

SKRIPSI

***NUTRITION VALUE TEPUNG DAGING IKAN GABUS
RAWA (*Channa striata*) MENGGUNAKAN METODE
PENGERINGAN BERBEDA***

***NUTRITION VALUE OF MEAT MEAL OF
SNAKEHEAD FISH (*Channa striata*) USING
DIFFERENT DRYING METHODS***



**Muhamad Fadil Alfarobi
05061282126052**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SUMMARY

MUHAMAD FADIL ALFAROBI, Nutriton value of meat meal of snakehead fish (*Channa striata*) using different drying methods (Supervised by **HERPANDI**)

Snakehead fish (*Channa striata*) is a freshwater fish native to Indonesian waters and is found in several regions including Sumatra, Java, and Kalimantan. This study aims to determine the nutritional value of dried snakehead fish meat flour (*Channa striata*) using different drying methods and to identify the most effective drying method for snakehead fish meat flour. This research uses a Randomized Block Design (RBD) with one treatment factor, which is the drying method, with three levels of treatment. Each treatment was repeated three times. The treatment levels in this study are A1 (freeze dryer drying), A2 (dehydrator drying), and A3 (oven drying). The results show that dried snakehead fish meat flour using different drying methods has yields ranging from 12.93%-13.72%; whiteness values ranging from 60.63%-67.38%; moisture content from 9.17%-11.48%; ash content from 4.72%-6.80%; protein content from 59.54%-60.34%; albumin content from 4.4%- 4.55%; iron (Fe) content from 72.29%-114.7%; and zinc (Zn) content from 27.4%-32.04%. The highest SFA content was Methyl palmitate, ranging from 27.35%-30.58%. The highest MUFA content was Methyl cis-9-oleate, ranging from 17.67%-24.33%. The highest PUFA content was Methyl linolelaidate, ranging from 12.07%-20.84%.

Keywords: Snakehead fish, drying, fish flour, freeze drying, dehydrator, oven

RINGKASAN

MUHAMAD FADIL ALFAROBI, *Nutrition value* tepung daging ikan gabus rawa (*Channa striata*) menggunakan metode pengeringan berbeda (Dibimbing oleh **HERPANDI**)

Ikan gabus (*Channa striata*) adalah ikan air tawar asli perairan Indonesia dan tersebar di beberapa daerah antara lain Sumatra, Jawa, dan Kalimantan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *nutrition value* tepung daging ikan gabus rawa (*Channa striata*) yang dikeringkan dengan pengeringan berbeda dan menentukan metode paling efektif untuk pengeringan tepung daging ikan gabus rawa. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor perlakuan yaitu metode pengeringan dengan tiga taraf perlakuan. Setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak tiga kali. Taraf perlakuan pada penelitian ini yaitu A1 (pengeringan *freeze dryer*); A2 (pengeringan dehidrator); A3 (pengeringan oven). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tepung daging ikan gabus rawa yang dikeringkan menggunakan pengeringan berbeda memiliki rendemen yang berkisar 12,93%-13,72%; nilai derajat putih 60,63%-67,38%; kadar air 9,17%-11,48%; kadar abu 4,72%-6,80%; kadar protein 59,54%-60,34%; kadar albumin 4,4%-4,55%; kadar *iron* (Fe) 72,29%-114,7%; dan kadar *zinc* (Zn) 27,4%-32,04%. Kandungan SFA tertinggi yaitu Methyl palmitate yang berkisar 27,35%-30,58%. Kandungan MUFA tertinggi yaitu Methyl cis-9-oleate yang berkisar 17,67%-24,33%. Kandungan PUFA tertinggi yaitu Methyl linolelaidate yang berkisar 12,07%-20,84%.

Kata Kunci : Ikan gabus, pengeringan, tepung ikan, *freeze dryer*, dehidrator, oven

SKRIPSI

NUTRITION VALUE TEPUNG DAGING IKAN GABUS RAWA (*Channa striata*) MENGGUNAKAN METODE PENGERINGAN BERBEDA

NUTRITION VALUE OF MEAT MEAL OF SNAKEHEAD FISH (*Channa striata*) USING DIFFERENT DRYING METHODS

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas
Pertanian Universitas Sriwijaya



Muhamad Fadil Alfarobi
05061282126052

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

***NUTRITION VALUE* TEPUNG DAGING IKAN GABUS RAWA (*Channa striata*) MENGGUNAKAN METODE PENGERINGAN BERBEDA**

SKRIPSI

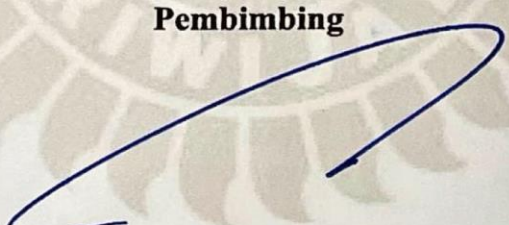
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Muhamad Fadil Alfarobi
05061282126052

Indralaya, April 2025

**Menyetujui :
Pembimbing**


Herpandi. S.Pi., M.Si., Ph.D.
NIP. 197404212001121002

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian**

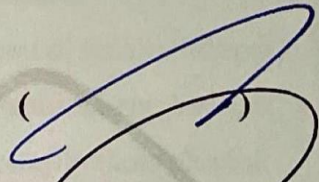
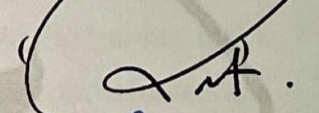
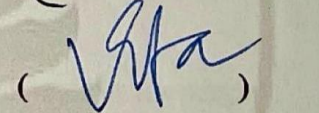


Prof. Dr. Ir. A. Muslim., M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul "Nutrition value tepung daging ikan gabus rawa (*Channa striata*) menggunakan metode pengeringan berbeda" oleh Muhamad Fadil Alfarobi telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 17 Maret 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari Tim Penguji.

Komisi Penguji

1. Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D. Ketua
NIP.197404212001121002
2. Prof. Dr. Rinto, S.Pi., M.P. Anggota
NIP. 197606012001121001
3. Puspa Ayu Pitayati, S.Pi., M.Si. Anggota
NIP. 198803282020121010

()
()
()

Indralaya, April 2025

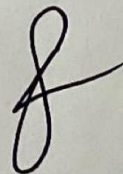
Mengetahui
Ketua Jurusan Perikanan Fakultas
Pertanian Universitas Sriwijaya

Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan



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

Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si.
NIP. 197606092001121001

()

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhamad Fadil Alfarobi

NIM : 05061282126052

Judul : *Nutrition Value* Tepung Daging Ikan Gabus Rawa (*Channa striata*) Menggunakan Metode Pengeringan Berbeda

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang diamati di dalam Skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, April 2025

Yang Membuat Pernyataan



Muhamad Fadil Alfarobi

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 16 Juli 2003 di Gumawang, Belitang, Ogan Komering Ulu Timur. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Penulis merupakan putra dari Bapak Misbahul Falah dan Ibu Yuli Sakura.

Riwayat pendidikan yang pernah ditempuh oleh penulis yaitu Sekolah Dasar (SD) diselesaikan pada tahun 2015 di SD Negeri 3 Gumawang, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 2018 di SMP Negeri 2 Belitang dan Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 2021 di Madrasah Aliyah Negeri 1 Ogan Komering Ulu Timur. Sejak tahun 2021 penulis tercatat sebagai mahasiswa aktif di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama menjalani masa perkuliahan, penulis aktif mengikuti beberapa organisasi di dalam maupun di luar kampus. Penulis mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (HIMASILKAN) Kabinet Bahtera 2023/2024 sebagai Wakil Ketua umum, Koordinator Relasi dan Informasi Badan Eksekutif Mahasiswa Keluarga Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya 2024 Kabinet Abyataksa, serta Kepala Departemen Eksternal Ikatan Mahasiswa Belitang (IMB) OKU Timur Kabinet Lentera tahun 2023/2024. Penulis telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Taman Agung, Kecamatan Semendawai Suku 3, Kabupaten OKU Timur. Penulis telah melaksanakan Praktik Lapangan di PT. Indokom Samudra Persada, Lampung Selatan, Lampung.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “*Nutrition Value* Tepung Daging Ikan Gabus Rawa (*Channa striata*) menggunakan Metode Pengeringan Berbeda” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penulis sangat berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, serta bantuan dalam penyusunan Skripsi ini, maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. 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 Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Skripsi atas segala kesabarannya dan perhatiannya untuk meluangkan waktu dan tenaga kepada penulis, memberikan bantuan berupa materi, serta memberikan arahan dan bimbingan sejak dimulainya perencanaan penelitian hingga akhir penusunan dan penulisan Skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. Rinto, S.Pi., M.P., dan Ibu Puspa Ayu Pitayati, S.Pi., M.Si., selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan banyak saran dan nasehat dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Bapak Dr. Agus Supriadi, S.Pt, M.Sc., selaku Dosen pembimbing Praktik Lapangan yang telah memberi saran dan nasehat dalam penyusunan Laporan Praktik Lapangan.
7. Bapak Gama Dian Nugroho, S.Pi., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik saya yang telah membimbing saya setiap semester yang saya alami di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan.
8. Seluruh Dosen Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, atas ilmu, motivasi, serta pelajaran hidup yang diberikan selama masa perkuliahan.

9. Kepada orang tua yang penulis sayangi dan cintai. Papa saya yaitu Misbahul Falah, S.T., dan Mama saya yaitu Yuli Sakura, S.Pd., kepada saudara kandung saya Muhammad Falli Al-Farisi, Adinda Fasya Assyafira, dan Anindya Faiza Assyakhira dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama menjalani masa perkuliahan hingga berakhirnya masa perkuliahan.
10. Kepada Ghinaa Ariibah Maharani yang selalu membantu penulis menyelesaikan banyak permasalahan dan selalu menjadi tempat penulis untuk bersuka duka selama perkuliahan.
11. Sahabat seperjuangan saya, Andreas Al Faragih, Agung Rahmansyah, Ariansyah, Ilham Mulia Rahman, M. Nouval Hidayat, Mirza Ali Fastani, M. Farizi, M. Ridho Pamungkas, Nur Ilham Hidayatullah, Pito Berliano, Satria Muda Kencana, Muhammad Faris Septian.
12. Teman-teman Teknologi Hasil Perikanan angkatan 2021 terima kasih atas semua pelajaran dan cerita yang dapat diukir semasa perkuliahan bersama.
13. Staf Administrasi Ibu Satriana, S. AP dan Analis Laboratorium Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Mbak Naomi Tosani, S.T., dan kak Sandra, S. Pi yang telah memberikan bantuan selama pelaksanaan penelitian saya.
14. Terakhir terima kasih kepada saya sendiri yang telah berjuang dalam mendapatkan gelar S.Pi., dan menyelesaikan masa studi di Universitas Sriwijaya.

Saya selaku penulis dalam Skripsi ini memohon maaf jika ada kesalahan baik yang disengaja maupun tidak, untuk itu penulis meminta bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengharapkan semoga penulisan Skripsi ini dapat menjadi manfaat dan dimanfaatkan untuk perkembangan ilmu pengetahuan bagi penulis dan semua pihak yang berkepentingan.

Indralaya, April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Hipotesis.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>).....	4
2.2. Tepung Daging Ikan Gabus	5
2.3. Pengeringan.....	5
2.4. Kandungan Asam Amino Ikan Gabus.....	7
2.5. Kandungan Asam Lemak Ikan Gabus.....	8
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	10
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10
3.3. Metode Penelitian.....	10
3.4. Cara Kerja	10
3.5. Parameter Pengamatan	12
3.5.1. Uji Rendemen.....	12
3.5.2. Derajat Putih (Engelen, 2018).....	12
3.5.3. Kadar Air (AOAC, 2005).....	12
3.5.4. Kadar Abu (AOAC, 2005)	13
3.5.5. Kadar Protein (AOAC, 2005)	13
3.5.6. Kadar Albumin.....	14

3.5.7. Analisis Asam Amino	15
3.5.8. Analisis Asam Lemak	15
3.5.9. Uji Kadar Mineral (Fe dan Zn)	16
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Rendemen.....	18
4.2. Derajat Putih (<i>Whiteness</i>).....	19
4.3. Kadar Air.....	20
4.4. Kadar Abu	22
4.5. Kadar Protein	23
4.6. Kadar Albumin.....	24
4.7. Asam Amino	25
4.8. Asam Lemak	26
4.9. <i>Iron</i> (Fe)	28
4.10. <i>Zinc</i> (Zn).....	29
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Ikan gabus (<i>Channa stiata</i>)	4
Gambar 4.1. Nilai rerata rendemen tepung daging ikan gabus rawa	18
Gambar 4.2. Nilai rerata <i>whiteness</i> tepung daging ikan gabus rawa	19
Gambar 4.3. Nilai rerata kadar air tepung daging ikan gabus rawa.....	21
Gambar 4.4. Nilai rerata kadar abu tepung daging ikan gabus rawa	22
Gambar 4.5. Nilai rerata kadar protein tepung daging ikan gabus rawa.....	23
Gambar 4.6. Nilai rerata kadar albumin tepung daging ikan gabus rawa.....	24
Gambar 4.9. Nilai rerata kadar <i>iron</i> (Fe) tepung daging ikan gabus rawa.....	29
Gambar 4.10. Nilai rerata kadar <i>zinc</i> (Zn) tepung daging ikan gabus rawa.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Tepung Daging Ikan Gabus.....	37
Lampiran 2. Analisis Rendemen	38
Lampiran 3. Analisis Derajat Putih (<i>Whiteness</i>)	39
Lampiran 4. Analisis Kadar Air	40
Lampiran 5. Analisis Kadar Abu	41
Lampiran 6. Analisis Kadar Protein.....	42
Lampiran 7. Analisis Kadar Albumin	43
Lampiran 8. Analisis Kadar Mineral <i>Iron</i> (Fe)	44
Lampiran 9. Analisis Kadar Mineral <i>Zinc</i> (Zn)	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.2. Standar Nasional Indonesia (SNI) Tepung ikan – Bahan Baku Pakan...5	
Tabel 2.4. Profil kadar asam amino ikan gabus (<i>Channa striata</i>)8	
Tabel 2.5. Komposisi asam lemak yang terkandung dalam minyak ikan gabus.....8	
Tabel 4.7. Kandungan asam amino tepung daging ikan gabus rawa25	
Tabel 4.8. Kandungan asam lemak tepung daging ikan gabus rawa27	

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan gabus (*Channa striata*) adalah ikan spesies asli air tawar perairan Indonesia yang mampu ditemukan di berbagai wilayah seperti Jawa, Sumatra dan Kalimantan. Ikan gabus (*Channa striata*) diketahui memiliki albumin yang melimpah dan memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan tubuh. Susilowati *et al.* (2015) menyatakan bahwa ikan gabus banyak dimanfaatkan untuk bahan baku memproduksi albumin, terutama bagi orang dengan kadar albumin yang rendah maupun pasien luka bakar. Selain kandungan albumin yang tinggi, dalam 100 gram daging ikan gabus mengandung protein sebanyak 17,61%, lemak sebanyak 1,34%, 45 mg vitamin A, serta 0,04 mg vitamin B (Ansar, 2010).

Ikan gabus (*Channa striata*) terkandung berbagai senyawa yang dapat membantu penyembuhan luka seperti asam amino, *zinc* dan beberapa jenis asam lemak tak jenuh seperti asam lemak omega-3, omega-6 dan omega-9 (Tungadi., 2019). Daging gabus memiliki kandungan 13,61% air; 5,96% abu; 76,9% protein; 1,70% lemak; 3,53% karbohidrat; 3,09 mg mineral seng (Zn); dan *iron* (Fe) sebanyak 4,43 mg per 100 gram berat keringnya. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi ukuran ikan gabus yaitu jenis kelamin, tingkat kematangan gonad, habitat, perbedaan lingkungan, serta keberadaan pakan alami (Asriyana *et al.*, 2018). Berdasarkan penelitian Jamal *et al.* (2022), ikan gabus di bagian hulu sungai umumnya berukuran kecil, sedangkan ikan dari rawa di bagian hilir memiliki ukuran lebih besar dengan kandungan albumin lebih besar yaitu 84.151 mg/g dibandingkan dengan 47.192 mg/g pada ikan dari sungai. Oleh karena itu, pada penelitian ini memanfaatkan ikan gabus yang berasal dari rawa. Tingginya kandungan gizi dan potensi yang dimiliki ikan gabus menjadikannya bahan yang dapat dikembangkan menjadi produk pangan seperti tepung daging ikan.

Tepung daging ikan kini banyak dimanfaatkan sebagai alternatif pengganti tepung dalam pembuatan berbagai produk makanan. Seiring berkembangnya teknologi, diketahui bahwa ikan gabus (*Channa striata*) memiliki potensi sebagai pangan fungsional karena kandungan protein albuminnya yang tinggi. Oleh karena

itu, perlu dilakukan pengolahan daging gabus menjadi bentuk tepung. Untuk menghasilkan tepung daging ikan gabus, proses pengeringan diperlukan guna mengurangi kadar air dalam daging. Pemilihan alat pengering menjadi langkah penting supaya pengeringan berjalan secara efisien serta mendapatkan tepung dengan mutu yang bagus seperti bahan segar. Alternatif alat pengeringan yang dapat digunakan adalah metode pengeringan beku (*freeze dryer*).

Pengeringan beku (*freeze dryer*) merupakan metode yang unggul dalam mempertahankan mutu produk, terutama pada bahan pangan yang sensitif terhadap suhu tinggi. Teknik pengeringan ini bekerja dengan menguapkan kadar air yang ada dalam produk makanan diawali dengan pembekuan, diikuti dengan penyubliman untuk mengubah fase padat menjadi gas dengan mengendalikan tekanan dan suhu selama pemrosesan (Habibi *et al.*, 2019). Namun metode *freeze drying* memiliki kekurangan yakni biaya operasional yang relatif tinggi serta keterbatasan kapasitas alat yang umumnya hanya tersedia dalam skala laboratorium.

Salah satu alternatif alat pengering yang dapat digunakan adalah *food dehydrator*. Alat ini bekerja dengan prinsip konveksi panas, di mana udara panas dialirkan secara terus-menerus melewati bahan yang dikeringkan. Udara panas tersebut mempercepat proses penguapan air dari permukaan bahan, sementara aliran udara membawa uap air keluar dari ruang pengering (Mujumdar, 2007). Penggunaan *food dehydrator* dinilai menghasilkan produk berkualitas karena mampu menjaga struktur fisik bahan, serta meminimalkan kerusakan akibat perlakuan fisik, kimia, atau proses pemanasan berlebih yang dapat menyebabkan perubahan warna seperti kecokelatan (Chandra dan Witono, 2018). Meski demikian, metode ini memiliki kekurangan, yaitu biaya awal pembelian alat yang cukup tinggi serta biaya perawatan yang relatif mahal. Sebagai alternatif lain, oven juga sering digunakan sebagai alat pengering karena dianggap cukup efektif dan praktis, terutama untuk skala rumahan.

Pengeringan menggunakan oven merupakan metode yang paling umum digunakan karena kemudahan pengoperasian serta biaya yang relatif rendah. Menurut Mujumdar (2007), prinsip kerja oven melibatkan pemanasan secara konduksi dan konveksi, di mana sumber panas memanaskan udara di dalam ruang oven lalu udara panas tersebut mentransfer energi panas ke bahan yang akan

dikeringkan. Namun, kekurangan metode ini yaitu membutuhkan suhu tinggi dan pengeringan dengan waktu yang cukup lama (Orikasa *et al.*, 2014). Durasi pengeringan yang lama dapat menyebabkan hilangnya senyawa volatil serta meningkatkan resiko dekomposisi komponen tertentu (Novotny *et al.*, 2018)

1.2. Rumusan Masalah

Beberapa masalah yang dirumuskan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana *nutrition value* tepung daging ikan gabus rawa yang dikeringkan dengan pengeringan berbeda?
2. Apa metode yang paling efektif untuk pengeringan tepung daging ikan gabus rawa (*Channa striata*)?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi nilai gizi dari tepung daging ikan gabus rawa yang dikeringkan menggunakan berbagai metode pengeringan serta menentukan metode pengeringan yang paling optimal dalam menghasilkan tepung daging ikan gabus berkualitas tinggi.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat yaitu penyediaan informasi mengenai kandungan gizi tepung daging ikan gabus rawa (*Channa striata*) berdasarkan perbedaan metode pengeringan yang digunakan.

1.5. Hipotesis

Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H0 : Perbedaan metode pengeringan berpengaruh tidak nyata terhadap *nutrition value* tepung daging ikan gabus rawa
- H1 : Perbedaan metode pengeringan berpengaruh nyata terhadap *nutrition value* tepung daging ikan gabus rawa

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC [Association Official Analytical Chemistry]. 2005. *Metode Analisis Resmi dari Asosiasi Kimiawan Resmi dan Analitik*. 25 th edition. Publisher AOAC, Inc., Washington DC.
- Ahmad, I. 2015. Instruksi Kerja Pangan dan Produk Pertanian Asam Amino. Bogor. Unit Laboratorium Jasa Pengujian. Kalibrasi dan Sertifikasi.
- Amiarso. 2003. Pengaruh Penambahan Daging Ikan Kambing-kambing (*Abalistes steilatus*) terhadap Mutu Kerupuk Gemblong Khas Kuningan Jawa Barat. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Ananda, R.A., Hermanuadi,, D., Brilliantina, A., Sari, E.K.N., Kautsar, S., dan Fadila, P.T. 2022. Karakteristik tepung ikan lemuru dengan variasi perlakuan pendahuluan. *Journal of Food Engineering*. 1(1), 40-48.
- Anggriani, A. N., Pujaningsih, R.I., dan Sumarsih, S. 2019. Pengaruh perbedaan metode pengolahan dan level pemberian ekstrak daun kersen (*Muntingin calabura*) terhadap kualitas organoleptik tepung ikan rucah. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 14(3), 282-291.
- Ansar, 2010. Pengolahan dan Pemanfaatan Ikan Gabus. Kementrian Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Nonformal dan Informal Direktorat Pendidikan Kesetaraan. Jakarta : ISBN
- Ardianto, D. 2015. *Buku Pintar Budi Daya Ikan Gabus*. Yogyakarta: Flashbook.
- Asikin, A.N., dan Kusumaningrum, I. 2017. *Edible portion* dan kandungan kimia ikan gabus (*Channa striata*) hasil budidaya kolam di Kabupaten Kutai Kertanegara, Kalimantan Timur. *Jurnal Ziraah 'ah Majalah Ilmiah Pertanian*. 42(3), 158-163.
- Badan Standarisasi Nasional. 2013. SNI 2715:2013. Tepung Ikan-Bahan Baku Pakan. *Badan Standarisasi Nasional*. Jakarta.
- Chandra, A., dan Witono, J.R.B. 2018. Pengaruh Berbagai Proses Dehidrasi pada Pengeringan Daun Stevia Rebaudiana. *Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan,"* April.
- Christie, W.W. 1989. *Gas chromatography and lipids: A practical guide*. Scotland: The Oily Press.
- Daud, A., Surianti, dan Nuzulyanti. 2013. Kajian penerapan faktor yang mempengaruhi akurasi penentuan kadar air metode thermogravimetri. *Jurnal Lutjanus*. 24(2), 11-16.
- Habibi, N.A, S. Fathia, dan C.T. Utami. 2019. Perubahan karakteristik bahan pangan pada keripik buah dengan metode *freeze drying*. *Jurnal Sains Terapan*. 5(2), 67-76.
- Indriyani. F., Nurhidajah, dan Suyanto, A. 2013. Karakteristik fisik, kimia dan sifat organoleptic tepung beras merah berdasarkan variasi lama pengeringan. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 4(8), 27-34.

- Jamal, B.F., Umar, N.A., dan Budi, S. 2022. Analisis kandungan albumin ikan gabus (*Channa striata*) pada habitat sungai dan rawa di Kabupaten Marowali. *Journal of Aquaculture and Environment*. 5(1), 14-20.
- Karam, M.C., Petit, J., Zimmer, D., Baudelaire, D.J., and Scher, J. 2016. Effects of drying and grinding in production of fruit and vegetable powders. *Journal of Food Engineering*. 188, 32-49.
- Khan, I. K. 2013. A GC-FID method for the comparison of acid and base-catalyzed derivatization of fatty acids to fames in three edible oil. *Thermo Fisher Scientific, Runcorn*. 1(1), 1-8.
- Kurniawati, I., Fitriyya, M., dan Wijayanti. 2018. Karakteristik tepung daun kelor dengan metode pengeringan sinar matahari. *Jurnal Gizi Pangan*, 1, 238–243.
- Lestari, Y. 2019. Perbandingan kerja alat pengeringan tipe *spray dryer* dan *freeze dryer* dalam proses pengeringan bahan berbentuk cair. *Jurnal Ilmiah Kohesi*. 3(3), 96-99.
- Liputo, S.A., S. Berhimpon dan F. Fatimah. 2013. Analisa nilai gizi serta komponen asam amino dan lemak dari nugget ikan nike (*Awaous melanocephalus*) dengan penambahan tempe. *J. Chem. Prog.* 6(1), 38-44.
- Mujumdar, A.S. 2007. *Handbook of Industrial Drying*. CRC Press.
- Naibaho, N. M., Anwar, R., Lisnawati, A., Ariyani, F., Popang, E. G., Rudito, R., dan Hamka, H. 2021. Pengaruh suhu pengeringan berbeda terhadap sifat kimia tepung bawang tiwai (*Eleutherine palmifolio* (L) Merr). *Buletin LOUPE*. 17(2), 80-88.
- Novotny, L., King, J., and Thie, K.P.N. 2018. *Recommendations and Critical Factors in Determining Moisture in Animal Feeds*. AAFCO'S Laboratory Methods and Services Committee.
- Nugroho, M. 2014. Uji biologis ekstrak kasar dan isolate albumin ikan gabus (*Ophiocephalus striata*) terhadap berat badan dan kadar serum albumin tikus mencit. *Jurnal Teknologi Pangan*. 8(1), 75-83.
- Orikasa, T., Koide, S., Okamoto, S., Imaizumi, T., Muramatsu, Y., Takeda, J. I., Shiina, T., & Tagawa, A. 2014. Impacts of hot air and vacuum drying on the quality attributes of kiwifruit slices. *Journal of Food Engineering*. 125(1), 51–58.
- Osman, H., Suriah, A.R., dan Law, E.C. 2001. Fatty acid composition and cholesterol content of selected marine fish in Malaysian water. *Food Chemistry*. 75(1), 55-60.
- Ozugul, Y dan Ozugul, F. 2007. Fatty acid profiles of commercially important fish species from the mediterranean, agean, and black seas. *Food Chemistry*. 100(4), 1634-1638.
- Panagan, A.T., Yohandini, H., dan Gultom, J.U. 2011. Analisis kualitatif dan kuantitatif asam lemak tak jenuh omega-3 dari minyak ikan patin (*Pangasius*

- pangasius*) dengan metode kromatografi gas. *Jurnal Penelitian Sains*. 14(4), 38-42.
- Pinar, H., Cetin, N., Ciftic, B., Karaman, K., and Kaplan, M. 2021. Biochemical composition, drying kinetics and chromatic parameters of red pepper as affected by cultivars and drying methods. *Journal of Food Composition and Analysis*. 102
- Pontoh, J. 2016. Gas chromatographic analysis of medium chain fatty acids in coconut oil. *Journal of Pure and Applied Chemistry Research*. 5(3), 157-161.
- Pontoh, J. 2019. Extraction and characterization of fish oil from various parts of snakehead fish (*Chana striata*). *International Journal of ChemTech Research*. 12(1), 323-328
- Prahesty, F.D., Maulana, I.T., and Dasuki, U.A. 2017. Fatty acid content profile fish nilem (*Osteochillus hasselti*) and fish cork (*Channa striata*) using spectroscopy gas chromatography mass. *Prosiding Farmasi*. 3(2), 407-414.
- Prastari, C., Sinaga, I., dan Amanda, L. 2023. Ekstraksi konsentrat protein ikan gabus (*Chanaa striata*) dengan bahan pengekstrak aseton. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 13(1). 76-86.
- Priyani, D.A., Moody, S.D., dan Yuliana, T. Karakteristik fisik, kandungan mineral dan cemaran logam tepung komposit (tepung bonggol pisang, ubi jalar, dan kecambah kedelai hitam) *Jurnal Triton*. 10(2), 21-37.
- Rosa, R., dan Nunes , M.L. 2004. Nutritional quality of red shrimp (*Aristeus antennatus*), pink shrimp (*Parapenaeus longirostris*), and Norway lobster (*Nephrops norvegicus*). *Journal of The Science of Food and Agriculture*. 94, 84-89.
- Sari, D. K., Marliyati, S. A., Kustiyah, L., Khomsan, A., & Gantohe, T. M. 2014. Uji organoleptik formulasi biskuit fungsional berbasis tepung ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*). *Agritech*. 34(2), 120–125.
- Siahaya, R. A. 2020. Profil asam amino dan asam lemak ikan julung (*Hemiramphus* sp.) kering di Desa Keffing Kabupaten Seram Bagian Timur. *Journal of Science and Technology*. 1(1), 75–93.
- Suprayitno, E., dan Sulistiyati, D.T. 2017. *Metabolisme Protein*. Malang: UB Press.
- Supriyanta. 2010. Pengaruh Suplementasi Modisco Putih Telur Terhadap Perubahan Kadar Albumin dalam Darah Pasien Bedah dengan Hipoalbumin di IRNA Bedah RSUP Rd Kariadi Semarang, *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Susilowati, R., Januar, H.I., Fithriani, D., dan Chasanah, E. 2015. Potensi ikan air tawar budidaya sebagai bahan baku produk nutrasetikal berbasis serum albumin ikan. *Jurnal Perikanan dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*. 10(1), 37-44.
- Suwetja, I.K. 2011. *Biokimia Hasil Perikanan*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Sam Ratulangi.

- Syafii, F., dan Fajriana, H. 2022. Optimasi proses pengeringan pada pembuatan tepung ikan penja terhadap kadar protein, kadar gizi, kadar air dan rendemen tepung ikan penja. *Jurnal Ilmu Agritech*. 6(2), 101-111.
- Tungadi R., 2019. Potential of snakehead fish (*Ophiocephalus striatus*) in accelerating wound healing. *Universal Journal of Pharmaceutical Research*. 4(5), 40-44.
- Umage, A.M., Pontoh, J., dan Momuat, L.I. 2019. Penentuan kandungan lemak dan komposisi asam-asam lemak pada bagian badan ikan gabus (*Channa striata*) budidaya dan liar. *Journal Chem Prog*. 12(1): 26-32.
- War, M, Altaff, K, and Abdulkhader HM. 2011. rowth and survival of larval snakehead *Channa striatus* fed different live feed organisms. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 11, 523-528.
- Waty, R.C. 2009. Pengaruh Suhu Pengeringan Oven Terhadap Kualitas Serbuk Albumin Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*). *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya.
- Wirawan, W., Alaydrus, S., dan Nobertson, R. 2017. Analisis karakteristik kimia dan sifat organoleptik tepung ikan gabus sebagai bahan dasar olahan pangan. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 1(9), 479-483.
- Wulansari, D., Prasetyati, S.B., Anasri, Holis, N.R. 2022. Karakteristik mutu fisik dan hedonik serbuk ekstrak ikan gabus (*Channa striata*). *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Terapan Perikanan dan Kelautan*. 3(1), 29-7.
- Yuniarti, D.W., Sulistiyati, T.D., dan Suprayitno, E. 2013. Pengaruh suhu pengeringan vakum terhadap kualitas serbuk albumin ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*). *Jurnal Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan*. 1(1): 1-9.