

**KARAKTERISASI ASAM AMINO DAN ASAM LEMAK RUMPUT  
LAUT *Turbinaria* sp DI MALANG RAPAT KABUPATEN BINTAN**

**SKRIPSI**



**FRANS ERIJO SIMARMATA**

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

**KARAKTERISASI ASAM AMINO DAN ASAM LEMAK  
RUMPUT LAUT *Turbinaria* sp. DI MALANG RAPAT  
KABUPATEN BINTAN**

**SKRIPSI**



**FRANS ERIJIO SIMARMATA**

**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**

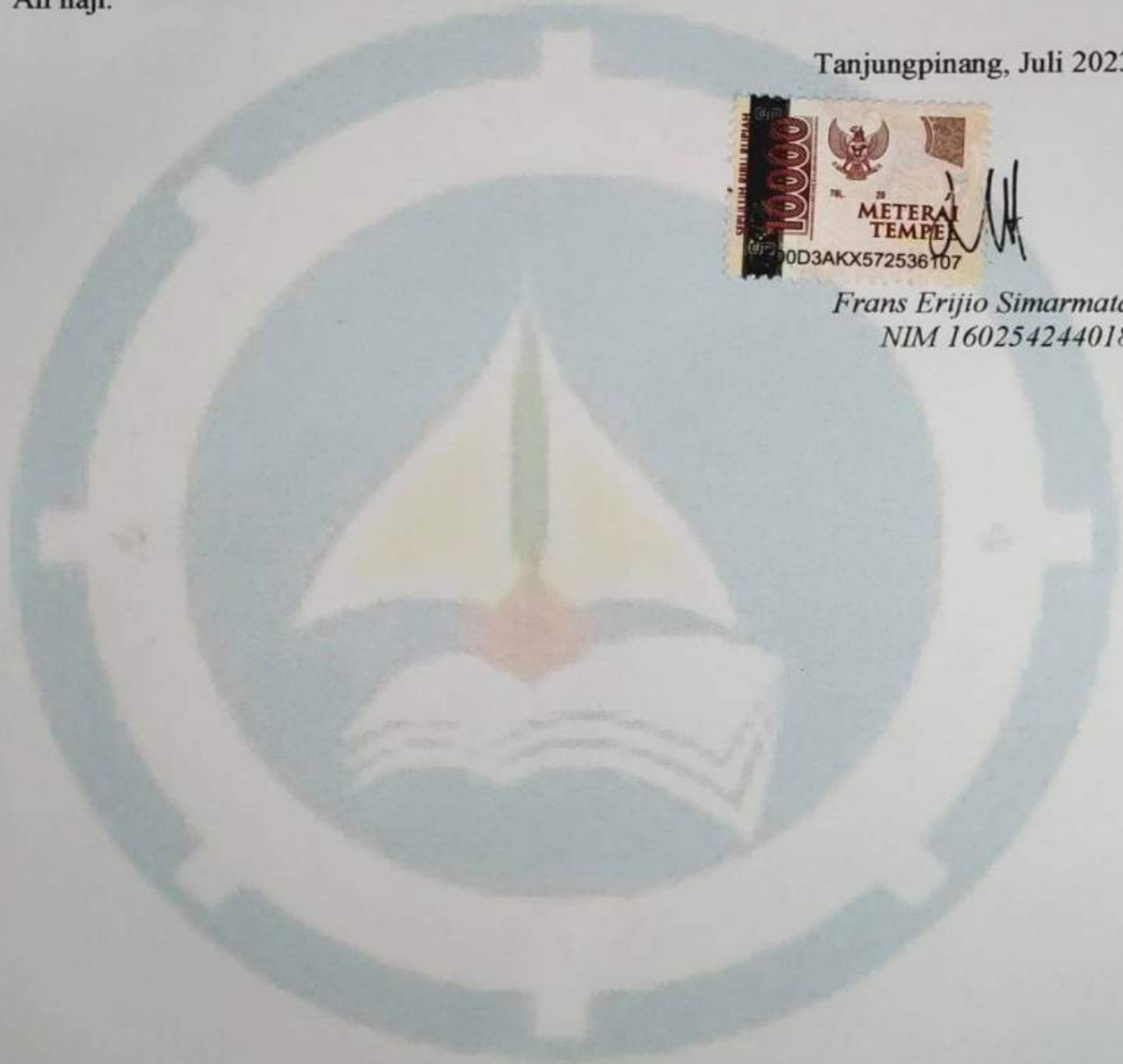
Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Karakterisasi Asam Amino dan Asam Lemak Rumput Laut *Turbinaria* sp. di Malang Rapat, Kabupaten Bintan” adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir Skripsi ini.

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

Tanjungpinang, Juli 2023



*Frans Erijio Simarmata*  
NIM 160254244018





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

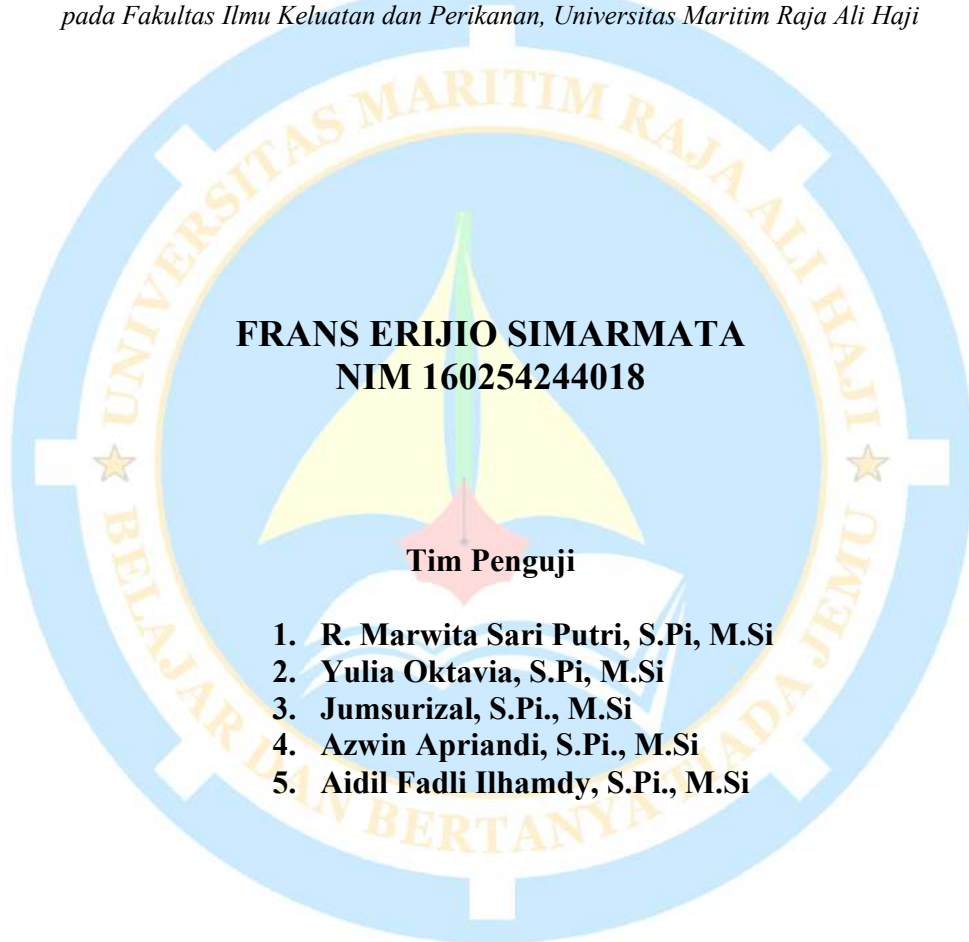
*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan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

**KARAKTERISASI ASAM AMINO DAN ASAM LEMAK  
RUMPUT LAUT *Turbinaria* sp. Di MALANG RAPAT  
KABUPATEN BINTAN**

**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*



**FRANS ERIJIO SIMARMATA  
NIM 160254244018**

**Tim Penguji**

1. R. Marwita Sari Putri, S.Pi, M.Si
2. Yulia Oktavia, S.Pi, M.Si
3. Jumsurizal, S.Pi., M.Si
4. Azwin Apriandi, S.Pi., M.Si
5. Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi., M.Si

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


## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Karakterisasi Asam Amino dan Asam Lemak Rumput Laut  
*Turbinaria* sp. di Malang Rapat Kabupaten Bintan  
Nama : Frans Erijio Simarmata  
NIM : 160254244018  
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing



R. Marwita Sari Putri, S.Pi, M.Si  
NIDN 1031038502



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

Mengetahui

Dekan

Ketua Program Studi



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



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

Tanggal Ujian: 28 Juli 2023

Tanggal Lulus: 04 - 08 - 23

## RIWAYAT HIDUP



Frans Erijio Simarmata lahir di Sindarraya pada tanggal 20 Agustus 1998 merupakan anak ke 4 dari 5 bersaudara. Dilahirkan dari pasangan Bapak Ameruddin Simarmata dan ibu Ramelli Purba. Penulis menyelesaikan Pendidikan pertamanya di SDN 096742 pada tahun 2010. Melanjutkan pendidikan ke tingkat SMPN 2 Raya kahean, Pada tahun 2016 penulis menyelesaikan pendidikan di SMK N 1 sipispis, dan pada tahun yang sama penulis di terima di Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) pada tahun yang sama penulis di terima di Program study Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan (UMRAH).

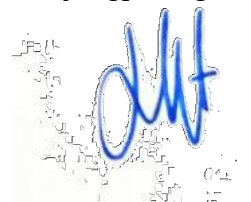
Selain itu penulis juga telah melaksanakan Magang di PT. Lautan Persada, di Kota Medan Sebagai Salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana, penulis menyusun Skripsi dengan judul Karakterisasi Asam Amino dan Asam Lemak pada Rumput laut *Turbinaria* sp. Di Malang rapat Kabupaten Bintan di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

## PRAKATA

Pujian dan terima kasih disampaikan oleh penulis kepada Sang Pencipta yang senantiasa memberikan anugerah dan petunjuk-Nya. Hal ini memungkinkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir dengan topik "Analisis Komposisi Asam Amino dan Lemak pada Alga *Turbinaria* sp. di Perairan Malang Rapat, Kabupaten Bintan" sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Perikanan dari Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada keluarga terutama orang tua, Bapak Amerudiin Simarmata dan Ibu Ramelli Purba yang telah banyak memberikan semangat, materi kepada penulis, dan terimakasih juga kepada Saudara saya, Jon Fery Ali Chandra Simarmata, Frendy Yudistira Simarmata S.pd(+) Jonli Rikardo Simarmata, Christi Yani Novita Sari Simarmata yang telah banyak mensupport penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini, terimakasih juga kepada, Alesia Lorenzza Sinaga, S.Si yang telah banyak memberikan dukungan kepada penulis dan terimakasih juga kepada teman-teman Teknologi Hasil Perikanan 2016 yang sudah memberikan suport kepada penulis. Ibu R. Marwita Sari Putri, S.Pi, M.Si selaku Dosen pembimbing utama dan Ibu Yulia Oktavia, S.Pi, M.Si selaku Dosen pembimbing pendamping yang sudah membimbing dan memberi arahan kepada penulis, Bapak Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Ibu Dr. Ir. T. Ersti Yulika Sari S.Pi. M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Juli 2023



Frans Erijio Simarmata



## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
DAFTAR LAMPIRAN .....	iv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Klasifikasi dan Morfologi <i>Turbinaria</i> sp .....	4
2.2 Asam Amino .....	5
2.3 Asam Lemak .....	7
2.4. Metode Analisis Proksimat .....	9
2.4.1. Analisis Kadar Air .....	9
2.4.2. Analisis Kadar Abu .....	9
2.4.3. Analisis Kadar Protein .....	10
2.4.4. Analisis Kadar Lemak (SNI 1992).....	10
2.4.5. Analisis Karbohidrat ( <i>by difference</i> ).....	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Waktu Dan Tempat .....	11
3.2 Alat Dan Bahan .....	11
3.3 Prosedur Penelitian.....	12
3.3.1 Persiapan Bahan .....	13
3.3.2 Metode Analisis Proksimat .....	13
3.3.2.1. Analisis kadar air (SNI 1992).....	13
3.3.2.2. Analisis kadar abu (SNI 1992).....	13
3.3.2.3. Analisis kadar protein (SNI 1992) .....	14
3.3.2.4. Analisis kadar lemak (SNI 1992).....	15
3.3.2.5. Analisis karbohidrat ( <i>by difference</i> ).....	16
3.3.3 Metode Analisis Asam Amino .....	16
3.3.4 Metode Analisis Lemak.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1. Karakteristik <i>Turbinaria</i> sp.....	30
4.2. Nilai Gizi Rumput Laut <i>Turbinaria</i> sp.....	31
4.3. Hasil Analisis Asam Amino <i>Turbinaria</i> sp.....	32
4.4. Hasil Analisis Asam Lemak <i>Turbinaria</i> sp.....	33
BAB V PENUTUP.....	38
5.1. Kesimpulan.....	38
5.2. Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA .....	39
LAMPIRAN.....	42

