

**PENGARUH SEDIMENTASI TERHADAP KERAPATAN
SEEDLING MANGROVE DI PERAIRAN ESTUARI
BINTAN BUYU**

SKRIPSI



HERFIAN

**MANAJEMEN SUMBERDYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

**PENGARUH SEDIMENTASI TERHADAP KERAPATAN
SEEDLING MANGROVE DI PERAIRAN ESTUARI
BINTAN BUYU**

SKRIPSI



**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 *Pengaruh Sedimentasi Terhadap Kerapatan Seedling Mangrove di Perairan Estuari Bintang Buyu* 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





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

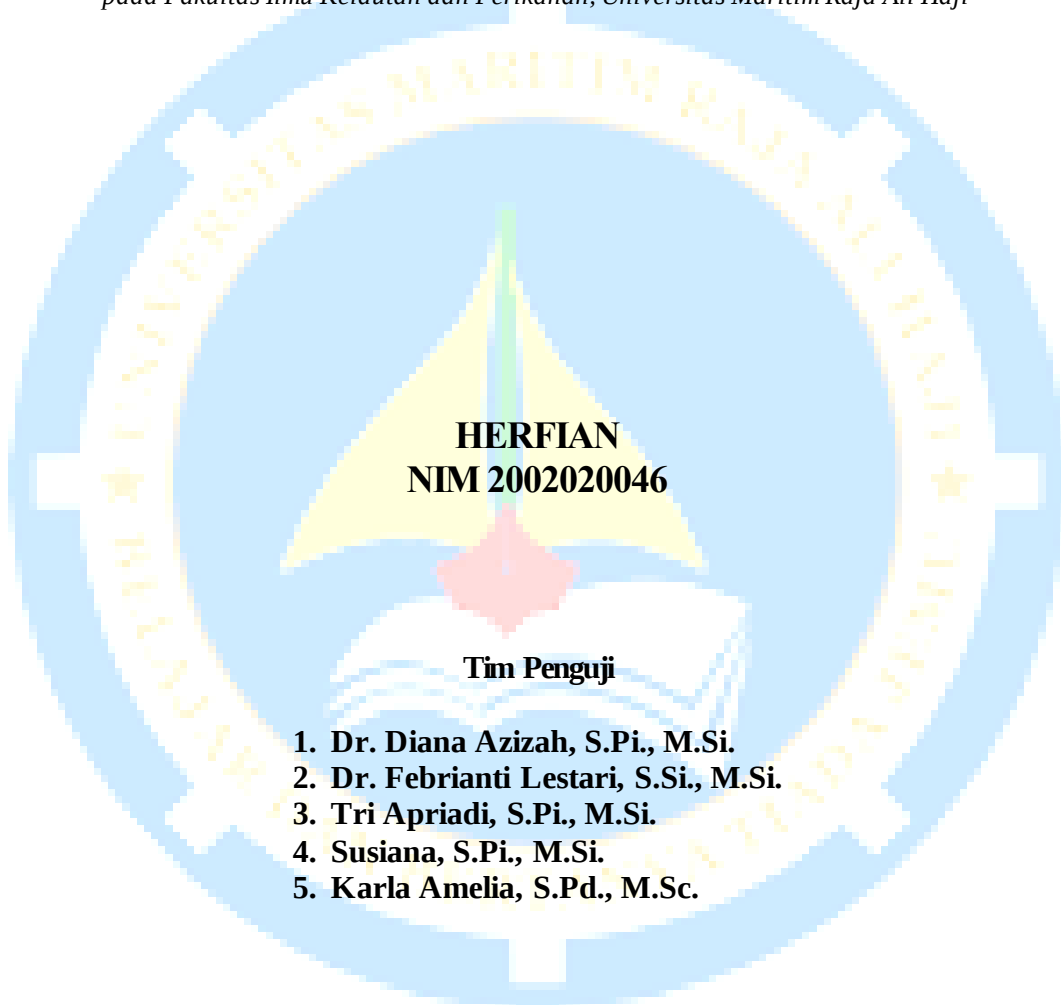
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan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

**PENGARUH SEDIMENTASI TERHADAP KERAPATAN
SEEDLING MANGROVE DI PERAIRAN ESTUARI
BINTAN BUYU**

**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*



**HERFIAN
NIM 2002020046**

Tim Penguji

- 1. Dr. Diana Azizah, S.Pi., M.Si.**
- 2. Dr. Febrianti Lestari, S.Si., M.Si.**
- 3. Tri Apriadi, S.Pi., M.Si.**
- 4. Susiana, S.Pi., M.Si.**
- 5. Karla Amelia, S.Pd., M.Sc.**

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

2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Sedimentasi Terhadap Kerapatan *Seedling* Mangrove
di Perairan Estuari Bintang Buyu
Nama : Herfian
NIM : 2002020046
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing


Dr. Diana Azizah, S.Pi., M.Si.
NIPPPK 198308182021212007


Dr. Febrianti Lestari, S.Si., M.Si.
NIPPPK 197802222021212009

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi




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


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

Tanggal Ujian: 02 Juli 2026

Tanggal Lulus: 06 Agustus 2026

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Herfian lahir di Serasan, Kabupaten Natuna tanggal 29 April 2002. Penulis merupakan anak keempat dari empat bersaudara dari Bapak Almarhum Hermansyah dan ibu Sinarwati. Penulis menyelesaikan pendidikan formal di SD Negeri 001 Pelimpak pada tahun 2014, kemudian melanjutkan Pendidikan SMP Negeri 1 Serasan dan lulus pada tahun 2017, pada tahun 2020 penulis menyelesaikan pendidikan di SMA Negeri 1 Serasan dan pada tahun yang sama penulis di terima melalui jalur SMMPTN-Barat di Universitas Meritim Raja Ali Haji (UMRAH) dengan program studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Tahun 2024 penulis melaksanakan praktik lapangan yang berjudul “Kondisi Umum Perairan Kota Tanjungpinang Berdasarkan Parameter Fisika” dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) UMKM di Tanjungpinang Timur Kepulauan Riau. Sebagai syarat memperoleh gelar sarjana penulis menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Sedimentasi Terhadap Kerapatan *Seedling* Mangrove di Perairan Estuari Bintang Buyu”.

PRAKATA

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Sedimentasi Terhadap Kerapatan *Seedling* Mangrove Di Perairan Estuari Bintan Buyu” sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas akhir guna untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama menyusun skripsi ini, terutama kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Alm Hermansyah dan Ibu Sinarwati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada kedua orang tua tercinta atas segala doa, kasih sayang, dukungan moral dan materi, serta pengorbanan yang tak ternilai selama penulisan skripsi ini dan saudara penulis Hetty Sunarti, Herryandi, dan Gian Try Jasa terimakasih atas doa, semangat, dukungan, dan kebersamaan selama proses penulisan. Motivasi, kesabaran, dan kepercayaan yang selalu diberikan telah menjadi sumber kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Semoga semua kebaikan dan pengorbanan mereka dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa.
2. Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji, Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA.
3. Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji beserta staf.
4. Chandra Joei Koenawan, S.Pi., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.
5. Ketua jurusan Manajemen Perikanan Ibu Susiana, S.Pi., M.Si.
6. Bapak Tri Apriadi, S.Pi., M.Si., selaku dosen penasehat akademik.
7. Ibu Dr. Diana Azizah, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing utama dan Dr. Febrianti Lestari, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing pendamping dalam penyusunan skripsi ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan berupa saran maupun kritikan kepada penulis agar tugas akhir ini dapat memperoleh hasil yang sempurna.

8. Bapak Tri Apriadi, S.Pi., M.Si., sebagai ketua penguji, Ibu Susiana, S.Pi., M.Si. selaku penguji pertama dan., Ibu Karla Amelia, S.Pd., M.Sc., selaku penguji kedua, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan tugas akhir skripsi.
9. Seluruh Bapak Dan Ibu dosen Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan Dan Dosen Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan berlangsung dan bimbingan sampai penulis dapat menyelesaikan studi.
10. Bapak/Ibu tenaga administrasi fakultas ilmu kelautan dan perikanan yang telah membantu penulis dalam pelayanan administrasi perkuliahan.
11. Sahabat sejak kecil penulis Ryan Dwi Ardana yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat dan kebersamaan yang tulus selama proses penulisan skripsi ini. Kehadiran dan semua perhatian yang diberikan menjadi penyemangat bagi penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
12. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2020 Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah membantu penulis dalam proses pembuatan skripsi ini.

Tanjungpinang, Agustus 2026

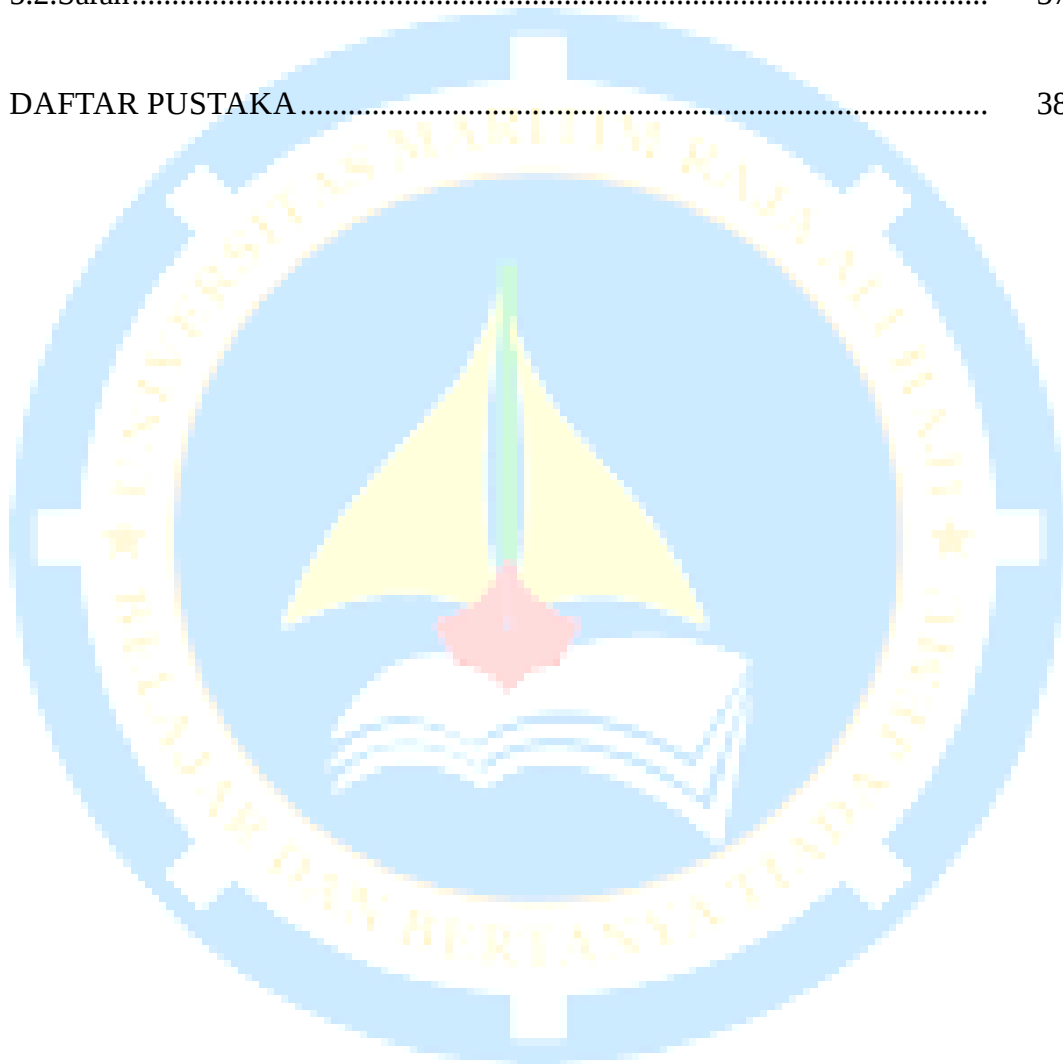


Herfian

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Manfaat	4
1.5. Kerangka Pikir.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Penelitian Terdahulu.....	6
2.2. Pengertian Ekosistem Mangrove	7
2.2.1. Karakteristik Ekosistem Mangrove	7
2.2.2. Fungsi Ekosistem Mangrove	8
2.2.3. Zonasi Ekosistem Mangrove	8
2.3. Sedimentasi	9
2.4. Karakteristik dan Habitat Mangrove.....	10
2.5. Peran dan Manfaat Ekosistem Mangrove.....	11
2.6. Pengelolaan Mangrove	11
2.7. Regenerasi Mangrove.....	12
2.8. <i>Seedling</i> , <i>Sapling</i> , dan Pohon Mangrove	13
2.9. Parameter Lingkungan Perairan Mangrove.....	13
2.9.1. Oksigen Terlarut (DO)	13
2.9.2. Pasang Surut	13
2.9.3. Kecepatan Arus	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1. Waktu dan Tempat	15
3.2. Alat dan Bahan.....	15
3.3. Jenis Data	16
3.3.1. Metode dan Prosedur Penelitian.....	16
3.3.2. Penentuan Titik Sampling.....	17
3.3.3. Teknik Pengukuran Sampel.....	18
3.3.4. Pengukuran Kerapatan Mangrove.....	18
3.3.5. Pengukuran Parameter Perairan	18
3.3.5.1. Kecepatan Arus	19
3.3.5.2. Pengukuran Laju Sedimentasi.....	19
3.3.5.3. Pasang Surut	20
3.4. Analisis Data	21
3.4.1. Analisis Laju Sedimentasi.....	21
3.4.2. Nilai Kerapatan Jenis.....	21
3.4.3. Analisis Regresi.....	22
3.4.4. Analisis Uji-T	22
3.4.5. Analisis Parameter Lingkungan Perairan	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil dan Pembahasan.....	24
4.1.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	24

4.1.2. Parameter Fisika Kimia Perairan.....	24
4.1.3. Tipe pasang Surut.....	27
4.1.4. Laju Sedimentasi.....	28
4.1.5. Kerapatan <i>Seedling</i>	31
4.1.6. Hubungan Laju Sedimentasi dengan Kerapatan <i>Seedling</i> Mangrove di Perairan Estuari Bintang Buyu.....	32
4.1.7. Arahana Pengelolaan.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1. Kesimpulan.....	37
5.2. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu.....	6
Tabel 2 Alat dan Bahan.....	15
Tabel 3 Parameter Fisika Kimia Perairan.....	24



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian.....	5
Gambar 2. Peta lokasi Penelitian.....	15
Gambar 3. Diagram Alir Penelitian.....	17
Gambar 4. Sketsa Sediment Trap.....	20
Gambar 5. Tipe Pasang Surut.....	28
Gambar 6. Data Laju Sedimentasi	29
Gambar 7. Kerapatan <i>Seedling</i>	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Parameter.....	45
Lampiran 2. Data Laju Sedimentasi.....	46
Lampiran 3. Data Kerapatan <i>Seedling</i> Mangrove	48
Lampiran 4. Data Analisis Uji Regresi dan Uji-T.....	49
Lampiran 5. Dokumentasi Pengambilan Data di Lapangan dan Analisis Data di Laboratorium Kampus UMRAH	50
Lampiran 6. Tabel T.....	52

