

**KEPADATAN DAN DISTRIBUSI VERTIKAL MIKROPLASTIK
PADA SEDIMEN MANGROVE PULAU DOMPAK, KOTA
TANJUNGPINANG**

SKRIPSI



SAID RULLY ADITIANDA

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

**KEPADATAN DAN DISTRIBUSI VERTIKAL MIKROPLASTIK
PADA SEDIMEN MANGROVE PULAU DOMPAK, KOTA
TANJUNGPINANG**

SKRIPSI



SAID RULLY ADITIANDA

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

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

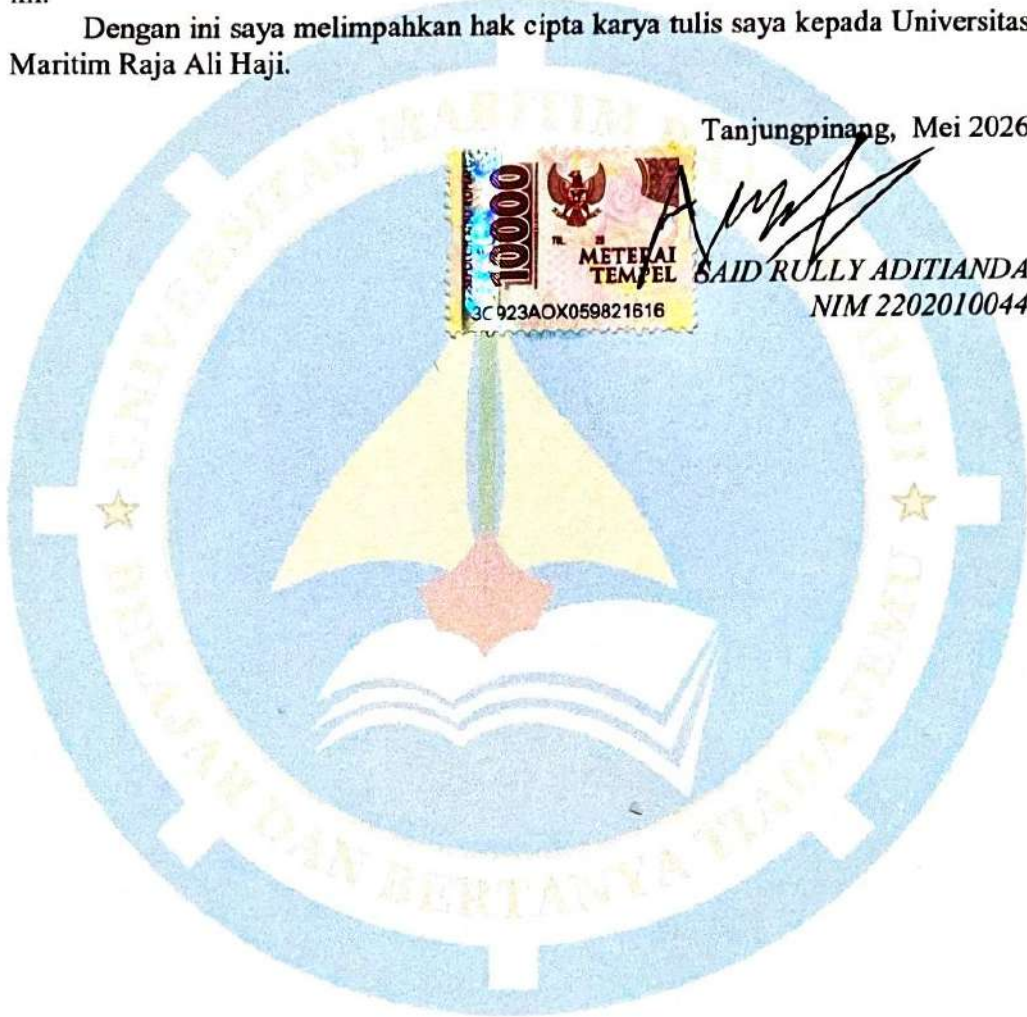
Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Kepadatan dan Distribusi Vertikal Mikroplastik Pada Sedimen Mangrove Pulau Dompok, Kota Tanjungpinang* benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari 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, Mei 2026



Said Rully Aditianda
SAID RULLY ADITIANDA
NIM 2202010044





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

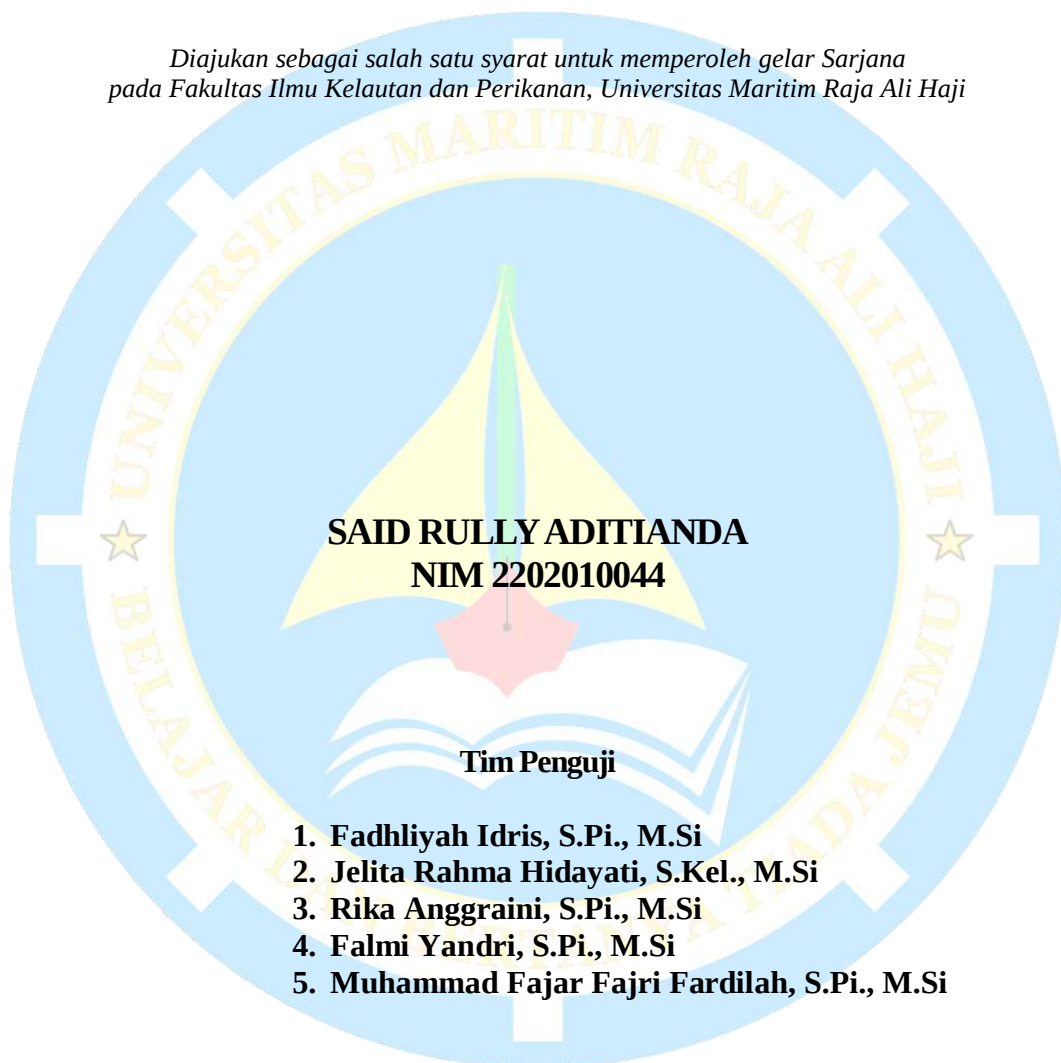
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan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

**KEPADATAN DAN DISTRIBUSI VERTIKAL MIKROPLASTIK
PADA SEDIMEN MANGROVE PULAU DOMPAK, KOTA
TANJUNGPINANG**

**SKRIPSI
DALAM BIDANG ILMU KELAUTAN**

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



**SAID RULLY ADITIANDA
NIM 2202010044**

Tim Penguji

- 1. Fadhliyah Idris, S.Pi., M.Si**
- 2. Jelita Rahma Hidayati, S.Kel., M.Si**
- 3. Rika Anggraini, S.Pi., M.Si**
- 4. Falmi Yandri, S.Pi., M.Si**
- 5. Muhammad Fajar Fajri Fardilah, S.Pi., M.Si**

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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Kepadatan dan Distribusi Vertikal Mikroplastik Pada Sedimen
Mangrove Pulau Dompok, Kota Tanjungpinang
Nama : Said Rully Aditianda
NIM : 2202010044
Program Studi : Ilmu Kelautan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing



Fadhliyah Idris, S.Pi, M.Si
NIP 198701292015042004



Jelita Rahma Hidayati, S.Kel, M.Si
NIP 199508252020122008

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi



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



Jelita Rahma Hidayati, S.Kel, M.Si
NIP 199508252020122008

Tanggal Ujian: 11 Mei 2026

Tanggal Lulus:

01-07-26

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Kepadatan dan Distribusi Vertikal Mikroplastik Pada Sedimen Mangrove Pulau Dompok, Kota Tanjungpinang”. Skripsi ini disusun dan diselesaikan penulis untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana dari program studi Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penulis juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu atas terselesaikannya skripsi ini dan penulis juga mempersembahkan sebagai bukti semangat dan usaha penulis untuk orang-orang yang berharga bagi penulis.

1. Kepada Ayahanda penulis Said Ardiansyah, yang telah berusaha dengan keras untuk membiayai, mendukung, dan mengusahakan penulis untuk terus tercukupi di dalam dunia pendidikan.
2. Kepada ibunda penulis Saridah yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, semangat, perhatian dan juga kerja kerasnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dan menjadi alasan penulis untuk terus bersemangat dalam segala hal yang dijalani.
3. Kepada abang kandung, yang sudah membantu mencukupi kebutuhan dari keluarga.
4. Kepada seluruh anggota keluarga besar yang turut mendoakan dan memberi semangat.
5. Kepada Ibu Fadhliyah Idris S.Pi, M.Si., selaku ketua pembimbing yang sudah membimbing dengan baik dan mengikut sertakan penulis dalam tim penelitiannya sehingga penelitian yang dilakukan penulis dapat terbantu dari segi biaya dan juga memberikan pengalaman bagi penulis.
6. Kepada Ibu Jelita Rahma Hidayati, S.Kel, M.Si., selaku anggota pembimbing yang selalu membimbing dengan baik, dan memotivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi dengan baik dan tepat waktu.

7. Kepada Bapak Mario Putra Suhana, S.Pi, M.Si., selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan saran, semangat dan membimbing dari awal perkuliahan.
8. Kepada seluruh dosen dan staf FIKP UMRAH yang sudah membantu dan memberikan ilmu selama perkuliahan.
9. Kepada Erig Efriandi Gultom, Mohd Dainel Hizad, Abdul Hakim, Joey Riche Orion, Hilman Wiranata, Riri Hesti Lestari dan teman-teman ijat pride lainnya yang sudah sangat membantu dalam pengambilan data penelitian ini maupun selama perkuliahan. jika tidak bertemu dengan orang-orang yang sejalan mungkin selama masa perkuliahan akan terasa cukup berat bagi penulis.
10. Kepada Aliyah Nur Hasnah yang sudah menemani selama proses penulisan, bertukar pendapat, memberikan masukan, mensupport, dan menjadi motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada komunitas seritempawan yang memberi ruang untuk mencari pengalaman yang baru dan rekan-rekan yang selalu mensupport penulis.
12. Kepada seluruh anggota keluarga Ilmu kelautan angkatan 2022. ★

Dalam penulisan skripsi ini penulis juga merasa masih banyak kekurangan sehingga sangat dibutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Tanjungpinang, Mei 2026


Said Rully Aditianda

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.....	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Mikroplastik.....	4
2.2. Degradasi Plastik.....	5
2.3. Ekosistem Mangrove.....	6
2.4. Distribusi Mikroplastik.....	7
2.5. Pengaruh dan Dampak Mikroplastik.....	8
2.6. Penelitian Terdahulu.....	8
BAB III. METODE PENELITIAN.....	11
3.1. Waktu dan Tempat.....	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	12
3.3.1. Pengambilan Sampel.....	13
3.3.2. Preparasi Sampel.....	15
3.3.3. Ekstraksi.....	15
3.3.4. Filtrasi.....	15
3.3.5. Identifikasi Mikroplastik.....	16
3.4. Analisis Data.....	16
3.4.1. Perhitungan Kepadatan Mikroplastik.....	16
3.4.2. Uji Homogenitas dan Normalitas.....	16
3.4.3. One Way Anova.....	16
3.4.4. Uji t-berpasangan.....	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Hasil.....	18
4.1.1. Jenis Mikroplastik.....	18
4.1.2. Kepadatan Mikroplastik pada Sedimen Mangrove.....	18
4.1.3. Kepadatan Mikroplastik Berdasarkan Kedalaman.....	20
4.1.4. Warna Mikroplastik Seluruh Stasiun.....	21
4.1.5. Warna Mikroplastik Berdasarkan Kedalaman.....	23
4.1.6. Uji Homogenitas dan Normalitas.....	23
4.1.7. Uji One Way Anova.....	23
4.1.8. Analisis Paired T Test.....	24
4.2. Pembahasan.....	24
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30

5.1. Kesimpulan.....	30
5.2. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	35



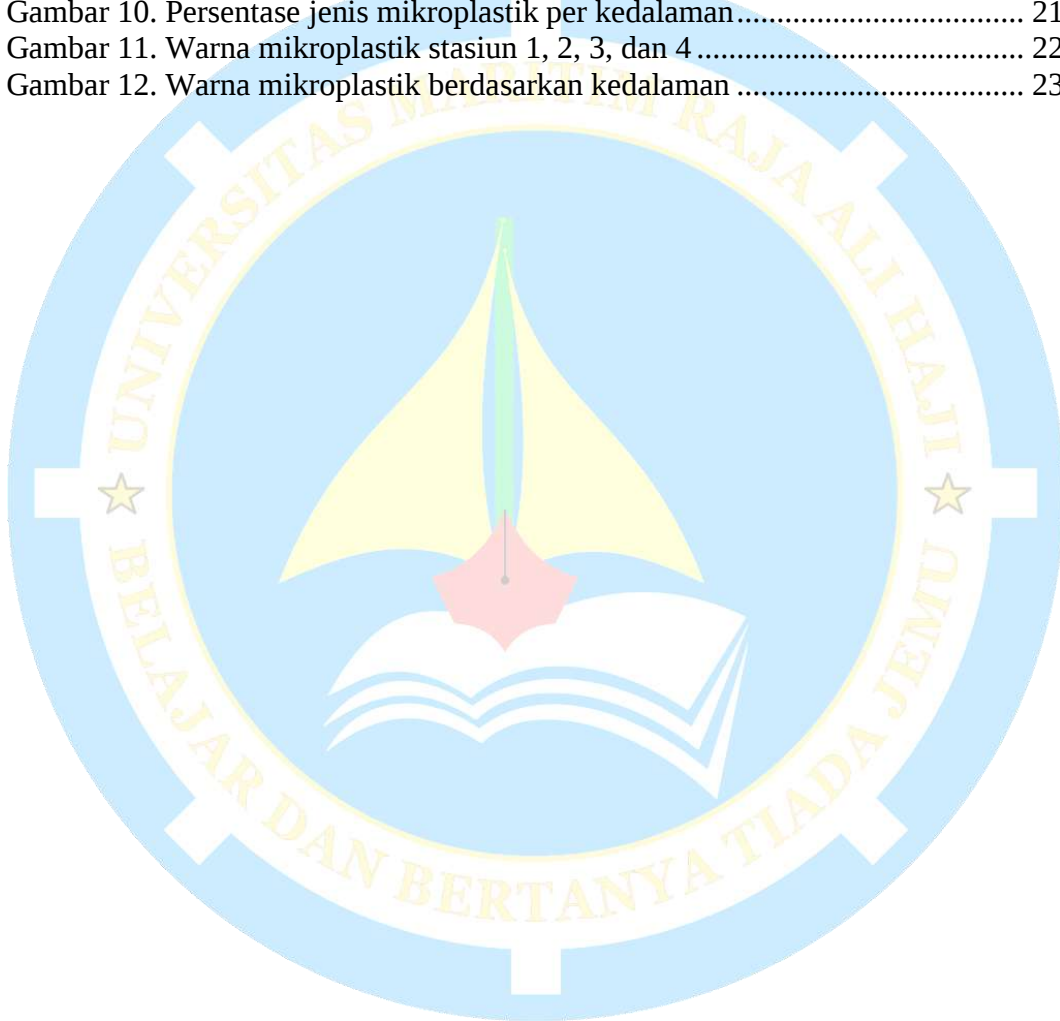
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian terdahulu.....	8
Tabel 2. Alat dan bahan	11
Tabel 3. Temuan mikroplastik di stasiun	18



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jenis mikroplastik a.) <i>Fragmen</i> , b.) <i>Foam</i> , c.) <i>Fiber</i> , d.) <i>Film</i>	4
Gambar 2. Peta lokasi penelitian.....	11
Gambar 3. Bagan alir	13
Gambar 4. Ilustrasi pengambilan sampel sedimen.....	14
Gambar 5. Ilustrasi coring.....	14
Gambar 6. Mikroplastik yang ditemukan.....	18
Gambar 7. Kepadatan mikroplastik.....	19
Gambar 8. Kepadatan jenis mikroplastik	19
Gambar 9. kepadatan mikroplastik berdasarkan kedalaman.....	20
Gambar 10. Persentase jenis mikroplastik per kedalaman.....	21
Gambar 11. Warna mikroplastik stasiun 1, 2, 3, dan 4	22
Gambar 12. Warna mikroplastik berdasarkan kedalaman	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Titik koordinat stasiun 1,2,3, dan 4	36
Lampiran 2. Data mikroplastik pada sedimen.....	36
Lampiran 3. Dokumentasi penelitian	43

