

Struktur Komunitas dan Vegetasi Mangrove di Desa Ujung Pangkah Wetan Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik Disusun oleh Alang Satria Wicaksono NIM. 120341100029. Dibawah bimbingan Dr. Akhmad Farid, S.Pi., M.T dan insafitri, S.T., M.Sc., Ph.D.

ABSTRAK

*Peran hutan mangrove yaitu sebagai salah satu vegetasi daerah pantai yang mempunyai fungsi produksi, perlindungan dan pelestarian sumber daya alam dan juga sebagai penyambung antara ekosistem daratan dengan ekologi lautan. Tujuan dari penelitian adalah a) mengetahui struktur komunitas mangrove dan INP b) mengetahui jenis sedimen yang terdapat daerah mangrove. Penelitian ini dilakukan bulan November 2016 di Ujung Pangkah Wetan Kabupaten Gresik. Lokasi penelitian terbagi menjadi 9 plot dan tersebar di tiga stasiun. Transek dibuat dengan ukuran 10 x 10 m untuk pohon, 5 m x 5 m untuk pancang dan 1 m x 1 m untuk semai. Hasil identifikasi mangrove, hanya terdapat 3 jenis mangrove yaitu *Avicennia marina*, *Sonneratia caseolaris*, *Rhizophora mucronata*. Proporsi INP spesies *Avicennia marina* 102,99%, *Sonneratia caseolaris* 100,05%, *Rhizophora mucronata* 96,96% pada stasiun I, proporsi *Avicennia marina* 144,01%, *Sonneratia caseolaris* 155,99% pada stasiun II dan proporsi *Sonneratia caseolaris* 143,04%, *Rhizophora mucronata* 156,96% pada stasiun III berturut-turut adalah sedang. Keanekaragaman pada stasiun I 1,091 sedang stasiun II dan III 0,693 rendah. Keseragaman pada stasiun I 0,993, stasiun II dan III sebesar 1 memiliki kategori tinggi. Dominasi di stasiun I 0,33 memiliki rendah, stasiun II dan III 0,500 memiliki kategori sedang. Jenis mangrove yang mendominasi adalah jenis *Sonneratia caseolaris*.*

Kata Kunci : Identifikasi mangrove, INP, Struktur Komunitas.

The Structure of the Community and Vegetation Mangrove in the end Pangkah wetan in the pangkah Gresik district Written by Alang Satria Wicaksono NIM. 120341100029. Under the guidance of Dr. Akhmad Farid, S.Pi., M.T dan insafitri, S.T., M.Sc., Ph.D

ABSTRACT

The role of hutan mangrove that is as one vegetation coastal areas have production function, conservation and preservation natural resources and also as penyambung between ecosystem land to ecology the sea. a) know structure mangrove community and in b) the knowledge of the sediment that is regional mangrove. Knowing the sediment that is the mangrove .The study is done November 2016 at the end of Ujung Pangkah Wetan Gresik district. Research locations divided into 9 the plot and spread in three station .Transek made with size 10 x 10 m for a tree , 5 m x 5 him to made in of 1 m x 1 him to semai .The identification mangrove, There are only three types of mangrove namely Avicennia Marina , Sonneratia Caseolaris , Rhizophora Mucranata .The proportion of in species Avicennia Marina 102,99 % , Sonneratia Caseolaris 100,05 % , Rhizophora Mucranata 96,96 % in station I, The proportion of Avicennia Marina 144,01 % , Sonneratia Caseolaris 155,99 % on staiun II and proportions Sonneratia Caseolaris 143,04 % , Rhizophora Mucranata 156,96 % in station III successive is being. Diversity in station i 1,091 were station II and III 0,693 low. Uniformity on I 0,993 station , the second and third of having high category 1 .Dominance at the station I have low 0,33 , the second and third 0,500 Having medium category .Type of mangrove dominate is the type of Sonneratia Caseolaris.

Keywords: identification mangrove, INP, the community.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMANA PERSETUJUAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Definisi Mangrove	3
2.2 Fungsi Hutan Mangrove	3
2.3 Tumbuhan Mangrove.....	4
2.4 Adaptasi Tumbuhan Mangrove.....	4
2.5 Zonasi Mangrove	5
2.6 Produktivitas hutan Mangrove	7
2.6.1 Suhu	8
2.6.2 Salinitas.....	8
2.7 Sedimen.....	8
III. METODOLOGI	10
3.1 Waktu dan Tempat.....	10
3.2 Alat dan Bahan.....	11

3.2.1 Alat.....	11
3.3 Metode Pengambilan Data	11
3.3.1 Observasi Awal (Survei Lokasi)	11
3.3.2 Skala Plot Vegetasi Mangrove.....	12
3.3.3 Identifikasi Mangrove	13
3.3.4 Data Kualitas Air	14
3.3.5 Penentuan Stasiun	14
3.4 Analisa Data	14
3.4.1 Struktur Vegetasi Mangrove	14
3.4.2 Struktur Komunitas Mangrove.....	16
3.4.2 Analisis Jenis Sedimen.....	18
3.5 Korelasi Jenis Sedimen (X) dan Kerapatan Mangrove (Y)	19
3.6 Alur Penelitian.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Kondisi Umum Lokasi	22
4.2 Identifikasi Jenis Mangrove	22
4.3 Struktur Vegetasi Mangrove	27
4.3.1 Kerapatan Relatif (Relatif Density Indeks) Mangrove di Ujung Pangkah.....	27
4.3.2 Frekuensi Relatif (Relative Frequency Indeks) Mangrove di Ujung Pangkah	29
4.3.3 Penutupan Relatif (Relative Cover Indeks) Mangrove di Ujung Pangkah	31
4.3.4 Indeks Nilai Penting (INP) Mangrove di Ujung Pangkah.....	32
4.4 Struktur Komunitas Mangrove.....	34
4.4.1 Keanekaragaman (Diversity)	34
4.4.2 Keseragaman (Eveness)	36
4.4.3 Dominasi (D)	37
4.5 Parameter Fisik	38
4.6 Jenis Sedimen Pada Mangrove di Ujung Pangkah.....	40
V PENUTUP.....	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Titik Koordinat Pengambilan Sampel.	10
Tabel 3. 2 Alat yang digunakan pada pengambilan data.	11
Tabel 3. 3 Bahan yang digunakan pada pengambilan data.	11
Tabel 3. 4 Form identifikasi jenis mangrove	14
Tabel 3. 5 Form Spesies Mangrove pada Substrat	19
Tabel 4. 1 Hasil identifikasi jenis mangrove di lokasi penelitian.....	23
Tabel 4. 2 Kerapatan mangrove tiap jenis.	28
Tabel 4. 3 Kerapatan mangrove tiap jenis.	30
Tabel 4. 4 Penutupan mangrove tiap jenis.	31
Tabel 4. 5 INP tiap jenis.	33
Tabel 4. 6 Keanekaragaman Mangrove Pada Tiap Stasiun Pengamatan	35
Tabel 4. 7 Keseragam Mangrove Pada Tiap Stasiun Pengamatan	36
Tabel 4. 8 Dominansi Mangrove Pada Tiap Stasiun Pengamatan.....	37
Tabel 4. 9 Kondisi lingkungan di lokasi penelitian.	38
Tabel 4. 10 Klasifikasi produktifitas perairan berdasarkan pH.	39
Tabel 4. 11 Tabel Jenis Sedimen di Kawasan Ujung Pangkah	40
Tabel 4. 12 Hubungan Jenis Sedimen dengan Kerapatan Mangrove.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Definisi mangrove.	3
Gambar 2. 2 Zonasi Mangrove.	7
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian.....	10
Gambar 3. 2 Lay out transek kuadrat.....	12
Gambar 3. 3 Metode pengukuran diameter setinggi dada (DBH).	13
Gambar 3. 4 Segitiga Shepard (Dyer 1986).	19
Gambar 3. 5 Alur penelitian	21
Gambar 4. 1 Jenis Mangrove <i>Rhizophora mucranata</i> lokasi penelitian.....	25
Gambar 4. 2 Jenis Mangrove <i>Avicennia marina</i> lokasi penelitian.	26
Gambar 4. 3 Jenis Mangrove <i>Sonneratia caseolaris</i> lokasi penelitian.....	27
Gambar 4. 4 Grafik Hubungan Jenis Sedimen (Silt) dengan Kerapatan Mangrove.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi	50
Lampiran 2. Kerapatan Mangrove di Ujung Pangkah Kabupaten Gresik.....	52
Lampiran 3. Indeks Keanekaragaman (H'), Keseragaman (E'), Dominasi(D) mangrove di Ujung Pangkah Kabupaten Gresik.....	53
Lampiran 4. Data Perairan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik.....	54
Lampiran 5. Data Sedimentasi Ujung Pangkah Kabupaten Gresik.....	54
Lampiran 6. Data Korelasi Jenis Sedimen dengan Kerapatan Mangrove di Ujung Pangkah Kabupaten Gresik	57