



LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**SIFAT ORGANONLEPTIK DAN KANDUNGAN
GIZI MI DENGAN PENAMBAHAN *PUREE*
IKAN KEMBUNG DAN TEPUNG KELOR
SEBAGAI MAKANAN SUMBER ENERGI DAN
PROTEIN**

Disusun Oleh:

FAHMI YANTI AGUSTINA

NIM. P2.06.31.1.22.013

PROGAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

TAHUN 2025





LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**SIFAT ORGANONLEPTIK DAN KANDUNGAN
GIZI MI DENGAN PENAMBAHAN *PUREE*
IKAN KEMBUNG DAN TEPUNG KELOR
SEBAGAI MAKANAN SUMBER ENERGI DAN
PROTEIN**

Disusun Oleh:

FAHMI YANTI AGUSTINA

NIM. P2.06.31.1.22.013

PROGAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

TAHUN 2025



SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI MI DENGAN PENAMBAHAN *PUREE* IKAN KEMBUNG DAN TEPUNG KELOR SEBAGAI MAKANAN SUMBER ENERGI DAN PROTEIN

Fahmi Yanti Agustina

INTISARI

Kurang Energi Kronik (KEK) adalah salah satu masalah gizi di Indonesia. Salah satu penyebab KEK adalah kurangnya asupan energi. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 prevalensi KEK di Indonesia 20,6% terjadi pada wanita usia subur. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah meningkatkan asupan energi dan protein. Salah satu bahan pangan yang mengandung energi dan protein adalah ikan kembung dan daun kelor. Dalam 100 g ikan kembung kandungan energi 125 kkal, protein 21,3 g, lemak 3,4 g dan karbohidrat 2,2 g. Dalam 100 g tepung kelor kandungan energi 61 kkal, protein 6,1 g, lemak 0,9 g dan karbohidrat 10,0 g. Penelitian bertujuan untuk mengetahui sifat organoleptik (warna, aroma, rasa dan tekstur), serta kandungan gizi pada mi. Jenis penelitian adalah eksperimen dengan analisis deskriptif. Penelitian pendahuluan menggunakan 3 formulasi penambahan puree ikan kembung dengan hasil terbaik terdapat pada Formula C (30%) dengan nilai rata-rata 3,4. Penelitian utama menggunakan 3 formulasi penambahan tepung kelor dengan hasil terbaik terdapat pada Formula A (5%) dengan nilai rata-rata 3,8. Uji organoleptik (skala hedonik) dilakukan oleh 30 panelis tidak terlatih dengan skala 1-5. Kandungan gizi per 100 gr mi basah dengan penambahan puree ikan kembung dan tepung kelor pada Formula A yaitu 262 kkal energi, 33,6 gr protein, 16,6 gr lemak dan 0,2 gr karbohidrat. Maka dalam 1 porsi mi dengan berat 100 g dapat memenuhi 11,6% energi, 23,5% protein, 8,6% lemak dan 10,3% karbohidrat dari AKG WUS usia 19-29 tahun. mi ini dapat diklaim sebagai makan sumber protein. Estimasi harga jual produk adalah Rp. 1684,00.

Kata Kunci: Ikan Kembung, KEK, Mi, Tepung Kelor, Uji Organoleptik

ABSTRACT

FAHMI YANTI AGUSTINA. ***Organoleptic Properties and Nutritional Content of Noodles with the Addition of Mackerel Flour and Moringa Flour as Food Sources of Energy and Protein.*** Under the supervision of PIJAR BEYNA FATAMORGANA

Chronic Energy Deficiency (CHD) is one of the nutritional problems in Indonesia. One of the causes of CHD is lack of energy intake. The results of the 2023 Indonesian Health Survey (IHS) showed that the prevalence of CHD in Indonesia was 20.6% among women of childbearing age. One of the efforts that can be done is to increase energy and protein intake. One of the food ingredients that contain energy and protein is mackerel and moringa leaves. 100 g of mackerel contains 125 kcal of energy, 21.3 g of protein, 3.4 g of fat and 2.2 g of carbohydrates. In 100 g of moringa flour, the energy content is 61 kcal, 6.1 g protein, 0.9 g fat and 10 g carbohydrate. The research aims to determine the organoleptic properties (color, aroma, taste and texture), as well as the nutritional content of the noodles. The type of research is experimental with descriptive analysis. Preliminary research used 3 formulations of mackerel puree addition with the best results found in Formula C (30%) with an average value of 3.4. The main research used 3 formulations of moringa flour addition with the best results found in Formula A (5%) with an average value of 3.8. Organoleptic test (hedonic scale) was conducted by 30 untrained panelists with a scale of 1-5. The nutritional content per 100 g of wet noodles with the addition of mackerel puree and moringa flour in Formula A is 262 kcal of energy, 33.6 g of protein, 16.6 g of fat and 0.2 g of carbohydrates. So in 1 serving of noodles weighing 100 g can fulfill 11.6% of energy, 23.5% protein, 8.6% fat and 10.3% carbohydrate from the RDA of WUS aged 19-29 years. This noodle can be claimed as a protein source meal. The estimated selling price of the product is Rp. 1684.00.

Keywords: Bloating Fish, CLE, Noodles, Mellip, Organoleptic Test

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga tugas akhir ini yang berjudul “Sifat Organoleptik Dan Kandungan Gizi Mi Dengan Penambahan *Puree* Ikan Kembung Dan Tepung Kelor Sebagai Makanan Sumber Energi Dan Protein” dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya.
2. Bapak Sumarto, STP, MP selaku Ketua Jurusan dan Ketua Progam Studi D III Gizi Tasikmalaya Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya.
3. Bapak/Ibu selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan motivasi, masukan, serta arahan dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
4. Staff dan Dosen Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya yang telah memberikan masukan dan bimbingan dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
5. Kedua orangtua dan kakak sebagai motivator terbesar dalam hidup penulis yang selalu mendo'akan dan memberikan kasih sayang tiada henti atas semua pengorbanan dan kesabarannya.
6. Teman-teman Progam Studi DIII Gizi Tasikmalaya yang telah memberikan dukungan dan kerjasama dalam berbagi ilmu dan informasi selama proses penelitian berlangsung.

Harapannya, tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi positif, baik dalam bidang ilmu gizi maupun sebagai referensi bagi pengembangan produk pangan bernilai gizi tinggi. Kami menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki keterbatasan, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat kami harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Tasikmalaya, 18 November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAM PESETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
INTISARI.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Teori.....	5
1. Pengertian Wanita Usia Subur (WUS).....	5
2. Kekurangan Energi Kronik (KEK).....	5
3. Daging Ikan Kembung	6
4. Daun kelor	7
5. Tepung Daun Kelor	8
6. Error! Bookmark not defined.	
7. Uji Organoleptik.....	10
8. Panelis.....	12
9. Zat Gizi	14

B.	Kerangka Teori.....	17
BAB III METODE PENELITIAN		18
A.	Jenis Penelitian.....	18
B.	Waktu Dan Tempat Penelitian	18
1.	Waktu Penelitian	18
2.	Tempat Penelitian.....	18
C.	Desain Penelitian.....	18
1.	Rancangan Percobaan.....	18
2.	Pengelompokan perlakuan.....	20
3.	Alat Dan Bahan	21
D.	Variabel Dan Definisi Operasional	22
1.	Variabel Pengumpulan Data Dasar	22
2.	Deinisi Operasional	22
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	23
F.	Pengolahan Dan Analisis Data.....	24
G.	Jalannya Penelitian.....	25
1.	Penelitian Pendahuluan	25
2.	Penelitian Utama	29
3.	Uji Organoleptik.....	29
4.	Perhitungan Kandungan Zat Gizi	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		30
A.	Hasil	30
1.	Penelitian Pendahuluan	30
2.	Penelitian Utama.....	33
3.	Penilaian Warna, Aroma, Rasa Dan Tekstur Secara Keseluruhan	38
4.	Kandungan Gizi.....	40

B.	Pembahasan.....	41
1.	Pembuatan Mi Dengan Penambahan <i>Puree</i> Ikan Kembung Dan Tepung Daun Kelor	41
2.	Sifat Organoleptik.....	42
3.	Keseluruhan (Warna, Aroma, Rasa Dan Tekstur).....	47
4.	Kandungan Gizi.....	48
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	51
A.	Simpulan	51
B.	Saran.....	52
	DAFTAR FUSTAKA	54
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1	Kandungan Gizi Daging Ikan Kembung Segar.....	7
2	Kandungan Gizi Daun Kelor Rebus.....	8
3	Kandungan Gizi Daging Tepung Daun Kelor.....	9
4	Rancangan Percobaan Penelitian Pendahuluan.....	18
5	Rancangan Percobaan Penelitian Utama.....	18
6	Pengelompokan Perlakuan Penelitian Pendahuluan.....	19
7	Pengelompokan perlakuan penelitian utama.....	20
8	Alat dan bhan yang digunakan dalam penelitian.....	20
9	Hasil Penilaian Organoleptik uji kesukaan penelitian pendahuluan	31
10	Hasil Penilaian Organoleptik uji intensitas penelitian pendahuluan...	32
11	Nilai Rata-rata penilaian mi basah dengan penambahan <i>puree</i> ikan kembung dan tepung daun kelor.....	39
12	Kandungan Zat Gizi mi Dengan Penambahan <i>Puree</i> Ikan Kembung Dan Tepung Daun Kelor per 100 g.....	40
13	Kandungan Zat Gizi mi Dengan Penambahan <i>Puree</i> Ikan Kembung Dan Tepung Daun Kelor per 100 g	40
14	Perbandingan Kandungan Zat Gizi mi Dengan Penambahan <i>Puree</i> Ikan Kembung Dan Tepung Daun Kelor per 100 g Dengan AKG...	41
15	Perbandingan Kandungan Zat Gizi mi Dengan Penambahan <i>Puree</i> Ikan Kembung Dan Tepung Daun Kelor per 100 g Dengan AKG...	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Daging ikan kembung	6
Gambar 2 Daun kelor	7
Gambar 3 Tepung daun kelor.....	8
Gambar 4 Kerangka teori	17
Gambar 5 Proses pembuatan tepung daun kelor	26
Gambar 6 Proses pembuatan <i>puree</i> ikan kembung.....	27
Gambar 7 Proses pembuatan mi dengan penambahan <i>puree</i> ikan Kembung.....	28
Gambar 8 Proses pembuatan mi dengan penambahan <i>puree</i> daging ikan kembung dan tepung daun kelor	29
Gambar 9 <i>Puree</i> ikan kembung.....	31
Gambar 10 Mi dengan penambahan <i>puree</i> ikan kembung	32
Gambar 11 Mi Dengan Penambahan <i>Puree</i> Ikan Kembung	34
Gambar 12 Tepung daun kelor.....	34
Gambar 13 Mi dengan penambahan <i>puree</i> ikan kembung dan tepung daun kelor.....	35
Gambar 14 Mi dengan penambahan <i>puree</i> ikan kembung dan tepung kelor	36
Gambar 15 Parameter warna mi dengan penambahan <i>puree</i> ikan kembung dan tepung daun kelor.....	37
Gambar 16 Parameter aroma mi dengan penambahan <i>puree</i> ikan kembung dan tepung daun kelor.....	38
Gambar 17 Parameter rasa mi dengan penambahan <i>puree</i> ikan kembung dan tepung daun kelor.....	39
Gambar 18 Parameter tekstur mi dengan penambahan <i>puree</i> ikan kembung dan tepung daun kelor.....	40
Gambar 19 Hasil penilaian organoleptik secara keseluruhan	41

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor lampiran

- 1 Jadwal Penelitian
- 2 Harga Pokok Produksi
- 3 Formulir Uji Organoleptik Untuk Panelis Agak Terlatih
- 4 Formulir Uji Organoleptik Untuk Panelis Tidak Terlatih
- 5 Naskah Penjelasan Penelitian (*Informed Consent*)
- 6 Persetujuan Setelah Penjelasan (Psp)
- 7 Data Hasil Uji Organoleptik Mi Dengan Penambahan *Puree* Ikan Kembung Dan Tepung Daun Kelor
- 8 Perhitungan Kandungan Gizi Mi Dengan Penambahan *Puree* Ikan Kembung Dan Tepung Daun Kelor
- 9 Penelitian Pendahuluan