

PENELITIAN SKRIPSI
HUBUNGAN ANTARA KERAPATAN EKOSISTEM MANGROVE
DENGAN PARAMETER KUALITAS AIR DI DESA KERSIK PUTIH
KECAMATAN BATULICIN KABUPATEN TANAH BUMBU PROVINSI
KALIMANTAN SELATAN



OLEH :
RIZKATUN NUKHBAH
2110716220003

KEMENTRIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS KAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2026

PENELITIAN SKRIPSI
HUBUNGAN ANTARA KERAPATAN EKOSISTEM MANGROVE
DENGAN PARAMETER KUALITAS AIR DI DESA KERSIK PUTIH
KECAMATAN BATULICIN KABUPATEN TANAH BUMBU PROVINSI
KALIMANTAN SELATAN



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

OLEH :

RIZKATUN NUKHBAH
2110716220003

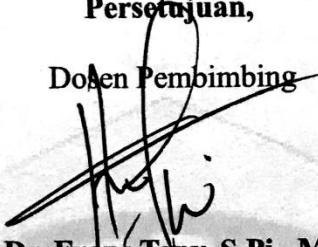
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Hubungan Antara Kerapatan Ekosistem Mangrove Dengan
Parameter Kualitas Air di Desa Kersik Putih Kecamatan
Batulicin Kabupaten Tanah Bumbu Provinsi Kalimantan
Selatan
Nama : Rizkatun Nukhbah
Nim : 2110716220003
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Ilmu Kelautan
Tanggal Ujian : 11 Mei 2026
Skripsi

Persetujuan,

Dosen Pembimbing


Dr. Frans Tony, S.Pi., MP
NIP. 19760210 200912 1 003

Penguji 1


Dr. Yulianto, S.T., M.Si
NIP. 19740703 200604 1 002

Penguji 2


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

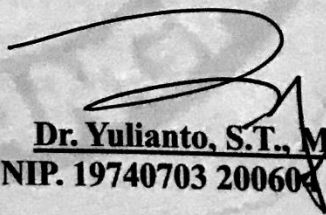
Mengetahui

Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu
Kelautan
ULM



Dr. Ir. H. Huting Bijaksana, MP
NIP. 19640517 1993003 1 001

Koordinator
Program Studi Ilmu Kelautan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
ULM


Dr. Yulianto, S.T., M.Si
NIP. 19740703 200604 1 002

RINGKASAN

RIZKATUN NUKHBAH (2110716220003) Hubungan Antara Kerapatan Ekosistem Mangrove Dengan Parameter Kualitas Air di Desa Kersik Putih Kecamatan Batulicin Kabupaten Tanah Bumbu Provinsi Kalimantan Selatan di bawah bimbingan Dr. Frans Tony, S.Pi., M.P.

Ekosistem mangrove memiliki banyak nilai manfaat penting lainnya terutama sebagai pelindung alami pantai karena dapat meredam gelombang laut melalui akarnya yang kokoh dan tegakan pohon mangrove yang padat. Terjadinya degradasi pada ekosistem mangrove akan mempengaruhi kualitas lingkungan di sekitarnya. ekosistem mangrove dinamis dan rentan terhadap faktor eksternal seperti suhu, pH, DO, nitrat, fosfat dan salinitas. Perubahan kualitas lingkungan dan kondisi eksternal ekosistem mangrove dapat mempengaruhi susunan vegetasi, keanekaragaman spesies, dan kesehatan serta kerentanan ekosistem. Kualitas perairan merupakan faktor penting menentukan pertumbuhan dan keberlanjutan ekosistem mangrove sebagai indikator keberhasilan rehabilitasi mangrove.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis dan kerapatan ekosistem mangrove di Desa Kersik Putih, mengetahui parameter kualitas air mempengaruhi ekosistem mangrove di Desa Kersik Putih, mengetahui Hubungan antara kerapatan ekosistem dengan parameter kualitas air di Desa Kersik Putih.

Penelitian ini di lakukan pada bulan Oktober 2025 - Juni 2026 di Desa Kersik Putih Kecamatan Batulicin Kabupaten Tanah Bumbu Provinsi Kalimantan Selatan. Dalam jangka waktu yang meliputi tahap studi literatur, persiapan, pengumpulan data primer, hingga analisis data.

Hasil di lapangan dapat di ketahui bahwa *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, dan *Rhizophora mucronata*. Dengan tingkat kerapatan tergolong jarang pada stasiun 1 dengan nilai 230 ind/ha, stasiun 2 dan 3 dengan nilai 430 ind/ha. Kategori tersebut berdasarkan Kepmen LH NO. 201 Tahun 2004.

Parameter kualitas air yang mempengaruhi pertumbuhan mangrove yaitu berdasarkan hasil PCA (*Principal Componen Analysis*) F1 dan F2 memiliki nilai ambang batas (*eigenvalue*) di atas 1, sehingga menggambarkan struktur data yang valid secara keseluruhan. Faktor utama F1 memiliki *eigenvalue* sebesar 5,832 dan mampu menjelaskan keragaman data *variability* sebesar 83,32%. Kemudian faktor utama 2 F2 memiliki nilai *eigenvalue* sebesar 1,168 yang berkontribusi menjelaskan sisa keragaman sebesar 16,68%. Secara akumulatif kombinasi F1 dan F2 mampu menerangkan 100,00% total keragaman data dari seluruh parameter kualitas air dan kerapatan vegetasi mangrove yang di amati yang mana terdapat hubungan antara kerapatan ekosistem mangrove dengan parameter kualitas air nitrat, fosfat dan suhu, sedangkan pada parameter pH, DO, dan salinitas tidak berkorelasi.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT berkat, rahmat, dan karunianya penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA KERAPATAN EKOSISTEM MANGROVE DENGAN PARAMETER KUALITAS AIR DI DESA KERSIK PUTIH KECAMATAN BATULICIN KABUPATEN TANAH BUMBU PROVINSI KALIMANTAN SELATAN”** Sesuai waktu yang dijadwalkan. Adapun maksud dan tujuan dalam penyusunan laporan penelitian ini yaitu untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Studi Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam penulisan laporan skripsi ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan. Kritik dan saran dari semua pihak dalam membangun penyempurnaan hasil yang penulis peroleh, sangat berarti sehingga dapat selesai dan bermanfaat. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Orang tua, yang selalu memberikan dukungan beserta doa kepada penulis, bapa Mujianto dan mama Hairani Saidah yang membantu mendampingi lancarnya jalan penulis saat saat senang dan kesulitan, doa, semangat, kasih sayang, dan materi yang beliau berdua berikan hingga sampai di titik ini merupakan anugrah yang sangat di syukuri bagi penulis.
2. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP. sebagai Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak Dr. Yulianto, ST., M.Si. sebagai Ketua Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat.
4. Ibu Ira Puspita Dewi, S.Kel., M.Si. sebagai dosen pembimbing akademik yang telah membimbing di perkuliahan hingga sampai di tahap skripsi dan selesai.
5. Bapak Dr. Frans Tony, S.Pi., MP. sebagai Dosen pembimbing skripsi yang selalu memberikan arahan, motivasi, sehingga penulis belajar banyak dan selalu bersedia meluangkan waktu untuk berkonsultasi, juga kemudahan pada proses penulisan skripsi ini sampai selesai.

6. Bapak Dr. yulianto, ST, M.Si. sebagai Dosen penguji pertama, dan Bapak Deddy Dharmaji, S.Pi., MS. sebagai Dosen penguji kedua yang telah memberikan waktunya pada penulis untuk memberikan arahan juga saran-saran membangun terhadap isi penulisan skripsi ini sehingga penulis belajar banyak pada prosesnya hingga selesai.
7. Segenap Dosen pengajar Program Studi Ilmu Kelautan Bapak Prof. Dr. Ir. M. Ahsin Rifa'i. M.Si., Bapak Hamdani, S.Pi, M.Si., Bapak Dr. Muhammad Syahdan, S.Pi, M.Si., Bapak Nursalam, S.Kel. MS., Bapak Baharuddin, S.Kel, M.Si., Bapak Afdal, S.Kel., M.Si., Ibu Putri Mandhlika Lestarina, S.Pi, M.Si., Ibu Mila Safitri Rizfa, S.Kel., M.Si., Ibu Selviani, S.Si., M.Si. yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama masa studi penulis.
8. Kepada teman-teman, Ulfa Nurul Hidayati Fauziah, Noorliana, Naomi Cristine, Cristine Gracia Sinaga. Dan teman seperjuangan saya Wave generation 14. Terimakasih waktunya saat suka dan duka, pengalaman juga motivasi selama perjalanan kehidupan hingga di bangku perkuliahan. Penulis berharap di masa mendatang moment bersama menjadi kenangan yang tidak di lupakan, penulis berdoa agar hal-hal baik dapat selalu menghampiri kita semua.
9. Kepada Rizkatun Nukhbah, diri saya sendiri. Sangat bangga hingga di titik ini di setiap proses perjalanan yang sulit dan menyadari selalu mengandalkan diri ini, tak henti bersyukur atas anugrah dari Tuhan yang memberikan kekuatan untuk mampu bangkit dan tidak menyerah terimakasih.

Banjarbaru, Juni 2026

Rizkatun Nukhbah

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	Vi
DAFTAR GAMBAR	Vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian Dan Manfaat.....	3
1.3.1. Tujuan.....	3
1.3.2. Manfaat.....	3
1.4. Ruang Lingkup.....	4
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah.....	4
1.4.2. Ruang Lingkup Materi	4
1.4.3. Kerangka Pemikiran	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Mangrove	6
2.1.1. Pengertian Mangrove	6
2.1.2. Karakteristik Mangrove.....	7
2.1.3. Fungsi Dan Manfaat Mangrove.....	8
2.1.4. Zonasi Mangrove.....	9
2.1.5. Kerapatan Mangrove	11
2.1.6. Jenis-Jenis Mangrove	12
2.2. Parameter Kualitas Air	16
2.2.1 Suhu.....	17
2.2.2. Salinitas	18
2.2.3. Derajat Keasaman (pH).....	18
2.2.4. Oksigen Terlarut (DO).....	18
2.2.5. Substrat.....	19
2.2.6. Fosfat (PO ⁴).....	20

2.2.7. Nitrat (NO^3).....	20
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	21
3.1. Waktu Dan Lokasi Penelitian.....	21
3.2. Alat.....	21
3.3. Penentuan Lokasi Stasiun Pengamatan.....	22
3.4. Metode Pengambilan Dan Pengumpulan Data	22
3.4.1. Pengambilan Data Mangrove	23
3.4.2. Pengambilan Data Kualitas Air	24
3.5. Analisis Data	26
3.5.1. Analisis Data Mangrove	26
3.5.2. Analisis Data Kualitas Air	28
3.6. Analisis Hubungan Kerapatan Mangrove Dengan Parameter Kualitas Air	28
3.6.1. Analisis PCA (Principal Components Analysis)	28
BAB 4. Hasil PENELITIAN.....	21
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	30
4.2. Hasil Analisis Data Mangrove	30
4.2.1. Jenis Mangrove	30
4.2.2. Kerapatan Jenis	31
4.3. Kerapatan Relatif Jenis	33
4.4. Hasil Analisa Data Kualitas Air	33
4.4.1. Suhu.....	34
4.4.2. Salinitas	35
4.4.3. Ph.....	35
4.4.4 DO	36
4.4.5. Fosfat (PO^4).....	37
4.4.6. Nitrat (NO_3)	37
4.5. Analisis Hubungan Kerapatan Mangrove Dengan Parameter Kualitas Air	37
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kriteria Kerapatan Mangrove	11
Tabel 2.2. Baku Mutu Kualitas Air Ekosistem Mangrove Berdasarkan Kepmen LH No. 51 Tahun 2004.....	17
Tabel 3.1 Alat	21
Tabel 3.2 Kriteria Baku Dan Kerusakan Mangrove.....	27
Tabel 3.3 Baku Mutu Kualitas Air Ekosistem Mangrove Berdasarkan Kepmen LH No.51 Tahun 2004	28
Tabel 4.1 Jenis Mangrove	20
Tabel 4.2 Tingkat Kerapatan Jenis	31
Tabel 4.3 Hasil Tingkatan Kerapatan Pohon Mangrove	31
Tabel 4.4 Kerapatan Relatif Jenis	33
Tabel 4.5 Koordinat Dan Waktu Pengambilan Data Pada Saat Air Pasang ...	33
Tabel 4.6 Koordinat Dan Waktu Pengambilan Data Pada Saat Air Surut.....	34
Tabel 4.7 Hasil Data Kualitas Air Pasang	34
Tabel 4.8 Hasil Data Kualitas Air Surut.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	5
Gambar 2.1 Zonasi Mangrove	10
Gambar 2.2 <i>Rhizophora</i> sp.....	13
Gambar 2.3 <i>Avicennia</i> sp	14
Gambar 2.4 <i>Bruguera</i> sp.....	15
Gambar 2.5 <i>Sennoratia</i> sp.....	16
Gambar 3.1. Titik Lokasi Penelitian.....	22
Gambar 3.2. Peletakan Plot.....	23
Gambar 3.3. Pengambilan Data Mangrove.....	24
Gambar 3.4. Pengambilan Data Kualitas Air.....	26
Gambar 4.1. Histrogram Kerapatan Jenis.....	32
Gambar 4.2. Hasil Analisis CPA (<i>Principal Componen Analisis</i>).....	38

