

**SEBARAN SPASIAL FITOPLANKTON DI PERAIRAN PULAU
SEKATAP DOMPAK, KOTA TANJUNGPINANG**

SKRIPSI



DITO SAPUTRA

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

2026

**SEBARAN SPASIAL FITOPLANKTON DI PERAIRAN PULAU
SEKATAP DOMPAK, KOTA TANJUNGPINANG**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Sebaran Spasial Fitoplankton di Perairan Pulau Sekatap Dompok Kota Tanjungpinang* 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.

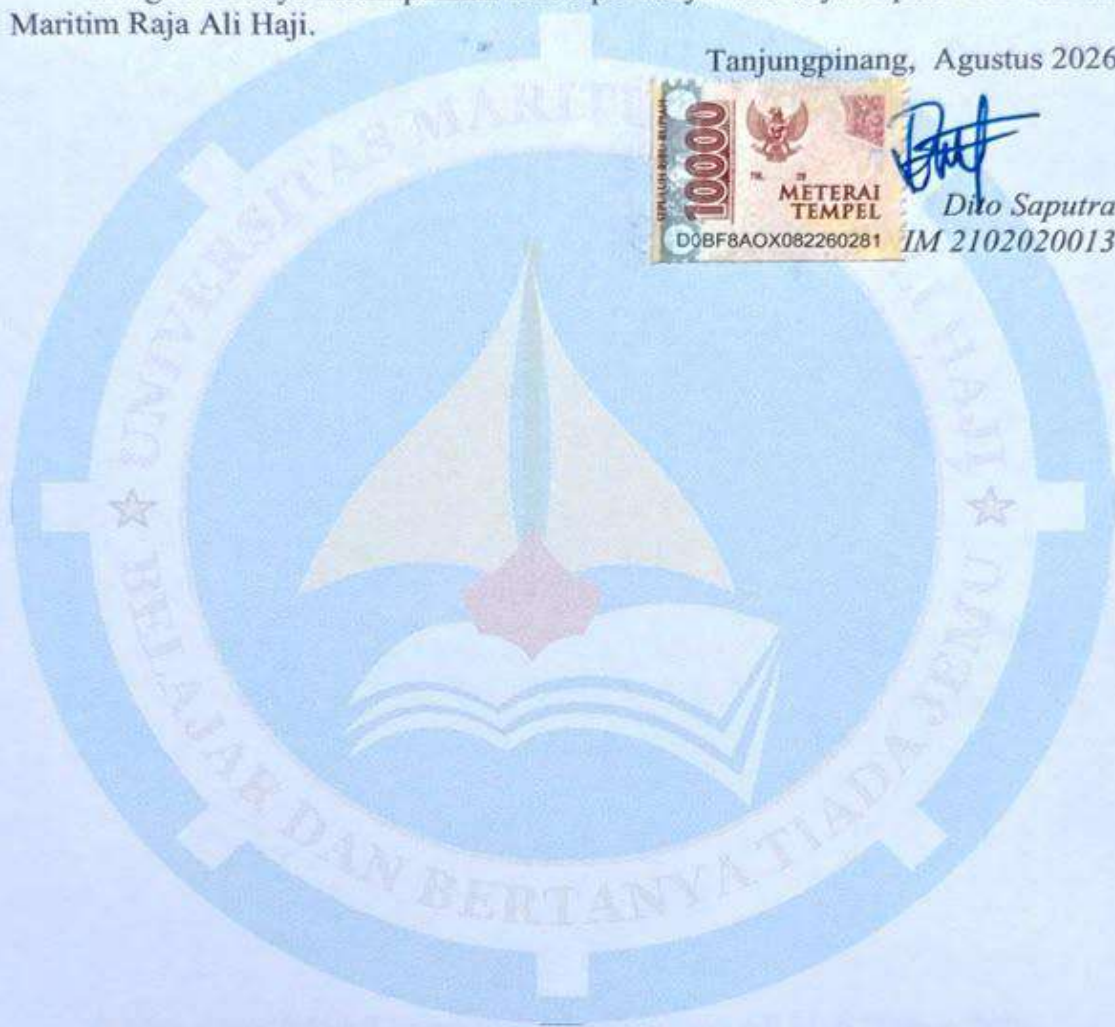
Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Agustus 2026



Dito Saputra

IM 2102020013





© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2026
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

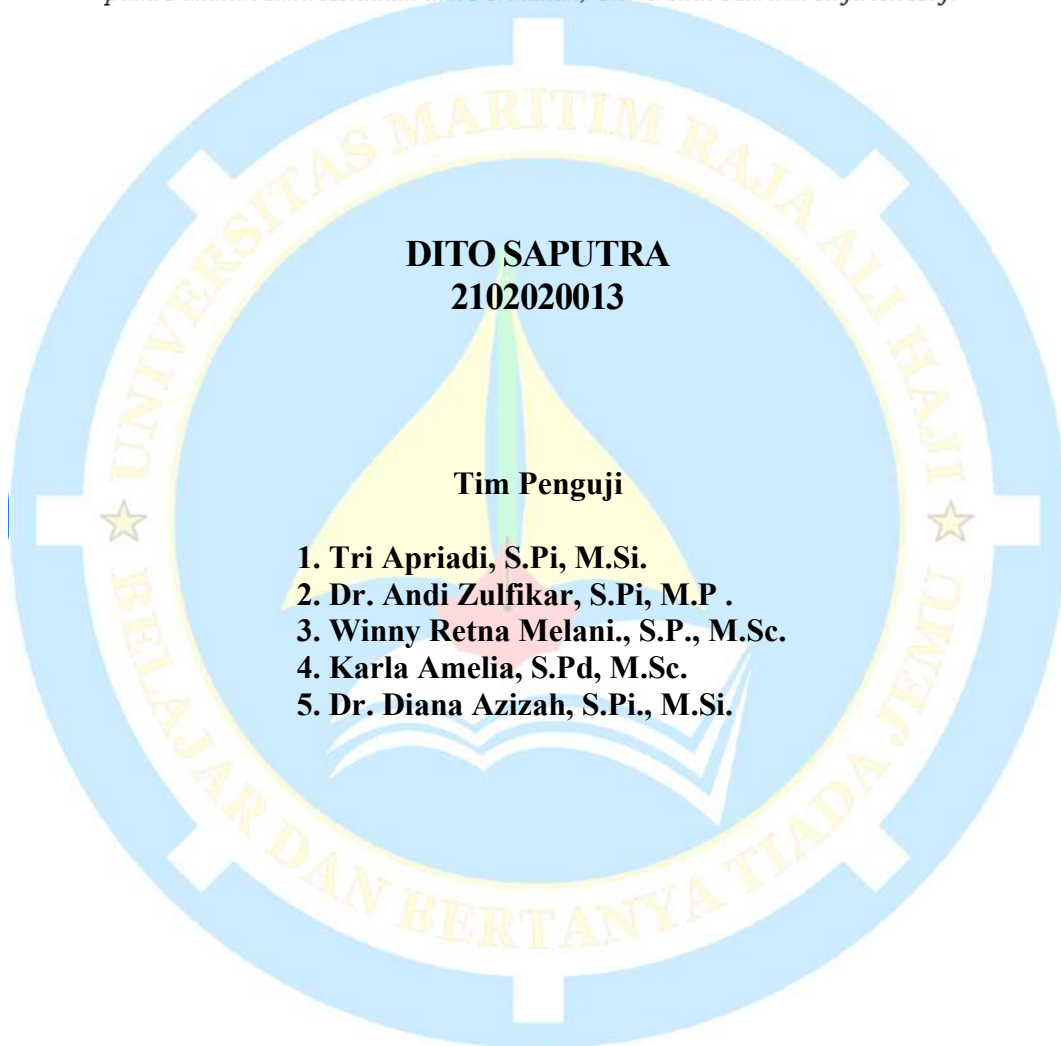
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan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

**SEBARAN SPASIAL FITOPLANKTON DI PERAIRAN PULAU
SEKATAP DOMPAK KOTA TANJUNGPINANG**

**SKRIPSI
DALAM BIDANG MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

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



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Sebaran Spasial Fitoplankton di Perairan Pulau Sekatap
Dompok, Kota Tanjungpinang
Nama : Dito Saputra
NIM : 2102020013
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.
NIPPPK 197107141998022001

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi



Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si.
NIPPPK 197602222021211004



Chandra Joei Koenawan, S.Pi., M.Si.
NIP 197706282021211005

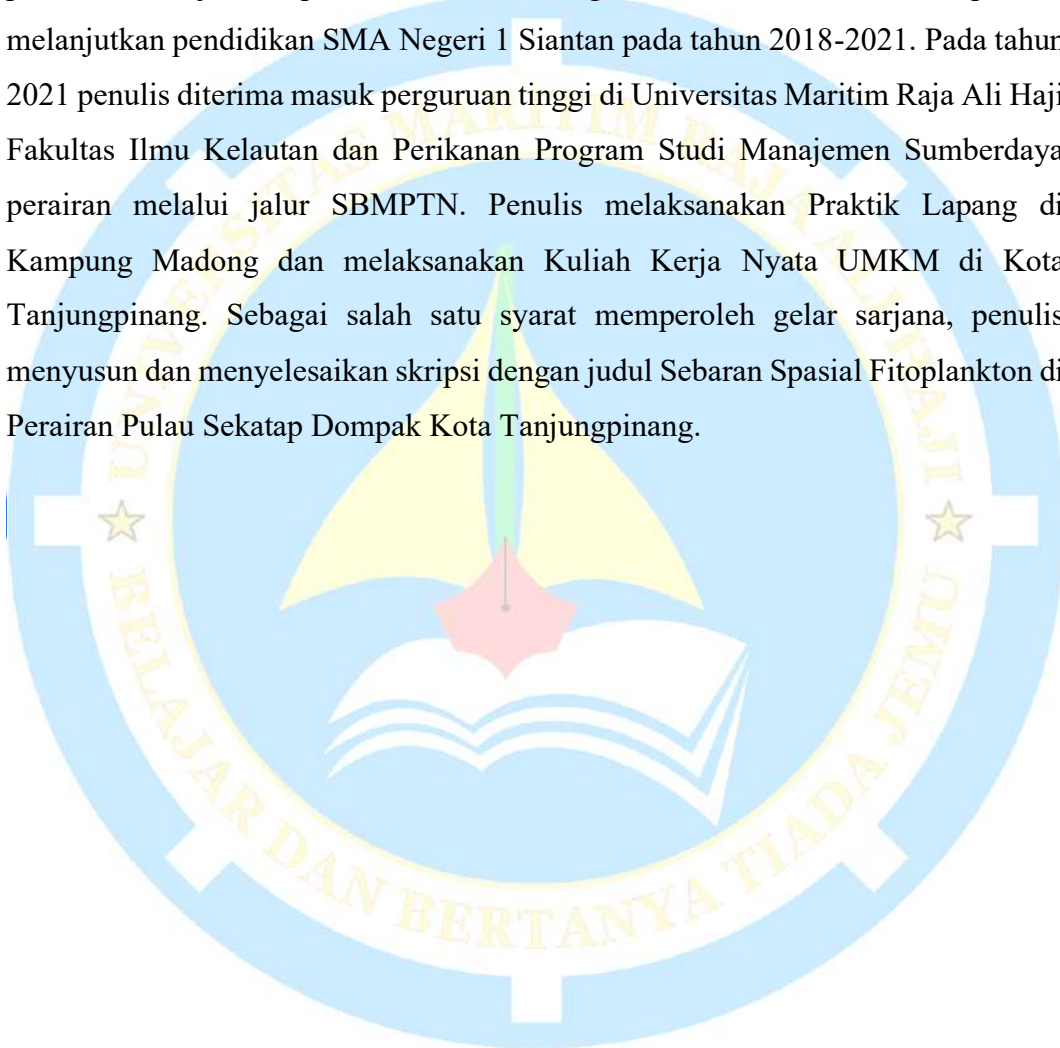
Tanggal Ujian: 14 Juli 2026

Tanggal Lulus: 06 - 08 - 26

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis lahir di Terempa Kabupaten Kepulauan Anambas Kepulauan Riau pada tanggal 15 November 2003 dari Ayah Mudiono dan Ibu Martina. Penulis merupakan putra pertama dari dua bersaudara. Tahun 2009-2015 penulis menempuh pendidikan di SD Negeri 002 Siantan. Pada tahun 2015-2018 penulis melanjutkan pendidikan SMP Negeri 2 Siantan, kemudian penulis melanjutkan pendidikan SMA Negeri 1 Siantan pada tahun 2018-2021. Pada tahun 2021 penulis diterima masuk perguruan tinggi di Universitas Maritim Raja Ali Haji Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Program Studi Manajemen Sumberdaya perairan melalui jalur SBMPTN. Penulis melaksanakan Praktik Lapang di Kampung Madong dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata UMKM di Kota Tanjungpinang. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana, penulis menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul Sebaran Spasial Fitoplankton di Perairan Pulau Sekatap Dompok Kota Tanjungpinang.



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan berkat, rahmat dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi dengan judul “Sebaran Spasial Fitoplankton di Perairan Pulau Sekatap Dompok, Kota Tanjungpinang” ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Manajemen Sumberdaya Perairan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan usulan penelitian ini khususnya kepada:

1. Kedua orang tua teristimewa Bapak Mudiono dan Ibu Martina, dua orang yang sangat berjasa dalam hidup penulis, dua orang yang menjadi sumber kekuatan dan setiap langkah penulis, dua orang yang selalu mengusahakan anak laki-laki pertamanya ini untuk bisa menempuh pendidikan setinggi-tingginya meski mereka tidak pernah merasakannya. Terima kasih yang tak terhingga kepada bapak dan ibu yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan, memberikan banyak motivasi, nasehat, dan selalu mendoakan setiap langkah penulis. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibu dan bapak bahagia. Sehat selalu dan panjang umur karena ibu dan bapak harus selalu ada disetiap perjuangan dan pencapaian hidup penulis.
2. Adik kandung tercinta, Hanifaniatul Hasanah. Kehadiran adik adalah anugerah yang indah dalam kehidupan. Terimakasih telah menjadi penghibur di kala lelah, penyemangat di kala hampir menyerah, dan pengingat bahwa perhatian ini tidak dijalani sendirian. Keceriaan, perhatian, serta dukungan adik membuat langkah ini terasa lebih ringan. Semoga kita selalu saling menguatkan, saling mendoakan, dan tumbuh menjadi keluarga yang penuh cinta dan keberkahan.
3. Abang sepupu penulis Bima Aprilyanto, S.Pi. terima kasih atas kehadiran dan *support* yang diberikan selama proses penulisan skripsi ini, terima kasih sudah memberikan semangat, motivasi dan materi yang tiada henti sehingga penulis tidak pernah merasa kekurangan apapun.

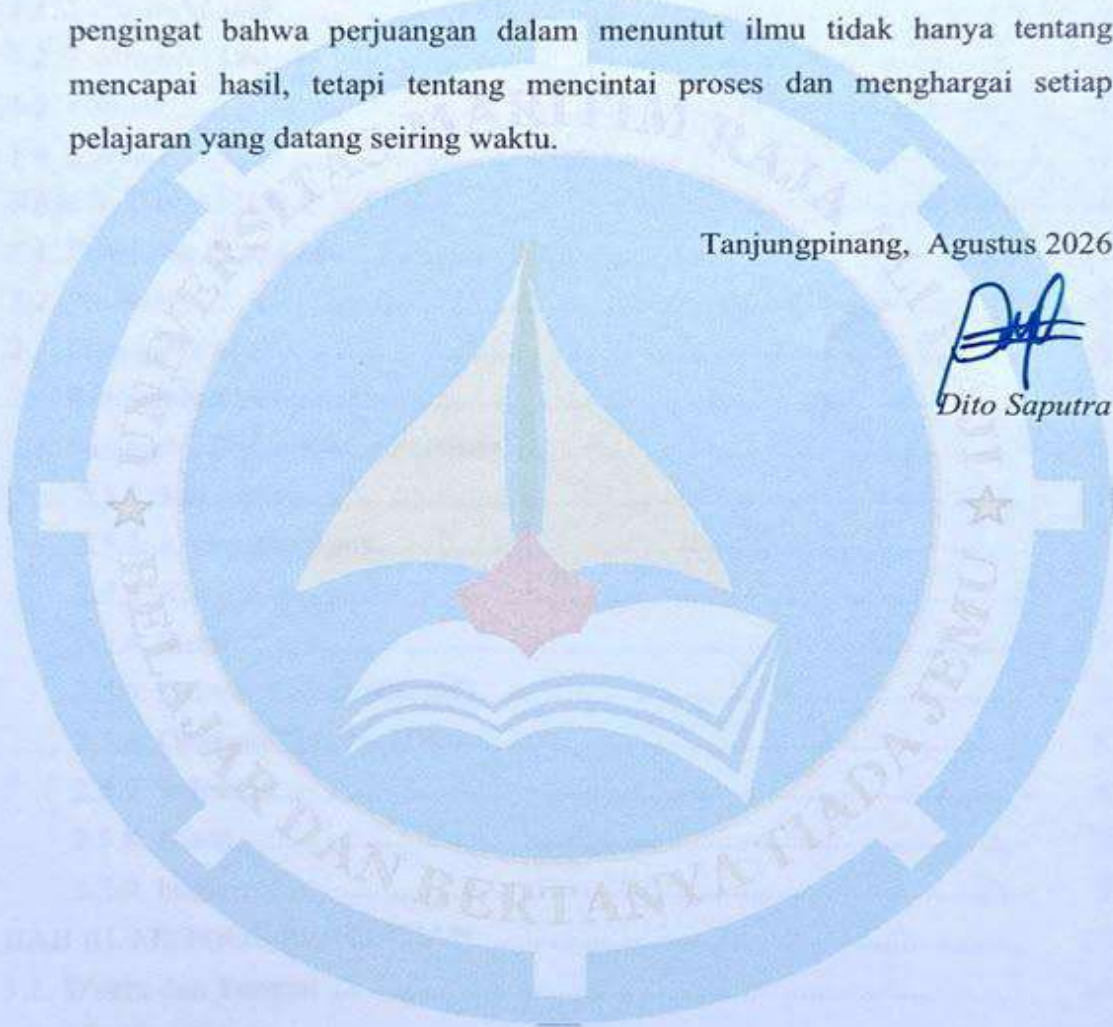
4. Bapak Tri Apriadi, S.Pi, M. Si. selaku ketua pembimbing dan bapak Dr Andi Zulfikar, S.Pi., M.P. selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk penulis supaya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Winny Retna Melani, S.P., M.Si. selaku ketua penguji, Ibu Deni Sabriyati, S.Pd, M.Sc selaku anggota penguji 1 dan Ibu Dr. Diana Azizah, S.Pi., M.Si. selaku anggota penguji 2 yang telah memberikan banyak saran dan masukan terhadap skripsi saya.
6. Ibu Deni Sabriyati, S.Pd., M.Sc. selaku dosen Penasihat Akademik (PA) yang telah memberi nasihat, masukan dan saran kepada penulis.
7. Bapak Chandra Joei Koenawan, S.Pi., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.
8. Bapak/Ibu dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan serta seluruh staf di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan.
9. Sahabat penulis yaitu Aji Purnama, Fariz Dhamanda, Alief Kurnianto dan Farhan Bagus Rivaldy yang sudah memberikan semangat, dukungan, serta yang selalu menjadi teman dalam segala hal.
10. Geng penggemar kak jel dan Geng udah gak halal yang sudah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
11. Pemilik NIM 21612020 terima kasih telah membersamai penulis pada hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan skripsi. Terimakasih telah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan. Terimakasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan dan senantiasa sabar menghadapi penulis. Semoga kedepannya dapat memperbaiki apa-apa yang kemarin dirasa kurang dan ditambahkan apa-apa yang dirasa diperlukan. Tetaplah membersamai dan tidak tunduk kepada apa-apa dan memiliki jalan pemikiran yang jarang dimiliki manusia lain.
12. Teman-teman seangkatan Manajemen Sumberdaya Perairan 2021 yang telah memberikan semangat serta dukungan.
13. Kepada seluruh teman-teman saya yang tidak bisa disebut satu persatu yang telah membantu dan memberikan masukan untuk penulis.

14. Diri saya sendiri, Dito Saputra, yang telah berusaha melewati setiap tantangan dalam proses penyusunan skripsi ini dengan penuh kesungguhan dan keikhlasan. Meski dihadapkan berbagai keterbatasan dan tekanan, saya memilih untuk tidak berhenti, karena saya percaya bahwa proses ini adalah bagian penting dari pembentukan karakter dan kedewasaan diri. Sebagaimana pesan bijak dari B.J. Habibie *"Hiduplah seperti kamu akan mati besok. Belajarlah seperti kamu akan hidup selamanya"* Kutipan ini menjadi pengingat bahwa perjuangan dalam menuntut ilmu tidak hanya tentang mencapai hasil, tetapi tentang mencintai proses dan menghargai setiap pelajaran yang datang seiring waktu.

Tanjungpinang, Agustus 2026



Dito Saputra



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	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat.....	2
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 4
2.1. Penelitian Terdahulu	4
2.2. Plankton.....	5
2.3. Fitoplankton	6
2.4. Kelimpahan Fitoplankton.....	6
2.5. Parameter Fisika Kimia Perairan.....	6
2.5.1. Kekeruhan	6
2.5.2. Kecepatan Arus	7
2.5.3. Kecerahan.....	7
2.5.4. Suhu.....	7
2.5.5. Derajat Keasaman (pH).....	8
2.5.6. Oksigen Terlarut (DO).....	8
2.5.7. Salinitas	8
2.5.8. Nitrat	9
2.5.9. Fosfat.....	9
 BAB III. METODE PENELITIAN.....	 10
3.1. Waktu dan Tempat	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	11
3.3.1. Metode dan Prosedur Penelitian.....	11
3.3.2. Metode Pengumpulan Data	12
3.3.3. Metode Pengukuran Data <i>in situ</i>	13
3.3.4. Metode Pengambilan Sampel Nitrat, Fosfat, dan Kekeruhan	15
3.3.5. Metode Pengambilan Sampel Fitoplankton	15

3.3.6. Metode Pengawetan Sampel Fitoplankton.....	16
3.3.7. Analisis di Laboratorium.....	16
3.4. Analisis Data	18
3.4.1. Analisis Korelasi Parameter Fisika - Kimia Perairan Terhadap Kelimpahan Fitoplankton.....	18
3.4.2. Peta Interpolasi Fitoplankton	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil	22
4.1.1. Kondisi Umum Perairan Pulau Sekatap Kota Tanjungpinang	22
4.1.2. Parameter Fisika-Kimia Perairan Pulau Sekatap	22
4.1.3. Kelimpahan Fitoplankton di Perairan Pulau Sekatap.....	23
4.1.4. Hubungan Kelimpahan fitoplankton dengan Parameter Fisika-Kimia	25
4.1.5. Sebaran Spasial Kelimpahan Fitoplankton	27
4.2. Pembahasan.....	27
4.2.1. Parameter Fisika-Kimia Perairan Pulau Sekatap	27
4.2.2. Kelimpahan Fitoplankton.....	31
4.2.3. Hubungan Kelimpahan Fitoplankton dengan Parameter Fisika-Kimia	33
4.2.4. Sebaran Spasial Kelimpahan Fitoplankton	34
4.2.5. Arah Pengelolaan	36
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian terdahulu.....	4
Tabel 2. Alat-alat.....	10
Tabel 3. Bahan-bahan.....	11
Tabel 4. Pedoman interpolasi koefisien korelasi.....	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir.....	3
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian	10
Gambar 3. Gambar Diagram Alir Metode dan Prosedur Penelitian	12
Gambar 4. Prosedur Interpolasi Fitoplankton	20
Gambar 5. Diagram Pie presentase kelimpahan fitoplankton berdasarkan divisi di perairan Pulau Sekatap.....	25
Gambar 6. Sebaran spasial kelimpahan fitoplankton	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Koordinat titik sampling.....	46
Lampiran 2. Hasil Pengukuran Parameter Fisika Kimia Perairan	47
Lampiran 3. hubungan parameter dengan kelimpahan fitoplankton.....	49
Lampiran 4. Kelimpahan Fitoplankton	53
Lampiran 5. Dokumentasi Lapangan	54

