

## **SKRIPSI**

### **EKSTRAK ALBUMIN IKAN GABUS (*Channa striata*) DENGAN PENAMBAHAN DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DAN DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum*) MENGGUNAKAN METODE PENGUKUSAN**

***SNAKEHEAD FISH (*Channa striata*) ALBUMIN EXTRACT  
WITH THE ADDITION OF BAY LEAVES (*Syzygium polyanthum*)  
AND BASIL LEAVES (*Ocimum sanctum*) USING THE  
STEAMING METHOD***



**Nabila Azzahra  
05061282025022**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
JURUSAN PERIKANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

## **SUMMARY**

**NABILA AZZAHRA**, Snakehead Fish Albumin Extract (*Channa striata*) With the Addition of Bay Leaves (*Syzygium polyanthum*) and Basil Leaves (*Ocimum sanctum*) Using the Steaming Method (supervised by **ACE BAEHAKI**)

This study aimed to obtain albumin from snakehead fish extract using the steaming method with the addition of bay leaves and basil leaves to reduce the fishy smell of snakehead fish albumin so that it can be accepted by the public. This research was carried out experimentally in a laboratory using a Randomized Block Design (RAK) with 4 treatment factors, (A0) snakehead fish albumin without adding leaves, (A1) snakehead fish albumin adding bay leaves, (A2) snakehead fish albumin adding basil leaves, (A3) fish albumin cork with the addition of bay leaves and basil leaves and repeat 3 times. The parameters observed in this research include chemical analysis, namely water content test, protein content test. Sensory analysis includes color, aroma, taste and texture. The research results showed that the addition of bay leaves and basil leaves had no significant effect on the water content and albumin protein content of snakehead fish. The results of the hedonic quality test showed that the treatment of bay leaves and basil leaves had a significant effect on color, aroma and taste, and had no significant effect on texture. Based on research results, the best treatment is the addition of bay leave and basil (A3) because it can reduce the fishy smell contained in snakehead fish albumin.

**Keywords :** Albumin, Basil Leaves, Bay Leaves, Protein Content, Steaming

## RINGKASAN

**NABILA AZZAHRA, Ekstrak Albumin Ikan Gabus (*Channa striata*) Dengan Penambahan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Dan Daun Kemangi (*Ocimum sanctum*) Menggunakan Metode Pengukusan (Pembimbing **ACE BAEHAKI**)**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan albumin dari ekstrak ikan gabus dengan metode pengukusan dengan penambahan daun salam dan daun kemangi untuk mengurangi bau amis pada albumin ikan gabus agar dapat diterima oleh masyarakat. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental laboratorium dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 faktor perlakuan, (A0) albumin ikan gabus tanpa penambahan daun, (A1) albumin ikan gabus penambahan daun salam, (A2) albumin ikan gabus penambahan daun kemangi, (A3) albumin ikan gabus dengan penambahan daun salam dan daun kemangi dan dilakukan 3 kali ulangan. Parameter yang diamati pada penelitian ini antara lain analisis kimia yaitu uji kadar air, uji kadar protein. Analisis sensoris meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur. Hasil penelitian menunjukkan penambahan daun salam dan daun kemangi tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air dan kadar protein albumin ikan gabus. Hasil uji mutu hedonik menunjukkan perlakuan daun salam dan daun kemangi berpengaruh nyata terhadap warna, aroma dan rasa, dan tidak berpengaruh nyata terhadap tekstur. Berdasarkan hasil penelitian perlakuan terbaik yaitu penambahan daun salam dan kemangi (A3) karena mampu mengurangi bau amis yang terkandung dalam albumin ikan gabus.

**Kata Kunci :** Albumin, Daun Kemangi, Daun Salam, Kadar Protein, Pengukusan

## **SKRIPSI**

### **EKSTRAK ALBUMIN IKAN GABUS (*Channa striata*) DENGAN PENAMBAHAN DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DAN DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum*) MENGGUNAKAN METODE PENGUKUSAN**

***SNAKEHEAD FISH (*Channa striata*) ALBUMIN EXTRACT  
WITH THE ADDITION OF BAY LEAVES (*Syzygium polyanthum*)  
AND BASIL LEAVES (*Ocimum sanctum*) USING THE  
STEAMING METHOD***

Diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar  
sarjana Perikanan pada Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya



**Nabila Azzahra**

**05061282025022**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
JURUSAN PERIKANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

### ESKTRAK ALBUMIN IKAN GABUS (*Channa striata*) DENGAN PENAMBAHAN DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DAN DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum*) DENGAN METODE PENGUKUSAN

#### SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan pada

Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

Nabila Azzahra

05061282025022

Indralaya, Juli 2024

Menyetujui :

Pembimbing



Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si  
NIP. 1976060920011001

Mengetahui,

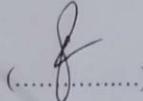
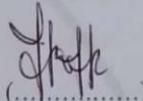
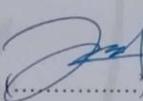
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.  
NIP. 196412291990011001

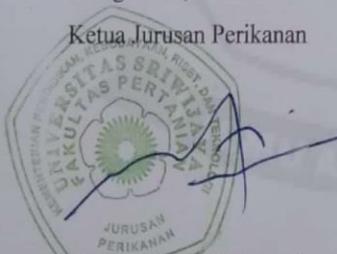
Skripsi dengan judul “EKSTRAK ALBUMIN IKAN GABUS (*Channa striata*) DENGAN PENAMBAHAN DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DAN DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum*) MENGGUNAKAN METODE PENGUKUSAN” oleh Nabila Azzahra telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 25 Juli 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- |   |  |
|---|--|
| 1. Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si.<br>NIP. 1976060920011001 | Ketua<br>     |
| 2. Dr. Rodiana Nopianti, S.Pi, M.Sc<br>NIP. 198111012006042002  | Anggota<br>   |
| 3. Gama Dian Nugroho, S.Pi, M.Sc.<br>NIP. 198803282020121010    | Anggota<br> |

Indralaya, Juli 2024

Mengetahui,



Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si.  
NIP. 197602082001121003

Koordinator Program Studi  
Teknologi Hasil Perikanan

  
Prof. Dr. Ace Bachaki, S.Pi., M.Si.  
NIP. 197606092001121601

## **PERNYATAAN INTEGRITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nabila Azzahra

NIM : 05061282025022

Judul : Ekstrak Albumin Ikan Gabus (*Channa striata*) Dengan Penambahan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Dan Daun Kemangi (*Ocimum sanctum*)  
Menggunakan Metode Pengukusan

Menyatakan bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat didalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervise pembimbing, kecuali yang telah disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun



Indralaya, Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Nabila Azzahra

## **RIWAYAT HIDUP**

**NABILA AZZAHRA** lahir di Kota Palembang pada tanggal 6 November 2002. Penulis adalah anak sulung dari pasangan Bapak Yudi Effendi dan Ibu Mariyam dan penulis memiliki 2 saudari bernama Novia Ardianti dan Nessa Agustina.

Penulis memulai Pendidikan di Taman Kanak-Kanak pada tahun 2007, selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan ke SD Negeri 57 Palembang dan selesai pada tahun 2014. Pendidikan selanjutnya yaitu SMP Negeri 50 Palembang dan selesai pada tahun 2017. Penulis melanjutkan Pendidikan ke SMA Negeri 16 Palembang dan selesai pada tahun 2020. Saat ini penulis tercatat sebagai Mahasiswa Aktif di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur SBMPTN.

Selama duduk di bangku perkuliahan, Penulis mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata di desa Sukarame, kec Sungai Rotan, Muara Enim. Penulis juga pernah Praktek Lapangan di UMKM Pempek Sentosa. Penulis juga aktif mengikuti berbagai Organisasi baik di dalam maupun di luar kampus yaitu sebagai Anggota Departemen Hubungan Masyarakat HIMASILKAN 2020-2021. Selain organisasi, penulis juga pernah mengikuti kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yaitu Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM) ke Universitas Gorontalo selama 1 semester pada tahun 2021.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga mampu untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul “Ekstrak Albumin Ikan Gabus (*Channa striata*) Dengan Penambahan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) dan Daun Kemangi (*Ocimum sanctum*) Menggunakan Metode Pengukusan”. Serta Sholawat dan Salam yang selalu penulis haturkan kepada baginda Nabi besar Muhammad SAW sebagai inspirasi penulis dalam menjalani kehidupan. Penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Perikanan, pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Dalam penulisan skripsi ini penulis sangat berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, doa, bantuan dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si. selaku Ketua Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, dan sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi atas segala masukan dan saran serta telah meluangkan waktu dari awal penelitian hingga akhir dari penyusunan sampai penulisan skripsi ini, terima kasih telah bersusah payah dan bersabar kepada penulis dalam penulisan ini.
4. Ibu Dr. Rodiana Nopianti,S.Pi., M.Sc. dan Bapak Gama Dian Nugroho, S.Pi.,M.Sc. selaku Dosen Pengaji Skripsi yang telah memberikan banyak arahan, kritik, saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Agus Supriadi, S.Pt., M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing Praktik Lapangan yang telah memberikan ilmu, arahan, bimbingan, inspirasi dan motivasi selama masa perkuliahan dan bantuan dalam penyusunan laporan Praktik Lapangan.

6. Dua orang yang paling berjasa bagi diri saya, Ibu Mariyam dan Bapak Yudi Effendi, D.M yang telah berkorban banyak untuk penulis, setiap do'a dan usaha yang tak pernah putus serta kasih sayang begitu berlimpah diberikan kepada penulis. Penulis sangat berterima kasih karna selalu dilibatkan dalam hal apapun dan masalah apapun yang membuat penulis semakin mengenal pahit dan kejamnya hidup ini dan membuat penulis menjadi kuat seperti sekarang. Terima kasih telah mendukung segala keputusan dan pilihan dalam hidup penulis, semoga Allah SWT menyayangi kalian sebagaimana penulis menyayangi kalian.
7. Saudari yang selalu penulis sayangi, Novia Ardianti dan Nessa Agustina yang selalu menjadi pengarah dan memberikan saran dalam hidup penulis. Selalu menyayangi penulis yang agak tantrum ini.
8. Kepada kelurga-keluarga yang telah membantu penulis sehingga bisa menyelesaikan pendidikan yang tak terlupakan keluarga KKN-T 98 dan Bapak Ibu Kepala Desa Sukaramo Bapak Hermansyah, dan seluruh keluarga besar yang lainnya yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu. Penulis sangat berterima kasih kepada kalian semua yang mau membantu dari segi materi, tenaga dan dorongan. Terima kasih semua atas bantuannya penulis tidak akan melupakan jasa kalian semua yang telah baik selama ini.
9. Kepada pemilik NIM. 05021382015094, terima kasih telah menjadi penyemangat, tempat bercerita ketika penulis mengalami masalah dan selalu ada disaat suka maupun duka walaupun setiap hari berkelahi dan bersabar menghadapi penulis yang tantrum ini. Terima kasih dalam setiap momen seru selama penulisan skripsi ini.
10. Sahabat saya Putri Handayani, terima kasih telah membantu penulis menyelesaikan pendidikan, berkat bantuan dan usaha yang engkau lakukan sehingga penulis bisa di tahap seperti ini, kisah perjalanan perkuliahan di mulai dan cerita hebat yang kita punya bersama semenjak kita duduk di kelas 10 sampai sekarang akan menjadi kisah hebat yang tak akan pernah dilupakan. Terima kasih sahabatku engkau adalah orang pertama yang meyakinkanku untuk terus melanjutkan pendidikan ini hingga selesai.

11. Teman seperjuangan Manda, Regita, kakak Salviana Siska, yang membuat hidup penulis menyenangkan, seru dan banyak hal yang sudah kita lewati bersama dan memberikan momen berarti selama melewati proses perkuliahan.
12. Kakak dan abang yang ikut berpartisipasi bang, Muzakie, bang Agus, bang Edwin dan lainnya yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam hal penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap semoga melalui skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk perkembangan pengetahuan bagi penulis dan bagi pihak yang memiliki kepentingan.

Indralaya, Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<i>SUMMARY</i> .....	i
RINGKASAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN INTEGRITAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I <u>PENDAHULUAN</u> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Kerangka Pemikiran.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Manfaat Penelitian .....	2
BAB 2 <u>TINJAUAN PUSTAKA</u> .....	3
2.1. Klasifikasi Ikan Gabus ( <i>Channa striata</i> ) .....	3
2.2. Daun Salam ( <i>Syzygium polyanthum</i> ) .....	4
2.2.1. Kandungan Kimia Daun Salam .....	5
2.2.2. Tanin .....	5
2.2.3. Minyak Atsiri .....	6
2.3. Daun Kemangi ( <i>Ocimum sanctum</i> ) .....	7
2.3.1. Kandungan Kimia Daun Kemangi.....	8
BAB 3 <u>PELAKSANAAN PENELITIAN</u> .....	9
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	9
3.2. Alat dan Bahan .....	9
3.3. Metode Penelitian .....	9
3.4. Cara Kerja .....	9
3.4.1. Preparasi Sampel Ikan Gabus.....	9
3.4.2. Ekstraksi Albumin.....	9

3.5. Parameter Pengamatan .....	10
3.5.1. Analisis Kadar Protein (AOAC,2005).....	10
3.5.2. Analisis Kadar Air (AOAC,2005) .....	11
3.5.3. Uji Mutu Hedonik (BSN, 2013) .....	12
3.5.4. Analisis SDS - PAGE ( <i>Sodium Dodecyl Sulfate - PolyacrilamideGel Electrophoresis</i> ).....	13
3.6. Analisis Data .....	124
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>15</b>
4.1. Kadar Air .....	15
4.1.1. Kadar Protein.....	16
4.2. Analisis SDS - PAGE ( <i>Sodium Dodecyl Sulfate - PolyacrilamideGel Electrophoresis</i> .....	18
4.2.1. Uji Sensoris .....	20
4.2.2. Warna.....	21
4.3. Rasa .....	22
4.3.1. Aroma .....	23
4.3.2. Tekstur .....	24
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>26</b>
5.1. Kesimpulan .....	26
5.2. Saran.....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 2.1. Ikan Gabus ( <i>Channa striata</i> ).....	3
Gambar 2.2. Daun Salam ( <i>Syzygium polyanthum</i> ).....	4
Gambar 2.3. Daun Kemangi ( <i>Ocimum sanctum</i> ) .....	7

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Analisis Data Kadar Air .....	31
Lampiran 2. Analisis Data Kadar Protein .....	32
Lampiran 3. Analisis Profil Protein Metode SDS-PAGE ( <i>Sodium Dodecyl Sulfate – Polyacrilamide Gel Electrophoresis</i> ) .....	33
Lampiran 4. Lembar penilaian Organoleptik .....	35
Lampiran 5. Hasil Uji Organoleptik.....	37
Lampiran 5.1. Uji Lanjut Warna .....	37
Lampiran 5.2. Uji Lanjut Rasa .....	37
Lampiran 5.3. Uji Lanjut Aroma .....	38
Lampiran 5.4. Uji Lanjut Tekstur.....	38
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	40

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ikan Gabus (*Channa striata*) merupakan salah satu jenis ikan pemangsa yang hidup di rawa, padi, air asin, kubangan, dan sungai yang damai serta berlumpur (Evrawaty *et al.*, 2020). Ikan air tawar ini menyebar luas di seluruh Indonesia dan sudah sangat dikenal oleh masyarakat Indonesia (Suwandi *et al.*, 2014). Ikan Gabus memiliki bentuk rupanya yang dasar berdaging menyerupai ular, sehingga ikan ini disebut juga dengan ikan predator (Sinaga, 2019). Manfaat dan kegunaan ikan gabus telah terbukti secara ilmiah dapat meningkatkan kadar albumin dan kekebalan tubuh serta mempercepat proses penyembuhan luka pasca-operasi (Ulandari *et al.*, 2011).

Protein larut dalam ikan gabus bisa menghilang selama proses pengolahan atau memasak sebab protein tersebut larut dalam air sehingga bisa diekstrak dari daging ikan. Metode pemrosesan yang umum dilakukan pada ikan gabus, ialah pengukusan atau perebusan. Pengukusan adalah teknik pengolahan makanan dalam wadah yang tertutup dengan menggunakan uap air sehingga makanan tidak terkena langsung dengan air, dan mengurangi kerugian gizi sementara terjadi interaksi langsung dengan air yang mendidih (Murdiati *et al.*, 2013). Pemanasan ikan baik dalam bentuk pengukusan dan perebusan dapat mengubah tekstur dari daging ikan yang disebabkan karena terjadinya penurunan mutu, sehingga dengan panas berlebih dapat terjadi perubahan sifat (Panil, 2007).

Hasil ekstrak dari ikan gabus umumnya berwujud cair dan memiliki aroma yang kurang sedap, dan kurang diminati banyak orang, oleh karena itu pilihan lain yang digunakan adalah dengan penambahan daun salam dan daun kemangi pada albumin ikan gabus. Kandungan yang terdapat pada daun salam termasuk minyak atsirih, zat aditif, senyawa polifenol, dan triterpenoid. Komponen bioaktif dalam daun salam memiliki sifat membunuh bakteri, menghentikan pertumbuhan bakteri, membunuh jamur, dan menghentikan perkembangan spora bakteri (Kusumaningrum *et al.*, 2013). Kandungan dari daun salam dan daun kemangi inilah yang memengaruhi aroma dari albumin. Daun selasih mengandung minyak esensial

yang dikenal dengan nama basil oil, yang memberikan aroma khas. Minyak atsiri dapat mengubah sampel pada penguapan senyawa mudah menguap yang dilakukan selama proses pemanasan(Septiyaningsih *et al*, 2019).

### **1.2. Kerangka Pemikiran**

Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan salah satu produk perairan tawar Indonesia yang memiliki kandungan protein tinggi, terutama karena mengandung protein albumin dan berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai produk biofarmasi (Moedjiharto, 2007). Protein mempunyai fungsi khusus yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun dan memelihara sel-sel dalam jaringan tubuh (Almatsier, 2004).

Penelitian terdahulu telah banyak dilakukan untuk mengetahui kandungan albumin dari ikan gabus dengan metode-metode pengolahan yang berbeda yaitu dengan metode pengasapan, ekstraksi, dan lain sebagainya seperti pada penelitian Sulthoniyah *et al.* (2013) dalam penelitiannya tentang pengaruh suhu pengukusan terhadap organoleptik dan kandungan albumin ikan gabus.

Hasil dari albumin ikan gabus sendiri memiliki rasa dan bau yang amis. Oleh karena itu alternatif yang digunakan adalah dengan penambahan daun salam dan daun kemangi pada metode pengolahan yang digunakan adalah pengukusan. Hal ini sejalan dengan dengan penelitian diatas bahwa metode pengolahan ikan gabus dengan pengasap, pengukusan, perebusan.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan albumin dari ekstrak ikan gabus dengan metode pengukusan dengan penambahan daun salam dan daun kemangi untuk mengurangi bau amis pada albumin ikan gabus agar dapat diterima oleh masyarakat.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penambahan daun salam dan daun kemangi pada albumin ikan gabus untuk penerimaan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A.N. 2021. Pre-Screening Profil Protein Daging sebagai Pengaruh Variasi Metode Penyembelihan Hewan. *Warta AKAB*,
- Alfarsi M. 2014. *Effect of body length and sex on albumin contents of snakehead fish (Channa striata)* Surabaya: Departement of Biology Faculty of Mathematics and natural sciences Sepuluh November Institute of Technology Surabaya
- Almatsier S. 2004. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Arhiono, H.N.P., Suada, I.K., dan Budiasa, K. 2018. Pengaruh Infusa Daun Salam (*syzygium polyanthum*) terhadap Kualitas Daging Ayam Broiler pada Suhu Ruang. *Indonesia Medicus Veterinus*.
- Armando dan Rochim. 2009. Memproduksi Minyak Atsiri Berkualitas. *Cetakan I. Penerbit Penebar Swadaya*: Jakarta
- Aryani, Suprayitno, E., Sasmito, B. B., dan Hardoko. 2020. Profile of Kerandang Fish (*Channa pleurophthalmus Blkr*) Proteins from Central Kalimantan. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*
- Budhy, T.I. 2004. Karsinogenesis Karsinoma Sel Skuamosa Rongga Mulut yang Terinfeksi Epstein Barr Virus (EBV) Berdasarkan Ekspresi P53, C-Myc, dan Bel2. Tesis. Surabaya : *Program Pasca Sarjana Universitas Airlangga*
- Dalimarta, S. 2006. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia* Jilid 4. Puspa Swara, Anggota IKAPI. Jakarta
- Evrawaty, R., Gumiri, S., Veronica, E. 2020. Dinamika Hasil Tangkapan Jenis-Jenis Ikan Gabus (*Genus Channa*) Di Kota Palangka Raya. *Journal of Environment and Management*
- Firlianty, Suprayitno E, Hardoko, Nursyam H. 2014. Protein profile and amino acid profile of vacuum drying and freezedrying of family channidae from central Kalimantan, Indonesia. *International Journal Bioscience*.
- Gunawan, D dan Mulyadi, S. 2004. *Ilmu Obat Alam (Farmakognosi)* Jilid I. Jakarta. Penebar Swadaya
- Hayati, E. K., Ghnaim, F. A., dan Lailis, S. 2010. Fraksinasi dan Identifikasi Senyawa Tanin pada Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*). *Jurnal Kimia*.
- Ismarani, 2012. Potensi Senyawa Tannin dalam Menunjang Produksi Ramah Lingkungan. *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*.
- Kusumaningrum A, Widyaningrum P, Mubarok I. 2013. Penurunan Total Bakteri Daging ayam dengan Perlakuan Perendaman Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum*). *Jurnal MIPA*.

- M. H. Mukhtar, A. Z, M. W. A., and P. 2014 Uji Sitotoksitas Minyak Atsiri Daun Kamanggi (*Ocimum basilicum L.*) Dengan Metoda Brine Shrimp Lethality Bioassay. Padang: Universitas Andalas.
- Magdeldin,S. 2012. Gel Electrophoresis Principles and Basics. pg 15-32. Kroasia (HR): *InTech Publishing*
- Makmur S, Rahardjo MF, Sukimin S. 2003. Biologi Reproduksi ikan gabus (*Channa striata Bloch*) di Daerah Banjiran Sungai Musi Sumatera Selatan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*.
- Moedjharto TJ. 2007. Ikan sebagai Bahan Substitusi Human Serum Albumin (HSA) dalam Penyumbang Biofarma Indonesia.
- Moeloek FA. 2006. *Herbal and traditional medicine: National perspectives and policies in Indonesia*. Jurnal Bahan Alam Indonesia, 5(1):293-97.
- Murdiati, A., & Amaliah 2013. *Panduan Penyimpanan Pangan Sehat untuk Semua (2nd ed.)*. Kencana Prenadamedia Group, Jakarta.
- Naibaho O.H., Yamlean P.V.Y. and Wiyono W., 2013, Pengaruh Basis Salep Terhadap Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum sanctum L.*) pada Kulit Punggung Kelinci yang Dibuat Infeksi *Staphylococcus aureus*, *Journal of Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2(2), 2302-2493.
- Nugrahani R, Maghfoer D. 2019. Perbedaan pertumbuhan dan potensi hasil 9 jenis tanaman kemangi (*Ocimum basilicum L.*) *Jurnal Produksi Tanaman*,7(10): 1936–1942
- Nurimala, M, Safithri, M, Pradita, F.K, Pertiwi, R.M. 2020. PROFIL PROTEIN IKAN GABUS (*Channa striata*), TOMAN (*Channa micropeltes*), DAN BETUTU (*Oxyeleotris marmorata*). *JPHPI 2020*, Volume 23 Nomor 3
- Panil, Z., 2007. *Memahami Teori dan Praktik Biokimia Dasar Medis Unutuk Mahasiswa Kedokteran, Keperawatan, Gizi, dan Analisis Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Ridhwan M., dan I. Isharyant. 2016. Potensi Kemangi sebagai Pestisida Nabati. Serambi Saintia: *Jurnal Sains dan Aplikasi*, 4(1)
- Sari, F.P., dan S.M., Sari., 2011, Ekstraksi Zat Aktif Antimikroba dari Tanaman Yodium (*Jatropha multifida Linn*) Sebagai Bahan Baku Alternatif Antibiotik Alami, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sasmita, R., Mangkurat, U. L., Susilawati, I. O., Mangkurat, U. L., Mabrum, M., dan Mangkurat, U. L. 2018. Protein Profile from Catfish (*Pangasius hypophthalmus*) and Baung Fish (*Hemibagrus nemurus*) Muscle from South Kalimantan. *Applied Science and Technology*, 2 (1).
- Septianingsih, T., Cahyono, E. dan Wijayati, N. 2019. Identifikasi Senyawa Minyak Daun Kari (*Murraya koenigii*) dan Kajian Reaksi Oksidasinya dengan KMnO<sub>4</sub>. *Journal of Chemical Science*.
- Shirazi M.T., H. Gholami, G. Kavoosi, V. Rowshan dan A. Tafsiry. 2014. Chemical composition, antioxidant, antimicrobial and cytotoxic activities of

- T agetes minuta and Ocimum basilicum essential oils. *Food science & nutrition*, 2(2):146-155.
- Sholaikah, M.I. 2015. *Profil Protein Jaringan Otot Daging Ayam Potong Pra - Penyembelihan Electrical Stunning dan Non Electrical Stunning*. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah
- Sinaga, E., & Saribanon, N. 2019. Ikan marga *Channa*, Potensinya sebagai bahan nutrasetikal. UNAS Press.
- Singapurwa, N.M.A.S., Candra, I.P., dan Semariyani, A.M. 2022. Profil Protein Ikan Lemuru dengan Pengeringan Oven, Pengering Matahari dan Sinar Matahari berbasis SDS-PAGE. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 15(2) : 83-95.
- Sudirman, T. A. 2014. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha*) terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. Skripsi S1, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Sulthoniyah TS, Sulistiyati DT dan Suprayitno E. 2013. Pengaruh Suhu Pengukusan terhadap Kandungan Gizi dan Organoleptik Abon Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*). *Thpi Student Journal*.
- Sumono, A dan Wulan A. 2009. Kemampuan Air Rebusan Daun Salam (*Eugenia polyantha wight*) dalam Menurunkan Jumlah Koloni Bakteri *Streptococcus sp.* *Majalah Farmasi Indonesia*, Vol 20 Nomor 3.
- Suwandi, R., Nurjanah dan Margaretha, W. 2014. Proporsi bagian tubuh dan kadar proksimat ikan gabus pada berbagai ukuran. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 17(1), 22–28.
- Tandi, E. J. 2010. *Pengaruh temperatur terhadap aktivitas enzim protease dari daun sansakng*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner .Makasar.
- Ulandari, A. 2011. *Potensi Protein Ikan Gabus Dalam Mencegah Kwashiorkor Pada Balita Di Provinsi Jambi*. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Jambi.
- Yuarni, D., Kadirman, dan Jamaluddin. 2015. Laju perubahan kadar air, kadar protein, dan uji organoleptik ikan lele asin menggunakan alat pengering kabinet (*cabinet dryer*) dengan suhu terkontrol. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 1 :12-21.
- Yuniarti DR., Solikhin A., Fera M. 2020. Uji Organoleptik Tepung Ampas Tahu dengan Variasi Lama Pengeringan. *JIGK: Jurnal Ilmu Gizi dan Kesehatan*. Volume 1 (2): 11-17.
- Zorlügenç, Bülent., Feyza Kirog., lu Zorlügenç., Serdar Öztekin I., Bülend Evliya., 2008. The influence of gaseous ozone and ozonated water on microbial flora and degradation of aflatoxin B1 in dried figs. *Food and Chemical Toxicology*. 46, 3593-3597.