

**ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KERAPATAN MANGROVE
DENGAN AKUMULASI SAMPAH LAUT ANORGANIK DI
KAWASAN WISATA MANGROVE WONOREJO, SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh:

MUHAMMAD NAUFAL HISYAM
NPM 200341100073

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
JURUSAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNODJOYO MADURA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KERAPATAN MANGROVE DENGAN
AKUMULASI SAMPAH LAUT ANORGANIK DI
KAWASAN WISATA MANGROVE WONOREJO, SURABAYA**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:
MUHAMMAD NAUFAL HISYAM
NPM 200341100073

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 15 Juli 2026

Susunan Dewan Penguji

Ketua :



Maulinna Kusumo Wardhani, S.Kel., M.Si
NIP. 198212152.006042.003

Anggota : 1.



Dr. Agus Romadhon, S.P., M.Si
NIP. 19760627.005011.002

2.



Jihannuma Adibiah Nurdini, M.T
NIP.19900705.022032.009

Bangkalan, 23 JUL 2026
Fakultas Pertanian
Universitas Trunojoyo Madura

Mengetahui
Koordinator Program Studi
Ilmu Kelautan



Herlambang Aulia Rachman,
M.Si
NIP. 199403072022031010

Mengesahkan
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Trunojoyo Madura



Prof. Dr. Zainul Hidayah, S.Pi.,
M.App.Sc
NIP. 19800819003121001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Naufal Hisyam

NIM : 200341100073

Fakultas/Jurusan : Pertanian/Kelautan Perikanan

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi yang berjudul "ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KERAPATAN MANGROVE DENGAN AKUMULASI SAMPAH LAUT ANORGANIK DI KAWASAN WISATA MANGROVE WONOREJO, SURABAYA" merupakan asli hasil karya saya sendiri kecuali sumber yang disebutkan sumbernya, dan tidak pernah digunakan sebagian atau seluruh bagiannya untuk mendapatkan gelar akademik apapun.

Bangkalan, 10 Juli 2026

Penulis



M. Naufal Hisyam

200341100073

MOTTO

“orang lain tidak akan bisa paham struggle dan masa sulitnya kita. Yang mereka ingin tahu hanya bagian success stories. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Hubungan antara Kerapatan Mangrove dengan Akumulasi Sampah Laut Anorganik di Kawasan Wisata Mangrove Wonorejo, Surabaya" dengan baik. Penyusunan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Trunodjoyo Madura.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, petunjuk, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang senantiasa memberikan kemudahan, kelancaran, dan ridho-Nya kepada penulis dalam setiap tahapan penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Suratno dan Ibu Lilik Hariyani, serta seluruh keluarga besar yang tiada hentinya memberikan doa, dukungan moral, kasih sayang, dan motivasi luar biasa hingga penulis dapat menyelesaikan studi ini.
3. Prof. Dr. Zainul Hidayah, S.Pi., M.App.Sc., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura, yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian serta penyusunan skripsi ini.
4. Herlambang Aulia Rachman, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Ilmu Kelautan, yang telah memberikan arahan, izin, serta dukungannya demi kelancaran akademik penulis.
5. Nike Ika Nuzula, S.Si., M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta nasihat berharga kepada penulis selama menempuh perkuliahan di Universitas Trunojoyo Madura.
6. Jihannuma Adibiah Nurdini, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Penelitian skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, koreksi, ilmu yang bermanfaat, serta arahan yang sangat membantu penulis dari awal penentuan topik hingga skripsi ini selesai.
7. Dr. Maulinna Kusumo Wardhani, S.Kel., M.Si., selaku Dosen Penguji 1 yang telah memberikan banyak saran, kritik yang membangun, masukan, serta bimbingan yang sangat berharga demi kesempurnaan skripsi ini sejak masa penyusunan proposal.
8. Dr. H. Agus Romadhon, S.P., M.Si., selaku Dosen Penguji 2 yang telah berkenan meluangkan waktu untuk menguji, membimbing, serta memberikan arahan dan saran kritis yang membangun pada laporan proposal hingga sidang skripsi ini.
9. Segenap Dosen dan Staf Program Studi Ilmu Kelautan, yang telah membagikan bekal ilmu pengetahuan serta bantuan administratif yang

sangat bermanfaat bagi penulis dari awal perkuliahan hingga tahap akhir penyusunan skripsi.

Dengan tersusunnya laporan skripsi ini semoga dapat bermanfaat bagi semua pembaca dan penulis. Laporan skripsi ini mungkin masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan laporan skripsi ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	ii
LEMBAR PENJELASAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat.....	3
1.4.1. Manfaat Teoritis	3
1.4.2. Manfaat Praktis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Ekosistem Mangrove	5
2.1.1. Definisi Ekosistem Mangrove	5
2.1.2. Fungsi Ekosistem Mangrove	5
2.1.3. Kerapatan Mangrove	6
2.2. Sampah Laut	7
2.2.1. Definisi Sampah Laut.....	7
2.2.2. Sampah Laut Anorganik	8
2.3. Dampak Negatif Sampah Laut.....	10
2.4. Penelitian Terdahulu.....	11
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	15

3.2	Alat dan Bahan	16
3.3	Metode Pengumpulan Data	17
3.3.1	Jenis Data	17
3.3.2	Penentuan Lokasi Sampling	17
3.3.3	Pengumpulan Data Kerapatan Mangrove	17
3.3.4	Pengumpulan Data Sampah Laut Anorganik	18
3.3.5	Pertimbangan Kondisi Pasang Surut.....	20
3.4	Metode Analisis Data	20
3.4.1	Analisis Hubungan Antara Kerapatan Mangrove dengan Akumulasi Sampah Laut Anorganik.....	20
3.5	Hipotesis	22
4.1.	Hasil Penelitian.....	23
4.1.1.	Kondisi Pasang Surut Saat Pengambilan Sample	23
4.1.2.	Data Kerapatan Mangrove	24
4.1.3.	Data Akumulasi Sampah Anorganik Berdasarkan Jenis	26
4.1.4.	Rekapitulasi Data.....	29
4.1.5.	Hasil Uji Korelasi.....	30
5.1.	Kesimpulan	32
5.2.	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		34
LAMPIRAN.....		38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Sampling	15
Gambar 3. 2 Pola Sampling	17
Gambar 3. 3 Pengukuran diameter batang setinggi dada (dbh)	18
Gambar 3. 4 Ilustrasi Korelasi Positif dan Korelasi Negatif.....	21

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kelas Kerapatan Mangrove.....	7
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 3. 1 Alat dan Bahan.....	16
Tabel 3. 2 Format Kerapatan Mangrove	18
Tabel 3. 3 Format Akumulasi Sampah Berdasarkan Stasiun	19
Tabel 3. 4 Format Akumulasi Sampah Berdasarkan Kategori.....	19
Tabel 4. 1 Data Kondisi Pasang Surut	23
Tabel 4. 2 Data Kerapatan Mangrove Stasiun I.....	24
Tabel 4. 3 Data Kerapatan Mangrove Stasiun II.....	24
Tabel 4. 4 Data Kerapatan Mangrove Stasiun III.....	25
Tabel 4. 5 Data Akumulasi Sampah Stasiun I.....	26
Tabel 4. 6 Data Akumulasi Sampah Stasiun II.....	27
Tabel 4. 7 Data Akumulasi Sampah Stasiun III.....	28
Tabel 4. 8 Hasil Rekapitulasi Data	29
Tabel 4. 9 Hasil Uji Korelasi.....	30