

LAPORAN AKHIR

**KARAKTERISTIK MUTU ORGANOLEPTIK DAN
FISIKOKIMIA KERUPUK DENGAN PENAMBAHAN
TEPUNG TULANG IKAN GABUS (*Channa striata*)**



OLEH:

SITI NURUL AISYAH

NPM: 062330450967

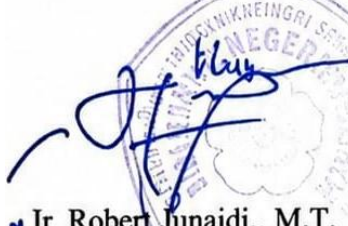
**JURUSAN REKAYASA TEKNOLOGI DAN BISNIS PERTANIAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

KARAKTERISTIK MUTU ORGANOLEPTIK DAN FISIKOKIMIA KERUPUK DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TULANG IKAN GABUS (*Channa striata*)



Mengetahui,
Ketua Jurusan


Ir. Robert Junaidi, M.T.
NIP 196607121993031003

Banyuasin, Juli 2026

Menyetujui,
Pembimbing I,


Ira Gusti Riani, S.TP., M.Si
NIP 199108272022032013

Pembimbing II,


Willy Wijayanti, S.TP., M.Si
NIP 199606072024062004

HALAMAN PENGESAHAN

KARAKTERISTIK MUTU ORGANOLEPTIK DAN FISIKOKIMIA KERUPUK DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TULANG IKAN GABUS (*Channa striata*)

LAPORAN AKHIR

Laporan Akhir sudah diuji dan memenuhi syarat dalam memperoleh gelar A.Md

Banyuasin, Juli 2026

Menyetujui,
Pembimbing I,

Penguji I,



Ira Gusti Kiani, S.TP., M.Si
NIP 199108272022032013



Dewi Sartika Saragih, S.TP., M.Si
NIP 199301232024212001

Pembimbing II,

Penguji II,



Willy Wijayanti, S.TP., M.Si
NIP 199606072024062004



Sulastriani, M.Si
NIP 198806212023212042

ABSTRAK

Kerupuk merupakan salah satu camilan populer yang dapat dikembangkan menjadi pangan fungsional dengan menambahkan bahan bergizi seperti tulang ikan gabus (*Channa striata*). Penelitian ini bertujuan menentukan formulasi terbaik kerupuk dengan penambahan tepung tulang ikan gabus (*Channa striata*) berdasarkan karakteristik organoleptik dan fisikokimia. Formulasi tepung tulang ikan gabus dan tepung tapioka terdiri atas 4 perlakuan dengan 3 ulangan, yaitu P0 (0%), P1 (10%), P2 (20%), dan P3 (30%) tepung tulang ikan gabus. Parameter yang diamati meliputi uji hedonik, uji fisik, dan analisis proksimat. Perlakuan terbaik dalam penelitian ini berdasarkan uji organoleptik terdapat pada sampel P1 (10% tepung tulang ikan gabus) dengan skor warna 4,28, aroma 3,76, rasa 4,04, tekstur 3,92, dan karakteristik fisik berupa uji tekstur 1.265 gF, warna kuning cerah keemasan (L^* 63,56; C^* 11,77; H° 78,1°), serta karakteristik kimia berupa uji kadar air 5,35%, kadar abu 6,84%, kadar protein 7,96%, dan kadar lemak 28,2%.

Kata kunci: Kerupuk, tepung tulang, ikan gabus

ABSTRACT

Crackers were one of the popular snacks that could be developed into functional foods by adding nutritious ingredients such as snakehead fish (Channa striata) bone flour. This study aimed to determine the best formulation of crackers with the addition of snakehead fish (Channa striata) bone flour based on organoleptic and physicochemical characteristics. The formulation of snakehead fish bone flour and tapioca flour consisted of four treatments with three replications, namely P0 (0%), P1 (10%), P2 (20%), and P3 (30%) snakehead fish bone flour. The parameters observed included hedonic testing, physical testing, and proximate analysis. The best formulation in this study based on organoleptic testing was found in sample P1 (10% snakehead fish bone flour) with a color score of 4,28, aroma score of 3,76, taste score of 4,04, texture score of 3,92, and physical characteristics including a texture value of 1.265 gF and a bright golden yellow color (L^ 63,56; C^* 11,77; H° 78,1°), as well as chemical characteristics including moisture content of 5,35%, ash content of 6,84%, protein content of 7,96%, and fat content of 28,2%.*

Keywords: Crackers, bone flour, snakehead fish

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. karena berkat Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir tepat pada waktunya. Laporan ini disusun berdasarkan hasil kerja penulis selama kurang lebih 1 semester mulai dari bulan Maret hingga Juni 2026. Laporan ini ditulis untuk memenuhi persyaratan tugas mata kuliah laporan akhir di Program Studi DIII Teknologi Pangan Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian Politeknik Negeri Sriwijaya.

Penyelesaian laporan akhir penulis banyak mengalami beberapa kesulitan, tetapi berkat bantuan serta dorongan dari beberapa pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penulisan laporan akhir ini, yakni:

1. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M. T selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya;
2. Bapak Ir. Robert Junaidi, M. T selaku Ketua Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian Politeknik Negeri Sriwijaya;
3. Ibu Aldilla Sari Utami, S.TP., M.Si., Ph. D selaku Sekretaris Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian Politeknik Negeri Sriwijaya;
4. Bapak Abi Burhan, S.TP., M.Si selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Politeknik Negeri Sriwijaya;
5. Ibu Ira Gusti Riani, S.TP., M.Si selaku Dosen Pembimbing I laporan akhir Politeknik Negeri Sriwijaya;
6. Ibu Willy Wijayanti, S.TP., M.Si selaku Dosen Pembimbing II laporan akhir Politeknik Negeri Sriwijaya;
7. Ibu Dewi Sartika Saragih, S.TP., M.Si selaku Dosen Penguji I laporan akhir Politeknik Negeri Sriwijaya;
8. Ibu Sulastriani, M.Si selaku Dosen Penguji II laporan akhir Politeknik Negeri Sriwijaya;
9. Seluruh Dosen dan Staff Politeknik Negeri Sriwijaya Kampus Banyuasin, khususnya Dosen Teknologi Pangan yang memberikan ilmu kepada penulis;

10. Kepada kedua orang tua tercinta Bapak Heri dan Ibu Eis Apriani, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala doa, kasih sayang, dukungan, pengorbanan, serta motivasi yang tidak pernah putus selama proses pendidikan hingga penyusunan laporan akhir ini. Segala usaha dan perhatian yang telah diberikan menjadi sumber semangat bagi penulis untuk terus berjuang dan menyelesaikan laporan akhir ini dengan baik.
11. Kepada saudara laki-laki tercinta Julian Dwi Alvaro, penulis menyampaikan terima kasih atas dukungan, perhatian, semangat, serta kebersamaan yang selalu diberikan. Kehadiran dan dorongan yang diberikan menjadi motivasi bagi penulis dalam menghadapi berbagai tantangan selama proses penyusunan laporan akhir ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.
12. Terimakasih kepada Trie Rizky Ramadhani yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan penulis. Terimakasih telah menjadi rumah untuk melepas keluh kesah, segala usaha yang diberikan mulai dari waktu, dukungan, dan doa dalam proses penyusunan laporan akhir ini sampai selesai;
13. Teman-teman dari Program Studi Teknologi Pangan Angkatan 2023 yang selalu memberikan motivasi serta dukungan.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan mahasiswi Politeknik Negeri Sriwijaya sebagai referensi tambahan.

Banyuasin, Juli 2026

Siti Nurul Aisyah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>).....	4
2.2 Tulang Ikan Gabus.....	5
2.3 Kerupuk Tepung Tulang Ikan Gabus	6
2.4 Bahan Pendukung Pembuatan Kerupuk	7
2.4.1 Tepung Tapioka	7
2.4.2 Tepung Tulang Ikan Gabus.....	8
2.4.3 Garam.....	9
2.4.4 Bawang Putih	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.3 Formulasi Bahan Kerupuk.....	11
3.4 Rancangan Penelitian.....	12
3.5 Prosedur Kerja	12
3.5.1 Pembuatan Tepung Tulang Ikan Gabus	12

3.5.2 Pembuatan Kerupuk Tepung Tulang Ikan Gabus	13
3.6 Parameter Pengujian.....	13
3.6.1 Uji Organoleptik.....	13
3.6.2 Uji Tekstur	14
3.6.3 Uji Warna	14
3.6.4 Uji Kadar Air.....	14
3.6.5 Uji Kadar Abu.....	15
3.6.6 Uji Protein.....	15
3.6.7 Uji Kadar Lemak.....	16
3.7 Diagram Alir Proses Penelitian.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Uji Organoleptik.....	19
4.1.1 Warna	19
4.1.2 Aroma.....	21
4.1.3 Rasa.....	23
4.1.4 Tekstur.....	25
4.2 Uji Fisik.....	27
4.2.1 Uji Tekstur	27
4.2.2 Uji Warna.....	28
4.3 Analisis Proksimat.....	33
4.3.1 Uji Kadar Air.....	33
4.3.2 Uji Kadar Abu.....	35
4.3.3 Kandungan Protein Kerupuk.....	37
4.3.4 Kandungan Lemak Kerupuk	39
BAB V PENUTUP	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ikan gabus (<i>Channa striata</i>).....	4
Gambar 2. Tulang ikan gabus	5
Gambar 3. Kerupuk kering	6
Gambar 4. Tepung tapioka.....	7
Gambar 5. Tepung tulang ikan gabus	8
Gambar 6. Garam.....	9
Gambar 7. Bawang putih.....	10
Gambar 8. Prosedur penelitian.....	16
Gambar 9. Diagram alir pembuatan tepung tulang ikan gabus.....	17
Gambar 10. Diagram alir pembuatan kerupuk tepung tulang ikan gabus.....	18
Gambar 11. Diagram parameter warna	20
Gambar 12. Diagram parameter aroma.....	21
Gambar 13. Diagram parameter rasa	23
Gambar 14. Diagram parameter tekstur	25
Gambar 15. Diagram uji tekstur kerupuk.....	27
Gambar 16. Diagram uji L* (kecerahan) kerupuk	29
Gambar 17. Diagram uji C* (kejenuhan) kerupuk.....	30
Gambar 18. Diagram uji H° (corak) kerupuk	32
Gambar 19. Diagram uji kadar air.....	33
Gambar 20. Diagram uji kadar abu.....	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. SNI 8646:2018 Kerupuk Ikan, Udang, dan Moluska Siap Makan	6
Tabel 2. Perlakuan tepung tapioka dan tulang ikan gabus	11
Tabel 3. Formulasi tepung tapioka dan tulang ikan gabus.....	12
Tabel 4. Hasil uji hedonik kerupuk tepung tulang ikan gabus.....	19
Tabel 5. Hasil uji kadar protein kerupuk.....	37
Tabel 6. Hasil uji kadar lemak kerupuk	39
Tabel 7. Lampiran hasil uji tekstur	56
Tabel 8. Lampiran uji warna (<i>lightness</i>)	56
Tabel 9. Lampiran uji warna (<i>chroma</i>)	56
Tabel 10. Lampiran uji warna (<i>hue angle</i>).....	56
Tabel 11. Lampiran uji kadar air.....	56
Tabel 12. Lampiran uji kadar abu	57
Tabel 13. Lampiran uji kadar protein dan lemak	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian.....	47
Lampiran 2. Diagram Alir Proses Penelitian	51
Lampiran 3. Kuisioner Uji Hedonik.....	54
Lampiran 4. Data Uji Hedonik	55
Lampiran 5. Hasil Uji Laboratorium.....	56