

**PENGARUH PENAMBAHAN JAMUR TIRAM (*Pleurotus Ostreatus*)
TERHADAP DAYA TERIMA BAKSO IKAN LAYANG (*Decapterus Sp*)**

KARYA TULIS ILMIAH



MEGA AGUSTINA HASIBUAN

P01031119028

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2022

**PENGARUH PENAMBAHAN JAMUR TIRAM (*Pleurotus Ostreatus*)
TERHADAP DAYA TERIMA BAKSO IKAN LAYANG (*Decapterus Sp*)**

**Karya Tulis Ilmiah Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Studi Diploma III di Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



MEGA AGUSTINA HASIBUAN

P01031119028

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III**

2022

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Penambahan Jamur Tiram
(*Pleurotus Ostreatus*) Terhadap Daya Terima
Bakso Ikan Layang (*Decapterus sp.*)

Nama Mahasiswa : Mega Agustina Hasibuan

Nomor Induk Mahasiswa : P01031119028

Program Studi : Diploma III

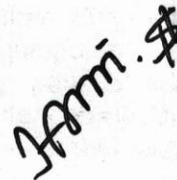
Menyetujui



Rumida, SP, M.Kes
Pembimbing Utama



Dr. Tetty Herta Doloksaribu, STP, M.KM
Anggota Penguji I



Rohani Retnauli Simanjuntak, S.Gz, M.Gizi
Anggota Penguji II

Mengetahui :
Ketua Jurusan,



Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes
NIP. 196403121987031003

Tanggal Lulus : 20 Juni 2022

ABSTRAK

MEGA AGUSTINA HASIBUAN “PENGARUH PENAMBAHAN JAMUR TIRAM (*Pleurotus Ostreatus*) TERHADAP DAYA TERIMA BAKSO IKAN LAYANG (*Decapterus Sp*)” (DIBAWAH BIMBINGAN RUMIDA)

Latar belakang pada penelitian ini adalah untuk meningkatkan cita rasa pada produk bakso untuk menginovasi agar lebih menarik dengan menambahkan jamur tiram, yang merupakan sumber pangan alternatif yang setara dengan daging dan ikan dikarenakan bergizi tinggi. Keunggulan jamur tiram memiliki kandungan gizi lebih tinggi dari pada jamur kayu lainnya, jamur tiram bermanfaat sebagai mencegah berbagai macam penyakit, diantaranya mencegah diabetes mellitus dan menambahkan vitalitas daya tahan tubuh, serta memperlancarkan buang air besar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan jamur tiram (*Pleurotus Ostreatus*) terhadap daya terima bakso ikan layang (*Decapterus Sp*).

Metode penelitian ini bersifat eksperimental yaitu dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 2 kali pengulangan. Jenis perlakuan pada penelitian ini adalah penambahan jamur tiram sebanyak 40 gr (perlakuan A), jamur tiram 50 gr (perlakuan B), jamur tiram 60 gr (perlakuan C). Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik dilakukan 25 orang panelis tidak terlatih. Pengolahan data menggunakan program SPSS dengan uji Anova pada α 5% dan dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui jenis perlakuan berbeda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bakso yang paling disukai panelis dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur adalah pada perlakuan A dengan penambahan jamur tiram 40 gr dengan kategori suka.

Kata kunci : Bakso, Jamur Tiram , Daya Terima

ABSTRACT

MEGA AGUSTINA HASIBUAN “**INFLUENCE OF THE ADDITION OF OYSTER MUSHROOM (Pleurotus Ostreatus) ON THE ACCEPTANCE OF DECAPTERUS FISH BALLS (Decapterus Sp)**” (CONSULTANT: RUMIDA)

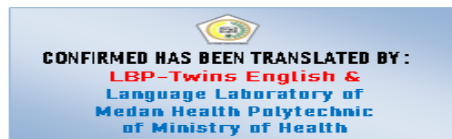
This research was motivated by the desire to improve the taste of meatballs and to innovate to make it more attractive by adding oyster mushrooms as an alternative food source that is equivalent to meat and fish, because of its high nutritional content. The advantage of oyster mushrooms is that they have a higher nutritional content compared to other wood mushrooms, useful for preventing various diseases such as diabetes mellitus and increasing vitality and endurance and facilitating defecation.

This study aims to determine the effect of adding oyster mushrooms (Pleurotus Ostreatus) to the acceptability of Decapterus fish balls (Decapterus Sp).

This research is an experimental study with a completely randomized design, with 3 treatments and 2 repetitions. The treatments in this study were the addition of oyster mushrooms: 40 gr (treatment A), 50 gr (treatment B), and 60 gr (treatment C). Data were collected through organoleptic tests on 25 untrained panelists. The data were processed by the SPSS program and tested with the Anova test at 5% and continued with Duncan's test for different types of treatment.

The results showed that the meatballs with treatment A, the addition of 40 g of oyster mushrooms, was the most preferred by the panelists in terms of color, aroma, taste, and texture with the preferred category.

Keywords: Fish balls, Oyster Mushrooms, Acceptance



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Pengaruh Penambahan Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) Terhadap Daya Terima Bakso Ikan Layang (*Decapterus sp*)”**.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan ketulusan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes selaku ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan,
2. Rumida, SP, M.Kes selaku pembimbing utama yang penuh kesabaran memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
3. Dr. Tetty Herta Doloksaribu, STP, M.KM selaku penguji I yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah.
4. Rohani Retnauli Simajuntak, S.Gz, M.Gizi selaku anggota penguji II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Orang tua tercinta, bapak Raja Batak Hasibuan dan ibu Asyiah yang senantiasa memberikan dukungan baik moral maupun motivasi dan kasih sayang serta doa-doa yang tidak dapat terbalas.
6. Teman-teman mahasiswa semester VI Jurusan Gizi yang turut membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Bakso	4
B. Ikan Layang.....	6
C. Jamur Tiram	8
D. Panelis	10
E. Uji Organoleptik.....	12
F. Kerangka Konsep.....	13
G. Defenisi Operasional.....	14
H. Hipotesis	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
B. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	15
C. Penentuan Bilangan Acak.....	16
D. Persiapan Pembuatan Bakso	17
E. Prosedur Pembuatan Bakso	18
F. Tahapan Untuk Uji Cita Rasa.....	20
G. Pengolahan dan Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21

A. Warna.....	21
B. Aroma.....	22
C. Tekstur	23
D. Rasa.....	24
E. Daya Terima.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	26
A. Kesimpulan	26
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
DAFTAR LAMPIRAN	29

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Gambar Ikan Layang	6
2. Gambar Jamur Tiram	9
3. Kerangka Konsep	13
4. Gambar Bagan Alir Pembuatan Bakso	18

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Syarat Mutu Bakso.....	4
2. Kandungan Zat Gizi Ikan Layang.....	7
3. Kandungan Zat Gizi Jamur Tiram	10
4. Defenisi Operasional.....	14
5. Penentuan Bilangan Acak.....	16
6. Lay Out Bilangan Acak	16
7. Bahan yang digunakan untuk membuat bakso	17
8. Alat yang digunakan untuk membuat bakso	17
9. Perhitungan Nilai Gizi	19
10. Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Warna Bakso	21
11. Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Bakso	22
12. Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Bakso.....	23
13. Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Bakso	24
14. Nilai Daya Terima Rata-Rata Warna, Aroma, Tekstur dan Rasa.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Form Uji Organoleptik	29
2. Perencanaan Anggaran Biaya Penelitian	30
3. Bahan - Bahan Pembuatan Bakso Ikan Layang Dengan Penambahan Jamur Tiram	31
4. Gambar Bakso	34
5. Dokumentasi Penelitian	35
6. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna	36
7. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Warna	37
8. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Aroma	38
9. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Aroma	39
10. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur	40
11. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Tesktur	41
12. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Rasa	42
13. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Rasa	43
14. Kandungan Gizi Perlakuan 1	44
15. Kandungan Gizi Perlakuan 2	45
16. Kandungan Gizi Perlakuan 3	46
17. Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis	47
18. Daftar Riwayat Hidup	48
19. Lembar Bukti Bimbingan	49
20. Persetujuan KEPK	50

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bakso merupakan produk olahan yang umumnya terbuat dari daging sapi, ayam atau ikan yang dilumat dan kemudian dicampur dengan bumbu untuk meningkatkan cita rasa. Selain itu juga ditambahkan dengan tepung tapioka sebagai pengisi dan selanjutnya dibentuk bola-bola dimasukkan kedalam air mendidih. Bakso selain memiliki kandungan protein yang tinggi juga memiliki cita rasa khas dan enak (Cahyaningati, 2020).

Ikan layang (*Decapterus sp*) merupakan ikan laut yang banyak dijumpai dipasar tradisional, menurut perikanan tangkap ikan layang di perairan indonesia. Ikan layang memiliki daging ikan tebal yang harga masih terjangkau murah, serta setiap tahun ikan layang mudah didapat di pasar tradisional (Mamuaja & Aida, 2010). Ikan layang memiliki kandungan yang tinggi. Dalam 100 gr ikan layang mengandung gizi sebanyak 109 Kal energi, 22,0 gr protein, 1,7 gr lemak , 0 gr karbohidrat, 50 mg kalsium, 2 mg zat besi (Arifin, 2017).

Jamur tiram (*pleurotus ostreatus*) merupakan jamur kayu yang tumbuh berderet menyamping pada batang kayu lapuk Jamur tiram memiliki tudung bewarna putih susu atau putih kekuningan dengan garis tengah 3 – 14 cm. Jamur tiram (*pleurotus ostreatus*) adalah jenis jamur pangan dari kelompok Basidiomycota. Nama jamur tiram diambil dari bentuk tudungnya yang melengkung, lonjong, dan membulat menyerupai kerang atau cangkang tiram dengan bagian tepi yang bergelombang (Alex, 2017). Jamur ini banyak diminati karena cita rasanya yang lezat dan bisa dibuat menjadi berbagai macam olahan masakan.

Bakso ikan kemudian ditambahkan dengan jamur tiram agar lebih menarik sehingga warnanya menjadi keabuan dan kandungan gizinya bertambah. Jamur tiram merupakan sumber pangan alternatif yang setara dengan daging dan ikan dikarenakan bergizi tinggi. Jamur tiram adalah satu jamur yang mempunyai kandungan gizi yang tinggi (Hertanto., 2018).

Keunggulan jamur tiram memiliki kandungan gizi lebih tinggi dari pada jamur kayu lainnya, jamur tiram juga bermanfaat sebagai mencegah berbagai macam penyakit, diantaranya mencegah diabetes mellitus dan penyempitan pembuluh darah, menurunkan kolestrol darah, menambah vitalitas dan daya tahan tubuh, mencegah penyakit seperti tumor dan kanker, serta memperlancarkan buang air besar. Jamur tiram dapat panen sepanjang tahun tidak tergantung dengan musim, hal ini jamur tiram sangat diuntungkan (Suharjo Enjo, 2015)

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian **“Pengaruh Penambahan Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) Terhadap Daya Terima Bakso Ikan Layang (*Decapterus sp*)”**.

Hasil yang diperoleh dari uji pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 27 Januari 2022 di uji cita rasa organoleptik dengan 25 orang panelis menunjukkan bakso ikan layang dengan variasi penambahan jamur tiram dengan kategori yang disukai oleh panelis adalah :

1. Perlakuan A : Ikan layang 100 gr + jamur tiram 40 gr
2. Perlakuan B : Ikan layang 100 gr + jamur tiram 50 gr
3. Perlakuan C : Ikan layang 100 gr + jamur tiram 60 gr

Berdasarkan keinginan untuk mengembangkan penelitian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) Terhadap Daya Terima Bakso Ikan Layang (*Decapterus sp*)”** .

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah Pengaruh Penambahan Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) Terhadap Daya Terima Bakso Ikan Layang (*Decapterus sp*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh Penambahan Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) Terhadap Daya Terima Bakso Ikan Layang (*Decapterus sp*).

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai warna bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram
- b. Menilai tekstur bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram.
- c. Menilai aroma bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram.
- d. Menilai rasa bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram.
- e. Menganalisis pengaruh penambahan jamur tiram terhadap daya terima bakso ikan layang meliputi warna, tekstur, aroma, dan rasa yang paling disukai.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan, keterampilan, serta wawasan dalam menyusun dan melaksanakan karya tulis ilmiah.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan jamur tiram dan ikan layang

3. Bagi Institusi

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul penelitian di atas.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Bakso

1. Pengertian Bakso

Bakso yaitu produk olahan yang umumnya terbuat dari daging sapi, ayam atau ikan yang dilumat dan kemudian dicampur dengan bumbu untuk meningkatkan cita rasa. Selain itu juga ditambahkan dengan tepung tapioka sebagai pengisi dan selanjutnya dibentuk bola-bola dimasukkan kedalam air mendidih. Bakso selain memiliki kandungan protein yang tinggi juga memiliki cita rasa khas yang enak (Cahyaningati, 2020).

2. Syarat Mutu Bakso

Tabel 1. Syarat mutu *bakso* menurut SNI 3818-2014

Parameter uji	Satuan	Persyaratan
a. Sensori		Min 7 (skor 3 – 9)
b. Kimia		
- Kadar air	%	Maks 65
- Kadar abu	%	Maks 2,0
- Kadar protein	%	Min 7
- Histamin*	%	Maks 100
c. Cemaran mikroba		
- ALT	koloni/g APM/g	Maks 1×10^5
- <i>Escherichia coli</i>	APM/g	< 3
- <i>Salmonella</i>	Per 25 g	Negatif
- <i>Staphylococcus aureus</i>	Koloni/g	Maks 1×10^2
- <i>Vibrio cholera</i> **	per 25 g	Negatif
- <i>Vibrio parahaemolyticus</i> **	per 25 g	Negatif
d. Cemaran logam*		
- Kadmium (Cd)	mg/kg	Maks 0,1
- Merkuri (Hg)	mg/kg	Maks 0,5
- Timbal (Pb)	mg/kg	Maks 0,3
- Arsen (As)	mg/kg	Maks 1,0
- Timah (Sn)	mg/kg	Maks 40,0
e. Cemaran fisik		
- <i>Filth</i>		0

Sumber : (Badan Standar Nasional, 2014)

3. Standar Resep Pembuatan Bakso

Standar resep pembuatan bakso menurut (Yuyun A, 2007)

a. Bahan :

- 1) 50 gr daging sapi
- 2) 40 gr tepung tapioka
- 3) 2 siung bawang merah
- 4) 2 siung bawang putih
- 5) 1 sdt Merica
- 6) 1 sdt Garam
- 7) Es batu

b. Prosedur kerja :

- 1) Giling daging sapi hingga halus lalu sisihkan atau simpan di kulkas sebelum digunakan.
- 2) Campurkan semua bahan tepung menjadi satu. Masukkan daging sapi, es ke dalam food processor, lalu proses hingga butiran es tidak nampak lagi.
- 3) Masukkan campuran tepung dan bumbu, aduk hingga tercampur rata, matikan mesinnya. Angkat adonan dan simpan di dalam wadah plastik.
- 4) Cetak adonan dengan menggunakan tangan atau sendok, langsung masukkan ke dalam wadah berisi sir hangat.
- 5) Rebus air hingga mendidih. Masukkan bakso tadi ke dalam air mendidih, lalu rebus selama 15-20 menit.
- 6) Setelah bakso mengapung , angkat dan dinginkan dengan cara merendamnya di dalam air dingin. Setelah dingin, angkat, dan tiriskan. Bakso siap disajikan dengan kuah atau dikemas dalam wadah khusus.

B. Ikan Layang

1. Pengertian Ikan Layang

Ikan layang (*Decapterus spp*) adalah salah satu ikan pelagis yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Ikan layang cukup diminati untuk dikonsumsi karena memiliki daging ikan yang tebal, warna daging ikan putih, memiliki rasa manis, gurih dan sangat cocok untuk diolah menjadi berbagai macam produk (Yanti, 2019). Bentuk fisik ikan layang dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Ikan layang

2. Klasifikasi Ikan Layang

Kingdom : Animalia
Phylum : Chordata
Class : Actinopterygil
Order : Perciformes
Family : Carangidae
Genus : *Decapterus*
Species : *Caranx kurra*

3. Manfaat Ikan Layang

Ikan layang bermanfaat untuk meningkatkan kekebalan tubuh, memiliki kandungan zat gizi baik bagi kebutuhan tubuh, menurunkan risiko diabetes, menurunkan kolestrol, mencegah osteoporosis, mencegah penyakit jantung. pada ikan layang terdapat 9 jenis asam amino esensial

yaitu histidin, treonin, arginin, metionin, valin, phenilalanin, isoleusin, leusin, dan lisin dan memiliki 6 jenis asam amino non esensial asam aspartat, asam glutamat, serin, glisin, alanin, tirosin. (Sugeng Hadinoto, 2017).

4. Kandungan Zat Gizi Ikan Layang

Kandungan zat gizi pada ikan layang per 100 gr dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Kandungan zat gizi ikan layang per 100 gram

No.	Komponen Zat Gizi	Jumlah	Satuan
1.	Kalori	109	kkal
2.	Protein	22	g
3.	Lemak	1,7	g
4.	Karbohidrat	0,0	g
5.	Kalsium	50	mg
6.	Fosfor	150	mg
7.	Zat besi	2,0	mg
8.	Kalium	0	mg
9.	Vitamin B1	0,05	mg
10.	Vitamin C	80	mg
11.	Air	74	g

Sumber : TKPI 2017 (Arifin, 2017)

5. Hasil Olahan

a. Tepung Ikan

Tepung ikan merupakan salah satu produk hasil dari pengolahan ikan yang mempunyai kadar air rendah. Setiap jenis ikan dapat diolah menjadi tepung ikan, tetapi pada umumnya karena dilihat dari segi ekonomis, maka ikan yang digunakan adalah ikan yang dengan harga murah atau ikan-ikan yang tidak terjual. Namun, ikan yang digunakan bukan berasal dari ikan yang sudah rusak (busuk) melainkan ikan yang masih segar (Fatmawati, 2014).

b. Kerupuk Ikan

Kerupuk merupakan suatu jenis makanan ringan yang dikonsumsi sebagai makanan selingan atau sebagai makanan pelengkap.

Penambahan ikan layang pada pembuatan kerupuk ikan adalah untuk menambah nilai gizi pada produk dan cita rasa khas ikan pada kerupuk ikan yang dihasilkan (Dawista, 2019).

C. Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*)

1. Pengertian Jamur Tiram

Tanaman jamur tiram merupakan tanaman yang berinti, bersprora, tidak berklorofil berupa sel atau benang-benang bercabang. Karena tidak berklorofil, kehidupan jamur tiram mengambil makanan yang sudah dibuat oleh organisme yang lain telah mati (Rizqiyah, 2001).

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) adalah jenis tanaman yang tidak asing lagi bagi masyarakat. Karena jamur sangat mudah tumbuh pada hampir setiap daerah Indonesia yang memiliki iklim tropis. Jamur sangat banyak ragamnya, mulai dari jamur kuping, jamur tiram, jamur kancing. Jamur payung, jamur merang dan masih banyak lagi. Namun, yang paling banyak dibudidayakan adalah jamur tiram. Jamur tiram mudah kita didapatkan dipasaran tradisional maupun dipasar modern.

Menurut (Alex, 2015) jamur tiram termasuk jamur pangan karena aman dan tidak beracun sehingga dapat dikonsumsi. Selain itu, jamur tiram merupakan salah satu bahan makanan yang bergizi. Komposisi dan kandungan zat gizi lainnya adalah karbohidrat, lemak, thiamin, riboflavin, niacin, dan kalsium. Jamur tiram mengandung 18 asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh manusia dan tidak mengandung kolesterol. Bentuk fisik jamur tiram dapat dilihat pada gambar 2.

Klasifikasi Ilmiah jamur tiram, menurut (Widyansari, 2014)

Kerajaan : Fungi
Filum : Basidiomycota
Kelas : Homobasidiomycota
Ordo : Agaricales
Famili : Tricholomataceae
Genus : *Pleurotus*
Spesies : *Pleurotus ostreatus*



Gambar 2. Jamur Tiram

2. Manfaat Jamur Tiram

Jamur tiram terkenal memiliki banyak manfaat, selain digunakan sebagai bahan makanan penuh gizi juga telah dipercaya sejak dahulu sebagai obat tradisional serta dapat dengan mudah dibudidayakan pada berbagai macam substrat. Jamur tiram terkenal memiliki banyak manfaat, selain digunakan sebagai bahan makanan penuh gizi juga telah dipercaya sejak dahulu sebagai obat tradisional serta dapat dengan mudah dibudidayakan pada berbagai macam substrat. Jamur tiram ini cukup digemari masyarakat di dunia dikarenakan memiliki rasa yang lezat dan mengandung protein yang tinggi, rendah lemak, serta kaya akan mineral dan vitamin (Islami, 2013).

3. Kandungan Zat Gizi Jamur Tiram

Jamur tiram putih merupakan salah satu jenis jamur yang memiliki beberapa keunggulan bila dibandingkan dengan tanaman lain. Jamur tiram merupakan sumber protein nabati yang lebih tinggi dibandingkan dengan protein sayuran dan memiliki kandungan lemak yang rendah. Kandungan zat gizi pada jamur tiram per 100 dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Kandungan Zat Gizi Jamur Tiram per 100 gr

No	Kandungan Gizi	Jumlah	Satuan
1.	Protein	1,9	g
2.	Kadar serat	3,6	g
3.	Lemak	0,1	g
4.	Karbohidrat	5,5	g
5.	Vitamin B1	0,30	g
6.	Vitamin B2	0,20	mg
7.	Vitamin C	100	mg
8.	Kalsium	9	mg
9.	Fe	0,7	mg

Sumber: (Arifin, 2017)

4. Hasil olahan Jamur Tiram

a. Nugget

Nugget merupakan produk olahan daging yang memiliki rasa enak dan khas sehingga digemari oleh semua kalangan masyarakat. Bahan baku nugget adalah daging ayam atau daging sapi. Salah satu alternative pengganti daging ayam dalam pengolahan nugget yaitu dengan daging ikan. Untuk meningkatkan nilai gizi produk nugget ditambahkan jamur tiram untuk menambah kandungan serat dan protein pada nugget (Ririn Arifah, 2014).

b. Sosis

Sosis adalah salah satu makanan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Sosis merupakan daging yang lumat dengan dicampur dengan bumbu atau rempah-rempah. Penambahan jamur tiram pada sosis dapat meningkatkan kadar serat kasar yang dihasilkan (Iqbal., 2015).

D. Panelis

Untuk melaksanakan suatu penilaian organoleptik diperlukan panelis. Dalam penilaian mutu atau analisis sifat-sifat sensorik suatu komoditi panel bertindak sebagai instrumen atau alat. Alat ini terdiri dari orang atau sekelompok orang yang disebut panel yang bertugas menilai sifat atau mutu benda berdasarkan kesan subjektif orang yang menjadi anggota panel yang disebut panelis. Penggunaan panel-panel ini berbeda-

beda, sesuai dengan tujuan pengujian yang akan dilakukan. Ada 7 macam panel yang bisa digunakan yaitu ;

1. Panelis Perseorangan

Orang yang sangat ahli dengan kepekaan spesifik yang sangat tinggi yang diperoleh karena bakat atau latihan-latihan yang sangat intensif. Panel perseorangan sangat mengenal sifat, peranan dan cara pengolahan bahan yang akan dinilai dan menguasai metode-metode analisis dengan sangat baik.

2. Panelis Terbatas

Panel terbatas terdiri dari 3-5 orang yang mempunyai kepekaan tinggi sehingga bias leboh dihindari. Panelis ini mengenai dengan faktor-faktor dala penilaian organoleptik dan mengetahui cara pengolahan dan pengaruh bahan baku terhadap hasil akhir. Keputusan diambil diantara anggota-anggotanya.

3. Panelis Terlatih

Panel terlatih terdiri dari 15-25 orang yang mempunyai kepekaan cukup baik. Untuk menjadi terlatih perlu didahului dengan seleksi dan latihan-latihan. Panelis ini dapat menilai beberapa rangsangan sehingga tidak terlampau spesiifik. Keputusan diambil setelah data dianalisis secara bersama.

4. Panelis Agak Terlatih

Panel agak terlatih terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat-sifat tertentu. Panel agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji datanya terlebih dahulu. Sedangkan data yang sangat menyimpang boleh tidak digunakan dalam keputusannya.

5. Panelis Tidak Terlatih

Panel tidak terdiri dari 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis suku-suku bangsa, tingkat sosial, dan pendidikan. Panel tidak terlatih hanya di perbolehkan menilai alat organoleptik yang sederhana seperti sifat kesukaan.

6. Panelis Konsumen

Panel konsumen terdiri dari 30 hingga 100 orang yang tergantung pada target pemasaran komoditi. Panel ini mempunyai sifat yang sangat umum dan dapat ditentukan berdasarkan perorangan atau kelompok tertentu.

7. Panelis Anak-Anak

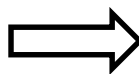
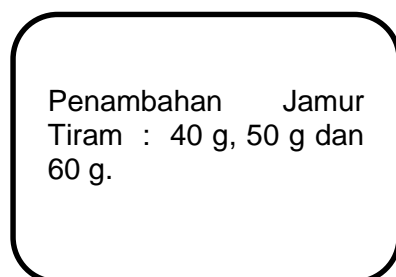
Panel yang khas adalah panel yang menggunakan anak-anak berusia 3-10 tahun. Biasanya anak-anak digunakan sebagai panelis dalam penilaian produk-produk pangan yang disukai anak-anak seperti permen, es krim dan sebagainya (Hendradewi & Ningrum, 2019).

E. Uji Organoleptik

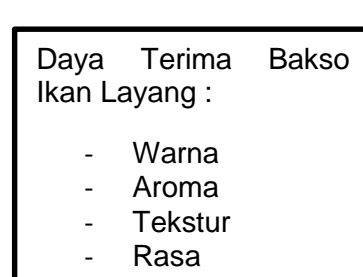
Penilaian organoleptik atau uji indera merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Di dalam penilaian bahan pangan sifat yang menentukan diterima atau tidaknya suatu produk adalah sifat indrawinya. Indera yang digunakan adalah indera penglihatan, peraba, pembau, dan pengecap (Suryono, 2018).

F. Kerangka Konsep

Variabel Bebas



Variabel Terikat



Gambar 3. Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional
1	Jamur Tiram	Jamur tiram (<i>Pleurotus ostreatus</i>) merupakan jamur konsumsi yang memiliki nilai bisnis tinggi, mengandung senyawa bermanfaat, dan luas penggunaannya. Bentuk tudungnya seperti cangkang tiram, rasanya sangat enak, dan kandungan gizinya cukup tinggi.
2	Ikan Layang	Ikan layang merupakan bahan pendukung yang digunakan dalam pembuatan bakso. Ikan ini merupakan jenis ikan laut yang banyak dijumpai dipasar.
3	Bakso ikan layang dengan variasi penambahan jamur tiram	Olahan atau adonan yang dihasilkan dari bahan dasar tepung tapioka, bawang merah, bawang putih, garam, merica, dengan penambahan ikan layang dan jamur tiram dan direbus selama 15-20 menit
4	Uji organoleptik	Penilaian organoleptik meliputi aroma, tekstur dan rasa ada bakso ikan layang . penilaian dilakukan dalam skala hedonik dengan kriteria berikut : a. Amat sangat suka :5 b. Sangat suka : 4 c. Suka :3 d. Kurang suka : 2 e. Tidak suka : 1

H. Hipotesis

Ha = Ada pengaruh daya terima bakso ikan layang dengan dengan variasi penambahan jamur tiram.

H0 = Tidak ada pengaruh daya terima bakso ikan layang dengan variasi penambahan jamur tiram.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi Lubuk Pakam dan terdiri dari dua bagian yaitu uji pendahuluan dan penelitian utama. Uji pendahuluan dilakukan pada bulan 22 November 2021 dan penelitian utama dilakukan pada bulan 09 Juni 2022

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yaitu dengan rancangan percobaan yang dilakukan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan

1. Perlakuan

- a) Perlakuan A : 100 gr ikan layang dan 40 gr jamur tiram
- b) Perlakuan B : 100 gr ikan layang dan 50 gr jamur tiram
- c) Perlakuan C : 100 gr ikan layang dan 60 gr jamur tiram

2. Pengulangan

Jumlah unit percobaan (n) dalam penelitian dihitung dengan rumus

Σ unit percobaan :

$$n = r \times t$$

$$= 2 \times 3$$

$$= 6 \text{ percobaan}$$

Keterangan :

n= jumlah unit percobaan

r= jumlah pengulangan

t= jumlah perlakuan

C. Penentuan Bilangan Acak

Penentuan bilangan acak dengan kalkulator dengan cara menekan tombol “2ndf” atau “.” (titik) sebanyak 6 kali dengan hasil : 0,253, 0,912, 0,368, 0,103, 0,308, 0,010 dan bilangan acak tersebut di urutkan berdasarkan hasil nilai terendah sampai nilai tertinggi. Penentuan bilangan acak dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Bilangan Acak Penelitian

No	Bilangan Acak	Rangking	Unit percobaan
1	0,253	3	A1
2	0,912	6	A2
3	0,368	5	B1
4	0,103	2	B2
5	0,308	4	C1
6	0,010	1	C2

Rangking bilangan acak tersebut di atas dianggap menjadi nomor urut dan dikelompokkan berdasarkan jenis perlakuan yaitu :

<u>3</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
A1	A2	B1	B2	C1	C2

Tabel 6. layout Percobaan Penelitian

1 (0,010) C2	2 (0,103) B2
3 (0,253) A1	4 (0,308) C1
5 (0,368) B1	6 (0,912) A2

Keterangan :

A1.A2 = Perlakuan A Ikan Layang 100 gr + Jamur Tiram 40 gr

B1.B2 = Perlakuan B Ikan Layang 100 gr + Jamur Tiram 50 gr

C1.C2 = Perlakuan C Ikan Layang 100 gr + Jamur Tiram 60 gr

D. Persiapan Pembuatan Bakso Ikan Layang Dengan Variasi Penambahan Jamur Tiram

1. Bahan

Pada tabel 7 terlampir bahan-bahan yang digunakan dalam proses pembuatan bakso.

Tabel 7. Bahan pembuatan bakso

No	Jenis Bahan	Satuan	Perlakuan			Total keb. 1x pengulangan	Total keb. 2x pengulangan
			A	B	C		
1	Tepung tapioka	g	20	20	20	60	120
2	Jamur tiram	g	40	50	60	150	300
3	Ikan layang	g	100	100	100	300	600
4	Bawang merah	g	5	5	5	15	30
5	Bawang putih	g	5	5	5	15	30
6	Merica	g	2	2	2	4	8
7	Garam	g	3	3	3	9	18

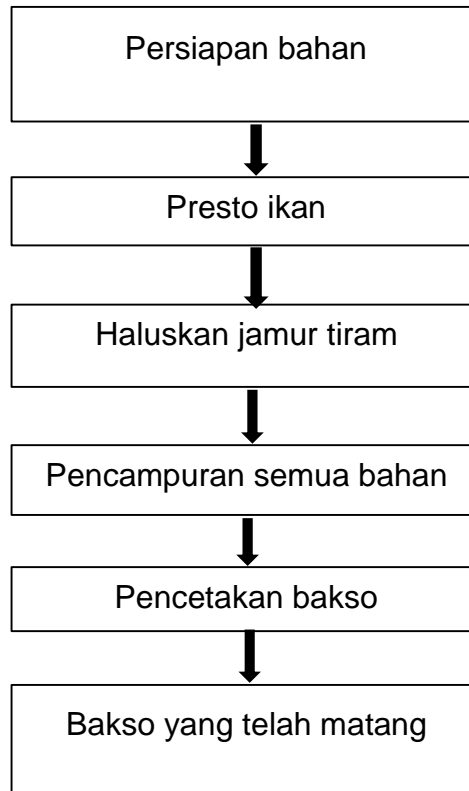
2. Alat

Pada tabel 8 terlampir alat-alat yang digunakan dalam proses pembuatan bakso.

Tabel 8. Alat pembuatan bakso

No	Alat	Jumlah
1	Baskom	3
2	Panci rebusan	1
3	Kompor gas	1
4	Pisau	1
5	Serbet	1
6	Telenan	1
7	Sendok	1
8	Blender	1
9	Presto	1
10	Timbangan makanan	1

E. Prosedur Pembuatan Bakso Ikan Layang Dengan Variasi Penambahan Jamur Tiram



Gambar 4. Bagan Alir Pembuatan Bakso

1. Persiapkan bahan yang akan digunakan seperti ikan layang, jamur tiram, tepung tapioka, bawang putih, bawang merah, merica, garam, es batu.
2. Timbang ikan layang 300 gr untuk 3 perlakuan, siangi ikan layang buang bagian insang lalu cuci ikan sampai bersih dengan air yang mengalir.
3. Timbang jamur tiram 40 gr, 50 gr dan 60 gr dibersihkan dengan air yang mengalir.
4. Penirisan ikan layang dan jamur tiram dilakukan untuk menghilangkan sisa air pencucian.

5. Ikan layang yang sudah dibersihkan lalu di presto selama 75 menit, angkat ikan setelah sudah matang dan dinginkan ikan dalam waktu 15 menit.
6. Ikan layang di coper dengan penambahan es batu agar ikan layang menjadi halus.
7. Jamur tiram yang sudah bersih, di coper agar halus.
8. Ikan layang dan jamur tiram yang sudah halus campur menjadi satu sesuai dengan perbandingan, tambahkan tepung tapioka dan bumbu-bumbu yang telah dihaluskan, aduk adonan sampai tidak terlalu lembek.
9. Setelah adonan jadi, lalu dibentuk bulat-bulat dan direbus dengan air yang sudah mendidih.

1. Perhitungan Nilai Gizi

Pada tabel 9 terlampir Nilai gizi pengaruh penambahan jamur tiram terhadap daya terima bakso ikan layang

Tabel 9. Nilai gizi berdasarkan aplikasi nutrisurvey

Kandungan Gizi	Perlakuan A	Perlakuan B	Perlakuan C	Satuan
Energi	169,0	171,7	174,4	kkal
Protein	18,7	19,0	19,2	g
Lemak	0,9	1,0	1,0	g
Karbohidrat	20,3	20,8	21,3	g
Serat	1,1	1,3	1,5	g
Vitamin A	11,0	11,0	11,0	µg
Vitamin C	2,6	3,0	3,4	mg
Natrium	63,6	63,8	64,0	mg
Kalium	333,0	368,6	404,2	mg
Kalsium	13,8	14,4	15,0	mg
Besi	1,2	1,4	1,5	mg
Seng	0,9	1,0	1,1	mg

F. Tahapan Untuk Uji Cita Rasa

Prosedur pengumpulan data dilakukan di uji organoleptik oleh 25 orang panelis yang di ambil dari mahasiswa VI Poltekkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam dengan kriteria yang sudah lulus mata kuliah ITP, tidak dalam keadaan sakit, tidak merokok, tidak dalam kelaparan, dan bersedia ikut melakukan uji organoleptik.

Langkah pengumpulan data kepada panelis :

1. Sebelum memasuki ruangan panelis diberi handsanitizer
2. Panelis diberi form penilaian uji organoleptik.
3. Bakso yang sudah siap diletakkan di atas piring dan masing-masing perlakuan diberi kode.
4. Lalu diberi air putih untuk menetralsir indera perasa pada saat mengkonsumsi bakso
5. Panelis memberi penilaian uji organoleptik meliputi warna, tekstur, aroma dan rasa dengan menggunakan skala hedonik yang digunakan adalah sebagai berikut
 - a) Amat sangat suka : 5
 - b) Sangat suka : 4
 - c) Suka : 3
 - d) Kurang suka : 2
 - e) Tidak suka : 1

G. Pengolahan dan Analisis Data

Data hasil organoleptik yang dikumpulkan akan diolah dengan uji Anova pada α 5%. Jika P hitung $\leq \alpha$ 5%, maka H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan mutu fisik yang signifikan diantara jenis perlakuan. Untuk itu analisa dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui jenis perlakuan mana paling berbeda. Hasil akhir analisa mutu ini adalah ditentukannya salah satu Bakso yang paling disukai panelis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Organoleptik

A. Warna

Warna adalah salah satu atribut penampilan pada suatu produk yang sering kali memerlukan tingkat penerimaan, konsumen terhadap produk tersebut secara keseluruhan. Warna merupakan sensori pertama yang dilihat langsung oleh panelis (Ufie & Fernanda, 2013).

Tabel 10 Nilai rata – rata kesukaan panelis terhadap warna bakso.

Perlakuan	Rata-rata	Kategori	Nilai P
A	3,60	Suka	0,000
B	3,52	Suka	
C	2,92	Suka	

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat hasil uji organoleptik diketahui bahwa nilai rata-rata kesukaan terhadap warna bakso ikan layang 100 g dengan penambahan jamur tiram 40 g pada perlakuan A banyak disukai yaitu penambahan jamur tiram 40 g bernilai (3,60) dengan kategori suka dan penilaian B yaitu penambahan jamur tiram 50 g bernilai (3,52) dengan kategori suka dan perlakuan C yaitu penambahan jamur tiram 60 g bernilai (2,92) dengan kategori suka.

Warna baksonya yang dihasilkan yaitu bewarna keabuan, pada perlakuan C warna keabuan lebih pekat dibandingkan dengan perlakuan A dan B. Hal ini dikarenakan penambahan jamur tiram lebih banyak pada perlakuan C dibandingkan dengan perlakuan A dan B.

Berdasarkan hasil rekapitulasi data, dapat dilihat bahwa perlakuan A lebih disukai panelis dari pada perlakuan B dan C. Berdasarkan uji keragaman (Anova) terhadap warna dalam pembuatan bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram diketahui bahwa rata-rata kesukaan terhadap warna yaitu $p = 0,000 < 0,05$ maka H_a diterima, yang artinya ada perbedaan daya terima terhadap warna bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram.

Selanjutnya hasil uji duncan yang dilakukan pada tiga perlakuan terhadap warna bakso menunjukkan bahwa perlakuan A tidak berbeda nyata dengan perlakuan B, tetapi perlakuan C berbeda nyata dengan perlakuan A dan B.

B. Aroma

Aroma makanan merupakan interkasi yang ditimbulkan oleh suatu bahan pangan yang dibedakan oleh indra pembau. Dalam hal ini penerimaan ditentukan oleh aromanya, meskipun penampakan makanan disukai tetapi akan mengurangi daya terimanya bila terjadi penyipangan aroma oleh produk tersebut (Ufie & Fernanda, 2013).

Tabel 11 nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma bakso.

Perlakuan	Rata-rata	Kategori	Nilai P
A	3,60	Suka	0,000
B	3,52	Suka	
C	2,92	Suka	

Berdasarkan tabel 11 nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma bakso ikan layang 100 g dengan penambahan jamur tiram 40 g perlakuan dengan nilai (3,60) kategori suka. perlakuan B yaitu penambahan 50 g jamur tiram dan 100 g ikan layang dengan nilai (3,52) kategori suka. Perlakuan C 60 g jamur tiram dan 100 g ikan layang dengan nilai (2,92) kategori suka.

Aroma langu yang dihasilkan dari bakso adalah aroma yang timbul dari jamur tiram, yang membuat bakso berbau sedikit langu. Pada perlakuan C aroma langu lebih kuat dibandingkan dengan perlakuan A dan B. Hal ini dikarenakan semakin banyak penambahan jamur tiram maka hasil organoleptik terhadap aroma bakso semakin menurun.

Berdasarkan hasil rekapitulasi data mengenai aroma, dapat dilihat bahwa perlakuan A disukai dari pada perlakuan B dan C. Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) terhadap aroma dalam pembuatan bakso dengan penambahan jamur tiram diketahui bahwa rata-rata kesukaan terhadap aroma yaitu $p = 0,000 < 0,05$ maka H_0 diterima, yang artinya ada

perbedaan penambahan jamur tiram dan ikan layang terhadap daya terima bakso meliputi aroma.

Selanjutnya hasil uji duncan yang dilakukan pada tiga perlakuan terhadap aroma bakso menunjukkan bahwa perlakuan perlakuan A tidak berbeda nyata dengan perlakuan B, tetapi perlakuan C berbeda nyata dengan perlakuan A dan B.

C. Tekstur

Tekstur suatu bahan pangan sangat mempengaruhi rasa bahan pangan tersebut tekstur yang baik akan mendukung cita rasa suatu bahan pangan. Tekstur adalah salah satu sifat bahan atau produk yang dapat dirasakan melalui kulit ataupun pencicipan (Ufie & Fernanda, 2013).

Tabel 12. Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur bakso.

Perlakuan	Rata-rata	Kategori	Nilai P
A	3,92	Sangat Suka	0,005
B	3,48	Suka	
C	3,40	Suka	

Berdasarkan tabel 12 diatas nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur bakso ikan layang 100 g dengan penambahan jamur tiram 40 g pada perlakuan A dengan nilai (3,92) kategori suka. Perlakuan B yaitu penambahan jamur tiram 50 g dan 100 g ikan layang dengan nilai (3,48) kategori suka.. Perlakuan C 60 g jamur tiram dan 100 g ikan layang dengan nilai (3,40) kategori suka.

Berdasarkan hasil rekapitulasi data mengenai tekstur, dapat dilihat bahwa perlakuan A lebih disukai dari pada perlakuan B dan C. Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) terhadap tekstur dalam pembuatan bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram diketahui bahwa rata-rata kesukaan terhadap tekstur yaitu $p = 0,002 < 0,05$ maka H_0 diterima, yang artinya ada perbedaaan penambahan jamur tiram terhadap daya terima bakso meliputi tekstur.

Selanjutnya hasil uji Duncan yang dilakukan pada tiga perlakuan terhadap tekstur bakso menunjukkan bahwa perlakuan perlakuan A tidak

berbeda nyata dengan perlakuan B, tetapi perlakuan C berbeda nyata dengan perlakuan A dan B.

D. Rasa

Rasa adalah persepsi dari indera pengecap yang meliputi rasa asin, manis, asam, dan pahit yang diakibatkan oleh bahan yang terlarut oleh enzim didalam mulut. Rasa merupakan faktor yang penting dalam keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu hasil produk makanan (Ufie & Fernanda, 2013).

Tabel 13. Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap Rasa

Perlakuan	Rata-rata	Kategori	Nilai P
A	3,64	Suka	0,002
B	3,52	Suka	
C	3,08	Suka	

Berdasarkan tabel 13 diatas nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa bakso ikan layang 100 g dengan penambahan jamur tiram 40 g pada perlakuan A dengan nilai (3,64) kategori suka. Perlakuan B yaitu penambahan jamur tiram 50 g dan 100 g ikan layang dengan nilai (3,52) kategori suka.. Perlakuan C 60 g jamur tiram dan 100 g ikan layang dengan nilai (3,08) kategori suka.

Berdasarkan hasil rekapitulasi data mengenai rasa, dapat dilihat bahwa perlakuan A lebih disukai dari pada perlakuan B dan C. Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) terhadap rasa dalam pembuatan bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram diketahui bahwa rata-rata kesukaan terhadap tekstur yaitu $p = 0,002 < 0,05$ maka H_0 diterima, yang artinya ada perbedaan penambahan jamur tiram terhadap daya terima bakso meliputi rasa.

Selanjutnya hasil uji Duncan yang dilakukan pada tiga perlakuan terhadap rasa bakso menunjukkan bahwa perlakuan perlakuan A tidak berbeda nyata dengan perlakuan B, tetapi perlakuan C berbeda nyata dengan perlakuan A dan B.

E. Daya Terima

Daya terima adalah nilai rata-rata dari penilaian 25 panelis yang berdasarkan warna, tekstur, aroma, dan rasa bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram. Hasil daya terima dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14 Nilai rata-rata warna, tekstur, aroma dan rasa bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram

Komponen yang dinilai	Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram			Perlakuan yang direkomendasikan
	Perlakuan A	Perlakuan B	Perlakuan C	
Warna	3,60	3,52	2,92	A dan B
Aroma	3,60	3,52	2,92	A dan B
Tekstur	3,92	3,48	3,40	A
Rasa	3,64	3,52	3,08	A dan B

Dari tabel 14 diatas dapat dilihat bahwa warna yang diterima oleh panelis perlakuan A dan B, aroma yang diterima oleh panelis yaitu perlakuan A dan B, tekstur yang diterima oleh panelis yaitu perlakuan A, rasa yang diterima oleh panelis yaitu perlakuan A dan B.

Perlakuan yang diterima oleh panelis yaitu perlakuan A dan B, dari nilai gizi pada perlakuan B direkomendasikan dikarenakan menggunakan penambahan jamur tiram sebanyak 50 g.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Warna bakso ikan layang 100 gr dengan penambahan jamur tiram 40 g dengan nilai rata-rata 3,60 yaitu kategori suka.
2. Aroma bakso ikan layang 100 gr dengan penambahan jamur tiram 40 g dengan nilai rata-rata 3,60 yaitu kategori suka.
3. Tekstur bakso ikan layang 100 gr dengan penambahan jamur tiram 40 g dengan nilai rata-rata 3,92 yaitu kategori suka.
4. Rasa bakso ikan layang 100 gr dengan penambahan jamur tiram 40 g dengan nilai rata-rata 3,64 yaitu kategori suka.
5. Bakso ikan layang dengan penambahan jamur tiram yang disukai dari segi warna, tekstur, aroma, dan rasa yang di sukai adalah perlakuan A ikan layang 100 g dengan penambahan jamur tiram 40 g.

B. Saran

1. Penelitian ini diharapkan agar dapat memberikan inovasi baru dalam pengolahan pangan khususnya jamur tiram sebagai bahan pangan aneka ragam makanan.
2. Pemanfaatan ikan layang dan jamur tiram untuk produk makanan selain produk bakso.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, 2015. *Diversifikasi produk olahan jamur tiram (Pleurotus ostreatus) sebagai makanan sehat*. 1, 2016–2020. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010828>
- Alex, 2017. *Produktivitas jamur tiram (pleurotus ostreatus) menggunakan tambahan media ampas aren dan batang semu pisang disusun*.
- Arifin, V. S. (2017). Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Badan Standar Nasional. (2014). *Bakso ikan beku*.
- Cahyaningati, o. (2020). pengaruh penambahan tepung daun kelor (moringa oleifera lamk) terhadap kadar β -karoten dan organoleptik bakso ikan patin (pangasius pangasius). *jfmr-journal of fisheries and marine research*, 4(3), 345–351. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2020.004.03.5>
- Dawista, k., hermanto, h., & suwarjoyowirayatno, s. (2019). pengaruh perbandingan rumput laut (euclidean cottonii) dan ikan layang (decapterus spp.) pada pembuatan kerupuk terhadap uji organoleptik, fisik dan kimia kerupuk. *jurnal fish protech*, 2(2), 140. <https://doi.org/10.33772/jfp.v2i2.9225>
- Fatmawati, & Mardiana. (2014). Tepung Ikan Gabus Sebagai Sumber Protein (Food Supplement). *Jurnal Bionature*, 15(1), 54–60.
- Hendradewi, S., & Ningrum, L. (2019). Uji Hedonik dan Organoleptik pada Makanan Selingan Red Bean Kaya Bagi Anak-Anak Usia Dini. *Jurnal Penelitian Dan Teknik Informatika*, 1(1), 34–41. <http://103.78.9.46/index.php/ti/article/view/231>
- Hertanto, M. Y., Larasati, A., & Issutarti, I. (2018). Pengaruh Penambahan Tepung Terigu Terhadap Mutu Bakso Jamur Tiram Putih. *Teknologi Dan Kejuruan: Jurnal Teknologi, Kejuruan, Dan Pengajarannya*, 41(2), 164–172. <https://doi.org/10.17977/um031v41i22018p164>
- Iqbal, M., Supriadi, A., & Nopianti, R. (2015). Karakteristik fisiko-kimia dan sensoris sosis ikan gabus dengan kombinasi jamur tiram (Pleurotus SP.). *Fishrech - Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 4(2), 170–178.
- Islami, A., Purnomo, A. S., & Sukesu. (2013). Pengaruh Komposisi Ampas Tebu Dan Kayu Sengon Sebagai Media Pertumbuhan Terhadap Nutrisi Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus). *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, 2(1), 1–4.

- Mamuaja, C. F., & Aida, Y. (2010). Karakteristik Gizi Abon Jantung Pisang Dengan Penambahan Ikan Layang. *E-Journal Universitas Sam Ratulangi*, 1–7. ejournal.unsrat.ac.id/index.php/itp/article/download/7231/6733
- Ririn Arifah. (2014). *kadar protein dan organoleptik nugget formulasi ikan tongkol dan jamur tiram putih yang berbeda*. 634. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/tbsa-beslenme-yayini.pdf>
- Rizqiyah. (2001). *Budidaya Jamur Tiram Putih*. 1978, 162–175.
- Sugeng Hadinoto, J. P. M. K. (2017). Evaluasi Nilai Gizi dan Mutu Ikan Layang (*Decapterus* sp) Presto dengan Penambahan Asap Cair dan Ragi. *Sugeng Hadinoto, Joice P. M. Kolanus, Majalah BI*, 22–30
- Suharjo Enjo. (2015). *Budidaya Daya Jamur Tiram Media Kardus*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Suryono, C., Ningrum, L., & Dewi, T. R. (2018). Uji Kesukaan dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan Dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif. *Jurnal Pariwisata*, 5(2), 95–106. <https://doi.org/10.31311/par.v5i2.3526>
- Ufie, R., & Fernanda, S. (2013). Karakteristik Sifat Fisik dan Kimia Tepung Kacang Merah dengan Beberapa Perlakuan Pendahuluan. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(Hest i), 20–29.
- Widyansari, F. (2014). klasifikasi jamur tiram. *Modal Sosial Dalam Pendidikan Berkualitas Di Sekolah Dasar Muhammadiyah Muitehan, September*.
- Yanti, N. A., Muhsin, S., Ambardini, S., & Amalia, N. (2019). Transfer Teknologi Pengolahan Ikan Layang (*Decapterus* sp.) Menjadi Sosis Fermentasi Melalui Aplikasi Bioteknologi. *Prosiding Seminar Nasional Biologi FMIPA UHO Kendari, November*, 190–197.
- Yuyun A. (2007). *Panduan Wirausaha Membuat Aneka Bakso*. Sidoarjo: AGROMEDIA.

LAMPIRAN

Lampiran 1.

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama :

Tanggal :

Jenis Perlakuan	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
0,253				
0,912				
0,368				
0,103				
0,308				
0,010				

Kriteria penilaian

- a. Amat sangat suka : 5
- b. Sangat suka : 4
- c. Suka : 3
- d. Kurang suka : 2
- e. Tidak suka : 1

Lampiran 2.**PERENCANAAN ANGGARAN BIAYA PENELITIAN**

No	Kegiatan	Rincian	Jumlah
1.	Penyusunan karya tulis ilmiah <ul style="list-style-type: none">• Print kti & jurnal• Fotocopy• Perbaikan kti• Print form uji organoleptik	Rp. 150.000 Rp. 50.000 Rp. 50.000 Rp. 10.000	Rp. 210.000
2.	Bahan pendukung <ul style="list-style-type: none">• Tepung tapioka• Ikan layang• Jamur tiram• Bawang putih• Bawang merah• Merica• Garam	Rp 10.000 Rp. 18.000 Rp. 6..000 Rp. 8.000 Rp. 8.000 Rp. 8.000 Rp. 5.000	Rp. 63.000
3.	Uji Organoleptik Aqua Wadah	Rp. 24.000 Rp. 6000	Rp. 30.000
4.	Biaya tak terduga	Rp. 240.000	Rp. 240.000
	Jumlah		Rp. 543.000







Lampiran 3.

Bahan Baku Dan Bakso Ikan Layang Dengan Penambahan Jamur Tiram







Perlakuan A

Keterangan	Pengulangan 1	Pengulangan 2
Bahan-Bahan Pembuatan Bakso	 <p>Jamur Tiram Tepung Tapioka Ikan Layang Bawang Merah Bawang Putih</p>	 <p>Jamur Tiram Tepung Tapioka Ikan Layang Bawang Merah Bawang Putih</p>
Adonan Bakso	 <p>Adonan bakso</p>	 <p>Adonan bakso</p>
Bakso Ikan Layang Dengan Penambahan Jamur Tiram		

Perlakuan B

Keterangan	Pengulangan 1	Pengulangan 2
<p>Bahan-Bahan Pembuatan Bakso</p>	 <p>Jamur Tiram Tepung Tapioka Ikan Layang Bawang Merah Bawang Putih</p>	 <p>Jamur Tiram Tepung Tapioka Ikan Layang Bawang Merah Bawang Putih</p>
<p>Adonan Bakso</p>	 <p>Adonan bakso</p>	 <p>Adonan bakso</p>
<p>Bakso Ikan Layang Dengan Penambahan Jamur Tiram</p>		

Perlakuan C

Keterangan	Pengulangan 1	Pengulangan 2
Bahan-Bahan Pembuatan Bakso	 <p>Jamur Tiram Tepung Tapioka Ikan Layang Bawang Merah Bawang Putih</p>	 <p>Jamur Tiram Tepung Tapioka Ikan Layang Bawang Merah Bawang Putih</p>
Adonan Bakso	 <p>Adonan bakso</p>	 <p>Adonan bakso</p>
Bakso Ikan Layang Dengan Penambahan Jamur Tiram		

Lampiran 4.

Gambar Bakso Ikan Layang

Perlakuan A

Ikan layang 100 g

Jamur tiram 40 g



Perlakuan B

Ikan layang 100 g

Jamur tiram 50 g



Perlakuan C

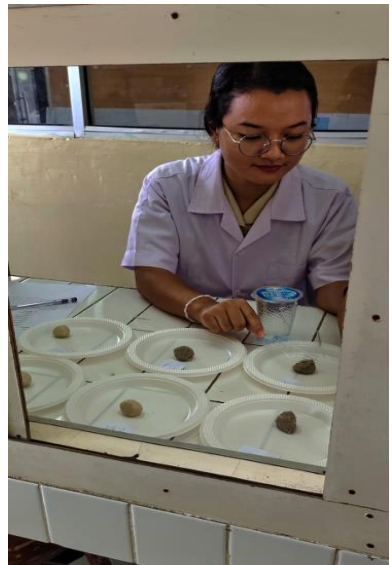
Ikan layang 100 g

Jamur tiram 60 g



Lampiran 5.

Dokumentasi Panelis Pada Uji Organoleptik



Lampiran 6.

Rekapitulasi Data Rata – Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna

Rata-rata Rekapitulasi Warna									
Panelis	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2	Rata-rata
1	4	4	4	5	5	4	4	4	4
2	4	4	4	5	5	4,5	4	4	3,5
3	4	4	3,5	5	5	4,5	4	4	3,5
4	4	4	3,5	5	5	4,5	4	4	3,5
5	5	5	4,5	5	5	4	4	4	3,5
6	4	4	3,5	5	5	4	3	3	3
7	4	4	4	5	5	4,5	3	3	3
8	3	3	3	5	5	4	3	3	3
9	4	4	4	5	5	4	5	5	4
10	3	3	3	4	4	3,5	3	3	3
11	5	5	4,5	4	4	4	5	5	4
12	5	5	4	4	4	3,5	5	5	4
13	5	5	4	5	5	4	4	4	4
14	5	5	4,5	4	4	4	4	4	3,5
15	4	4	4	5	5	4,5	4	4	3,5
16	4	4	3,5	4	4	4	3	3	3
17	4	4	4	5	5	4	4	4	3,5
18	4	4	4	4	4	3,5	4	4	3,5
19	5	5	4,5	5	5	4	3	3	3
20	3	3	3	5	5	4	4	4	3,5
21	4	4	3,5	5	5	4	4	4	3,5
22	4	4	4	5	5	4	4	4	4
23	4	4	3,5	5	5	4	4	4	4
24	4	4	3,5	4	4	3,5	5	5	4
25	5	5	5	4	4	3,5	4	4	3,5
Jumlah	90	90	90	88	88	88	73	73	73
Rata-rata	3,60	3,60	3,60	3,52	3,52	3,52	2,92	2,92	2,92

Lampiran 7.

Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Warna Bakso Ikan Layang Dengan Penambahan Jamur Tiram

ANOVA

Nilai Warna Tiap Perlakuan

Warna					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.240	2	4.120	12.655	.000
Within Groups	23.440	72	.326		
Total	31.680	74			

Nilai Warna Tiap Perlakuan

Duncan

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Perlakuan C	25	2.92	
Perlakuan B	25		3.52
Perlakuan A	25		3.60
Sig.		1.000	.524

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 8.**Rekapitulasi Data Rata – Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Aroma**

Rata-rata Rekapitulasi Aroma									
Panelis	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2	Rata-rata
1	4	4	3,5	4	4	3,5	3	3	3
2	4	4	3,5	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	3,5	3	3	3
4	4	4	3,5	3	3	3	3	3	3
5	4	4	3	3	3	3,5	3	3	3
6	4	4	3,5	4	4	4	3	3	3
7	3	3	3,5	3	3	3	3	3	3,5
8	3	3	3	4	4	3,5	3	3	3
9	3	3	3,5	3	3	3	3	3	3
10	4	4	3,5	4	4	3,5	3	3	3
11	3	3	3,5	3	3	3	3	3	3
12	4	4	4	4	4	4	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3	4
14	4	4	3,5	4	4	4	3	3	3
15	4	4	3,5	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	3	3	3,5	4	4	4	3	3	3
18	4	4	3,5	4	4	3,5	3	3	3
19	3	3	3	4	4	4	3	3	3
20	3	3	3	4	4	4	3	3	3
21	4	4	3,5	3	3	3	3	3	3
22	4	4	3,5	3	3	3	3	3	3
23	3	3	3,5	3	3	3,5	3	3	2,5
24	4	4	3,5	4	4	4	2	2	2,5
25	4	4	3,5	4	4	4	2	2	2,5
Jumlah	90	90	90	88	88	88	73	73	73
Rata-rata	3,60	3,60	3,60	3,52	3,52	3,52	2,92	2,92	2,92

Lampiran 9.

Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Bakso Ikan Layang Dengan Penambahan Jamur Tiram

ANOVA

Nilai Aroma Tiap Perlakuan

Aroma	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.907	2	3.453	17.659	.000
Within Groups	14.080	72	.196		
Total	20.987	74			

Nilai Aroma Tiap Perlakuan

Duncan

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Perlakuan C	25	2.92	
Perlakuan B	25		3.52
Perlakuan A	25		3.60
Sig.		1.000	.524

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 10.**Rekapitulasi Data Rata – Rata Skor Kesukaan Panelis
Terhadap Tekstur**

Rata-rata Rekapitulasi Tekstur									
Panelis	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2	Rata-rata
1	4	4	4	3	3	3	4	4	4
2	4	4	3,5	3	3	3	4	4	3,5
3	4	4	4	4	4	3,5	4	4	4
4	4	4	3,5	4	4	3,5	4	4	3,5
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
6	5	5	4,5	3	3	3,5	4	4	3,5
7	4	4	4,5	4	4	4	4	4	4
8	4	4	3,5	4	4	3,5	4	4	3,5
9	4	4	3,5	3	3	3,5	4	4	4
10	4	4	4	3	3	3	4	4	4
11	4	4	3,5	3	3	3,5	3	3	3
12	4	4	4	3	3	3	3	3	3
13	3	3	3	4	4	4	3	3	3,5
14	5	5	4,5	3	3	3	3	3	3,5
15	3	3	3,5	4	4	3,5	3	3	3
16	4	4	3,5	3	3	3	3	3	3
17	4	4	4	3	3	3	3	3	3,5
18	4	4	3,5	4	4	4	3	3	3
19	4	4	4	4	4	3	3	3	3,5
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	4	4	4	4	4	3	3	3
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	4	4	4	3	3	3	3	3	3,5
24	3	3	3	4	4	3,5	3	3	3,5
25	4	4	4	4	4	3,5	3	3	3
Jumlah	98	98	98	87	87	87	85	85	85
Rata-rata	3,92	3,92	3,92	3,48	3,48	3,48	3,40	3,40	3,40

Lampiran 11.

Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Bakso Ikan Layang Dengan Penambahan Jamur Tiram

ANOVA

Nilai Tekstur Tiap Perlakuan

Tekstur	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.920	2	1.960	7.028	.002
Within Groups	20.080	72	.279		
Total	24.000	74			

Nilai Tekstur Tiap Perlakuan

Duncan

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Perlakuan C	25	3.40	
Perlakuan B	25	3.48	
Perlakuan A	25		3.92
Sig.		.594	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 12.

Rekapitulasi Data Rata – Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Rasa

Rata-rata Rekapitulasi Rasa									
Panelis	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2	Rata-rata
1	4	4	3,5	3	3	3,5	3	3	2,5
2	3	3	3	4	4	4	3	3	3
3	4	4	3,5	3	3	3,5	3	3	3
4	4	4	4	3	3	3,5	3	3	3
5	3	3	3,5	4	4	4	3	3	3,5
6	4	4	4	4	4	4	3	3	3,5
7	3	3	3,5	4	4	4	3	3	3,5
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	3,5	4	4	4	3	3	3,5
10	3	3	4	4	4	4,5	3	3	3,5
11	3	3	4	3	3	3,5	3	3	3,5
12	3	3	3,5	3	3	3,5	3	3	3
13	4	4	3,5	3	3	4	3	3	3
14	3	3	3,5	4	4	4	3	3	3
15	4	4	3,5	3	3	3,5	3	3	3
16	3	3	3	3	3	3,5	4	4	3,5
17	4	4	3,5	3	3	3,5	3	3	3
18	4	4	3,5	5	5	4,5	3	3	3
19	4	4	4	4	4	4	3	3	3
20	4	4	4	3	3	3	3	3	3
21	4	4	4,5	3	3	3	3	3	3
22	4	4	4,5	3	3	3	3	3	3
23	4	4	4,5	3	3	3	3	3	3
24	4	4	4	3	3	2,5	2	2	2
25	3	3	3	3	3	2,5	2	2	2
Jumlah	91	91	91	88	88	88	79	79	77
Rata-rata	3,64	3,64	3,64	3,52	3,52	3,52	3,08	3,08	3,08

Lampiran 13.

Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Bakso Ikan Layang Dengan Penambahan Jamur Tiram

ANOVA

Nilai Rasa Tiap Perlakuan

Rasa	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.347	2	2.173	6.564	.002
Within Groups	23.840	72	.331		
Total	28.187	74			

Nilai Rasa Tiap Perlakuan

Duncan

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Perlakuan C	25	3.08	
Perlakuan B	25		3.52
Perlakuan A	25		3.64
Sig.		1.000	.463

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 14.

HASIL PERHITUNGAN DIET Bakso/ 100g Ikan+ 40 g Jamur Tiram

Nama Makanan	Jumlah	energy	carbohydr.
ikan layang	100 g	82.0 kcal	0.0 g
jamur putih mentah	40 g	10.8 kcal	2.0 g
tepung tapioka	20 g	76.2 kcal	18.3 g
bawang putih	5 g	4.4 kcal	1.0 g
bawang merah	5 g	2.2 kcal	0.5 g
merica	5 g	16.3 kcal	2.9 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 191.8 kcal (100 %), carbohydrate 24.7 g (100 %)

HASIL PERHITUNGAN 100g Ikan + 40g Jamur Tiram

Zat Gizi	hasil analisis nilai	rekomendasi nilai/hari	persentase pemenuhan
energy	191.8 kcal	1900.0 kcal	10 %
water	0.0 g	2700.0 g	0 %
protein	19.6 g(41%)	48.0 g(12 %)	41 %
fat	1.6 g(7%)	77.0 g(< 30 %)	2 %
carbohydr.	24.7 g(52%)	351.0 g(> 55 %)	7 %
dietary fiber	2.9 g	30.0 g	10 %
alcohol	0.0 g	-	-
PUFA	0.5 g	10.0 g	5 %
cholesterol	43.0 mg	-	-
Vit. A	15.9 µg	800.0 µg	2 %
carotene	0.0 mg	-	-
Vit. E	0.0 mg	-	-
Vit. B1	0.1 mg	1.0 mg	12 %
Vit. B2	0.2 mg	1.2 mg	16 %
Vit. B6	0.3 mg	1.2 mg	28 %
folic acid eq.	0.0 µg	-	-
Vit. C	3.9 mg	100.0 mg	4 %
sodium	453.9 mg	2000.0 mg	23 %
potassium	435.1 mg	3500.0 mg	12 %
calcium	41.5 mg	1000.0 mg	4 %
magnesium	52.8 mg	310.0 mg	17 %
phosphorus	168.1 mg	700.0 mg	24 %
iron	2.7 mg	15.0 mg	18 %
zinc	1.1 mg	7.0 mg	16 %

Lampiran 15.

HASIL PERHITUNGAN DIET Bakso/ 100g Ikan + 50 Jamur Tiram

Nama Makanan	Jumlah	energy	carbohydr.
ikan layang	100 g	82.0 kcal	0.0 g
jamur putih mentah	50 g	13.5 kcal	2.5 g
tepung tapioka	20 g	76.2 kcal	18.3 g
bawang putih	5 g	4.4 kcal	1.0 g
bawang merah	5 g	2.2 kcal	0.5 g
merica	5 g	16.3 kcal	2.9 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 194.5 kcal (100 %), carbohydrate 25.3 g (100 %)

HASIL PERHITUNGAN 100 g Ikan + 50 Jamur Tiram

Zat Gizi	hasil analisis nilai	rekomendasi nilai/hari	persentase pemenuhan
energy	194.5 kcal	1900.0 kcal	10 %
water	0.0 g	2700.0 g	0 %
protein	19.8 g(41%)	48.0 g(12 %)	41 %
fat	1.7 g(8%)	77.0 g(< 30 %)	2 %
carbohydr.	25.3 g(52%)	351.0 g(> 55 %)	7 %
dietary fiber	3.2 g	30.0 g	11 %
alcohol	0.0 g	-	-
PUFA	0.5 g	10.0 g	5 %
cholesterol	43.0 mg	-	-
Vit. A	15.9 µg	800.0 µg	2 %
carotene	0.0 mg	-	-
Vit. E	0.0 mg	-	-
Vit. B1	0.1 mg	1.0 mg	12 %
Vit. B2	0.2 mg	1.2 mg	19 %
Vit. B6	0.3 mg	1.2 mg	29 %
folic acid eq.	0.0 µg	-	-
Vit. C	4.3 mg	100.0 mg	4 %
sodium	454.1 mg	2000.0 mg	23 %
potassium	470.7 mg	3500.0 mg	13 %
calcium	42.1 mg	1000.0 mg	4 %
magnesium	54.0 mg	310.0 mg	17 %
phosphorus	176.8 mg	700.0 mg	25 %
iron	2.9 mg	15.0 mg	19 %
zinc	1.2 mg	7.0 mg	17 %

Lampiran 16.

HASIL PERHITUNGAN DIET Bakso/ 100g Ikan + 60g Jamur Tiram

Nama Makanan	Jumlah	energy	carbohydr.
ikan layang	100 g	82.0 kcal	0.0 g
jamur putih mentah	60 g	16.2 kcal	3.1 g
tepung tapioka	20 g	76.2 kcal	18.3 g
bawang putih	5 g	4.4 kcal	1.0 g
bawang merah	5 g	2.2 kcal	0.5 g
merica	5 g	16.3 kcal	2.9 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 197.2 kcal (100 %), carbohydrate 25.8 g (100 %)

HASIL PERHITUNGAN 100 g Ikan + 60 Jamur Tiram

Zat Gizi	hasil analisis nilai	rekomendasi nilai/hari	persentase pemenuhan
energy	197.2 kcal	1900.0 kcal	10 %
water	0.0 g	2700.0 g	0 %
protein	20.0 g(40%)	48.0 g(12 %)	42 %
fat	1.7 g(8%)	77.0 g(< 30 %)	2 %
carbohydr.	25.8 g(52%)	351.0 g(> 55 %)	7 %
dietary fiber	3.4 g	30.0 g	11 %
alcohol	0.0 g	-	-
PUFA	0.5 g	10.0 g	5 %
cholesterol	43.0 mg	-	-
Vit. A	15.9 µg	800.0 µg	2 %
carotene	0.0 mg	-	-
Vit. E	0.0 mg	-	-
Vit. B1	0.1 mg	1.0 mg	13 %
Vit. B2	0.3 mg	1.2 mg	21 %
Vit. B6	0.4 mg	1.2 mg	30 %
folic acid eq.	0.0 µg	-	-
Vit. C	4.7 mg	100.0 mg	5 %
sodium	454.3 mg	2000.0 mg	23 %
potassium	506.3 mg	3500.0 mg	14 %
calcium	42.7 mg	1000.0 mg	4 %
magnesium	55.2 mg	310.0 mg	18 %
phosphorus	185.5 mg	700.0 mg	27 %
iron	3.0 mg	15.0 mg	20 %
zinc	1.3 mg	7.0 mg	19 %

Lampiran 17.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mega Agustina Hasibuan

NIM : P01031119028

Menyatakan bahwa data yang terdapat di Karya Tulis Ilmiah saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya batalkan).

Yang membuat pernyataan



(Mega Agustina Hasibuan)

Lampiran 18.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Mega Agustina Hasibuan
Tempat/tgl lahir : Medan, 17 Agustus 2002
Jumlah Anggota Keluarga : 5 Orang
Alamat rumah : Jl. Pendidikan III Sei Rotan
No Hp/Telp : 081260372636
Riwayat Pendidikan : 1. TK Taqwa
2. MIN Medan Tembung
3. SMPN 17 Medan
4. SMAN 11 Medan
Hobby : Traveling
Motto : Obat Dari Lelah itu Istirahat Bukan Berhenti








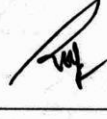

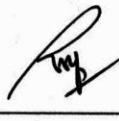






Lampiran 19.



















LEMBAR BUKTI BIMBINGAN

Nama : Mega Agustina Hasibuan

NIM : P01031119028

Judul : "Pengaruh Penambahan Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) Terhadap Daya Terima Bakso Ikan Layang (*Decapterus sp.*)".

No	Tanggal Bimbingan	Topik Bimbingan	TTD Mahasiswa	TTD Dosen Pembimbing
1.	17 September 2021	Perkenalan & membicarakan		
2.	7 Oktober 2021	Penentuan Topik		
3.	14 Oktober 2021	Pencarian jurnal sesuai topik / usulan judul		
4.	29 Oktober 2021	Pemberian produk		
5.	02 November 2021	Kelanjutan modifikasi produk		
6.	30 November 2021	Diskusi Bab I, II & III.		
7.	07 Desember 2021	Revisi Bab I, II & III		
8.	16 Desember 2022	ACC usulan proposal		

9.	24 Januari 2022	Seminar Proposal		
10.	24 Mei 2022	Revisi ke pembimbing		
11.	25 Mei 2022	Revisi ke pembimbing		
12.	30 Mei 2022	Revisi pengujian I		
13.	12 Juni 2022	Revisi Pengujian II		
14.	14 Juni 2022	Revisi Bab IV dan V		
15.	15 Juni 2022	Revisi Bab IV dan V		
16.	19 Juni 2022	ACC KTI		
17.	20 Juni 2022	Seminar Karya Tulis Ilmiah		

Lampiran 20.

Persetujuan KEPK



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor 04031/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Pengaruh Penambahan Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) Terhadap Daya Terima Bakso Ikan Layang (*Decapterus Sp*)”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : Mega Agustina Hasibuan
Dari Institusi : D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Medan

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, September 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

Dr.Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001