

**KEANEKARAGAMAN FITOPLANKTON DAN KAITANNYA
DENGAN KONDISI PERAIRAN DI SENGGARANG BESAR,
KOTA TANJUNGPINANG, KEPULAUAN RIAU**

SKRIPSI



FERINA YANTI

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

**KEANEKARAGAMAN FITOPLANKTON DAN KAITANNYA
DENGAN KONDISI PERAIRAN DI SENGGARANG BESAR,
KOTA TANJUNGPINANG, KEPULAUAN RIAU**

SKRIPSI



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

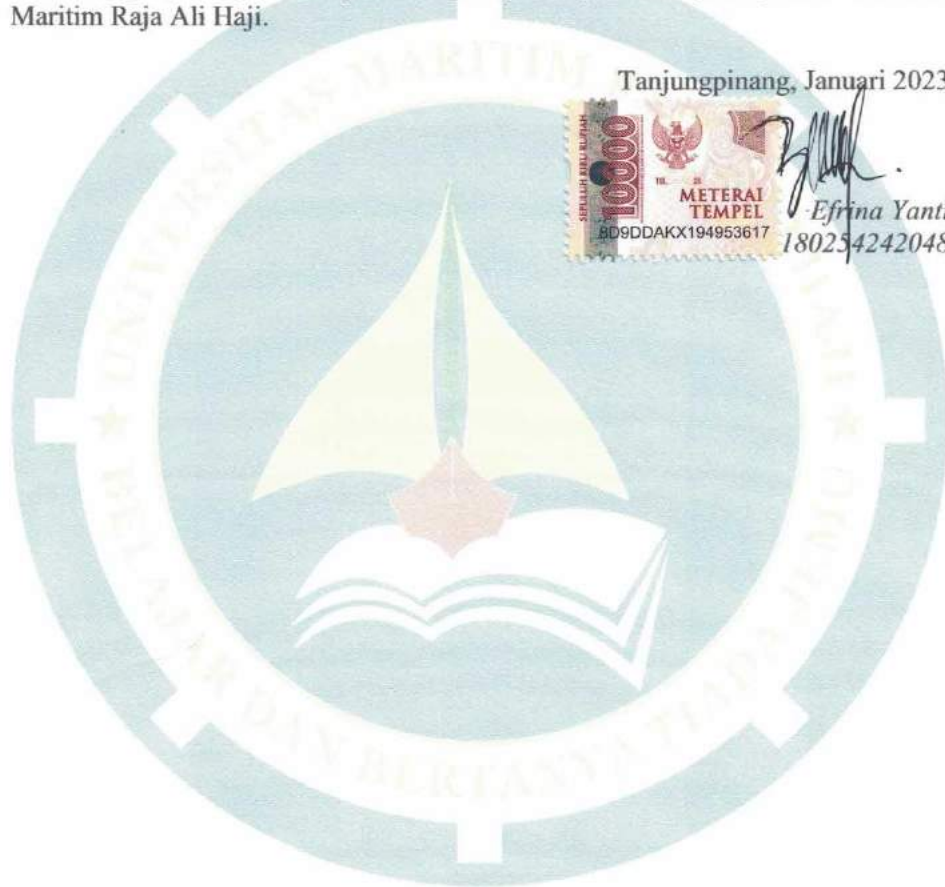
**PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN
SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Keanekaragaman Fitoplankton dan Kaitannya dengan Kondisi Perairan di 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


Efrina Yanti
180254242048





© 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 : Keanekaragaman Fitoplankton dan Kaitannya dengan Kondisi Perairan di Senggarang Besar, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau
Nama : Efrina Yanti
NIM : 180254242048
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing



Tri Apriadi, S.Pi, M.Si
NIP 1986040220150410



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

Mengetahui

Dekan

Ketua Program Studi



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



Susiana, S.Pi, M.Si
NIP 198903272015042004

Tanggal Ujian: 11 Januari 2023

Tanggal Lulus: 30 - 01 - 23

PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat, rahmat dan hidayah-Nya. Penyusunan Skripsi dengan judul “Keanekaragaman Fitoplankton dan Kaitannya dengan Kondisi Perairan di Senggarang Besar Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau” ini dapat diselesaikan, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di program studi Manajemen Sumberdaya Perairan.

Terselesainya Skripsi ini tidak luput dari dukungan, bimbingan, motivasi serta partisipasi dari semua pihak, untuk itu penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua tercinta Ayah Hendri Syahyuti dan Ibu Elvi Nayati atas segala doa yang tak henti-hentinya serta kasih sayangnya dan dukungan moril maupun materil, adik Riau Suagahon dan Dori Aini serta keluarga besar yang selalu memberikan semangat serta doa kepada penulis.
2. Bapak Tri Apriadi, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing utama dan Bapak Dr. Andi Zulfikar, S.Pi., M.P. selaku pembimbing pendamping yang telah bersedia meluangkan waktu dan kesempatan bagi penulis untuk berkonsultasi memberikan masukan dan bimbingan selama masa penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Winny Retna Melani, S.P., M.Sc. selaku penguji utama serta Ibu Deni Sabriyati, S.Pd., M.Sc. dan Bapak Tri Yulianto, S.Pi., M.PSDA. selaku anggota penguji yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.
4. Ibu Dr. Febrianti Lestari, M.Si selaku dosen Penasihat Akademik (PA) yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
5. Ibu Susiana, S.Pi., M.Si. selaku ketua jurusan, dan Bapak/Ibu dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan serta kak Ratna dan seluruh staf di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan.
6. Rekan seperjuangan yang telah membantu proses skripsi ini Meliyana Febiyanti, Andri Muftadi, Moza Fani Maylani, Rio Junaidi Ginting yang telah memberikan bantuan tenaga saat pengambilan data di lapangan,

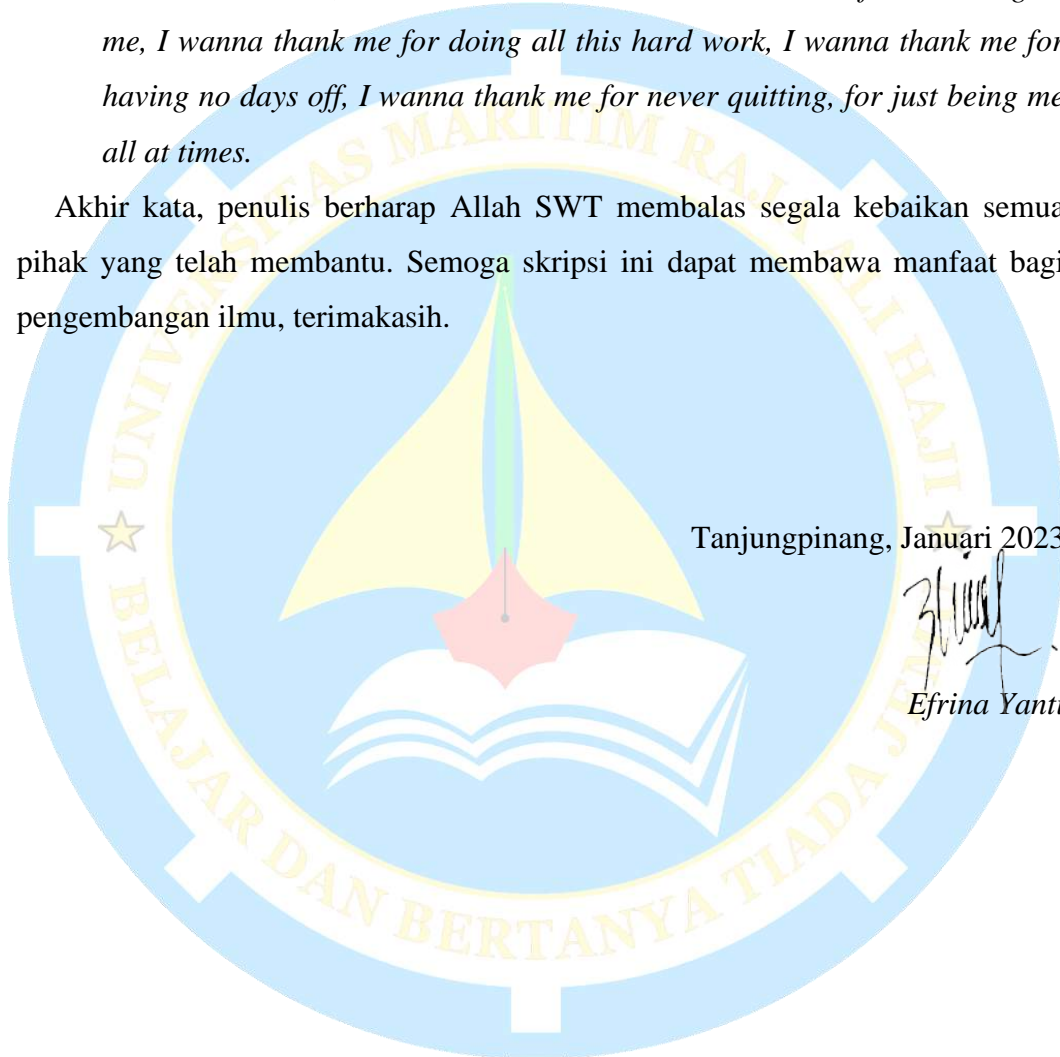
bekerjasama serta memberikan dukungan dan motivasi selama masa skripsi.

7. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2018 Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan doa, semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
8. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, for just being me all at times.*

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu, terimakasih.

Tanjungpinang, Januari 2023


Efrina Yanti



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.....	6
2.1. Penelitian Terdahulu.....	6
2.2. Keanekaragaman dan Kelimpahan Fitoplankton.....	7
2.3. Fitoplankton.....	8
2.4. Klasifikasi Fitoplankton.....	9
2.5. Parameter Fisika dan Kimia Perairan.....	9
2.5.1. Intensitas Cahaya.....	9
2.5.2. Suhu.....	10
2.5.3. Kecerahan.....	10
2.5.4. Kekeruhan.....	11
2.5.5. Kecepatan Arus.....	11
2.5.6. <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS).....	12
2.5.7. pH.....	12
2.5.8. Oksigen Terlarut (DO).....	12
2.5.9. Salinitas.....	13
2.5.10. Nitrat.....	13
2.5.11. Fosfat.....	14
2.6. Pengelolaan Lingkungan.....	14
BAB III. METODE PENELITIAN.....	16
3.1. Waktu dan Tempat.....	16
3.2. Alat dan Bahan.....	17
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	17
3.3.1. Pengukuran Parameter Fisika dan Kimia.....	19
3.3.2. Pengambilan Sampel.....	19
3.3.3. Identifikasi Sampel.....	20
3.4. Analisis Data.....	20
3.4.1. Kelimpahan.....	20
3.4.2. Indeks Keanekaragaman (H').....	21
3.4.3. Indeks Keseragaman (E).....	21
3.4.4. Indeks Dominansi (C).....	22
3.4.5. Analisis Regresi.....	22
3.4.6. Indeks Saprobik.....	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1. Hasil.....	25
4.1.1. Parameter Fisika Kimia di Perairan Senggarang Besar.....	25
4.1.2. Hasil Pengamatan Fitoplankton.....	26

4.1.2.1. Jenis dan Kelimpahan Fitoplankton	26
4.1.2.2. Komposisi Jenis Fitoplankton	27
4.1.3. Indeks Ekologi	27
4.1.4. Keterkaitan Pengaruh Parameter Fisika dan Kimia Terhadap Kelimpahan Fitoplankton	28
4.1.5. Hubungan Parameter Fisika dan Kimia Terhadap Kelimpahan Fitoplankton	29
4.1.6. Perbandingan Kelimpahan Fitoplankton Persampling	30
4.1.7. Indeks Saprobik	31
4.2. Pembahasan.....	32
4.2.1. Parameter Fisika Kimia di Perairan Senggarang Besar	32
4.2.2. Hasil Pengamatan Fitoplankton	35
4.2.2.1. Jenis dan Kelimpahan Fitoplankton	35
4.2.2.2. Komposisi Jenis Fitoplankton	36
4.2.3. Indeks Ekologi	37
4.2.3.1. Indeks Keanekaragaman (H').....	37
4.2.3.2. Indeks Keseragaman (E)	37
4.2.3.3. Indeks Dominansi (C)	38
4.2.4. Keterkaitan Pengaruh Parameter Fisika dan Kimia Terhadap Kelimpahan Fitoplankton	38
4.2.5. Hubungan Parameter Fisika dan Kimia Terhadap Kelimpahan Fitoplankton	40
4.2.6. Perbandingan Kelimpahan Fitoplankton Persampling	40
4.2.7. Indeks Saprobik	41
4.2.8. Arahan Pengelolaan	42
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	48