

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
SUBSTITUSI TEPUNG MAIZENA TERHADAP KARAKTERISTIK
ORGANOLEPTIK SEMPOLAN IKAN PATIN (*Pangasius sp.*)



Oleh :
FITRI NUR KHOLIFAH
1910711220015

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
SUBSTITUSI TEPUNG MAIZENA TERHADAP KARAKTERISTIK
ORGANOLEPTIK SEMPOLAN IKAN PATIN (*Pangasius* sp.)



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

Oleh :

FITRI NUR KHOLIFAH
1910711220015

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024

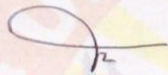
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Substitusi Tepung Maizena Terhadap Karakteristik Organoleptik Sempolan Ikan Patin (*Pangasius* sp.)
Nama : Fitri Nur Kholifah
NIM : 1910711220015
Fakultas : Perikanan dan Kelautan
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan
Tanggal Ujian Skripsi: 20 Desember 2023

Persetujuan,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Ir. Purnomo, MP.
NIP 19640718 198903 1 002



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

Penguji



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

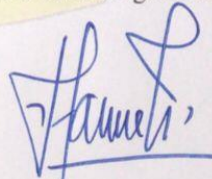
Mengetahui,

Dekan

Koordinator Program Studi



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



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

RINGKASAN

FITRI NUR KHOLIFAH (1910711220015), Substitusi Tepung Maizena Terhadap Karakteristik Organoleptik Sempolan Ikan Patin (*Pangasius* sp.) Dibimbing oleh bapak **Ir. Purnomo, MP.** sebagai Ketua dan Ibu **Dr. Ir. Rita Khairina, MP** sebagai anggota pembimbing serta Ibu **Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, M.P., M.Si.** selaku dosen penguji skripsi.

Ikan patin merupakan jenis ikan air tawar yang populer karena rendahnya kandungan lemak. Ikan patin mengandung protein, lemak, karbohidrat, dan zat gizi lainnya. Tepung tapioka dan tepung maizena adalah bahan makanan yang terbuat dari singkong dan jagung. Tepung tapioka memberikan tekstur kenyal pada adonan, sedangkan tepung maizena digunakan sebagai pengental. Sempolan ikan adalah gorengan yang terbuat dari tepung tapioka dan ikan patin.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh substitusi tepung maizena terhadap karakteristik sempolan ikan patin. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Rancangan Acak Lengkap dengan 3 perlakuan dan 3 kali ulangan. Parameter pengujian yang dilakukan adalah pengujian nilai organoleptik dan kimiawi, dengan uji organoleptik melibatkan panelis yang memberikan penilaian terhadap kenampakan, aroma, rasa, dan tekstur sempolan ikan patin, dan kimiawi dilakukan untuk menguji kadar air dan kadar protein.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung maizena mempengaruhi nilai organoleptik, kadar air, dan kadar protein sempolan ikan patin (*Pangasius* sp.). Perlakuan TTM 2 dengan substitusi tepung maizena 40% memiliki nilai organoleptik yang lebih rendah dan kadar air yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan TTM 1 (substitusi 20%) dan Kontrol (K) (tanpa substitusi). Perlakuan TTM 2 juga memiliki kadar protein yang lebih tinggi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji presentasi substitusi tepung maizena yang lebih tinggi dan menganalisis sifat fisik dan kimia lainnya dari produk sempolan.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan usulan penelitian skripsi ini dengan judul “**Substitusi Tepung Maizena Terhadap Karakteristik Sempolan Ikan Patin (*Pangasius sp*)**”, sebagai salah satu syarat mahasiswa untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) jurusan Teknologi Hasil Perikanan pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat dan juga merupakan salah satu penerapan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Penyelesaian laporan skripsi ini tidak lepas dari masukan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. **Tuhan Yang Maha Esa, Allah Subhanahu Wata’ala** yang telah memberikan nikmat sehat dan kelancaran dalam proses pembuatan skripsi ini.
2. **Kedua Orang Tua Saya, Bambang Rochadi dan Sinta Haliah** yang selalu memberikan dukungan dari awal perkuliahan sampai pada penyelesaian skripsi ini.
3. **Bapak Ir. Purnomo, MP** selaku dosen pembimbing pertama yang telah bersedia meluangkan waktu serta memberikan ilmunya selama penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan beliau dan menjadikan ilmunya bermanfaat.
4. **Ibu Dr. Ir. Hj. Rita Khairina, MP** selaku dosen pembimbing kedua yang telah bersedia meluangkan waktu serta memberikan ilmunya terutama atas segala saran, masukan serta bimbingan yang telah diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan beliau dan menjadikan ilmunya bermanfaat.
5. **Ibu Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, MP, M.Si** selaku dosen penguji yang telah berkenan meluangkan waktu serta banyak memberikan masukan dan saran untuk perbaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan beliau dan menjadikan ilmunya bermanfaat.
6. Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan beserta seluruh dosen

pengajar, analis laboratorium, tenaga kependidikan yang semuanya telah membantu saya selama perkuliahan, penelitian, dan penulisan laporan ini.

7. Teruntuk **kaka-kaka saya**, terima kasih sudah menjadi inspirasi dan menghibur adiknya.
8. Kepada **grup NCT DREAM, SEVENTEEN, Joshua Hong, dan Mark Lee**, terima kasih sudah menghibur disosial media, terima kasih sudah menjadi motivasi saya dan quotes yang tidak saya lupa *“you're doing fine. Sometimes you're lo better. Sometimes you're doing worse, but at the end it's you. So i just want you to have no regrets i want you to feel yourself grow and just to love yourself”*
9. Kepada yang selalu saya panggil **Langit**, terima kasih sudah hadir di hidup saya yang telah ikut berjuang dan memberikan motivasi saat saya ingin menyerah mengerjakan skripsi ini, terima kasih sudah menemani saya dalam proses pengerjaan skripsi ini sampai selesai saat ditengah kesibukannya.
10. **Teman-teman Seperjuangan Angkatan 2019**, yang selalu memberikan support dan bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini ataupun selama masa perkuliahan terutama **Salma, Najmi, Yuli, Yandi, dan Kiki** yang selalu mau dibikin repot dalam segala hal dan selalu menolong dalam keadaan susah maupun senang. Kehadiran kalian sangat berarti dalam pembuatan laporan skripsi saya.
11. Terakhir Diri Saya Sendiri, **Fitri Nur Kholifah**, terima kasih atas berjuang kerja kerasnya dan bertahan sampai dititik ini untuk menyelesaikan skripsi ini, terima kasih sudah melewati penuh dengan kesabaran, ikhlas dan tekanan yang dialami selama penyelesaian skripsi ini, terima kasih kepada jiwa dan raga saya yang tetap kuat dan waras sampai sekarang, saya bangga kepada diri saya bisa melawati semua dan tetap rendah hati karena diluar sana masih banyak yang harus saya lewati kedepannya.

Penulis berharap adanya penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembacanya dan yang memerlukannya.

Banjarbaru, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	2
1.2. Rumusan masalah	2
1.3. Tujuan penelitian	2
1.4. Manfaat penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Sempolan ikan dan bahan pembuatan sempolan ikan	4
2.2. Ikan patin (<i>pangasius</i> sp) dan kandungan gizi	5
2.3. Tepung tapioka.....	4
2.4. Tepung maizena	7
2.5. Bumbu-bumbu	7
2.6. Standar mutu dan kandungan gizi pada sempolan ikan.....	8
BAB 3. METODE PENELITIAN	10
3.1. Waktu dan tempat	12
3.2. Alat dan bahan	13
3.2.1. Bahan dan alat pembuatan sempolan ikan patin (<i>Pangasius</i> sp)	13
3.2.2. Alat dan bahan analisis	13
3.3. Prosedur pembuatan sempolan ikan patin (<i>Pangasius</i> sp.)	13
3.3.1. Preparasi bumbu sempolan ikan patin (<i>Pangasius</i> sp.)	13
3.3.2. Pembuatan sempolan ikan patin (<i>Pangasius</i> sp.).....	14
3.4. Rancangan penelitian.....	15
3.5. Hipotesis	16
3.6. Parameter pengujian	16
3.6.1. Uji organoleptik.....	16
3.6.2. Uji kadar air (AOAC 2005)	17
3.6.3. Uji kadar protein (AOAC 2005)	17
3.8. Analisis data	18
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil	24
4.1.1. Uji organoleptik	24
4.1.2. Pengujian kimiawi.....	29
4.1.2.1. Kadar air.....	29
4.1.2.2. Kadar protein	31
4.2. Pembahasan	32
4.2.1. Uji Organoleptik.....	32
4.2.2. Pengujian Kimiawi.....	36

4.2.2.1. Kadar air	36
4.2.2.2. Kadar protein	38
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
2.1.	Kandungan Gizi Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) Per 100 Gram.....	6
2.2.	Kandungan Gizi Tepung Tapioka Per 100 Gram	7
2.3.	Kandungan Gizi Tepung Maizena Per 100 Gram	8
2.4.	Standar Mutu Pempek Menurut SNI 7661.1:2013.....	10
2.5.	Kandungan Gizi Sempolan Per 100 Gram	11
3.1.	Jadwal Perencanaan Pelaksanaan Penelitian.....	12
3.2.	Formulasi Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) Dalam Penelitian.....	16
3.3.	Pengamatan Penelitian	19
3.4.	Uji Homogenitas	19
3.5.	Analisis Keragaman	20
4.1.	Hasil Uji Organoleptik Nilai Kenampakkan Pada Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) Dengan Substitusi Tepung Maizena.....	26
4.2.	Hasil Analisis Uji Tanda Organoleptik Nilai Kenampakan Pada Substitusi Tepung Maizena Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp).....	26
4.3.	Hasil Uji Organoleptik Nilai Bau Pada Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp) Substitusi Tepung Maizena	27
4.4.	Hasil Analisis Uji Tanda Organoleptik Nilai Bau Pada Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) Dengan Substitusi Tepung Maizena	27
4.5.	Hasil Uji Organoleptik Nilai Rasa Pada Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp) Dengan Substitusi Tepung Maizena.....	28
4.6.	Hasil Analisis Uji Tanda Organoleptik Nilai Rasa Pada Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp) Dengan Substitusi Tepung Maizena	28
4.7.	Hasil Uji Organoleptik Nilai Tekstur Pada Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp) dengan Substitusi Tepung Maizena	29
4.8.	Hasil Analisis Uji Tanda Organoleptik Nilai Tekstur Pada Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) Dengan Substitusi Tepung Maizena.....	30
4.9.	Hasil Perhitungan Kadar Air Pada Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) Dengan Substitusi Tepung Maizena.....	30
4.10.	Analisis Keragaman Kadar Air Pada Substitusi Tepung Maizena Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> Sp).....	31
4.11.	Uji BNJ (Beda Nyata Jujur) Pada Substitusi Tepung Maizena Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> Sp)	31
4.12.	Hasil Perhitungan Kadar Protein Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) Dengan Substitusi Tepung Maizena.....	32
4.13.	Analisis Keragaman Kadar Protein Pada Substitusi Tepung Maizena Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> Sp).....	32
4.14.	Uji BNJ (Beda Nyata Jujur) Pada Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp)Substitusi Tepung Maizena	33

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
2.1.	Sempolan	3
2.2.	Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp)	4
3.1.	Diagram Alir Preparasi.....	13
3.2.	Diagram Alir Pembuatan Sempolan Ikan.....	14
4.1.	Hasil Nilai Organoleptik Pada Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) Dengan Substitusi Tepung Maizena.....	33
4.2.	Hasil Pengujian Kimiawi Pada Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) Dengan Substitusi Tepung Maizena.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Lembar <i>Score Sheet</i> Uji Organoleptik Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp) Dengan Substitusi Tepung Maizena.....	47
2.	Hasil Uji Organoleptik Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp) Dengan Substitusi Tepung Maizena.....	48
3.	Perhitungan Uji Homogenitas Kadar Air, dan Kadar Protein Sempolan Ikan Patin(<i>Pangasius</i> sp) dengan Substitusi Tepung Maizena	52
4.	Perhitungan Analisis Keragaman (ANOVA) Kadar Air, dan Kadar Protein Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) Dengan Substitusi Tepung Maizena.....	54
5.	Perhitungan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) Kadar Air, dan Kadar Protein Sempolan Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) dengan Substitusi Tepung Maizena.....	56
	Dokumentasi Penelitian	