

**TEKNIK PENURUNAN KADAR FORMALIN PADA IKAN  
ASIN DENGAN BERBAGAI MEDIA PERENDAMAN**

**SKRIPSI**



**LIKA ANGRANI**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2023**

## **PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

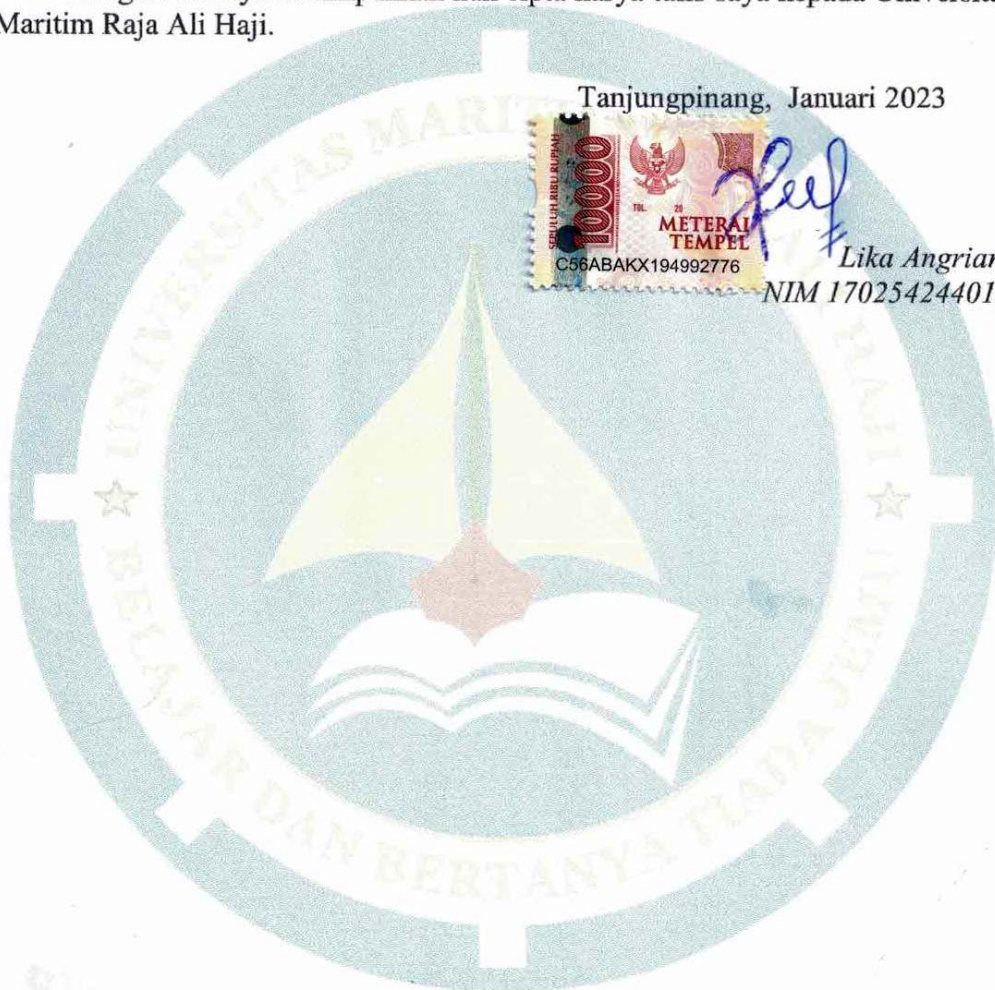
Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul Teknik Penurunan Kadar Formalin pada Ikan Asin dengan berbagai Media Perendaman adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Januari 2023



*Lika Angriani*  
NIM 170254244012





© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2023  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

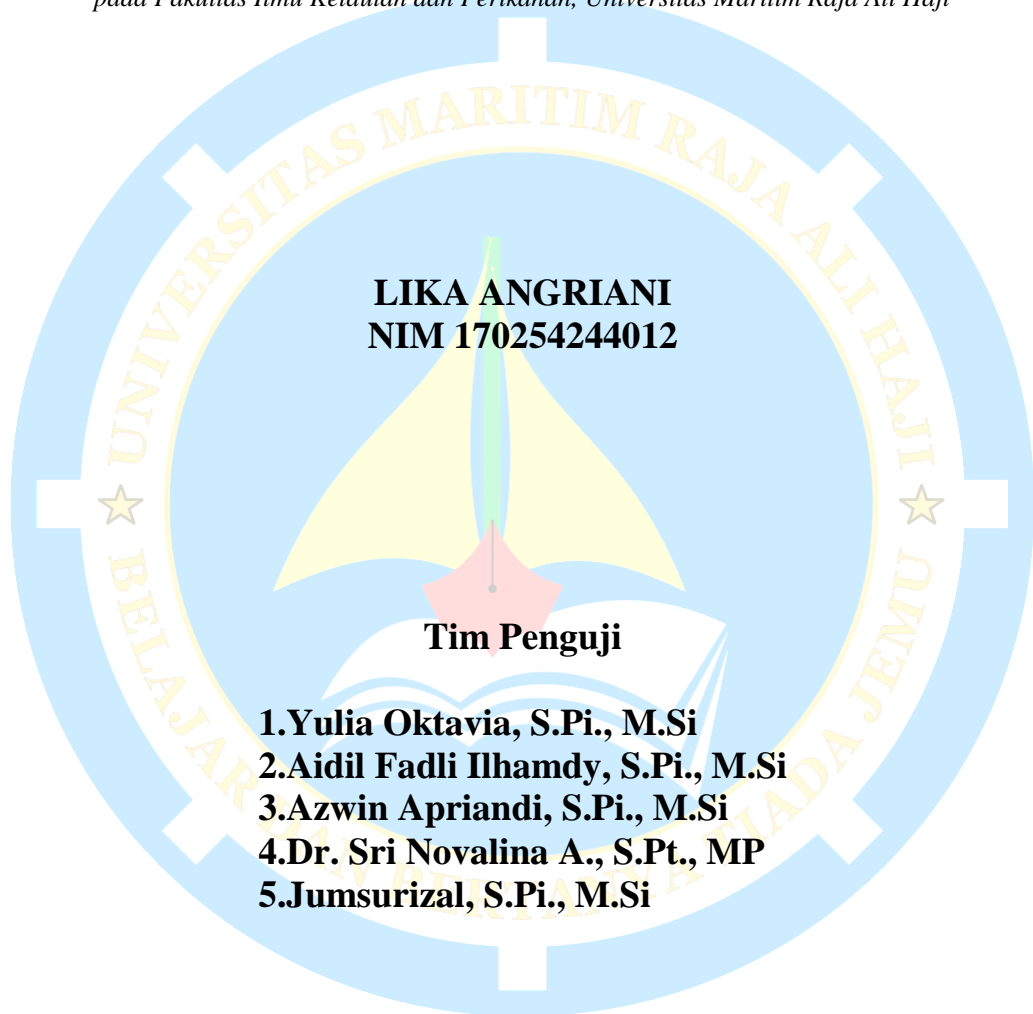
*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Maritim Raja Ali Haji.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.*

**TEKNIK PENURUNAN KADAR FORMALIN PADA IKAN  
ASIN DENGAN BERBAGAI MEDIA PERENDAMAN**

**SKRIPSI  
DALAM BIDANG TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*



**LIKA ANGRANI  
NIM 170254244012**

**Tim Penguji**

- 1.Yulia Oktavia, S.Pi., M.Si**
- 2.Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi., M.Si**
- 3.Azwin Apriandi, S.Pi., M.Si**
- 4.Dr. Sri Novalina A., S.Pt., MP**
- 5.Jumsurizal, S.Pi., M.Si**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Teknik Penurunan Kadar Formalin pada Ikan Asin  
dengan Berbagai Media Perendaman  
Nama : Lika Angriani  
NIM : 170254244012  
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Yulia Oktavia, S.Pi., M.Si  
NIP 198810162018032001

Anggota Pembimbing

Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi., M.Si  
NIP 198805172019031011

Mengetahui

Dekan



Dr. Ir. T. Ersti Yulika Sari, S.Pi., M.Si  
NIP 197107141998022001

Ketua Program Studi

Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi., M.Si  
NIP 198805172019031011

Tanggal Ujian: 21 Desember 2022

Tanggal Lulus: 03 - 01 - 23

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis dilahirkan di Pekanbaru, Provinsi Riau pada tanggal 25 September 1999 dari bapak Anggiat Parlindungan Hutabarat, B.Sc dan Ibu Adriani, B.A. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Tahun 2011 Penulis berhasil menamatkan pendidikan formal di SD Negeri 002 Ranai, Kemudian pada tahun 2014 penulis lulus dari SMP Negeri 1 Ranai, dan pada tahun 2017 penulis menamatkan pendidikan SMA Negeri 1 Ranai, Kabupaten Natuna.

Pada tahun yang sama penulis diterima di Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) melalui jalur SNMPTN. Penulis diterima pada Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan.

Penulis juga melaksanakan mini riset di *Marine Chemistry Laboratoty* sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Magang Industri di Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH). Penulis menyusun dan menyelesaikan Skripsi dengan judul Teknik Penurunan Kadar Formalin pada Ikan Asin dengan Berbagai Media Perendaman.

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat serta karunia-Nya, penyusunan usulan skripsi dengan judul Teknik Penurunan Kadar Formalin Pada Ikan Asin dengan Berbagai Media Perendaman ini dapat penulis selesaikan, Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Terimakasih penulis ucapkan kepada orang tua dan keluarga serta semua pihak yang terlibat dalam memberikan masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan usulan skripsi ini, Kepada Ibu Yulia Oktavia, S.Pi., M.Si. selaku ketua pembimbing, Bapak Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi., M.Si. selaku anggota pembimbing juga selaku pembimbing akademik, Bapak Azwin Apriandi, S.Pi., M.Si. selaku ketua penguji, Ibu Dr. Sri Novalina, A. S.Pt., MP. selaku dosen penguji pertama, dan Bapak Jumsurizal, S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji kedua.

Penulis menyadari bahwa usulan skripsi ini perlu masukan, saran serta penyempurnaan, baik dalam penyusunan maupun dalam penulisan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Skripsi ini.

Tanjungpinang, Januari 2023



*Lika Angriani*

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3.Tujuan .....	2
1.4.Manfaat .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Ikan.....	3
2.2. Ikan Asin .....	3
2.3. Prinsip Penggaraman.....	4
2.4. Bahan Tambahn Pangan .....	5
2.4.1. Klasifikasi Bahan Tambahn Pangan.....	7
2.4.2. Bahan Pengawet .....	8
2.5. Formalin .....	9
2.5.1. Bahaya Penggunaan Formalin .....	10
2.5.2. Kegunaan Formalin .....	11
2.6. Metode-Metode Penurunan Kadar Formalin .....	11
BAB III METODOLOGI.....	15
3.1. Waktu dan tempat .....	15
3.2. Alat dan Bahan.....	15
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	16
3.3.1. Pembuatan Ikan Asin dengan Penambahan Formalin 4% .....	16
3.3.2. Perendaman Air Garam .....	16
3.3.3. Perendaman Air Leri .....	17
3.3.4. Perendaman Air Panas.....	17
3.3.5. Pengujian Kadar Formalin.....	17
3.3.5.1. Pembuatan Pereaksi <i>Nash</i> .....	17
3.3.5.2. Pembuatan Larutan Standar Formalin dan Penentuan Panjang gelombang .....	17
3.3.5.3. Pembuatan Kurva Kalibrasi Larutan Formalin.....	19
3.3.6. Pengujian Penurunan Kadar Formalin .....	18
3.4. Diagram Alir Penelitian .....	19
3.5. Analisis Data .....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
4.1. Hasil Penelitian .....	20
4.1.1. Penentuan Panjang Gelombang Optimum .....	20
4.1.2. Penentuan Kurva Kalibrasi Larutan Standar .....	20
4.2. Penurunan Kadar Formalin pada Ikan Asin Menggunakan Metode <i>Nash</i> .....	21
4.3. Penurunan Kadar Formalin dengan Beberapa Teknik Perendaman .....	22



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
5.1. Kesimpulan .....	25
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat yang digunakan pada penelitian .....	15
Tabel 2. Bahan yang digunakan pada penelitian.....	15
Tabel 3. Data Penurunan Kadar Formalin Menggunakan Beberapa Media Perendaman Air Garam, Air Leri, Air Panas.....	22



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alir Penelitian .....	19
Gambar 2. Kurva Kalibrasi Larutan Standar.....	22



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Diagram Alir Pembuatan Ikan Asin dengan Penambahan Formalin (Modifikasi dari Farid, 2015) .....	30
2. Diagram Alir Pembuatan Kurva Kalibrasi .....	31
3. Proses Pembuatan Larutan Standar .....	32
4. Proses Pembuatan Larutan <i>Nash</i> .....	32
5. Proses Pembuatan Larutan Formalin 4% .....	32
6. Diagram Alir Penurunan Kadar Formalin Menggunakan Beberapa Media Perendaman .....	33
7. Data Absorbansi Kurva Standar Larutan Formalin .....	34
8. Analisis Data Penurunan Kadar Formalin .....	34
9. Hasil Uji Statistik Perhitungan Kadar Formalin pada Ikan Asin .....	36

