

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
DIVERSIFIKASI OLAHAN NUGGET DENGAN PERBANDINGAN
DAGING IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) DAN TEMPE



Oleh:
ANNISA NOOR PADELA
2210711320002

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU
KELAUTAN BANJARBARU
2026

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
DIVERSIFIKASI OLAHAN NUGGET DENGAN PERBANDINGAN
DAGING IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) DAN TEMPE



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

Oleh:
ANNISA NOOR PADELA
2210711320002

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU
KELAUTAN BANJARBARU
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Diversifikasi Olahan Nugget dengan Perbandingan Daging Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dan Tempe
Nama : Annisa Noor Padela
NIM : 2210711320002
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan
Tanggal Ujian : 28 Juli 2026

Persetujuan

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Dr. Yuspihana Fitrial, S.Pi, M.Si.
NIP. 19691015 199403 2 001



Hafni Rahmawati, S.Pi, M.Sc.
NIP. 19810603 200312 2 002

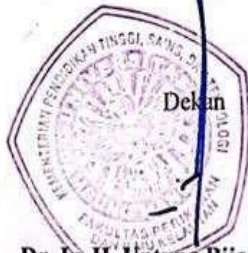
Penguji



Iin Khusnul Khotimah, S.Pi, M.P.
NIP. 19680820 199702 2 001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



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



Dr. Candra, S.Pi, M.Si.
NIP. 19771017 200501 1 001

RINGKASAN

Annisa Noor Padela (2210711320002), Diversifikasi Olahan Nugget Dengan Perbandingan Daging Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dan Tempe. Dosen Pembimbing I: **Dr. Yuspihana Fitrial, S.Pi, M.Si**. Dosen Pembimbing II: **Hafni Rahmawati, S.Pi, M.Sc**. Dosen Penguji: **Iin Khusnul Khotimah, S.Pi, M.P**.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perbandingan daging ikan bandeng (*Chanos chanos*) dan tempe terhadap mutu kimia, fisika, dan organoleptik nugget, serta menentukan formulasi terbaik yang dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang optimal.

Ikan bandeng dipilih sebagai bahan utama karena memiliki kandungan protein yang tinggi, sedangkan tempe digunakan sebagai sumber protein nabati yang juga mengandung serat, vitamin, dan mineral. Kombinasi kedua bahan tersebut diharapkan dapat menghasilkan produk pangan yang lebih bergizi, mudah diterima oleh masyarakat, dan memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi.

Perlakuan yang dilakukan pada penelitian perbandingan ikan bandeng dan tempe yaitu 9:1, 8:2, 7:3, semua bahan ditimbang sesuai formulasi dan diaduk secara merata hingga membentuk adonan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi uji kimia, uji fisika, dan uji organoleptik. Uji kimia terdiri atas kadar air, kadar protein, dan serat kasar. Metode pengujian yang digunakan mengacu pada metode AOAC untuk kadar air, protein, dan serat kasar. Uji fisika dilakukan dengan mengukur susut masak, sedangkan uji organoleptik (hedonik) menggunakan skala dari (1 – 9), sangat tidak suka hingga amat sangat suka, meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan kenampakan jumlah panelis 20 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan daging ikan bandeng dan tempe berpengaruh terhadap mutu kimia nugget, yaitu kadar protein dan serat kasar. Kadar serat kasar yang dihasilkan berkisar antara 0,30% hingga 1,25%. Peningkatan kadar serat kasar menunjukkan bahwa tempe dapat menjadi sumber serat yang mampu meningkatkan nilai gizi produk olahan, rata-rata kadar protein nugget ikan bandeng dengan perbandingan tempe berkisar antara 11,05% hingga 12,40%, pola ini menunjukkan bahwa penambahan tempe secara konsisten meningkatkan kadar protein nugget ikan bandeng. Sebelum dilakukan analisis ragam, data kadar protein diuji homogenitas varians menggunakan uji Bartlett. Pada uji fisika, nilai susut masak nugget ikan bandeng dengan berbagai perbandingan tempe berkisar antara 3,78% hingga 5,88%.

Berdasarkan hasil penelitian, perbandingan daging ikan bandeng dan tempe tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap kadar air, susut masak, serta tingkat kesukaan panelis yang meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan kenampakan. Namun, perbandingan kedua bahan tersebut mampu meningkatkan kadar protein dan serat kasar pada produk nugget. Formulasi terbaik diperoleh pada perlakuan B (8:2) karena menghasilkan mutu produk yang optimal serta memiliki tingkat penerimaan yang baik oleh panelis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nyalah, sehingga penulis dapat menyusun Laporan Penelitian Skripsi ini dengan judul "Diversifikasi Olahan Nugget dengan Perbandingan Daging Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dan Tempe" dalam waktu yang telah ditentukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program Strata-1 di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyampaikan rasa hormat, penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, bimbingan serta motivasi sehingga Laporan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan sebaiknya. Oleh karena itu, penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Yayan Tumena selaku ayah dari penulis, terima kasih karena telah mendidik penulis sehingga menjadi seseorang yang tangguh, mandiri dan selalu mengusahakan yang terbaik untuk kehidupan penulis. Ibu Mila, selaku ibu dari penulis, terima kasih karena telah melahirkan penulis hingga bisa hadir didunia dan bisa menjadi sosok yang tangguh dan mampu berusaha untuk mandiri sedari kecil hingga sekarang. Terima kasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada kedua orang tua atas segala kasih sayang tulus, dukungan dan doa yang diberikan sejak lahir hingga penulis dapat menuntaskan pendidikan tinggi.
2. Kepada seseorang yang telah menemani dari awal penulisan hingga karya ilmiah ini selesai yaitu Rianto Wibowo, penulis mengucapkan terima kasih karena telah banyak membantu. Selalu mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga segala ketulusan dan kebaikanmu kembali padamu dalam bentuk yang lain.
3. Ibu Dr. Yuspihana Fitrial, S.Pi, M.Si selaku ketua pembimbing dan Ibu Hafni Rahmawati, S.Pi., M.Sc selaku anggota pembimbing, 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 Iin Khusnul Khotimah, S.Pi, M.P. selaku dosen penguji atas masukan, kritik, dan saran yang sangat berarti dalam penyelesaian laporan skripsi ini.

4. Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan beserta seluruh dosen pengajar, dan analis laboratorium yang telah memberikan saran dan bantuan kepada penulis selama proses penelitian berlangsung.
5. Penulis mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang telah menjadi bagian penting pada saat perkuliahan Ermalia Herawati, Dyah Ayu Ningrum, Rusmawati, Julia Nor Haliza terima kasih karena telah meluangkan waktu untuk memberikan bantuan kepada penulis pada saat penelitian. Terima kasih karena tidak pernah lelah dalam menemani penulis selama ini.
6. Terakhir, kepada Annisa Noor Padela diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya sudah berusaha hingga mampu bertahan dan melangkah sejauh ini. Penulisan tugas akhir ini sama sekali tidak mudah banyak hal-hal yang terjadi dibelakangnya. Saya bangga, karena atas kerja keras saya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Perjalanan ini bukanlah akhir, melainkan adalah awal yang baru. Kedepannya mungkin akan jauh lebih berat, semoga kamu tidak menyerah dan jika lelah maka beristirahatlah sejenak dengan merayakan perjuangan diri sendiri.

Banjarbaru, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Ikan Bandeng (<i>Chanos chanos</i>).....	5
2.2. Kandungan Gizi Ikan Bandeng.....	8
2.3. Tempe	12
2.4. Kandungan Gizi Tempe.....	15
2.5. Nugget	16
2.6. Pengujian Kimia, Fisika, Organoleptik	20
2.6.1. Pengujian Kimia	20
2.6.2. Pengujian Fisika	21
2.6.3. Pengujian Organoleptik.....	22
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	24
3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	24
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	25
3.2.1. Alat dan Bahan Pengolahan	25
3.2.2. Alat dan Bahan Pengujian	25
3.3. Prosedur Penelitian	25
3.4. Rancangan Penelitian.....	28
3.5. Hipotesis	28
3.6. Parameter Uji.....	29
3.6.1. Kadar Air (AOAC, 2005).....	29
3.6.2. Kadar Protein (AOAC, 1995).....	29
3.6.3. Serat Kasar (AOAC, 1995)	30
3.6.4. Susut Masak	31
3.6.5. Organoleptik	32
3.7. Analisis Data.....	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1. Hasil.....	37
4.1.1. Uji Kimia.....	38

4.1.1.1. Kadar Air, Protein dan Serat Kasar.....	38
4.1.2. Uji Fisika	40
4.1.2.1. Susut Masak	40
4.1.3. Uji Organoleptik.....	41
4.1.3.1. Warna	42
4.1.3.2. Aroma.....	42
4.1.3.3. Rasa	42
4.1.3.4. Tekstur	43
4.1.3.5. Kenampakan.....	43
4.2. Pembahasan	43
4.2.1. Uji Kimia.....	43
4.2.1.1. Kadar Air.....	43
4.2.1.2. Kadar Protein	45
4.2.1.3. Serat Kasar	48
4.2.2. Uji Fisika	50
4.2.2.1. Uji Susut Masak	50
4.2.3. Uji Organoleptik.....	52
4.2.3.1. Warna	52
4.2.3.2. Aroma.....	54
4.2.3.3. Rasa	55
4.2.3.4. Tekstur	56
4.2.3.5. Kenampakan.....	58
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Bandeng (<i>Chanos chanos</i>)	6
2.2. Tempe.....	12
2.3. Nugget.....	16
3.1. Diagram Alir Pengolahan Nugget Ikan Bandeng Tempe	27
4.1. Gambar Nugget Ikan Bandeng Dengan Perbandingan Tempe	37
4.2. Uji Nilai Kadar Air Nugget Ikan Bandeng Perbandingan Tempe.....	44
4.3. Uji Nilai Kadar Protein Nugget Ikan Bandeng Perbandingan Tempe	46
4.4. Uji Serat Kasar Nugget Ikan Perbandingan Tempe.....	48
4.5. Susut Masak Nugget Ikan Bandeng Perbandingan Tempe	51
4.6. Grafik Nilai Warna Nugget Ikan Perbandingan Tempe	53
4.7. Grafik Nilai Aroma Nugget Ikan Bandeng Perbandingan Tempe.....	54
4.8. Grafik Nilai Rasa Nugget Ikan Perbandingan Tempe	55
4.9. Grafik Nilai Tekstur Nugget Ikan Perbandingan Tempe.....	57
4.10. Grafik Nilai Kenampakan Nugget Ikan Perbandingan Tempe.....	58

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Penelitian Produk Olahan Ikan Bandeng	7
2.2. Kandungan Gizi Ikan Bandeng per 100 gram.....	10
2.3. Asam Amino Ikan Bandeng	11
2.4. Asam Amino Ikan Bandeng Air Rawa dan Payau	11
2.5. Penelitian Produk Olahan Tempe	14
2.6. Kandungan Gizi Tempe per 100 gram	15
2.7. Penelitian Produk Olahan Nugget.....	18
2.8. Tabel SNI Nugget	19
2.9. Kandungan Protein dan Asam Amino Tempe	19
3.1. Waktu Pelaksanaan Penelitian	24
3.2. Formulasi Nugget Ikan Bandeng dengan Tempe.....	28
3.3. Penyusunan Data Penelitian.....	33
3.4. Uji Homogenitas	34
3.5. Analisis Keragaman	34
4.1 Nilai Rata-Rata Uji Kadar Air Nugget Ikan Bandeng Perbandingan Tempe	38
4.2 Nilai Rata-Rata Uji Susut Masak Nugget Ikan Bandeng Perbandingan Tempe	40
4.3. Hasil Uji Organoleptik Nugget Ikan Bandeng Perbandingan Tempe	42

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Score Sheet Uji Hedonik	71
2.	Gambar Kegiatan Penelitian.....	72
3.	Perhitungan Kadar Air Nugget Ikan Bandeng dengan Perbandingan Tempe.....	74
4.	Perhitungan Kadar Protein Nugget Ikan Bandeng dengan Perbandingan Tempe.....	75
5.	Perhitungan Serat Kasar Nugget Ikan Bandeng dengan Perbandingan Tempe.....	77
6.	Perhitungan Susut Masak Nugget Ikan Bandeng dengan Perbandingan Tempe.....	79
7.	Perhitungan Warna Nugget Ikan Bandeng Perbandingan Tempe	83
8.	Perhitungan Aroma Nugget Ikan Bandeng dengan Perbandingan Tempe.....	84
9.	Perhitungan Rasa Nugget Ikan Bandeng dengan Perbandingan Tempe.....	85
10.	Perhitungan Tekstur Nugget Ikan Bandeng dengan Perbandingan Tempe.....	86
11.	Perhitungan Kenampakan Nugget Ikan Bandeng dengan Perbandingan Tempe.....	87
12.	SK Pembimbing Skripsi	88
13.	SK Ujian.....	91

