

**ANALISA MUTU FISIK DAN KANDUNGAN ZAT GIZI
(PROTEIN, KALSIUM, DAN SERAT) PEMPEK IKAN TENGGIRI
(*Scomberomorus commersoni*) DENGAN PENAMBAHAN JAMUR
TIRAM (*Pleurotus ostreatus*) SEBAGAI MAKANAN SELINGAN**

SKRIPSI



**MELLY JUWITA SYAHPUTRI
P01031219086**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2023**

**ANALISA MUTU FISIK DAN KANDUNGAN ZAT GIZI
(PROTEIN, KALSIUM, DAN SERAT) PEMPEK IKAN TENGGIRI
(*Scomberomorus commersoni*) DENGAN PENAMBAHAN JAMUR
TIRAM (*Pleurotus ostreatus*) SEBAGAI MAKANAN SELINGAN**

Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program
Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Jurusan Gizi Politeknik
Kesehatan Kemenkes Medan



**MELLY JUWITA SYAHPUTRI
P01031219086**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2023**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Analisa Mutu Fisik dan Kandungan Zat Gizi
(Protein, Kalsium, dan Serat) Pempek Ikan Tenggiri
(*Scomberomorus commersoni*) dengan Penambahan
Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) sebagai Makanan
Selingan

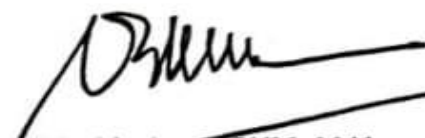
Nama Mahasiswa : Melly Juwita Syahputri

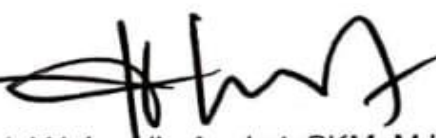
NIM : P01031219086

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Menyetujui :


Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
Pembimbing Utama


Dr. Osilda Marteny, SKM, M.Kes
Penguji I


Abdul Hairuddin Angkat, SKM, M.Kes
Penguji II

Mengetahui:
Kepala Jurusan

Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NID. 196908251990032001

Tanggal Lulus : 27 juni 2023

ABSTRAK

MELLY JUWITA SYAHPUTRI “**ANALISA MUTU FISIK DAN KANDUNGAN ZAT GIZI (PROTEIN, KALSIUM, DAN SERAT) PEMPEK IKAN TENGGIRI (*Scomberomorus commersoni*) DENGAN PENAMBAHAN JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*) SEBAGAI MAKANAN SELINGAN**” (DIBAWAH BIMBINGAN RIRIS OPPUSUNGGU)

Pempek adalah makanan selingan tradisional masyarakat Palembang yang memiliki cita rasa khas dan banyak disukai masyarakat. Pempek original menggunakan bahan dasar daging ikan giling dan tepung tapioka. Kandungan gizi pada pempek original yaitu protein, karbohidrat, dan lemak. Untuk menambah zat gizi pada pempek maka dibuat formula baru yaitu pempek ikan tenggiri dengan penambahan jamur tiram. Tingginya kandungan serat dan kalsium pada jamur tiram dapat menambah kandungan gizi pada pempek sehingga menghasilkan pempek yang lebih bergizi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui mutu fisik dan kandungan zat gizi pempek ikan tenggiri dengan penambahan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). Desain dan jenis penelitian ini bersifat eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 2 kali pengulangan. Uji Organoleptik dilakukan pada panelis agak terlatih yaitu mahasiswa gizi sebanyak 25 orang. Analisis mutu fisik dan kandungan zat gizi pempek meliputi warna, tekstur, rasa, aroma, protein, kalsium, dan serat.

Hasil penelitian ini menunjukkan pempek ikan tenggiri dengan jamur tiram yang paling disukai oleh panelis adalah perlakuan C dengan ikan tenggiri 50 gram dan jamur tiram 27 gram dari segi warna (3,77), tekstur (3,70), rasa (3,70), aroma (3,57). Sedangkan hasil analisa kandungan zat gizi protein (6,99 gr), kalsium (193 mg/kh), dan serat (0,74 gr).

Kata Kunci: Analisa Zat Gizi, Mutu Fisik, Pempek

ABSTRACT

MELLY JUWITA SYAHPUTRI "ANALYSIS OF THE PHYSICAL QUALITY AND NUTRITIONAL CONTENT (PROTEIN, CALCIUM, AND FIBER) OF MACKEREL FISH (*Scomberomorus commersoni*) WITH THE ADDITION OF OYSTER MUSHROOM (*Pleurotus ostreatus*) AS A SNACK" (CONSULTANT: RIRIS OPPUSUNGGU)

Pempek is a traditional snack from the people of Palembang which has a distinctive taste and is liked by many people. Original pempek uses ground fish meat and tapioca flour as the basic ingredients. The nutritional content of original pempek is protein, carbohydrates and fat. To add nutrients to pempek, a new formula was created, namely mackerel fish pempek with the addition of oyster mushrooms. The high fiber and calcium content in oyster mushrooms can increase the nutritional content of pempek, resulting in more nutritious pempek.

The aim of this research was to determine the physical quality and nutritional content of mackerel fish pempek with the addition of oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*). The design and type of this research was experimental with a Completely Randomized Design (CRD) with 3 treatments and 2 repetitions. Organoleptic tests were carried out on somewhat trained panelists, namely 25 nutrition students. Analysis of the physical quality and nutritional content of pempek includes color, texture, taste, aroma, protein, calcium and fiber.

The results of this research showed that the panelists liked the mackerel fish pempek with oyster mushrooms the most: treatment C with 50 grams of mackerel fish and 27 grams of oyster mushrooms in terms of color (3.77), texture (3.70), taste (3.70), aroma (3.57). Meanwhile, the analysis results contain protein (6.99 gr), calcium (193 mg/kh) and fiber (0.74 gr).

Keywords: Nutrient Analysis, Physical Quality, Pempek


CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY:
LBP-Twins English &
Language Laboratory of
Medan Health Polytechnic
of Ministry of Health



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, rasa syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmatnya berupa kesehatan, kesempatan, serta pengetahuan sehingga skripsi "**Analisa mutu fisik dan kandungan zat gizi (protein, kalsium, dan serat) pempek ikan tenggiri (*scomberomorus commersoni*) dengan penambahan jamur tiram (*pleurotus ostreatus*)**" ini bisa selesai dengan waktu yang telah ditentukan.

Dalam penulisan Skripsi ini saya banyak mendapat bantuan dorongan dari berbagai pihak. Sehingga, pada kesempatan ini saya menyampaikan terima kasih kepada:

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan dan pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi dalam penulisan skripsi ini.
2. Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes RI Medan.
3. Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.
4. Abdul Hairuddin Angkat, SKM, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.
5. Papa, Mama, adik - adik dan seluruh keluarga yang sudah memberikan semangat juga bantuan dana selama penyusunan skripsi ini.
6. Sahabat dan teman yang sudah memberikan semangat, masukan, serta pencerahan dan penerangan kepada saya.

Penulisan Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak yang telah banyak membantu. Dengan segala keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, saya mohon maaf dan mengucapkan terima kasih.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	5
A. Pempek.....	5
1. Pengertian Pempek	5
2. Bahan dan Alat Pembuatan Pempek	6
3. Resep Pembuatan Pempek.....	7
B. Makanan Selingan.....	7
C. Ikan Tenggiri (<i>Monopterus albus</i>).....	8
1. Pengertian Ikan Tenggiri	8
2. Manfaat Ikan Tenggiri.....	9
3. Nilai Gizi Ikan Tenggiri.....	10
4. Hasil Olahan Ikan Tenggiri	11
D. Jamur Tiram	12
1. Pengertian Jamur Tiram	12
2. Manfaat Jamur Tiram	13
3. Nilai Gizi Jamur Tiram	14
4. Hasil Olahan Jamur Tiram.....	15

E. Uji Mutu Fisik.....	16
a. Uji Organoleptik.....	16
b. Panelis.....	17
F. Kerangka Teori	20
G. Kerangka Konsep	21
H. Definisi Operasional	22
I. Hipotesis.....	23
BAB III.....	24
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	24
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	24
1. Jenis Penelitian	24
2. Jumlah Unit Percobaan	24
C. Penentuan Bilangan Acak.....	25
D. Bahan dan Alat	26
1. Bahan	26
2. Alat Penelitian	26
E. Proses Penelitian	27
1. Prosedur Penghalusan Ikan Tenggiri	27
2. Prosedur Penghalusan Jamur Tiram	27
3. Prosedur Pembuatan Pempek	28
4. Prosedur Penilaian Mutu Fisik.....	30
5. Prosedur Penilaian Mutu Kimia	30
F. Jenis Panelis	32
G. Cara Pengumpulan Data pada Uji Panelis.....	32
H. Pengolahan dan Analisis Data	33
BAB IV	34
A. Hasil	34
1. Analisis Mutu Fisik Pempek.....	34
2. Analisis Zat Gizi Pempek.....	37
3. Pengaruh Variasi Penambahan.....	38

B. Pembahasan	38
1. Uji Mutu Fisik.....	38
2. Uji Mutu Kimia	42
BAB V	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Syarat Mutu Pempek	6
2. Komposisi Zat Gizi Ikan Tenggiri per 100 gram	11
3. Komposisi Zat Gizi Jamur Tiram per 100 gram.....	15
4. Definisi Operasional.....	22
5. Penentuan Bilangan Acak.....	25
6. Bahan Pembuatan Pempek	26
7. Alat Pembuatan Pempek	26
8. Rata-rata Nilai Kesukaan Panelis terhadap Warna.....	34
9. Rata-rata Nilai Kesukaan Panelis terhadap Tekstur	35
10. Rata-rata Nilai Kesukaan Panelis terhadap Rasa	35
11. Rata-rata Nilai Kesukaan Panelis terhadap Aroma.....	36
12. Rekapitulasi Daya Terima Pempek.....	36
13. Kandungan Gizi Pempek per 100 gram	38

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Tahap Pembuatan Pempek	7
2. Ikan Tenggiri	9
3. Jamur	13
4. Kerangka Teori	20
5. Kerangka Konsep	21
6. Alur Penghalusan Daging Ikan Tenggiri.....	27
7. Alur Penghalusan Jamur Tiram.....	28
8. Alur Pembuatan Pempek	29

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Formulir Uji Organoleptik	52
2. Rekapitulasi Kesukaan Panelis Terhadap Warna	53
3. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Warna	54
4. Rekapitulasi Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur.....	55
5. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur.....	56
6. Rekapitulasi Kesukaan Panelis Terhadap Rasa	57
7. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Rasa	58
8. Rekapitulasi Kesukaan Panelis Terhadap Aroma	59
9. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Aroma	60
10. Dokumentasi Hasil Produk.....	61
11. Dokumentasi Uji Organoleptik.....	63
12. Hasil Uji Kimia.....	64
13. Bukti Bimbingan	Error! Bookmark not defined.
14. Daftar Riwayat Hidup	69
15. Surat EC (Ethical Clearance)	70
16. Surat Pernyataan	Error! Bookmark not defined.