

**PENAPISAN PEPTIDA ANTIOKSIDAN DARI TERIPANG  
PASIR (*Holothuria scabra*) PULAU BINTAN KEPULAUAN  
RIAU**

**SKRIPSI**



**AGIS SOPYAN**

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

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Penapisan Peptida Antioksidan Dari Teripang Pasir (Holothuria Scabra) Pulau Bintan Kepulauan Riau* 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 dari Skripsi ini.

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

Tanjungpinang, Juli 2024



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penapisan Peptida Antioksidan Dari Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) Pulau Bintan Kepulauan Riau  
Nama : Agis Sopyan  
NIM : 170254244014  
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Disetujui oleh

**Ketua Pembimbing**

**Anggota Pembimbing**

**Dr. Lily Viruly, S. TP., M.Si**  
NIPPPK 197207302021212001

**R Marwita Sari Putri, S.Pi., M.Si**  
NIPPPK 198503312024212014

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: 18 Juli 2024

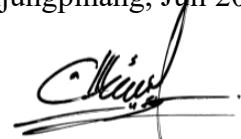
Tanggal Lulus: 05 - 08 - 24

## PRAKATA

Alhamdulillah rabbi'l'amin, segala puji dan syukur kepada Allah Subhanallahu Wa Ta'ala yang telah memberikan nikmat, rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Penapisan Peptida Antioksidan dari Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) Pulau Bintang Kepulauan Riau. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Strata 1 Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Dalam penyajian skripsi ini, penulis menyadari masih belum mendekati sempurna, oleh karenanya penulis mengharapkan koreksi dan saran yang membangun demi perbaikan dan pengembangan ilmu pengetahuan. Proses pembuatan skripsi tak lepas dari doa, dan pertolongan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Kedua Orang tua saya Bapak Baes dan Ibu Leni tercinta dan adik-adik saya, serta keluarga besar yang selalu mendoa kan saya tak pernah putus, beserta teman-teman seperjuangan yang senantiasa menyemangati.
2. Dosen Pembimbing Penelitian Ibu Dr. Lily Viruly, S.TP, M.Si dan Ibu R. Marwita Sari Putri, S.Pi, M.Si selaku ketua dan anggota komisi pembimbing yang telah banyak memeberikan arahan dan motivasi sehingga penulis bisa menyelesaikan Penelitian ini.
3. Dosen Penguji Usulan Penelitian Ibu Dr. Sri Novalina A, S.Pt., MP selaku Ketua Penguji, Bapak Aidil Fadli Ilhamdy S.Pi,M.Si selaku anggota penguji satu dan Bapak Azwin Apriandi, S. Pi.,M. Si selaku anggota penguji dua.
4. Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Haji, Dr. Ir .T. Ersti Yulika Sari, S.Pi., M.Si.

Tanjungpinang, Juli 2024



Agis Sopyan

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	VI
DAFTAR TABEL.....	VII
DAFTAR GAMBAR .....	VIII
DAFTAR LAMPIRAN.....	IX
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Manfaat .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Teripang Pasir ( <i>Holothuria scabra</i> ).....	4
2.2. Ekstraksi dengan Maserasi .....	5
2.3. Etanol .....	6
2.4. Metanol .....	6
2.5. Radikal Bebas .....	7
2.6. Peptida.....	7
2.7. Peptida Bioaktif Antioksidan .....	7
2.8. Protein .....	7
2.9. Asam Amino .....	7
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Waktu dan Tempat.....	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian .....	10
3.3.1. Preparasi Sampel .....	12
3.3.2. Proses Ekstraksi Sederhana dalam Pembuatan Peptida Alami (Modifikasi Viruly <i>et al.</i> , 2019) .....	12
3.3.3. Uji pH (AOAC.,1995) .....	13
3.3.4. Analisa Asam Amino (Mochtar <i>et al.</i> 2010) .....	13
3.3.5. Analisis Antioksidan (Haryati. 2021) .....	14
3.3.6. Berat Molekul (Nurilmala dan Ochiai. 2016) .....	15
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Preparasi Teripang Pasir ( <i>Holothuria scabra</i> ).....	17
4.2. Peptida Teripang Pasir ( <i>Holothuria scabra</i> ).....	19
4.3. Karakteristik Peptida Antioksidan Teripang Pasir ( <i>Holothuria scabra</i> ) ..	22
4.4. Analisis pH Peptida Antioksidan Teripang Pasir ( <i>Holothuria scabra</i> ) ....	22
4.5. Peptida Antioksidan Teripang Pasir ( <i>Holothuria scabra</i> ) .....	20
4.6. Komposisi Asam Amino Peptida Antioksidan Teripang Pasir ( <i>Holothuria scabra</i> ) .....	22
4.7. Kadar Protein Peptida Antioksidan Teripang Pasir ( <i>Holothuria scabra</i> ). ..	23
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	24
5.2. Saran .....	24
DAFTAR PUSTAKA .....	25
LAMPIRAN.....	31