

LAPORAN SKRIPSI
STATUS MUTU AIR DI KAWASAN MANGROVE PANTAI
TAKISUNG KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN



Oleh :
HALIMATUS SA'DIAH
1810714320013

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2023

**LAPORAN SKRIPSI
STATUS MUTU AIR DI KAWASAN MANGROVE PANTAI
TAKISUNG KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada Fakultas
Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

Oleh :

**HALIMATUS SA'DIAH
1810714320013**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Status Mutu Air Di Kawasan Mangrove Pantai
Takisung Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan
Selatan
Nama : Halimatus Sa'diah
NIM : 1810714320013
Fakultas : Perikanan dan Kelautan
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan
Tanggal Ujian
Skripsi : 11 Januari 2023

Persetujuan,

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Dr. Ir. Suhaili Asmawi, M.S
NIP. 19590928 198203 1 002

Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S
NIP. 19720313 199803 1 002

Penguji

Prof. Dr. Ir. H. Mijani Rahman, M.Si
NIP. 19630827 198803 1 001

Mengetahui,

Dekan

Koordinator Program Studi



Dr. Ir. Hj. Agustiana, M.P.
NIP. 19630808 198903 2 002

Abdur Rahman, S.Pi, M.Sc.
NIP. 19720414 200501 1 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, karna berkat rahmat dan karunia Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi yang berjudul “Status Mutu Air Di Kawasan Mangrove Pantai Takisung Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan”. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penyusunan Laporan Skripsi :

1. Bapak Dr. Ir. Suhaili Asmawi, M.S dan Bapak Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S sebagai tim dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, pikiran, tenaga, saran, kritik, arahan dan petunjuk selama penyusunan laporan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Mijani Rahman, M.Si sebagai dosen penguji skripsi yang telah memberikan masukan dalam penelitian skripsi.
3. Bapak Ardiansyah dan ibu Sa’adah selaku kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan, memberikan bantuan fasilitas, materil dan moril dalam penyusunan laporan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat untuk memudahkan proses penelitian.
5. Aparat desa dan warga setempat Pantai Takisung yang telah membantu berjalannya penulisan skripsi ini.
6. Sahabat dan teman- teman MSP angkatan 18 yang telah membantu, memberikan saran, memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan penulisan skripsi.

Penulis juga menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung dalam penulisan laporan penelitian skripsi. Semoga hasil dari laporan penelitian skripsi dapat bermanfaat sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Kerangka Pemikiran	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kualitas Air	5
2.1.1. Derajat Keasaman (pH)	5
2.1.2. Oksigen Terlarut / <i>Dissolved Oxygen</i> (DO)	6
2.1.3. Suhu	6
2.1.4. Fosfat (PO ₄).....	6
2.1.5. Nitrat (NO ₃)	6
2.1.6. Salinitas	7
2.1.7. Substrat	7
2.1.8. Besi (Fe)	7
2.1.9. Mangan (Mn)	8
2.1.10. Tembaga (Cu)	8
2.2. Mangrove	8
2.2.1. Nipah (<i>Nypa fruticans</i>).....	11
2.2.2. Api-Api Putih (<i>Avicennia alba</i>)	11
2.3. Status Mutu Air	12
2.4. Kesuburan Perairan	13
BAB 3. METODE PENELITIAN	14

3.1. Tempat Dan Waktu	14
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	15
3.3.1. Penentuan Lokasi Penelitian.....	15
3.3.2. Pengambilan Sampel Kualitas Air.....	15
3.4. Pengolahan Data	16
3.5. Analisis Data	16
3.5.1. Metode Indeks Pencemar.....	17
3.5.2. Penentuan Kesuburan Perairan.....	19
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Hasil	21
4.1.1. Hasil Pengukuran Kualitas Air	21
4.1.2. Hasil Pengukuran Indeks Pencemar	21
4.1.3. Hasil Pengukuran Tingkat Kesuburan Berdasarkan Kadar Fosfat (PO ₄) dan Nitrat (NO ₃)	22
4.2. Pembahasan	23
4.2.1. Hasil Pengukuran Kualitas Air	23
4.2.1.1. Derajat Keasaman (pH)	26
4.2.1.2. Oksigen Terlarut/ <i>Dissolved Oxygen</i> (DO)	27
4.2.1.3. Suhu	28
4.2.1.4. Salinitas	29
4.2.1.5. Fosfat (PO ₄).....	30
4.2.1.6. Nitrat (NO ₃).....	31
4.2.1.7. Besi (Fe)	32
4.2.1.8. Tembaga (Cu)	33
4.2.1.9. Mangan (Mn).....	35
4.2.2. Hasil Pengukuran Indeks Pencemar	36
4.2.3. Tingkat Kesuburan Fosfat (PO ₄).....	37
4.2.4. Tingkat Kesuburan Nitrat (NO ₃)	38
BAB 5. PENUTUP.....	39
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran	39

DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	43

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Jenis Mangrove Berdasarkan Zonasi	10
2.1. Nipah (<i>Nypa fruticans</i>).....	11
2.2. Api-Api Putih (<i>Avicennia alba</i>).....	12
3.1. Peta lokasi Penelitian	14
3.2. Lokasi Pengambilan Sampel	16
4.1. Grafik Pengukuran Kualitas Air pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> dan <i>Nypa fruticans</i>	23
4.2. Grafik Pengukuran pH pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> dan <i>Nypa fruticans</i>	26
4.3. Grafik Pengukuran DO pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> dan <i>Nypa fruticans</i>	27
4.4. Grafik Pengukuran Suhu pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> dan <i>Nypa fruticans</i>	28
4.5. Grafik Pengukuran Salinitas pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> dan <i>Nypa fruticans</i>	29
4.6. Grafik Pengukuran Fosfat (PO ₄) pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> Dan <i>Nypa fruticans</i>	30
4.7. Grafik Pengukuran Nitrat (NO ₃) pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> Dan <i>Nypa fruticans</i>	31
4.8. Grafik Pengukuran Besi (Fe) pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> Dan <i>Nypa fruticans</i>	32
4.9. Grafik Pengukuran Tembaga (Cu) pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> dan <i>Nypa fruticans</i>	33
4.10. Grafik Pengukuran Mangan (Mn) pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> dan <i>Nypa fruticans</i>	35
4.11. Grafik Pengukuran Indeks Pencemar (Ipj) pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> dan <i>Nypa fruticans</i>	36
4.12. Grafik Pengukuran Tingkat Kesuburan Fosfat (PO ₄) pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> dan <i>Nypa fruticans</i>	37
4.13. Grafik Pengukuran Tingkat Kesuburan Nitrat (NO ₃) pada Saat Pasang dan Surut Air Laut Di Kawasan <i>Avicennia alba</i> dan <i>Nypa fruticans</i>	38

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Alat dan Bahan	14
3.2. Lokasi Pengambilan Sampel Kualitas Air	15
3.3. Kategori Indeks Pencemaran	17
3.4. Tingkat Kesuburan Perairan Berdasarkan Kadar Nitrat (NO ₃) ..	19
3.5. Tingkat Kesuburan Perairan Berdasarkan Kadar Fosfat (PO ₄) ..	20
4.1. Hasil Pengukuran Kualitas Air	21
4.2. Hasil Pengukuran Indeks Pencemar	21
4.3. Hasil Pengukuran Tingkat Kesuburan Berdasarkan Kadar Nitrat (NO ₃)	22
4.4. Hasil Pengukuran Tingkat Kesuburan Berdasarkan Kadar Fosfat (PO ₄)	22

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Kartu Kendali Konsul	43
2.	Nilai Ipj	52
3.	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 22 Tahun 2021 ..	56
4.	Dokumentasi Kegiatan.....	60