

**JENIS DAN KELIMPAHAN PERIFITON PADA SAMPAH
PLASTIK DI PERAIRAN KAMPUNG BUGIS, KOTA
TANJUNGPINANG**

SKRIPSI



SOLVIAN PUTRI HALAWA

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

**JENIS DAN KELIMPAHAN PERIFITON PADA SAMPAH
PLASTIK DI PERAIRAN KAMPUNG BUGIS, KOTA
TANJUNGPINANG**

SKRIPSI



SOLVIAN PUTRI HALAWA

**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 *Jenis dan Kelimpahan Perifiton pada Sampah Plastik di Perairan Kampung Bugis, 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, Juli 2026



Solvian Putri Halawa
NIM 2202020023



© 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.

**JENIS DAN KELIMPAHAN PERIFITON PADA SAMPAH
PLASTIK DI PERAIRAN KAMPUNG BUGIS, 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*

**SOLVIAN PUTRI HALAWA
NIM 2202020023**

Tim Penguji

1. Tri Apriadi, S.Pi., M.Si.
2. Winny Retna Melani, S.P., M.Sc.
3. Tito Aria Nugraha, S.Pi., M.Sc.
4. Dr. Andi Zulfikar, S.Pi., M.P.
5. Karla Amelia, S.Pd., M.Sc.

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

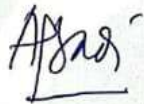
LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Jenis dan Kelimpahan Perifiton pada Sampah Plastik di Perairan
Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang
Nama : Solvian Putri Halawa
NIM : 2202020023
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

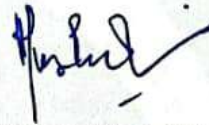
Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing



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



Winny Retna Melani, S.P., M.Sc.
NIPPPK 19740304202121004

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: 25 Juni 2026

Tanggal Lulus: 31 - 07 - 26

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Solvian Putri Halawa lahir di Duria 17 Januari 2004. Penulis merupakan anak dari Bapak Martinus Halawa dan Ibu Siani Gulo serta merupakan anak ke-1 dari 7 bersaudara. Penulis memulai pendidikan dari TK Hiligara, SD Negeri 078436 Duria (2011-2016), SMP Negeri 3 Lolofitu Moi (2016-2019), SMA Negeri 1 Lolofitu Moi (2019-2022). Pada tahun 2022 penulis diterima di Program Sarjana (S1) Universitas Maritim Raja Ali Haji, dengan Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menempuh perkuliahan penulis aktif mengikuti organisasi eksternal kampus yaitu PERMAS (Perkumpulan Mahasiswa Nias). Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Tanjung Banun, Batam, Kepulauan Riau pada bulan Agustus 2025. Penulis juga melaksanakan Praktik Lapangan di Desa Pangkil. Selanjutnya, penulis melakukan tugas akhir yaitu skripsi untuk memperoleh gelar sarjana dengan judul “Jenis dan Kelimpahan Perifiton pada Sampah Plastik di Perairan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang”.

PRAKATA

Segala puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, penulis bersyukur atas berkat dan kasih karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Jenis dan Kelimpahan Perifiton pada Sampah Plastik di Perairan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, disebabkan oleh kemampuan, pengetahuan serta pengalaman penulis yang masih terbatas. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk kemajuan di masa yang akan datang. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga saya yang tercinta Bapak, Ibu, dan Adik-adik penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas segala kasih sayang, semangat, dukungan, pengorbanan, doa, dan bantuan yang diberikan selama ini. Terima kasih atas dukungan jarak jauhnya, dananya, semoga Tuhan senantiasa melimpahkan kebahagiaan, kesehatan, dan rejeki selalu mengalir. Terima kasih juga telah menjadi tempat pulang dan kekuatan bagi penulis.
2. Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA. selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menuntut ilmu dan pengetahuan di Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Bapak Tri Apriadi, S.Pi., M.Si sebagai ketua pembimbing dan Ibu Winny Retna Melani, S.P., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang selalu membantu memberikan masukan dan arahan dalam proses menyelesaikan penelitian ini.
4. Bapak Tito Aria Nugraha, S.Pi., M.Sc sebagai ketua penguji, Bapak Dr. Andi Zulfikar, S.Pi., M.P. sebagai anggota penguji 1 dan Ibu Karla Amelia, S.Pd., M.Sc sebagai anggota penguji 2, yang telah memberikan berbagai

saran, masukan, dan arahan dalam menyelesaikan pembuatan tugas akhir penelitian.

5. Bapak/Ibu seluruh Dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dengan ikhlas kepada penulis selama proses perkuliahan hingga saat ini.
6. Seluruh keluarga besar saya, baik dari pihak Bapak dan Ibu yang telah memberikan semangat dan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan studi jenjang S-1 ini.
7. Nur Anisa Malisna, Devi Dwi Agustina, dan Miftakhul Maghfiroh, dan seluruh teman-teman MSP Angkatan 2022 terima kasih dari awal perkuliahan yang selalu senantiasa mendukung dan selalu membantu penulis dalam hal apapun.
8. Teman-teman kontrakan Our Home God Bless, terima kasih atas dukungan, tempat dan kenyamanan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Tanjungpinang, Juli 2026

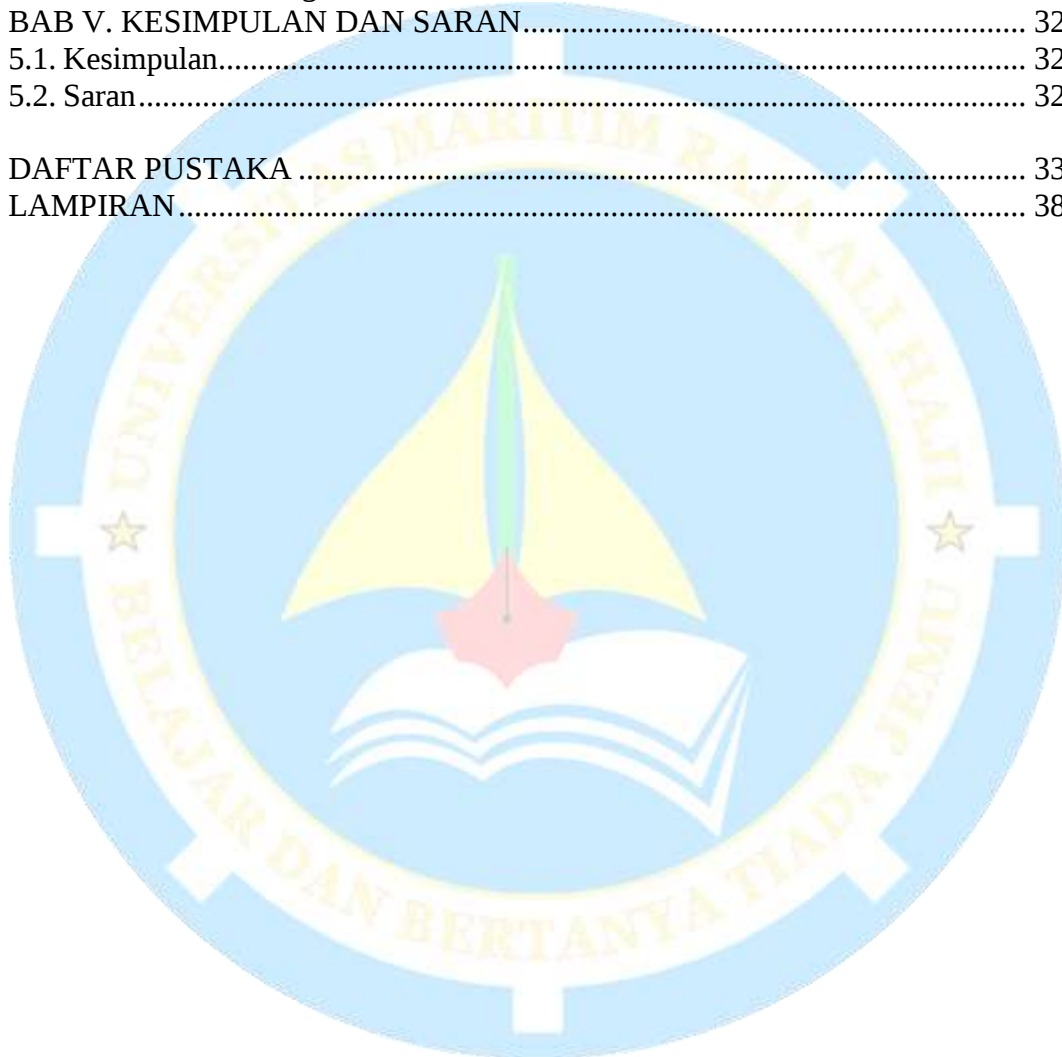


Solvian Putri Halawa

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Perifiton.....	6
2.3. Sampah Plastik di Perairan.....	6
2.4. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kehidupan Perifiton.....	8
2.4.1. DO (<i>Dissolved Oxygen</i>).....	8
2.4.2. pH (Potensi Hidrogen).....	8
2.4.3. Suhu.....	9
2.4.4. Kecepatan Arus.....	9
2.4.5. Intensitas Cahaya.....	9
2.4.6. Salinitas.....	9
2.5. Teori Uji ANOVA (<i>Analysis of Variance</i>).....	9
2.6. Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu.....	10
BAB III. METODE PENELITIAN.....	12
3.1. Waktu dan Tempat.....	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode dan Prosedur.....	13
3.3.1. Penentuan Titik Sampling.....	13
3.3.2. Pengukuran Parameter Kualitas Air.....	13
3.3.3. Prosedur Pengambilan Sampel Sampah Plastik.....	14
3.3.4. Prosedur Pengambilan Sampel Perifiton pada Sampah Plastik.....	14
3.4. Analisis Data.....	14
3.4.1. Indeks Kelimpahan.....	15
3.4.2. Indeks Keanekaragaman (H').....	15
3.4.3. Indeks Keseragaman (E).....	15
3.4.4. Indeks Dominansi (C).....	16
3.4.5. Uji Statistik Anova.....	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Hasil.....	18
4.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	18
4.1.2. Plastik yang Dijumpai di Perairan.....	18
4.1.3. Jenis Perifiton yang Ditemukan pada Sampah Plastik.....	19
4.1.4. Kelimpahan Perifiton Epiplastik.....	20
4.1.5. Komposisi Perifiton Epiplastik.....	20
4.1.6. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi.....	21

4.1.7. Perbedaan Kelimpahan Perifiton pada Sampah Plastik	21
4.2. Pembahasan.....	22
4.2.1. Parameter Kualitas Air	22
4.2.2. Plastik yang ditemukan di Perairan Kampung Bugis.....	23
4.2.3. Jenis Perifiton yang Ditemukan pada Sampah Plastik.....	24
4.2.4. Kelimpahan Perifiton Epiplastik	27
4.2.5. Komposisi Perifiton Epiplastik	28
4.2.6. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi	29
4.2.7. Perbedaan Kelimpahan Perifiton pada Sampah Plastik	30
4.2.8. Arahana Pengelolaan.....	30
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1. Kesimpulan.....	32
5.2. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	38



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2. Alat dan Bahan.....	13
Tabel 3. Parameter Kualitas Air.....	14
Tabel 4. Hasil Parameter Perairan di Kampung Bugis	18
Tabel 5. Hasil Identifikasi Perifiton	19
Tabel 6. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman, dan Dominansi Epiplastik	21
Tabel 7. Perbedaan Kelimpahan Perifiton pada Sampah Plastik	21



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian.....	4
Gambar 2. Lokasi Penelitian	12
Gambar 3. Data Sampah Plastik yang Ditemukan di Perairan Kampung Bugis ..	19
Gambar 4. Hasil Kelimpahan Epiplastik.....	20
Gambar 5. Komposisi epiplastik (a) PP, (b) PET, (c) LDPE, (d) HDPE.....	21



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Parameter Kualitas Air	39
Lampiran 2. PP No. 22 Tahun 2021 Lampiran VIII Baku Mutu Air Laut	40
Lampiran 3. Data Jenis Sampah Plastik.....	42
Lampiran 4. Kelimpahan Perifiton pada Sampah Plastik	43
Lampiran 5. Nilai Indeks Keanekaragaman (H')	44
Lampiran 6. Nilai Indeks Keseragaman (E).....	46
Lampiran 7. Nilai Indeks Dominansi (C).....	47
Lampiran 8. Gambar Alat dan Bahan	48
Lampiran 9. Sampah Plastik yang ditemukan di Setiap Titik.....	50
Lampiran 10. Gambar Jenis Perifiton yang Ditemukan pada Sampah Plastik	53
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	55

