

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**

**KUALITAS SENSORIS, pH, DAN KADAR AIR  
IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) TULANG LUNAK  
DENGAN VARIASI KONSENTRASI BUMBU PESMOL**



**OLEH:  
RITA RAHIM  
1910711120001**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN  
BANJARBARU  
2023**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**

**KUALITAS SENSORIS, pH, DAN KADAR AIR  
IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) TULANG LUNAK  
DENGAN VARIASI KONSENTRASI BUMBU PESMOL**



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

**OLEH:  
RITA RAHIM  
1910711120001**


**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN  
BANJARBARU  
2023**


LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Kualitas Sensoris, pH, Dan Kadar Air, Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Tulang Lunak Dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol  
Nama : Rita Rahim  
NIM : 1910711120001  
Fakultas : Perikanan dan Kelautan  
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan  
Tanggal Ujian : 14 Juni 2023


PERSTUJUAN PEMBIMBING,

Pembimbing 1 Pembimbing 2

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


  
Ir. Juhana Suhanda, MP  
NIP. 19621229 198903 1 001

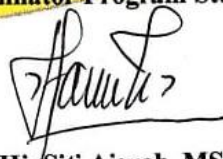
Penguji

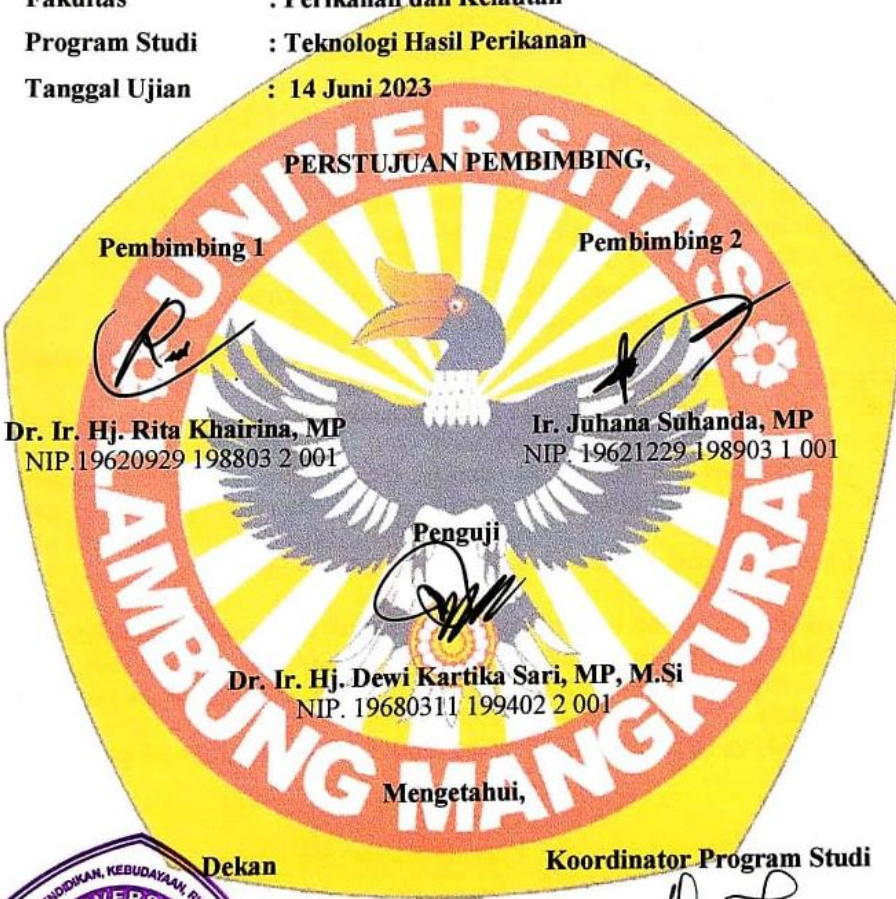
  
Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, MP, M.Si  
NIP. 19680311 199402 2 001

Mengetahui,

Dekan Koordinator Program Studi

  
Dr. Ir. Hj. Agustiana, MP  
NIP. 19630808 198903 2 002

  
Ir. Hj. Siti Aisyah, MS  
NIP. 19611215 198803 2 002



## RINGKASAN

**Rita Rahim (1910711120001)**, Kualitas Sensoris, pH, dan Kadar Air Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pesmol. Dibimbing oleh Ibu **Dr. Ir. Hj. Rita Khairina, MP** Selaku Ketua dan Bapak **Ir. Juhana Suhandi, MP** Selaku Anggota, serta Ibu **Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, MP., M.Si** Selaku Dosen Penguji Skripsi.

Ikan tulang lunak atau ikan presto adalah produk olahan berbentuk ikan utuh, yang diolah dengan cara direbus dalam panci bertekanan menggunakan garam dan bumbu selama waktu tertentu. Ikan nila adalah ikan air tawar berdaging tebal, berdaging putih, namun berduri tajam dan keras.

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang diolah dengan perlakuan konsentrasi bumbu pesmol yang berbeda telah dilakukan. Bumbu pesmol adalah bumbu dasar kuning khas Jawa Barat yang biasa digunakan untuk masakan ikan. Bahan-bahan bumbu pesmol adalah bawang merah, bawang putih, kunyit, jahe, kemiri, sereh, lengkuas, daun salam, daun jeruk purut, cabai rawit, cabai merah besar, asam jawa, garam dan gula. Konsentrasi bumbu pesmol yang digunakan yaitu (0%) pada perlakuan O, (10%) pada perlakuan A, (20%) pada perlakuan B, dan (30%) pada perlakuan C. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas sensoris, pH, dan kadar air, ikan nila tulang lunak dengan variasi konsentrasi bumbu pesmol.

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan sehingga diperoleh 12 unit sampel. Parameter pengujian pada penelitian ini adalah uji sensoris dengan metode deskriptif, uji nilai pH, dan uji kadar air. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji tanda pada data uji sensoris dan Anova pada data uji nilai pH, dan kadar air.

Berdasarkan hasil uji sensoris, uji pH, dan kadar air ikan nila tulang lunak dengan variasi konsentrasi bumbu pesmol diperoleh bahwa perlakuan B merupakan perlakuan yang terbaik dengan konsentrasi bumbu pesmol sebanyak 20%. Kualitas ikan nila tulang lunak dengan variasi konsentrasi bumbu pesmol mempunyai kualitas yang berbeda. Perlakuan B memiliki nilai warna 7 (kuning cerah), nilai aroma 7,1 (beraroma bumbu pesmol), nilai tekstur 7,6 (tulang lunak dan daging lembut), nilai rasa 7,8 (gurih), nilai pH (6), dan kadar air (65,64%).

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan laporan penelitian skripsi dengan Judul “Kualitas Sensoris, pH, dan Kadar Air Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol” dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan penelitian skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Program Studi S1 Teknologi Hasil Perikanan Universitas Lambung Mangkurat. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penyelesaian rangkaian penelitian dan penulisan laporan skripsi ini tidak akan terwujud. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Hj. Rita Khairina, MP selaku dosen pembimbing akademik dan ketua pembimbing skripsi yang telah memberikan saran, dukungan, arahan, serta bimbingan selama perkuliahan, penelitian hingga penulisan laporan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Juhana Suhandi, MP selaku anggota pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian hingga penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, MP., M.Si selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan saran dan kritik untuk perbaikan laporan skripsi ini.
4. Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan beserta seluruh dosen pengajar, analis laboratorium, tenaga kependidikan yang telah membantu penulis selama perkuliahan, penelitian, dan penulisan laporan skripsi ini.
5. Kedua orang tua, dan kedua kakak, serta keluarga besar yang telah memberikan dukungan dalam bentuk doa, nasihat, saran, dan materi dari sejak awal menjadi mahasiswi di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat hingga selesainya laporan skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan Febrina Noorhalisah, Noryatul, Raudatul Jannah, dan Suji Misri'ah yang telah membantu selama perkuliahan, pelaksanaan penelitian, hingga penyusunan laporan skripsi ini.

7. Teman-teman THP angkatan 2019 dan seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan.

Penulis menyadari laporan penelitian skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan laporan penelitian skripsi ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Banjarbaru, Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	2
1.3.Tujuan Penelitian .....	3
1.4.Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1.Ikan Nila .....	4
2.2.Ikan Tulang Lunak .....	5
2.3.Bumbu Dasar dan Bumbu Pesmol .....	7
2.4.Bawang Merah dan Bawang Putih.....	8
2.5.Kunyit dan Jahe .....	10
2.6.Kemiri .....	11
2.7.Sereh dan Lengkuas .....	12
2.8.Daun Salam dan Daun Jeruk Purut .....	14
2.9.Cabai Rawit dan Cabai Merah Besar .....	14
2.10. Asam Jawa .....	16
2.11. Garam dan Gula .....	16
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	18
3.1.Waktu dan Tempat.....	18
3.2.Alat dan Bahan.....	18
3.2.1. Alat .....	18
3.2.2. Bahan .....	19
3.3.Prosedur Penelitian .....	20

3.4.Rancangan Penelitian.....	22
3.5.Hipotesis .....	22
3.6.Parameter Pengujian .....	22
3.6.1. Pengujian Sensoris.....	22
3.6.2. Pengujian Kimiawi .....	23
3.7.Analisis Data.....	24
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1. Hasil.....	29
4.1.1. Uji Sensoris.....	30
4.1.2. Uji Nilai pH .....	35
4.1.3. Uji Kadar Air .....	36
4.2. Pembahasan .....	37
4.2.1. Uji Sensoris Ikan Nila Tulang Lunak.....	37
4.2.2. Uji Nilai pH Ikan Nila Tulang Lunak.....	43
4.2.3. Uji Kadar Air Ikan Nila Tulang Lunak .....	45
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>47</b>
5.1. Kesimpulan.....	47
5.2. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Persyaratan Mutu Bandeng Presto .....	6
2.2. Formulasi Bumbu Beberapa Sumber .....	8
2.3. Komposisi Kimia Bawang Merah per 100 gram .....	9
2.4. Komposisi Kimia Bawang Putih per 100 gram .....	9
2.5. Komposisi Kimia Kuntiyit per 100 gram.....	10
2.6. Komposisi Kimia Jahe per 100 gram.....	11
2.7. Komposisi Kimia Kemiri per 100 gram.....	12
2.8. Komposisi Kimia Sereh per 100 gram.....	13
2.9. Komposisi Kimia Lengkuas per 100 gram .....	13
2.10. Komposisi Kimia Cabai Rawit per 100 gram .....	14
2.11. Komposisi Kimia Cabai Merah Besar per 100 gram .....	15
2.12. Komposisi Kimia Asam Jawa per 100 gram.....	16
3.1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian .....	18
3.2. Peralatan Membuat Ikan Nila Tulang Lunak .....	19
3.3. Bahan-Bahan Pembuatan Bumbu Pasmol.....	19
3.4. Rancangan Penelitian .....	22
3.5. Tabel Pengamatan Penelitian .....	25
3.6. Uji Homogenitas .....	26
3.7. Analisis Keragaman .....	27
4.1. Hasil Uji Warna Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	30
4.2. Hasil Analisis Uji Tanda Spesifikasi Warna Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol.....	31
4.3. Hasil Uji Aroma Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	31
4.4. Hasil Analisis Uji Tanda Spesifikasi Aroma Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol.....	32
4.5. Hasil Uji Tekstur Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	33

4.6. Hasil Analisis Uji Tanda Spesifikasi Tekstur Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	34
4.7. Hasil Uji Rasa Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	34
4.8. Hasil Analisis Uji Tanda Spesifikasi Rasa Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	35
4.9. Data Hasil Analisis Uji pH Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	35
4.10. Perhitungan Analisis Sidik Ragam (ANOVA) Nilai pH Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol.....	36
4.11. Data Hasil Analisis Uji Kadar Air Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	36
4.12. Perhitungan Analisis Sidik Ragam (ANOVA) Kadar Air Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol.....	36
4.13. Uji Lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Nila ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) .....	4
3.1. Diagram Alir Penelitian Ikan Nila Tulang Lunak Dengan Penambahan Bumbu Pasmol.....	21
4.1 Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .	31
4.2. Histogram Hasil Uji Sensoris Spesifikasi Warna terhadap Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	38
4.3. Histogram Hasil Uji Sensoris Spesifikasi Aroma terhadap Ikan Nila Tulang lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	40
4.4. Histogram Hasil Uji Sensoris Spesifikasi Tekstur terhadap Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	41
4.5. Histogram Hasil Uji Sensoris Spesifikasi Rasa terhadap Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	43
4.6. Histogram Hasil Analisis Nilai pH terhadap Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol.....	45
4.7. Histogram Hasil Analisis Nilai Kadar Air terhadap Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol.....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Lembar Score Sheet Uji Sensoris Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol.....	56
2. Data Hasil Uji Sensoris Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	57
3. Data Hasil Uji Tanda Uji Sensoris Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol.....	60
4. Hasil Analisis Kadar Air dan pH Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol.....	64
5. Data Hasil Uji Kadar Air Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	65
6. Data Hasil Uji Nilai pH Ikan Nila Tulang Lunak dengan Variasi Konsentrasi Bumbu Pasmol .....	67
7. Dokumentasi Penelitian .....	69
8. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi .....	74
9. Surat Keterangan Ujian Skripsi.....	76
10. Sertifikat Uji Plagiasi Jurnal Tugas Akhir .....	77
11. Lembar Kendali Konsul Laporan Skripsi .....	78