

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
KUALITAS KIMIAWI DAN MIKROBIOLOGI
SLICE IKAN PATIN (*Pangasius sp.*) YANG DIMARINASI DENGAN
BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) PADA SUHU DINGIN



Oleh :

RIZKIA FREMMAYA SOFI
1910711220004

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

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
KUALITAS KIMIAWI DAN MIKROBIOLOGI
SLICE IKAN PATIN (*Pangasius sp.*) YANG DIMARINASI DENGAN
BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) PADA SUHU DINGIN



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

Oleh :

RIZKIA FREMMAYA SOFI
1910711220004

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

Judul : Kualitas Kimiawi dan Mikrobiologi Slice Ikan Patin (*Pangasius sp.*) yang Dimarinasi Dengan Bawang Putih (*Allium sativum*) Pada Suhu Dingin.
Nama : Rizkia Fremmaya Sofi
NIM : 1910711220004
Fakultas : Perikanan dan Kelautan
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

PERSETUJUAN PEMBIMBING,


Pembimbing 1

Pembimbing 2


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


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

Penguji


Ir. Juhana Suhanda, MP
NIP. 19621229 198903 1 002


Mengetahui,

**Dekan Fakultas Perikanan dan
Kelautan**

**Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan**



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


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

**KUALITAS KIMIAWI DAN MIKROBIOLOGI
SLICE IKAN PATIN (*Pangasius sp.*) YANG DIMARINASI DENGAN
BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) PADA SUHU DINGIN**

Rizkia Fremmaya Sofi*, Rita Khairina, Dewi Kartika Sari

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Pengolahan Hasil Perikanan
Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani, Km. 36, Banjarbaru, 70714
*E-mail: Fremmayasofi@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1). Mengetahui kualitas kimiawi, yaitu : kadar air, ph, TVB (*Total Volatile Base*), dan kualitas mikrobiologi, yaitu: TPC (*Total Plate Count*) pada slice ikan patin yang dimarinasi dengan bawang putih geprek, uleg, dan bubuk pada penyimpanan dingin. Penelitian terdiri dari 3 perlakuan dengan 3 kali ulangan dan didapatkan 9 sampel. Perlakuan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pemberian bawang putih dengan cara disimpan pada suhu dingin. Analisis data menggunakan analisis sidik ragam atau analisis of variance (ANOVA). Perlakuan memberikan pengaruh tidak berbeda nyata dan berbeda nyata selama penyimpanan, maka dilanjutkan dengan uji lanjutan BNJ (Beda Nyata Jujur) dan uji Duncan. Berdasarkan hasil penelitian kadar air terlarut pada slice ikan patin yang dimarinasi dengan bawang putih pada suhu dingin yang disimpan selama 3 hari, berturut-turut yaitu : BPG (Bawang Putih Geprek) adalah 76,66%, BPU (Bawang Putih Uleg) adalah 74,72%, dan BPB (Bawang Putih Bubuk) adalah 73,60%. TVB slice ikan patin yang dimarinasi dengan bawang putih pada suhu dingin yang disimpan selama 3 hari, berturut-turut yaitu : BPG (Bawang Putih Geprek) adalah 126 mgN/100g, BPU (Bawang Putih Uleg) adalah 108 mgN/100g, dan BPB (Bawang Putih Bubuk) adalah 88,7 mgN/100g. pH slice ikan patin yang dimarinasi dengan bawang putih pada suhu dingin yang disimpan selama 3 hari, berturut-turut yaitu: BPG (Bawang Putih Geprek) adalah 6,9, BPU (Bawang Putih Uleg) adalah 6,77, dan BPB (Bawang Putih Bubuk) adalah 5,03. TPC slice ikan patin yang dimarinasi dengan bawang putih pada suhu dingin yang disimpan selama 3 hari, berturut-turut yaitu : BPG (Bawang Putih Geprek) adalah 2,57 Log cfu/g, BPU (Bawang Putih Uleg) adalah 1,77 Log cfu/g, dan BPB (Bawang Putih Bubuk) adalah 1,41 Log cfu/g.

Kata kunci: Slice, Ikan Patin, Uji Kadar Air, Uji Nilai TVB, Uji Nilai ph, Uji Nilai TPC, dan Suhu Dingin

RINGKASAN

RIZKIA FREMMAYA SOFI (1910711220004), Kualitas Kimiawi dan Mikrobiologi Slice Ikan Patin yang Dimarinasi dengan Bawang Putih pada Suhu Dingin. Dibimbing oleh Ibu Ir. Hj. Rita Khairina, MP sebagai ketua pembimbing dan Ibu Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, MP.M.Si, serta Bapak Ir. Juhana Suhandi, MP selaku dosen penguji.

Slice daging ikan merupakan produk *intermediate* berbentuk irisan tipis daging ikan yang diiris menggunakan pisau yang sangat tajam khusus untuk mengiris daging. Windi (2021) menyebutkan bahwa slice adalah lembaran daging ikan, berbentuk persegi panjang yang tipis diperoleh dengan cara memotong daging ikan secara melintang. Beberapa jenis ikan yang bisa diolah menjadi slice ikan adalah ikan berdaging tebal seperti salmon (Indri, 2014), kakap (Regina, 2012), tuna (Hermelina, 2020), dan patin (Novieanto, 2015). Slice ikan salmon dan ikan tuna merupakan satu jenis produk berkelas dengan harga yang mahal. Umumnya disajikan di restoran-restoran terkemuka bagi kalangan tertentu. Sementara itu, slice ikan patin belum banyak dikenal. Penelitian dan percobaan pengolahan slice ikan patin masih terbatas sehingga diperlukan kajian lain yang mendukung pada peningkatan kualitas slice ikan patin, khususnya kualitas kimiawi dan kualitas mikrobiologi selama penyimpanan.

Ikan patin adalah ikan budidaya yang berdaging tebal, berlemak, dan berkulit tebal. Berdasarkan morfologinya ikan patin bagus diolah menjadi slice. Slice ikan patin (*Pangasius sp.*) merupakan olahan *intermediate* oleh sebab itu slice ikan patin memiliki keunggulan yaitu masih bisa dilanjutkan menjadi produk olahan lainnya, seperti digoreng, dibakar, sebagai bahan pengisi burger dan makanan siap saji lainnya. Proses pemasakan lanjutan cenderung cepat karena bentuknya yang tipis. Salah satu kelemahan slice ikan patin adalah dijual dalam keadaan tawar tanpa bumbu sehingga ketika akan dikonsumsi masih diperlukan proses marinasi atau pemberian bumbu agar slice yang dikonsumsi memiliki citarasa yang sesuai dengan selera konsumen. Belum ditemukan penelitian yang memberikan informasi mengenai penggunaan bumbu bawang putih pada produk slice ikan.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah Keempat parameter uji pada penelitian slice ikan patin memiliki korelasi dalam menurunkan mutu. Hal ini disebabkan pada kadar air, pada perlakuan BPG dan BPU memiliki kadar air yang tinggi karena disebabkan oleh nilai pH netral merupakan media yang baik untuk pertumbuhan mikrobial, sehingga terjadi aktivitas mikrobial yang tinggi sehingga nilai TPC pada perlakuan BPG dan BPU menjadi tinggi. Apabila mikrobial banyak maka akan terjadi aktivitas total yang dapat memecahkan protein menjadi senyawa protein pembusuk maka menyebabkan nilai TVB tinggi. Penentuan kemunduran pada slice ikan patin sangat ditentukan oleh nilai TVB karena pada slice ikan patin adalah >56 mgN/100g maka tidak memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini. Tujuan dari penulisan laporan penelitian skripsi adalah sebagai syarat untuk kelulusan pada Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Rita Khairina, M.P sebagai ketua dan Ibu Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, M.P, M.Si sebagai anggota dari tim pembimbing serta Bapak Ir. Juhana Suhandu, MP sebagai tim penguji skripsi atas segala bimbingan, arahan, masukan, dan saran yang telah diberikan selama penulisan laporan penelitian skripsi ini.

Pada kesempatan kali ini peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Hj. Rita Khairina, M.P selaku ketua pembimbing dan Ibu Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, M.P., M.Si sebagai anggota tim pembimbing serta Bapak Ir. Juhana Suhandu, MP atas segala saran dan arahan yang telah diberikan dalam penyelesaian laporan penelitian skripsi ini.
2. Seluruh Dosen beserta staff khususnya kepada Dosen Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Keluarga saya yang telah memberikan banyak dukungan dalam bentuk do'a dan kasih sayang.
4. Teman terdekat saya yaitu Yuliani, S.Pi, Pasha Salma Agnina, S.Pi, Yandi Annor, S.Pi, Fitri Nur Kholifah, S.Pi, Najmi Auliya, S.Pi dan Andini Ayulanda, S.Pi.
5. Seluruh teman-teman angkatan 2019 HIMALOGIKAN yang telah banyak memberikan saya support dan bantuan selama saya menjalani penelitian skripsi.
6. Adik Ipar saya Nur Hapijah, dan Nur Raisa Fadillah
7. Ibu Magang saya yang bernama ibu Sriatin

Penulis telah berusaha dengan sebaik mungkin dengan kemampuan yang ada dalam menyelesaikan laporan skripsi ini untuk mendapatkan hasil yang sebaik-

baiknya. Namun penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menghargai segala kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terutama dalam bidang perikanan.

Banjarbaru, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Taksonomi Ikan Patin (<i>Pangasius sp.</i>).....	4
2.2. Morfologi dan Jenis Ikan Patin (<i>Pangasius sp.</i>).....	5
2.3. Slice Daging Ikan.....	5
2.4. Standar Nasional Slice Daging Ikan Patin (<i>Pangasius sp.</i>).....	6
2.5. Slice Daging Ikan pada Penyimpanan Dingin.....	7
2.6. Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>).....	8
2.7. Uji Kimiawi.....	10
2.7.1. Uji kadar air.....	11
2.7.2. Uji <i>Total Volatile Base</i> (TVB).....	11
2.7.3. Uji pH.....	12
2.8. Uji Mikrobiologi.....	12
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	13
3.1. Waktu dan Tempat.....	13
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Tahapan Penelitian.....	14
3.3.1. Preparasi bawang putih (<i>Allium sativum</i>).....	14
3.3.2. Preparasi slice ikan patin (<i>Pangasius sp.</i>).....	14
3.3.3. Proses marinasi.....	15
3.3.4. Penyimpanan dingin.....	15
3.4. Rancangan Penelitian.....	16
3.5. Hipotesis.....	18
3.6. Parameter Pengujian.....	18
3.6.1. Uji kadar air.....	18
3.6.2. Uji <i>Total Volatile Base</i> (TVB)	19
3.6.3. Uji pH.....	19
3.6.4. Uji <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	20
3.7. Analisis Data.....	21

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1. Hasil.....	24
4.1.1. Nilai uji kadar air.....	24
4.1.2. Nilai uji TVB.....	25
4.1.3. Nilai uji pH.....	27
4.1.4. Nilai uji <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	29
4.2. Pembahasan.....	30
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1. Kesimpulan.....	41
5.2. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	