

**KAJIAN KESESUAIAN LAHAN MANGROVE
DI KELURAHAN GUNUNG ANYAR, SUKOLILO DAN
KENJERAN KOTA SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Program Studi Agroteknologi Untuk Menyusun
Skripsi



OLEH :

RIFOI NUBLI PUTRA PERDANA

NPM. 18025010201

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2024

**KAJIAN KESESUAIAN LAHAN MANGROVE
DI KELURAHAN GUNUNG ANYAR, SUKOLILO DAN KENJERAN
KOTA SURABAYA**

Oleh:

RIFOI NUBLI PUTRA PERDANA

NPM: 18025010196

Telah diajukan pada tanggal:

4 Juli 2024

**Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian**

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Maroeto, M.P.

NIP. 19660719 199103 1001

Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, M.P.

NIP. 19631005 198703 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi S1

Agroteknologi

Dr. Ir. Wanti Mindari, MP

NIP. 19631208 199003 2001

Dr. Ir. Tri Muijoko, MP

NIP. 19660509 199203 1001

SKRIPSI

**KAJIAN KESESUAIAN LAHAN MANGROVE
DI KELURAHAN GUNUNG ANYAR, SUKOLILO DAN KENJERAN
KOTA SURABAYA**

Oleh:

RIFOLNUBLI PUTRA PERDANA

NPM: 18025010201

Telah direvisi pada tanggal:

1 Juli 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Maroeto, M.P.

NIP. 19660719 199103 1001

Dr. Ir. Bakti Wisnu Widajani, M.P.

NIP. 19631005 198703 2001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rifqi Nubli Putra Perdana

NPM : 18025010201

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2018/2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**“KAJIAN KESESUAIAN LAHAN MANGROVE
DI KELURAHAN GUNUNG ANYAR, SUKOLILO DAN KENJERAN
KOTA SURABAYA”**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka akan menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengansebenar-benarnya.

Surabaya, 4 Juli 2024

Yang menyatakan,



Rifqi Nubli Putra Perdana

NPM: 18025010201

Potensi Peningkatan Budidaya Tanaman Mangrove dengan Pendekatan Kesesuaian Lahan di Kota Surabaya

Potential for Increasing Mangrove Plant Cultivation Using a Land Suitability Approach in The City of Surabaya

Rifqi Nubli Putra Perdana¹, Maroeto^{2,*}, Bakti Wisnu Widjajani³

¹ Department of Agrotechnology, University Of Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

² Department of Agrotechnology, University Of Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

³ Department of Agrotechnology, University Of Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

*¹) Email Korespondensi: maroeto@upnjatim.ac.id

ABSTRACT

A decrease in the level of mangrove density is an indication that the area needs mangrove rehabilitation. Such conditions cause the quality of the environment in Surabaya to decline because the fewer mangrove forest areas there are, the more erosion there will be. Mangrove forests that dominate coastal locations show less erosion compared to areas without vegetation. One effort to overcome this problem is to plan mangrove forests. The first step in mangrove forest planning requires an analysis of the suitability of mangrove growing land so that later the level of land suitability can be determined, so it is necessary to study the "Potential for Increasing Mangrove Plant Cultivation Using a Land Suitability Approach in the City of Surabaya". The aim of this research is to determine the level of land suitability and to determine the limiting factors for mangrove land suitability in the Gunung Anyar Village area, Sukolilo Village and Kenjeran Village, Surabaya City. The mangrove forest area of Surabaya City in the Gunung Anyar, Sukolilo and Kenjeran sub-districts gets the same land suitability value, namely the actual land suitability value S3 (marginal suitability) and the potential land suitability value S2 (suitable). The limiting factors identified are the limiting factors for biota objects which are limiting factors that are not permanent so that improvement efforts can be made such as increasing the number of biota in mangrove forest areas and preserving their habitat.

Keywords: Potential for improvement, Mangrove plants, Land suitability.

ABSTRAK

Penurunan tingkat kerapatan mangrove merupakan salah satu indikasi bahwa wilayah tersebut perlu untuk dilakukan rehabilitasi mangrove, kondisi seperti itu membuat kualitas lingkungan di Surabaya menurun karena semakin sedikit area hutan bakau, akibatnya akan semakin banyak erosi. Hutan bakau yang mendominasi lokasi-lokasi pantai menunjukkan erosi yang lebih sedikit dibandingkan dengan daerah-daerah yang tidak memiliki vegetasi. Salah satu upaya mengatasi permasalahan ini adalah dengan melakukan perencanaan hutan mangrove. Langkah awal dalam perencanaan hutan mangrove, diperlukan suatu analisis tentang kesesuaian lahan tumbuh mangrove agar nantinya bisa ditentukan tingkat kesesuaian lahan, sehingga perlu untuk mengkaji tentang “Potensi Peningkatan Budidaya Tanaman Mangrove Dengan Pendekatan Kesesuaian Lahan di Kota Surabaya”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan dan untuk mengetahui faktor pembatas kesesuaian lahan mangrove di kawasan Kelurahan Gunung Anyar, Kelurahan Sukolilo dan Kelurahan Kenjeran Kota Surabaya. Kawasan hutan mangrove Kota Surabaya yang berada di kawasan Kelurahan Gunung anyar, Sukolilo dan Kenjeran mendapatkan nilai kesesuaian lahan yang sama yaitu nilai kesesuaian lahan aktual S3 (sesuai marginal) dan nilai kesesuaian lahan potensial S2 (sesuai). Faktor pembatas yang teridentifikasi adalah faktor pembatas obyek biota yang merupakan faktor pembatas yang bersifat tidak permanen sehingga dapat dilakukan adanya usaha perbaikan seperti menambah jumlah biota yang ada di kawasan hutan mangrove dan menjaga kelestarian habitatnya.

Kata Kunci: Potensi peningkatan, Tanaman mangrove, Kesesuaian lahan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan proposal penelitian yang berjudul “Kajian Kesesuaian Lahan Mangrove Di Kelurahan Gunung Anyar, Sukolilo Dan Kenjeran Kota Surabaya”. Penyusunan proposal penelitian ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu, melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Maroeto, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan proposal skripsi.
2. Ibu Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, M.P., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan proposal skripsi.
3. Bapak Dr. Ir. Tri Muljoko, M.P., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Keluarga yang telah membantu dan memberi dorongan doa, motivasi, materi, dan kasih sayangnya pada penulis, serta teman-teman Agroteknologi angkatan 2018 terutama yang selalu membantu dan memberi kritik dan saran, serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan dalam kesempatan yang terbatas ini.

Penulis menyadari bahwa kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki masih terbatas, sehingga proposal penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis membuka diri bagi siapa saja dengan segala bentuk saran dan kritik yang bersifat membangun demi memperbaiki dan kesempurnaan penulisan. Semoga proposal penelitian ini mampu menjadi acuan bagi generasi penerus.

Surabaya, 2 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Hipotesa.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Pengertian Mangrove.....	4
2.2. Fungsi Mangrove.....	5
2.3. Kesesuaian Lahan	6
2.4. Kemiringan Lereng/elevasi	8
2.5. Jenis Mangrove.....	9
2.6. Substrat Dasar.....	10
2.7. Salinitas	11
2.8. Suhu.....	12
2.9. Kemasaman (pH) Tanah.....	12
2.10. Obyek Biota.....	13
III. METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	16
3.3. Metode Penelitian.....	16
3.4. Tahapan Penelitian Penelitian	16
3.5. Tahap pelaksanaan	18
3.5.1. Penentuan Lokasi Sampling.....	18
3.5.2. Penentuan parameter pengamatan.....	20

3.6. Analisis Data	22
3.6.1. Kemiringan lahan	22
3.6.2. Jumlah vegetasi mangrove	22
3.6.3. Substrat	22
3.6.4. Salinitas	23
3.6.5. Suhu.....	23
3.6.6. Kemasaman (pH) Tanah.....	23
3.6.7. Obyek Biota.....	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1. Keadaan Umum Mangrove Surabaya.....	26
4.2. Jenis Tanah	27
4.3. Parameter kesesuaian lahan tanaman mangrove di kota Surabaya	27
4.3.1 Kemiringan lahan	27
4.3.2. Jumlah vegetasi mangrove	29
4.3.3. Substrat tanah mangrove	30
4.3.4. Salinitas tanah mangrove	32
4.3.5. Suhu perairan kawasan mangrove.....	35
4.3.6. Kemasaman (pH) tanah.....	36
4.3.7. Obyek biota mangrove	38
4.4. Analisis Kesesuaian Lahan Mangrove	39
V. KESIMPULAN.....	44
5.1. Kesimpulan.....	44
5.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR GAMBAR

No	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Peta Lokasi Penelitian	15
3.2 .	Tahapan Penelitian	17
3.3.	Peta Lokasi Penelitian Daerah Gunung Anyar.....	18
3.4 .	Peta Lokasi Penelitian Daerah Sukolilo.....	19
3.5.	Peta Lokasi Penelitian Daerah Kenjeran.....	19

DAFTAR TABEL

No	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Alat yang digunakan dalam penelitian	16
3.3.	Kriteria kesesuaian kemiringan lahan	22
3.4.	Kriteria jumlah jenis mangrove.....	22
3.5.	Kriteria jenis substrat	23
3.6.	Kriteria nilai salinitas	23
3.7.	Kriteria nilai suhu.....	23
3.8.	Kriteria nilai pH tanah.....	24
3.9.	Kriteria nilai obyek biota	24
3.10.	Matriks Kesesuaian Lahan Konservasi Hutan Mangrove	25
3.11.	Nilai kesesuaian lahan.....	25
4. 1.	Keadaan Umum Mangrove Kota Surabaya.....	26
4. 2.	Kemiringan lahan mangrove.....	28
4. 3.	Jumlah vegetasi mangrove.....	29
4. 4.	Substrat tanah mangrove.....	31
4. 5.	Salinitas tanah kedalaman 0 – 20 cm.....	33
4. 6.	Salinitas tanah kedalaman 20 – 50 cm.....	33
4. 7.	Suhu perairan kawasan mangrove.....	35
4. 8.	Kemasaman (pH) tanah kedalaman 0 – 20 cm.....	36
4. 9.	Kemasaman (pH) tanah kedalaman 20 – 50 cm.....	37
4. 10.	Obyek biota mangrove	38
4. 11.	Tabel kesesuaian aktual lahan mangrove.....	40
4. 12.	Tabel kesesuaian potensial lahan mangrove.	41