

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
KADAR PROTEIN DAN AIR TEPUNG IKAN BERBAHAN
HASIL SAMPING EKSTRAKSI ALBUMIN DARI IKAN GENUS *Channa*



Oleh :

GILANG PUTRA RAMADHAN
2110711210010

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2025

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
KADAR PROTEIN DAN AIR TEPUNG IKAN BERBAHAN
HASIL SAMPING EKSTRAKSI ALBUMIN DARI IKAN GENUS *Channa*



**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan Sarjana
pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat**

Oleh :

GILANG PUTRA RAMADHAN
2110711210010

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Kadar Protein dan Air Tepung Ikan Berbahan Hasil Samping Ekstraksi Albumin dari Ikan Genus *Channa*
Nama : Gilang Putra Ramadhan
NIM : 2110711210010
Fakultas : Perikanan Dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan
Tanggal : 7 Juli 2025

Persetujuan Pembimbing,

Pembimbing 1



Dr.Ir. Hj Dewi Kartika Sari, M.P.,M.S.i.
NIP. 19680311 199402 2 001

Pembimbing 2



Dr.Ir. Hj. Rita Khairina, M.P
NIP. 19620929 198803 2 001

Penguji,



Dr. Yuspihana Fitrial, S.Pi, M.Si
NIP. 19691015199403 2 001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.
NIP. 19640517 199303 1 001



Candra, S.Pi, M.Si.
NIP. 19771017 2005011 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan hasil penelitian skripsi yang berjudul “**Kadar Protein dan Air Tepung Ikan Berbahan Hasil Samping Ekstraksi Albumin dari Ikan Genus *Channa***”

Penulisan laporan ini tidak lepas dari bimbingan, arahan serta masukan yang telah diberikan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, doa, dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini kepada:

1. Kepada kedua dosen pembimbing, Ibu **Dr.Ir. Hj Dewi Kartika Sari, M.P.,M.Si** dan Ibu **Dr.Ir. Hj. Rita Khairina, M.P** saya ucapkan terima kasih atas bimbingan, arahan, serta waktu dan kesabaran yang telah diberikan dalam setiap tahapan penyusunan skripsi ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu **Dr. Yuspihana Fitriah, S.Pi, M.Si** selaku dosen penguji atas masukan, kritik, dan saran yang sangat berarti dalam penyelesaian laporan skripsi ini.
2. Kepada **Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan** beserta seluruh **Dosen Pengajar, Analisis Laboratorium, dan Tenaga Kependidikan** yang telah membantu dalam segala hal untuk menyelesaikan studi hingga akhir.
3. Kepada kedua orang tua saya tercinta, Bapak **Suyadi** dan Ibu **Agustiningsih** yang telah mendidik serta menjadi panutan penulis. Terima kasih atas cinta, doa, dan dukungan tanpa henti yang telah menjadi pondasi utama dalam setiap langkah penulis. Segala pencapaian ini tidak akan mungkin tanpa pengorbanan dan kasih sayang kalian berdua.
4. Kepada saudara penulis, **Satria Putra Wirayuda, Alysa Irtiya Nazihah Putri**, dan **Aisah Izzatunnisa Putri** terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dan semangat yang kalian berikan. Kehadiran kalian telah menjadi penguat dalam perjalanan ini.
5. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang telah menjadi

bagian penting dalam proses ini, khususnya **Reza Rizki Aulia, Shafa Azizah Indraquila, Silvina Rahmawati, M. Hafi Rifqy, M. Faris Afqhori Zidan, M. Baidowi, M. Fadlullah, Ahmad Naufal Kurniawan, Rian Akbar Saputra, S.Pi., Ripky Maulana, S.Pi., Shanca Kusumo, M. Fajar Sauqi**. Teman – teman **Angkatan 21 THP**. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, semangat, dan tawa yang membuat setiap langkah terasa lebih ringan dan penuh warna

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan skripsi ini. Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga laporan skripsi ini ini bermanfaat bagi kita semua dan semoga dapat menambah wawasan bagi kegiatan selanjutnya dan para pembaca yang memerlukannya.

Banjarbaru, Juli 2025

Penulis

RINGKASAN

Gilang Putra Ramadhan (2110711210010). Kadar Protein dan Air Tepung Ikan Berbahan Hasil Samping Ekstraksi Albumin dari Ikan Genus *Channa*. Dibimbing oleh Ibu Dr.Ir. Hj Dewi Kartika Sari, M.P.,M.Si dan Ibu Dr.Ir. Hj. Rita Khairina, M.P sebagai ketua dan anggota dari tim pembimbing.

Ekstraksi albumin ikan toman (*Channa micropeltes*) dan ikan gabus (*Channa striata*) menghasilkan hasil samping berupa daging dan tulang ikan yang masih mengandung protein dan nutrisi lainnya. Hasil samping tersebut dapat dimanfaatkan menjadi tepung ikan (*fish meal*) sebagai bahan pangan alternatif yang bergizi tinggi dan ekonomis. Tepung ikan berbahan hasil samping ekstraksi albumin memiliki kandungan protein yang sangat tinggi, yakni sebesar 79,35%, dengan kadar lemak sekitar 5,5%, kadar abu 4,8%, dan karbohidrat hanya 0,93%, komponen tersebut menunjukkan bahwa ikan gabus merupakan sumber protein hewani berkualitas tinggi dengan kandungan lemak dan karbohidrat yang rendah (Sholihah *et al.*, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar protein dan kadar air pada tepung ikan yang dihasilkan dari hasil samping ekstraksi albumin ikan toman (*Channa micropeltes*) dan ikan gabus (*Channa striata*). Pemanfaatan hasil samping ini merupakan bagian dari penerapan prinsip *zero waste* dalam industri perikanan, sekaligus meningkatkan nilai ekonomis bahan baku.

Metode penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari pemisahan daging hasil samping, pengeringan, penepungan, hingga analisis proksimat yang berfokus pada kadar protein dan kadar air. Penelitian dilakukan dengan dua perlakuan (jenis ikan) dan tiga ulangan. Uji kimia dilakukan menggunakan metode Kjeldahl untuk protein dan metode oven untuk kadar air. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji *independent t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendemen tepung ikan toman sebesar 29,21% dan ikan gabus sebesar 29,27%. Kadar protein rata-rata tepung ikan toman adalah 76,97%, sedangkan ikan gabus mencapai 77,96%. Kadar air pada tepung ikan toman adalah 10,37%, sedangkan ikan gabus sebesar 16,53%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada kadar protein dan kadar air antara kedua jenis tepung. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tepung ikan dari hasil samping ekstraksi albumin, baik dari ikan toman maupun gabus, memiliki kadar protein yang tinggi dan kualitas kimia yang sesuai dengan standar mutu SNI. Dengan demikian, tepung ini berpotensi dijadikan bahan baku pangan seperti biskuit, nugget, atau makanan tambahan bernutrisi tinggi.

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| KATA PENGANTAR | i |
| RINGKASAN | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Tepung Ikan | 4 |
| 2.2. Deskripsi, Klasifikasi dan Nilai Gizi Ikan Toman (<i>Chana micropeltes</i>) | 5 |
| 2.3. Deskripsi, Klasifikasi dan Nilai Gizi Ikan Gabus (<i>Chana striata</i>) | 6 |
| 2.4. Kualitas Tepung Ikan | 8 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN | 10 |
| 3.1. Waktu dan Tempat | 10 |
| 3.2. Alat dan Bahan | 10 |
| 3.3. Rancangan Penelitian | 10 |
| 3.4. Prosedur Pembuatan Tepung Ikan | 11 |
| 3.5. Parameter Pengujian | 12 |
| 3.6. Analisis Data | 14 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | 16 |
| 4.1. Tepung Ikan Toman dan Tepung Ikan Gabus | 16 |
| 4.2. Pembahasan | 17 |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN | 22 |
| 5.1. Kesimpulan | 22 |
| 5.2. Saran | 22 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| Nomor | | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 2.1. | Klasifikasi Mutu Tepung Ikan (SNI, 1996) | 5 |
| 2.2. | Kandungan Zat Gizi Ikan Toman dan Ikan Gabus dalam 100 g (Budiardi dan Gunanti, 2017)..... | 6 |
| 3.1. | Jadwal Pelaksanaan Penelitian | 10 |
| 3.2. | Rancangan Penelitian | 11 |
| 4.1. | Rendemen Tepung Ikan Toman dan Tepung Ikan Gabus..... | 15 |
| 4.2. | Kadar Protein Tepung Ikan Toman dan Tepung Ikan Gabus | 16 |
| 4.3. | Kadar Air Tepung Ikan Toman dan Tepung Ikan Gabus..... | 16 |

| Nomor | Halaman |
|--|----------------|
| 2.1. Ikan Toman (<i>Channa micropeltes</i>)..... | 6 |
| 2.2. Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>)..... | 7 |
| 3.1. Diagram Alir Penelitian Pembuatan Tepung Ikan | 11 |
| 4.1. Tepung Ikan Toman dan Tepung Ikan Gabus | 12 |
| 4.2. Grafik Rerata Kadar Protein dan Air Tepung Ikan Berbahan Hasil Samping Ekstraksi Albumin Ikan Toman dan Ikan Gabus | 15 |