula F1 (penambahan ikan tongkol 250 g 49,9% dan tepung tapioka 100 g (19,9%), dengan estimasi kandungan gizi per 100 yaitu energi 162,2 g, protein 13,5 g, zat besi 0,8 mg, dan vitamin c 0,5 mg. Kontribusi zat besi pada produk otak-otak ikan tongkol mencapai 10% kecukupan yaitu 8,3 mg/hari.

Kata Kunci : Anemia, Ikan Tongkol, Modifikasi Pangan

1. Mahasiswa Program Studi D III Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
2. Dosen Program D III Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya kepada seluruh umat manusia di muka bumi. Atas izin dan kekuatan yang dicurahkan-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Sifat Organoleptik Otak-otak Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Sebagai Alternatif Pangan Sumber Zat Besi ”.

Penyusunan Tugas Akhir ini di ajukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan gelar Ahli Madya Gizi Program Diploma III Gizi di Politeknik Kesehatan Tasikmalaya. Penyusunan tugas akhir ini melibatkan bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Uun Kunaepah, SST, M.Si selaku Kepala Program Studi D III Gizi Cirebon.
2. Bapak Priyo Sulistiyono, SKM, MKM selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan serta kritik dan saran kepada penulis.
3. Ibu Yayah Afriyah, STP selaku dosen penguji I serta Ibu Uun Kunaepah, SST, M.Si selaku dosen penguji II.
4. Seluruh dosen Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan kepada penulis.
5. Kesekretariatan Program Studi D III Gizi Cirebon yang telah membantu membuat surat izin penelitian.
6. Seluruh responden yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk terlibat kedalam penelitian penulis.
7. Alm. Hartono, seseorang yang biasa saya sebut bapak. Alhamdulillah kini penulis telah berada di tahap ini, terimakasih telah mensupport dalam segala aspek sejauh ini walaupun pada akhirnya takdir membawamu pergi dan penulis berjuang tanpa pendampinganmu.
8. Ibu Ketu Supriyanti, seorang ibu hebat yang telah melahirkan penulis dengan penuh cinta, kasih sayang, dan kesabaran dalam membesarkan putri pertamanya. Atas doa hebatmu penulis bisa sampai tahap ini, Saya persembahkan karya tulis dan gelar ini untukmu.
9. Rahma Anjarwati dan Faiha Nur Daimah selaku adik yang selalu mendukung dan memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
10. Para sahabat khususnya Shopi, Widya, Isa, Safitri, Azzahra, Reffy serta seluruh teman seperjuangan yaitu “Asclepius B” yang senantiasa membantu memberi dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini.

11. Sheila on 7, Juicy Luicy, Tulus yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis melalui karya yang selalu menemani penulis saat mengerjakan proposal.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak luput dari kesalahan. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi bidang Pendidikan juga penerapannya di lapangan serta dapat dikembangkan lebih lanjut lagi.

Cirebon, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
INTISARI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Teori	6
1. Anemia.....	6
2. Zat Besi	8
3. Cemilan	10
4. Otak-otak.....	11
5. Ikan tongkol	15
6. Estimasi Kandungan Gizi Otak-otak Ikan Tongkol.....	21
B. Kerangka Pemikiran.....	22
C. Kerangka Penelitian (untuk Eksperimen).....	23
BAB III Metode Penelitian	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Waktu dan Tempat penelitian	24
1. Waktu Penelitian	24
2. Tempat Penelitian.....	24
C. Desain Penelitian.....	24
1. Rancangan Penelitian	25

2.	Bahan dan Alat	26
3.	Formulasi Bahan Setiap Perlakuan	27
D.	Variabel dan Definisi Operasional	27
1.	Variabel.....	27
2.	Definisi Operasional	29
E.	Teknik Pengumpulan Data	32
1.	Jenis Data	32
2.	Cara Pengumpulan Data	32
3.	Instrumen Penelitian (termasuk keterangan hasil uji kuisioner)	34
F.	Pengolahan dan Analisis Data.....	34
1.	Teknik Pengolahan Data.....	34
2.	Teknik Analisis Data	35
G.	Jalannya Penelitian	36
1.	Persiapan	36
2.	Penapisasan Panelis	37
3.	Ketentuan Panelis	37
4.	Pelaksanaan	38
5.	Penyusunan Laporan Akhir	39
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A.	HASIL	40
1.	Pembuatan Otak-otak Ikan Tongkol	40
2.	Hasil Uji Organoleptik Otak-otak Ikan Tongkol	40
B.	Pembahasan	42
1.	Pembuatan Otak-otak Ikan Tongkol	42
2.	Uji Organoleptik.....	44
3.	Hubungan Asupan Zat Besi dan Vitamin C	50
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
A.	Kesimpulan.....	51
B.	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	51	
LAMPIRAN	55	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi Berdasarkan Kelompok Umur	10
Tabel 2. Kandungan Zat Gizi Pada Ikan Tongkol.....	16
Tabel 3. Estimasi kandungan otak-otak ikan tongkol per 100 g.....	21
Tabel 4. Perlakuan Penelitian	25
Tabel 5. Bahan Penelitian dan Spesifikasinya	26
Tabel 6. Alat Penelitian dan Spesifikasinya	26
Tabel 7. Formulasi Bahan Setiap Perlakuan	27
Tabel 8. Definisi Operasional.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan Tongkol	15
Gambar 2. Kerangka Pemikiran	22
Gambar 3. Kerangka Penelitian	23
Gambar 4. Pembuatan Produk.....	36
Gambar 5. Diagram Hasil Organoleptik.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian	56
Lampiran 2. Lembar Perizinan.....	57
Lampiran 3. Penjelasan Penelitian Bagi Calon Panelis.....	58
Lampiran 4. Penjelasan Penelitian Bagi Calon Panelis.....	59
Lampiran 5. Persetujuan Setelah Penjelasan	60
Lampiran 6. Kuesioner Penapisan Panelis.....	61
Lampiran 7. Formulir Ketersediaan Menjadi Panelis	62
Lampiran 8. Formulir Uji Organoleptik 1	63
Lampiran 9. Formulir Uji Organoleptik 2	64
Lampiran 10. Rencana Anggaran Biaya.....	65
Lampiran 11. Bahan Pembuatan F0	66
Lampiran 12. Bahan Pembuatan F1	66
Lampiran 13. Bahan Pembuatan F2	66
Lampiran 14. Bahan Pembuatan F3	66
Lampiran 15. Bahan Pembuatan Produk Otak-Otak.....	67
Lampiran 16. Dokumentasi Penilaian Uji Organoleptik.....	69