

**KEPADATAN PERIFITON EPIFITIK DAN KAITANNYA DENGAN  
KUALITAS PERAIRAN DI PERAIRAN SENGGARANG BESAR  
KOTA TANJUNGPINANG KEPULAUAN RIAU**

**SKRIPSI**



**RIO JUNAYDI GINTING**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2023**

**KEPADATAN PERIFITON EPIFITIK DAN KAITANNYA DENGAN  
KUALITAS PERAIRAN DI PERAIRAN SENGGARANG BESAR  
KOTA TANJUNGPINANG KEPULAUAN RIAU**

**SKRIPSI**



**RIO JUNAYDI GINTING**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
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 *Kepadatan Perifiton Epifitik dan Kaitannya dengan Kualitas Perairan di Perairan Senggarang Besar Kota Tanjungpinang 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, Januari 2023



*Rio Junaydi Ginting*  
NIM 180254242011



© 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.*

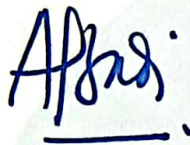
## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Kepadatan Perifiton Epifitik dan Kaitannya dengan Kualitas Perairan di Perairan Senggarang Besar Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau  
Nama : Rio Junaydi Ginting  
NIM : 180254242011  
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Disetujui oleh

**Ketua Pembimbing**

**Anggota Pembimbing**



**Tri Apriadi, S.Pi, M.Si**  
NIP 198604022015041001


  
**Dr. Andi Zulfikar, S.Pi, M.P**  
NIDN 1007057304

Mengetahui

**Dekan**

**Ketua Program Studi**



  
**Susiana, S.Pi, M.Si**  
NIP 198903272015042004

Tanggal Ujian: 3 Januari 2023

Tanggal Lulus: 24 - 01 - 23

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan penyertaan-Nya dalam kehidupan penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul “Kepadatan Perifiton Epifitik dan Kaitannya dengan Kualitas Perairan di Perairan Senggarang Besar Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau” sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dalam proses pengerjaan skripsi ini tentu tak lepas dari segenap dukungan, bantuan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Kedua orang tua terkasih Bapak Herman Ginting dan Ibu Buatlit br. Tarigan, serta kakak tersayang Windy Eka Perdana Silvia br. Ginting, Sp.d yang selalu memberikan doa, semangat, hiburan, dan bantuan demi kelancaran penelitian ini.
2. Bapak Tri Apriadi, S.Pi, M.Si selaku ketua pembimbing dan Bapak Dr. Andi Zulfikar, S.Pi, M.P selaku anggota pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan, ilmu, dan motivasi sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ibu Winny Retna Melani, S.P., M.Sc. selaku ketua penguji beserta Ibu Deni Sabriyati, S.Pd., M.Sc. dan Ibu Susiana, S.Pi., M.Si. selaku anggota penguji yang telah memberikan saran dan masukan mengenai penelitian ini.
4. Ibu Susiana, S.Pi., M.Si. selaku dosen Pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan motivasi, masukan, dan saran selama masa perkuliahan.
5. Dosen-dosen Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang telah mengajar dan mendidik penulis selama menempuh studi di Universitas Maritim Raja Ali Haji.
6. Ratna Utami S.E dan seluruh staf Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang telah membantu dan melayani kebutuhan penulis di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan.



7. Claudia Natalia br. Sinulingga, Friska Meilita br. Tarigan, Mia Agustina br. Ginting, Stiven Michael Sitepu, dan Ari Perno Prata Simanjuntak yang telah menemani penulis dalam menjalani masa-masa sulit.
8. HIMASUPI (Himpunan MAhasiswa SUka ngoPI) sebagai tempat penulis bernaung selama menjalani masa perkuliahan.
9. Pihak yang membantu proses penelitian ini (Andri Muftadi, Juhelmi Wahyudi, Samsudin, Efrina Yanti br. Harahap, dan Moza Fani Maylani) yang telah memberikan bantuan tenaga dalam pengambilan data di lapangan, serta memberikan motivasi penelitian ini.
10. Teman-teman pada akhir masa perkuliahan (Fachri Muhammad, Urai Dian Dharma Putra, Nico Marcelino, Fatma Chairda Yani, dll.) yang telah menemani dan menghibur penulis pada akhir masa perkuliahan.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis dalam proses penelitian ini.

Tanjungpinang, Januari 2023

  
Rto Junaydi Ginting

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Kondisi Umum Perairan Senggarang Besar.....	6
2.3. Lamun.....	6
2.3.1. Morfologi Lamun.....	6
2.3.2. Klasifikasi Lamun.....	7
2.3.3. Habitat Lamun.....	8
2.3.4. Peran dan Manfaat Lamun.....	8
2.4. Perifiton.....	8
2.4.1. Perifiton Sebagai Bioindikator.....	9
2.4.2. Kepadatan dan Struktur Komunitas Perifiton.....	9
2.5. Faktor Ekologi.....	10
2.5.1. Parameter Fisika Perairan.....	10
2.5.1.1. Suhu.....	10
2.5.1.2. Intensitas Cahaya.....	10
2.5.1.3. Kekeruhan.....	10
2.5.1.4. Kecepatan Arus.....	11
2.5.2. Parameter Kimia Perairan.....	11
2.5.2.1. Oksigen Terlarut ( <i>Dissolved Oxygen/DO</i> ).....	11
2.5.2.2. pH.....	11
2.5.2.3. Salinitas.....	12
2.5.2.4. Nitrat.....	12
2.5.2.5. Fosfat.....	12
2.6. Aspek Pengelolaan Lingkungan.....	13
BAB III. METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Waktu dan Tempat.....	14
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	15
3.3.1. Metode.....	16
3.3.2. Penentuan Titik Sampling.....	16
3.3.3. Pengukuran Parameter Perairan.....	16
3.3.4. Pengambilan Sampel Perifiton.....	17
3.3.5. Identifikasi dan Pencacahan.....	18
3.4. Analisis Data.....	18
3.4.1. Kerapatan Jenis Lamun.....	18
3.4.2. Kepadatan Jenis Perifiton.....	18



3.4.3. Indeks Keanekaragaman .....	19
3.4.4. Analisis Keseragaman .....	19
3.4.5. Indeks Dominansi.....	20
3.4.6. Indeks Saprofik.....	20
3.4.7. Analisis Regresi.....	21
3.4.8. Analisis Korelasi .....	22
3.4.9. Uji ANOVA .....	22
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
4.1. Hasil .....	23
4.1.1. Kondisi Fisika-Kimia Perairan Senggarang Besar.....	23
4.1.2. Kerapatan Lamun .....	24
4.1.3. Jenis dan Kepadatan Perifiton .....	24
4.1.4. Indeks Saprofik.....	26
4.1.5. Indeks Ekologi Perifiton.....	27
4.1.6. Analisis Regresi.....	27
4.1.7. Analisis Korelasi .....	27
4.1.7.1. Sampling 10 Hari I.....	27
4.1.7.2. Sampling 10 Hari II.....	28
4.1.7.3. Sampling 10 Hari III .....	28
4.1.8. Perbandingan Kepadatan Perifiton Per 10 Hari .....	29
4.2. Pembahasan.....	29
4.2.1. Kondisi Fisika-Kimia Perairan Senggarang Besar.....	29
4.2.2. Kerapatan Lamun .....	32
4.2.3. Jenis dan Kepadatan Perifiton .....	32
4.2.4. Indeks Saprofik.....	32
4.2.5. Indeks Ekologi Perifiton.....	32
4.2.6. Analisis Korelasi .....	33
4.2.7. Perbandingan Kepadatan Perifiton Per 10 Hari .....	34
4.2.8. Alternatif Pengelolaan .....	34
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>35</b>
5.1. Kesimpulan .....	35
5.2. Saran.....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>