

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JERUK NIPIS TERHADAP
TOTAL BAKTERI DAN BAKTERI ASAM LAKTAT
IKAN MAS (*Cyprinus carpio*) NANIURA



OLEH:
IRA TRESIA SIMANJUNTAK
2010711120006

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

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JERUK NIPIS TERHADAP
TOTAL BAKTERI DAN BAKTERI ASAM LAKTAT
IKAN MAS (*Cyprinus carpio*) NANIURA



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

OLEH:
IRA TRESIA SIMANJUNTAK
2010711120006

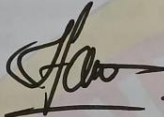
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Penambahan Ekstrak Jeruk Nipis Terhadap Total Bakteri dan Bakteri Asam Laktat Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) Naniura
Nama : Ira Tresia Simanjuntak
NIM : 2010711120006
Jurusan : Pengolahan Hasil Perikanan
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan
Tanggal Ujian : 2 April 2024

Persetujuan Pembimbing,

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



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


Penguji



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

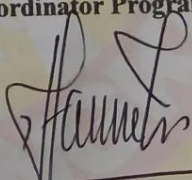
Mengetahui,

Dekan
Fakultas Perikanan dan Kelautan



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

Koordinator Program Studi



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

RINGKASAN

IRA TRESIA SIMANJUNTAK (2010711120006), Penelitian skripsi dengan judul “pengaruh penambahan ekstrak jeruk nipis terhadap total bakteri dan bakteri asam laktat ikan mas (*cyprinus carpio*) naniura”. Dibimbing oleh Ibu **Dr. Yuspihana Fitriah, S.Pi., M.Si** selaku ketua pembimbing, ibu **Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, MP., M.Si.** selaku anggota pembimbing dan ibu **Iin Khusnul Khotimah, S.Pi, M.P** selaku penguji.

Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang banyak dibudidayakan di sebagian besar wilayah Indonesia, dikarenakan jenis ikan ini banyak disukai oleh masyarakat. Ikan mas termasuk golongan ikan yang aktif bila di lihat dari cara makan ikan tersebut, karena ikan mas akan bergerak cepat kearah pakan dan dengan cepat pula menangkap pakan. Ikan mas lebih agresif, tetapi bila sudah kenyang ikan mas akan masuk kedalam air (Yuatiati dan Nurhayati, 2015).

Naniura merupakan salah satu makanan tradisional Batak Toba. Prinsip dari pembuatan naniura adalah perendaman ikan dengan asam yang dilakukan hingga daging ikan menjadi lunak dan dapat dimakan tanpa dimasak dengan api. Ikan naniura merupakan makanan tradisional yang berbahan dasar ikan mas penting dalam keperluan adat dan budaya masyarakat suku batak seperti pada pesta pernikahan, pesta memasuki rumah, acara syukuran di rumah dan lain-lain. Makanan ini diolah dengan cara perendaman dengan jeruk nipis dan rempah-rempah seperti andaliman, kunyit, bawang merah, bawang putih, jahe, kemiri digunakan untuk menambah rasa dan memperbaiki tekstur penampilan ikan (Manik, 2020).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak jeruk nipis terhadap total bakteri, bakteri asam laktat, pH dan kadar air ikan mas naniura. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 2 ulangan. Perlakuan pada penelitian ini terdiri atas perlakuan A (Penambahan ekstrak jeruk nipis 100ml), perlakuan B (Penambahan ekstrak jeruk nipis 200ml), perlakuan C (Penambahan ekstrak jeruk nipis 300ml). Perlakuan O (filet daging ikan mas) digunakan sebagai kontrol untuk mengetahui total bakteri awal ikan mas sampel. Filet daging ikan mas direndam dengan jeruk nipis selama 1 jam, selanjutnya diberi bumbu berupa rempah-rempah dan didiamkan selama 5 jam. Diamati total bakteri dengan uji angka lempeng total (ALT) dan total bakteri asam laktat, pH serta kadar air dari filet daging ikan mas naniura.

Hasil penelitian menunjukkan penambahan ekstrak jeruk nipis pada pembuatan ikan mas naniura berpengaruh nyata ($p < 0.05$) terhadap nilai pH dan kadar air dari ikan mas naniura yang dihasilkan. Penambahan ekstrak jeruk nipis yang berbeda mampu menghambat pertumbuhan bakteri setelah 5 jam penyimpanan ikan mas naniur. Demikian pula halnya penambahan ekstrak jeruk nipis dan penyimpanan filet ikan mas naniura selama 5 jam dapat menghambat pertumbuhan bakteri asam laktat.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke pada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Penelitian Skripsi ini denahn judul “Pengaruh penambahan ekstrak jeruk nipis terhadap total bakteri dan bakteri asam laktat ikan mas (*Cyprinus carpio*) naniura”

Penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat mahasiswa menyelesaikan studi pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat dan juga merupakan salah satu penerapan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, ayah Rikson Simanjuntak dan ibu Restina Pasaribu yang memberikan doa, kasih sayang, nasehat, semangat, materi, tenaga dan dengan kesabaran yang sangat luar biasa mengiringi setiap langkah penulis serta kakak dan adik penulis yang memberi dukungan penuh kasih sayang.
2. Dr. Yuspihana Fitrial, S.Pi., M.Si. selaku ketua pembimbing ibu Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, MP., M.Si. selaku anggota pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran serta arahan selama penelitian hingga selesai.
3. Iin Khusnul Khotimah, S.Pi, M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran yang sangat membantu dalam penulisan laporan skripsi ini.
4. Ibu Ir. Hj. Siti Aisyah, M.S selaku ketua program studi Teknologi Hasil Perikanan dan Seluruh Dosen Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
5. Teman-teman angkatan 2020 yang telah membantu dalam proses penelitian.
6. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras, berjuang sejauh ini dan bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan penelitian skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan penyusunan laporan penelitian skripsi ini. Semoga laporan penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ikan mas (<i>Cyprinus carpio</i>).....	4
2.2. Jeruk Nipis.....	5
2.4. Uji Angka Lempeng Total (ALT)	10
2.5. Uji Bakteri Asam Laktat (BAL)	11
2.6. Uji pH	12
2.7. Uji Kadar Air.....	12
BAB 3. METODE PENELITIAN	14
3.1. Waktu dan Tempat	14
3.2. Alat dan Bahan	15
3.3. Prosedur Penelitian.....	15
3.4. Rancangan Penelitian	16
3.5. Hipotesis	17
3.6. Parameter Uji.....	17
3.6.1. Uji Angka Lempeng Total (ALT) (SNI 2332.3:2015.2015)	17
3.6.2. Uji Bakteri Asam Laktat	19
3.6.3. Uji Nilai pH (AOAC, 2005)	19
3.6.4. Uji Kadar Air (AOAC, 2005)	20
3.8. Analisis Data	20
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Hasil.....	25

4.1.1. Nilai ALT (Uji Angka Lempeng Total).....	25
4.1.2. Nilai pH	26
4.1.3. Kadar Air	27
4.1.4. Nilai BAL	28
4.2. Pembahasan	29
4.2.1. Nilai ALT (Angka Lempeng Total).....	29
4.2.2. Uji pH	31
4.2.3. Kadar Air	33
4.2.4. Nilai BAL (Bakteri Asam Laktat)	35
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1. Kesimpulan.....	37
5.2. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
2.1.	Kandungan Nilai Gizi Ikan Mas.....	5
3.1.	Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian.....	9
3.2.	Formula Ikan Mas Naniura	12
3.3.	Pengamatan penelitian.....	14
3.4.	Tabulasi Uji Homogenitas.....	15
3.5.	Tabulasi Analisis Keragaman.....	16
4.1.	Hasil Analisis ALT Ikan Mas Naniura	25
4.2.	Hasil Anova Nilai ALT pada Ikan Mas Naniura	25
4.3.	Hasil Analisis Nilai pH pada Ikan Mas Naniura.....	26
4.4.	Anova Nilai pH Ikan Mas Naniura	26
4.5.	Hasil Uji BNJ Nilai pH Ikan Mas Naniura	27
4.6.	Hasil Analisis Kadar Air Ikan Mas Naniura	27
4.7.	Analisis Anova Nilai Kadar Air pada Ikan Mas Naniura	27
4.8.	Hasil Uji BNJ Kadar Air Ikan Mas Naniura	28

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	5
2.2. Jeruk nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>).....	6
2.3. Andaliman (<i>Zanthoxylum accanthopodium DC</i>)	7
2.4. Kemiri (<i>Eleurites moluccana</i>)	7
2.5. Kunyit (<i>Curcuma domestica Val</i>)	8
2.6. Lengkuas (<i>Alpinia purpurata R</i>)	8
2.7. Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	9
2.8. Cabai Merah (<i>Capsicum anum</i>).....	9
2.9. Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i>).....	9
2.10. Bawang Putih (<i>Allium pistulosum</i>).....	10
2.11. Garam	10
3.1. Diagram Alir Pengolahan Ikan Mas Naniura	16
4.1. Hasil BAL Ikan Mas Naniura	29
4.2. Rerata Nilai ALT Ikan Mas Naniura.....	30
4.3. Rerata Nilai pH Ikan Mas Naniura.....	32
4.4. Rerata Nilai Kadar Air Ikan Mas Naniura	33

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Data Uji Angka Lempeng Total (ALT) Ikan Mas Naniura.....	41
2.	Data Uji Kadarb pH Ikan Mas Naniura.....	42
3.	Data Uji Kadar Air Ikan Mas Naniura	44
4.	Dokumentasi Penelitian	46

