

**PEMANFAATAN BUAH MANGROVE
RHIZOPHORA MUCRONATA SEBAGAI MINUMAN
FUNGSIONAL**

SKRIPSI



ELVIN GULO

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

2024

**PEMANFAATAN BUAH MANGROVE *RHIZOPHORA
MUCRONATA* SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL**

SKRIPSI



ELVIN GULO

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2024**

**PERYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN
SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya mengatakan bahwa Skripsi dengan judul *pemanfaatan buah Mangrove Rhizophora Mucronata Sebagai Minuman Fungsional* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulisan 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 2024



Elvin Gulo

NIM 180254244036





© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2024
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

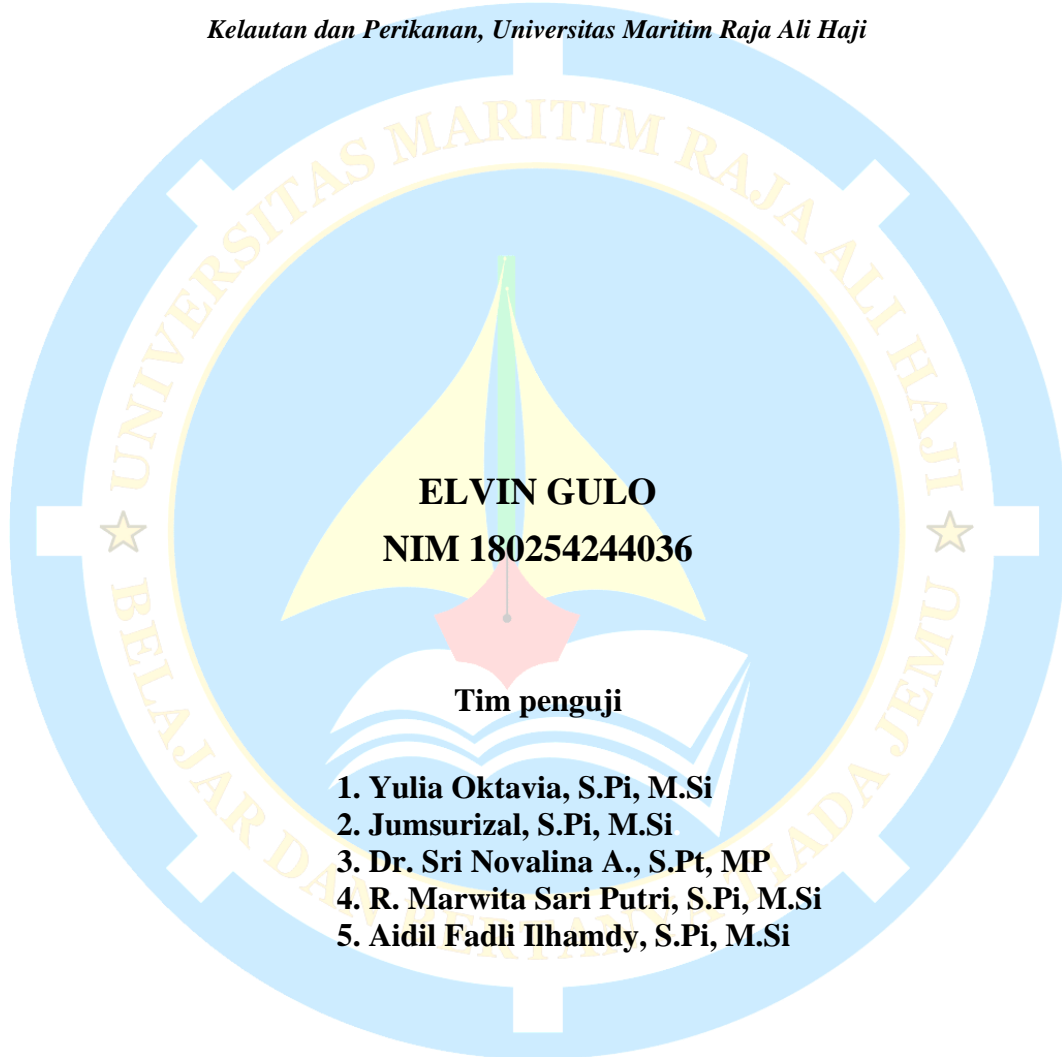
Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagai atau karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Raja Ali Haji

**PEMANFAATAN BUAH MAGROVE *RHIZOPHORA*
MUCRONATA SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL**

SKRIPSI

DALAM BIDANG TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

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



ELVIN GULO

NIM 180254244036

Tim penguji

- 1. Yulia Oktavia, S.Pi, M.Si**
- 2. Jumsurizal, S.Pi, M.Si**
- 3. Dr. Sri Novalina A., S.Pt, MP**
- 4. R. Marwita Sari Putri, 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
2024**

LEMBARAN PENGESAHAN

Judul Usulan Penelitian : Pemanfaatan Buah Mangrove *Rhizophora Mucronata* Sebagai Minuman Fungsional
Nama : Elvin Gulo
NIM : 180254244036
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing



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

Anggota Pembimbing



Jumsurizal, S.Pi, M.Si
NIP 198910162022031004

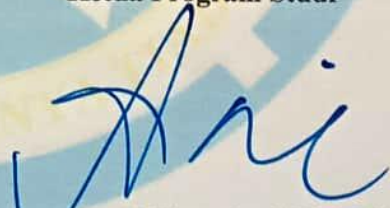
Mengetahui

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: 18 Januari 2024

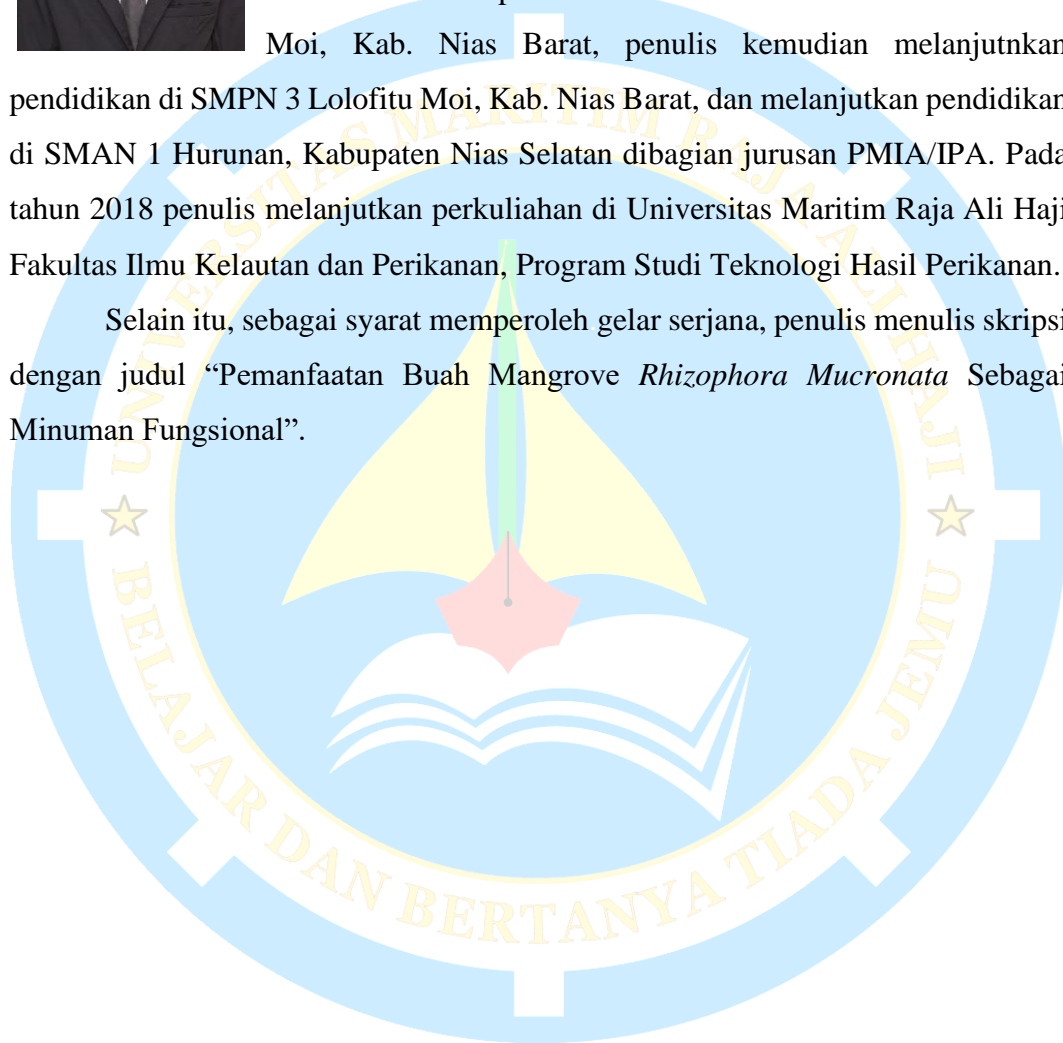
Tanggal Lulus: 30 - 01 - 24

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis lahir di Desa Duria, Kecamatan Lolofitu Moi Kabupaten Nias Barat Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 11 Mei 2000 dari pasangan Bapak Alizaro Gulo dan Ibu Asnia Giawa. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis memulai pendidikan di SDN 078436 Duria Lolofitu Moi, Kab. Nias Barat, penulis kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 3 Lolofitu Moi, Kab. Nias Barat, dan melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Hurunan, Kabupaten Nias Selatan dibagian jurusan PMIA/IPA. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan perkuliahan di Universitas Maritim Raja Ali Haji Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Program Studi Teknologi Hasil Perikanan.

Selain itu, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana, penulis menulis skripsi dengan judul “Pemanfaatan Buah Mangrove *Rhizophora Mucronata* Sebagai Minuman Fungsional”.



PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang melimpahkan berkat-Nya dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemanfaatan Buah Mangrove *Rhizophora Mucronata* Sebagai Minuman Fungsional” sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang di alami oleh penulis. Namun, berkat kerja keras, doa dan kesungguhan hati, serta dukungan dan bantuan dari berbagai pihak semua dapat teratasi. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Alizaro Gulo dan Ibu Asnia Giawa tercinta, adek-adek serta seluruh keluarga yang telah banyak memberi motivasi, semangat, dukungan dan doa selama menjalani masa studi.
2. Dosen Ibu Yulia Oktavia, S.Pi., M.Si sebagai ketua pembimbing penelitian yang telah memberikan arahan, membimbing, menasehati, serta memberikan motivasi dan masukan dalam menyelesaikan skripsi sampai selesai.
3. Dosen Bapak Jumsurizal, S.Pi.,M.Si. sebagai anggota pembimbing penilitian sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan mengarahkan serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Ibu Dr. Ir. T. Ersti Yulika Sari, S.Pi, M.Si
5. Bapak Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Perikanan
6. Dosen penguji tugas akhir Ibu Dr. Sri novalina A., S.Pt, MP selaku ketua penguji, Ibu R. Marwita sari putri, S.Pi., M.Si selaku anggota penguji satu, dan Bapak Aidil Fadli Ilhady, S.Pi., M.Si selaku anggota penguji dua.
7. Semua Dosen Program Studi Teknologi Hasil Perikanan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan bantuan kepada penulis selama menjalani studi.
8. Teman-teman keluarga kasih yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Fernis Cahaya Giawa yang selalu memberikan semangat, saran, dan motivasi

10. Desman Jaya Hia S.Pd., M.Pd yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan dukungan

11. Serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini.

Dengan penuh harap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan pada skripsi ini.

Tanjungpinang, Januari 2024


Elvin Gulo



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DATAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat penelitian.....	3
2.1. Deskripsi Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	4
2.2. Minuman Fungsional.....	5
2.3. SNI Minuman Fungsional.....	6
2.4. Karakteristik Bahan Campuran.....	6
2.4.1. Alginat.....	7
2.5. Antioksidan.....	7
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	9
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	9
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	9
3.3. Metode dan Prosedur Kerja.....	10
3.3.1. Preparasi Bahan Baku.....	10
3.3.2. Tahap Pembuatan Minuman Fungsional Buah Mangrove (<i>Rhizophora mucronata</i>).....	11
3.4.1. Uji Organoleptik (Qamariah, <i>et al.</i> , 2022).....	12
3.4.2. Analisis Antioksidan.....	13
3.4.3. Analisis Proksimat.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1. Uji Aktivitas Antioksidan Minuman Fungsional.....	17
4.2. Sifat Organoleptik Minuman Fungsional Buah Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	20
4.2.1. Warna.....	20
4.2.2. Aroma.....	22
4.2.3. Rasa.....	23
4.3. Uji Proksimat.....	24
4.3.1. Kadar Air.....	25
4.3.2. Kadar Abu.....	26
4.3.3. Kadar Protein.....	26
4.3.4. Kadar Karbohidrat.....	27
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1. Kesimpulan.....	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar Nasional Indonesia (SNI) Minuman Fungsional.....	6
Tabel 2. Alat dan kegunaan pada penelitian	9
Tabal 3. Bahan dan kegunaan pada penelitian	10
Tabel 5. Hasil uji aktivitas antioksidan larutan Asam askorbat.....	18
Tabel 6. Hasil uji aktivitas antioksidan air buah mangrove <i>Rhizophora Mucronata</i>	18
Tabel 7. Analisis kandungan nutrisi minuman fungsional.....	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Buah Mangrove <i>Rhizophora Mucronatatea</i>	4
Gambar 2.	Proses Pembuatan Air Buah Mangrove <i>Rhizophora Mucronata</i>	11
Gambar 4.	Hasil uji organoleptik warna	21
Gambar 5.	Hasil uji organoleptik aroma	22
Gambar 6.	Hasil uji organoleptik rasa	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1. Perhitungan % inhibisi air buah mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> (MM)	42
Lampiran	2. Perhitungan % inhibisi air buah mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> konsentrasi (M1).....	43
Lampiran	3. Perhitungan % inhibisi air buah mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> konsentrasi (M2).....	44
Lampiran	4. Perhitungan % inhibisi air buah mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> konsentrasi (M3).....	45
Lampiran	5. Tabel uji <i>kruskal wallisTest</i>	46
Lampiran	6. Dokumentasi penelitian.....	48

