

Syamsu Endroutomo. NIM 130341100043. Analisis Sebaran Vegetasi Mangrove Di Pesisir Utara Pulau Poteran Kabupaten Sumenep. Dibawah bimbingan Dr. Zainul Hidayah, S.Pi,M,App.Sc. sebagai pembimbing utama dan Maulinna Kusumo W, S.Kel, M.Si Sebagai Pembimbing Anggota.

ABSTRAK

Mangrove adalah pohon yang sudah beradaptasi sedemikian rupa sehingga akan mampu untuk hidup di lingkungan berkadar garam tinggi seperti lingkungan laut. Salah satu lokasi yang memiliki ekosistem mangrove yaitu di pulau Poteran sisi timur Pulau Madura dan masih termasuk Kabupaten Sumenep. Kondisi pantai di Pulau Poteran memiliki karakteristik berpasir dengan vegetasi mangrove. Metode yang dilakukan untuk menghitung vegetasi mangrove dengan menggunakan transek 10x10 dan dengan menggunakan metode NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) untuk menghitung kerapatan berdasarkan nilai pixel di setiap stasiun Mangrove. Hasil yang diperoleh dari identifikasi mangrove yaitu Rhizophora Mucronata, Sonneratia Alba, Rhizophora Apiculata, Rhizophora Stylosa dan Avicennia Marina. Hasil pada pola penyebaran cukup beragam, setiap stasiun terdapat pola penyebaran secara acak, mengelompok dan seragam. Untuk kerapatan berdasarkan nilai dari hasil NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) di dapatkan nilai tertinggi 0,263084 dan nilai terendah -0,134405 dengan nilai pixel stasiun I dengan nilai 0,226; Stasiun II dengan nilai 0,243; dan Stasiun III dengan nilai 0,132. Berdasarkan ketiga stasiun tersebut diklasifikasikan dengan Kerapatan tajuk jarang. Hasil pengukuran kualitas perairan berada pada kondisi standar baku mutu yang telah ditetapkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 51 Tahun 2004.

Kata Kunci : Mangrove, Pulau Poteran, Pola penyebaran, NDVI

Syamsu Endroutomo. NIM 130341100043. Analysis of Mangrove Vegetation Distribution on the North Coast of Poteran Island of Sumenep Regency . Under the guidance of Dr. Zainul Hidayah, S.Pi,M,App.Sc as the lead mentor and Maulinna Kusumo W, S.Kel, M.Si. As a Member Counselor.

ABSTRACT

Mangrove is a tree that has adapted in such a way that will be able to live in a high salinity environment such as marine environment. One of the locations that have mangrove ecosystems in the island of Poteran east side of Madura Island and still including Sumenep regency. Beach conditions in Poteran Island have sandy characteristics with mangrove vegetation. The method used to calculate mangrove vegetation by using 10x10 transects and by using the NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) method to calculate the density based on the pixel value in each Mangrove station. Results obtained from mangrove identification ie Rhizophora Mucronata, Soneratia Alba, Rhizophora Apiculata, Rhizophora Stylosa and Avicennia Marina. The results on the dispersion pattern are quite diverse, each station has a random distribution pattern, groups and uniforms. To often a density based on the value of the results NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) in get the highest value 0.263084 and the lowest value -0.134405 with pixel value of station I with value 0,226; Station II with value 0,243; and Station III with value 0,132. Based on these three stations are classified with a rare density. Water quality measurement results are in the condition of standard quality. Standards that have been set Decree of the Minister of Environment No. 51 of 2004.

Keyword: Mangrove, Poteran Island, Spreading pattern, NDVI

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Pengertian Mangrove	3
2.2 Karakteristik Ekosistem Mangrove.....	5
2.3 Zonasi Vegetasi Mangrove	6
2.4 Sebaran Ekosistem Mangrove.....	9
2.5 Analisa Kerapatan dengan <i>NDVI (Normalized Difference Vegetation Index)</i>	10
2.6 Risalah Hasil Penelitian Sebelumnya	12
2.7 Risalah Penelitian Sebelumnya	13
III. METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Waktu dan Lokasi	16
3.2 Alat dan bahan	16
3.3 Jenis Data yang Dikumpulkan	17
3.4 Metode Pelaksanaan.....	17

3.5	Tahapan Pelaksanaan	18
3.6	Analisis Data	19
3.6.1	Identifikasi Jenis mangrove	19
3.6.2	Perhitungan Sebaran mangrove	19
3.6.3	Parameter Perairan	20
3.7	Penentuan Kerapatan Mangrove dengan NDVI (<i>normalized Difference Vegetation Index</i>).....	21
3.8	Bagan Alur Persiapan Pengambilan Data	22
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1	Gambaran Umum Lokasi	23
4.2	Identifikasi Jenis Mangrove	24
4.2	Hasil Identifikasi	25
4.3	Sebaran ekosistem Mangrove	29
4.4	Kerapatan Mangrove	32
4.5	Kualitas Perairan	35
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Zonasi berdasarkan air pasang (Nababan,2008).....	7
Gambar 2. 2 Tipe Zonasi Hutan Mangrove (Nababan,2008).....	8
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	16
Gambar 3. 2 Contoh transek yang digunakan untuk pengamatan penelitian	19
Gambar 4. 1 Kondisi Mangrove di Pulau Poteran (<i>Dok. Pribadi</i>)	23
Gambar 4. 2 Peta sebaran dan kerapatan.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Alat dan Bahan.....	16
Tabel 3. 2 Koordinat Penelitian.....	18
Tabel 4. 1 Hasil identifikasi mangrove yang ditemukan dipulau Poteran	24
Tabel 4. 2 Tabel Pengamatan vegetasi mangrove Stasiun I	29
Tabel 4. 3 Tabel Pengamatan vegetasi mangrove Stasiun II.....	29
Tabel 4. 4 Tabel Pengamatan vegetasi mangrove Stasiun III	30
Tabel 4. 5. Hasil tiap Stasiun Kerapatan Mangrove	33
Tabel 4. 6. Tabel kriteria baku kerusakan mangrove	35
Tabel 4. 7 Tabel Pengamatan Kualitas perairan vegetasi mangrove	35