

# IDENTIFIKASI KOMPOSISI VEGETASI MANGROVE DI PESISIR EKAS BUANA KABUPATEN LOMBOK TIMUR SEPTEMBER 2018

JUNAIDI

Dosen Fakultas Perikanan Universitas Gunung Rinjani  
Selong-Lombok Timur

Email: junlig115@gmail.com

## ABSTRAK

Kawasan mangrove di beberapa wilayah di pulau Lombok mengalami penurunan kuantitas dan kualitas. Permasalahan tersebut disebabkan oleh faktor: pemanfaatan kawasan mangrove secara berlebihan, pengalihan fungsi, dan faktor alam. Pesisir Ekas Buana, Kabupaten Lombok Timur sebagai kawasan pemanfaatan sumberdaya alam dengan tujuan untuk kepentingan umum perikanan, memiliki luas  $\pm 10$  ha. Keterbatasan informasi ilmiah dan akurat akan mengakibatkan terjadinya pengelolaan yang tidak efektif, sehingga hasilnya akan merusak ekosistem mangrove yang ada. Tujuan penelitian untuk mengetahui: 1) Jenis *mangrove* di pesisir ekas buana? 2) Jenis *mangrove* yang mendominasi di pesisir ekas buana dan 3) Jenis *mangrove* yang memiliki indeks nilai penting paling tinggi di pesisir ekas buana?. Untuk mengidentifikasi jenis digunakan buku identifikasi mangrove. Untuk indeks keanekaragaman dan nilai penting mangrove di pesisir ekas buana dianalisis dengan formulasi Indeks keanekaragaman. Hasil Penelitian mendapatkan 12 (dua belas) jenis. Total keseluruhan tingkat semai mencapai 28.000 batang/ha, tingkat pancang 13.760 batang/ha dan tingkat pohon 445 batang/ha. Jenis *Rhizophora stylosa* memiliki indeks nilai penting paling tinggi, dan indeks nilai penting paling rendah diduduki oleh jenis *Ceriops decandra*

**Kata Kunci: Identifikasi Mangrove**

## ABSTRACT

The Mangrove area in some areas on the island of Lombok has decreased in both quantity and quality. These problems are mainly caused by factors: excessive exploitation, functional changes, and natural factors. The coastal ekas buana district Lombok Timur as area excessive sources white purpose of fisheries public importance which has an area of  $\pm 10$  ha. Lack of accurate and scientific information will result in ineffective management, so the result would damage the existing mangrove ecosystem. The purpose research to find out 1) species of mangroves ekas buana coastal? 2) dominate species of mangrove in ekas buana coastal ? and 3) species the highest Important Value Index of mangroves in ekas buana coastal?. To identify the mangrove type the researcher used mangrove identification books. For the Diversity Index and the Important Value Index of mangroves in ekas buana coastal researcher utilized the diversity index formulations. The research results showed 12 (twelve) types of mangroves exist. Seedlings total reaches 28,000 stems/ha, 13,760 saplings stems/ha and tree level 445 stems/ha. *Rhizophora stylosa* has the highest importance value index, and the lowest index occupied by the type of *Ceriops decandra*.

**Keywords: Mangrove of identification.**

## LATAR BELAKANG

Seiring dengan perkembangan aktivitas dan kebutuhan penghuni planet bumi ini, kawasan *mangrove* di beberapa wilayah mengalami penurunan baik secara kuantitas maupun kualitas. Sejak awal tahun 1990-an fenomena degradasi bio-geofisik sumber daya pesisir semakin berkembang dan meluas akibat pemanfaatan yang berlebihan yang menyebabkan hilangnya ekosistem *mangrove*, terumbu karang dan estuaria yang selanjutnya dapat mengganggu lingkungan biosfer wilayah pantai dan pesisir yang memiliki peran produksi besar (Al-Idrus, 2000).

Permasalahan tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain: pemanenan hasil hutan *mangrove* baik berupa kayu maupun non kayu secara berlebihan, pengalihan atau perubahan kawasan dari hutan *mangrove* menjadi pertanian dan tambak, tidak ada upaya pencegahan dan penanggulangan untuk memulihkan kondisi hutan *mangrove*, karena faktor alam, pencemaran lingkungan, dan lain-lain. Dampak krisis ekonomi yang dialami negara Indonesia dan menurunnya nilai tukar rupiah telah mendorong laju konversi hutan *mangrove*, terutama untuk budidaya perikanan (udang). Beberapa lokasi yang diduga cukup menonjol terjadi konversi adalah : Di Aceh, Propinsi Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur (BKSDA, 2000).

Khususnya di kawasan pesisir Ekas Buana, Kecamatan Jeroaru, Kabupaten Lombok Timur sebagai wilayah pesisir yang memiliki potensi sumberdaya perikanan yang melimpah mulai dari sumberdaya terumbu karang lamun dan ikan yang bersimbiosis dengannya memiliki tantangan yang begitu berat yang disebabkan oleh beberapa kepentingan dengan tujuan mendapat pendapatan ekonomi langsung dari sumberdaya alam yang ada. Ini menjadi

penting untuk diketahui zonasi dan jenis jenis sumberdaya yang ada di pesisir Ekas Buana. Di pesisir Ekas Buana juga terdapat ekosistem yang notabenehnya keberadaannya sangat menunjang dari keberadaan ekosistem yang ada di pesisir Ekas Buana yaitu berupa kawasan *mangrove* dengan luas  $\pm 10$  ha memerlukan informasi ilmiah tentang kondisi yang meliputi jenis, indeks dominansi dan potensi *mangrove* yang ada wilayah tersebut.

Pendayagunaan ekosistem *mangrove* secara berkelanjutan harus didasari dengan informasi yang lengkap tentang *mangrove* terutama tentang komposisi vegetasi *mangrove*. Jika pemanfaatan *mangrove* hanya didasari oleh informasi yang minim dan tidak *up to date*, maka dikhawatirkan kawasan yang rusak akan bertambah tanpa sempat diungkap potensinya. Keterbatasan informasi ilmiah tentang ekosistem hutan *mangrove* juga akan mengakibatkan terjadinya pengelolaan yang tidak efektif, sehingga hasilnya akan merusak tatanan kawasan *mangrove* yang ada.

Bertitik tolak dari uraian di atas maka diperlukan pengumpulan informasi-informasi ilmiah yang berkaitan tentang kawasan *mangrove* khususnya di pesisir Ekas Buana

## RUMUSAN MASALAH

Dari uraian singkat di atas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang dikaji di pesisir Ekas Buana:

1. Jenis-jenis *mangrove* apa yang terdapat di pesisir Ekas Buana ?
2. Jenis *mangrove* apa yang mendominasi di pesisir Ekas Buana ?
3. Jenis *mangrove* apa yang memiliki indeks nilai penting paling tinggi di Pesisir Ekas Buana?

## TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui jenis-jenis *mangrove* yang terdapat di pesisir Ekas Buana
2. Untuk mengetahui jenis *mangrove* yang

medominasi di pesisir Ekas Buana

3. Untuk mengetahui jenis *mangrove* yang memiliki indeks nilai penting paling tinggi di pesisir Ekas Buana.

## METODE PENELITIAN

### 1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di pesisir Desa Ekas Buana kecamatan Jeroaru Kabupaten Lombok Timur. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan dari tanggal 10 september sampai dengan 30 Nopember 2018. Pemilihan waktu tidak ada kaitannya terhadap objek penelitian.

### 2. Parameter Pengamatan

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah jenis *mangrove*, diameter *mangrove*, tinggi *mangrove*, jumlah individu spesies *mangrove*.

### 3. Cara Pengukuran Parameter

Pengukuran parameter dilakukan dengan cara sebagai berikut :

#### a. Identifikasi jenis

Identifikasi jenis dilakukan langsung di lapangan dengan menggunakan bantuan buku identifikasi jenis.

#### b. Pengukuran diameter

Diameter pohon yang diukur adalah diameter setinggi dada atau pada ketinggian 130 cm dari pangkal untuk jenis yang tidak memiliki akar tunjang, sedangkan untuk jenis yang memiliki akar tunjang pengukuran diameter tergantung ketinggian akar tunjang. Apabila akar tunjang tingginya lebih dari 130cm, pengukuran diameter dilakukan pada 20 cm diatas akar tunjang. Untuk pohon yang akar tunjangnya tidak mencapai ketinggian 130cm, pengukuran diameter dilakukan pada ketinggian 130 cm.

#### c. Pengukuran tinggi pohon

Tinggi pohon yang diukur adalah tinggi bebas cabang, yaitu tinggi dari pangkal pohon sampai cabang pertama.

d. Pengukuran tinggi dan diameter dilakukan terhadap tingkat tiang dan pohon. Pada tingkat semai dan pancang hanya dihitung jumlah tiap jenis dengan counter.

### 4. Teknik Pengambilan Data

Penarikan contoh yang akan diamati dilakukan dalam unit contoh berupa jalur berpetak. Intensitas penarikan contoh adalah 10%, sehingga luas sampling area adalah 1 ha dari luas total hutan mangrove seluas 10 ha.

Penempatan jalur dibuat tegak lurus garis pantai, hal ini agar seluruh zona dalam vegetasi mangrove terwakili. Sistem penempatan jalur dilakukan dengan cara Sistematis Strip Sampling With Random Start. Dimana jalur pertama ditentukan secara random, sedangkan jalur berikutnya ditempatkan secara sistematis dengan jarak antar jalur 200 meter. Lebih jelasnya tekniknya seperti petak contoh tergambar dalam Gambar 1.

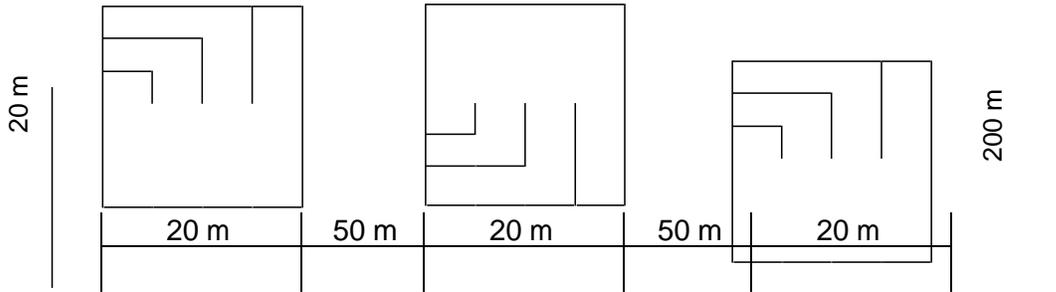
Di dalam jalur dibuat plot ukur 20 meter x 20 meter dengan jarak antar plot 50 meter. Dengan luas unit sampling 1 Ha, maka jumlah plot ukur yang akan dibuat adalah 25 buah.

Dalam plot ukur 20 meter x 20 meter dibuat lagi plot yang lebih kecil, yaitu 5 meter x 5 meter untuk pengukuran tingkat pancang dan 2 meter x 2 meter untuk pengukuran tingkat anakan. Khusus untuk mangrove stadium tiang ditiadakan, sehingga stadium pohon meliputi vegetasi berdiameter 10 cm keatas (Istomo, 1995), maka plot ukuran 20 meter x 20 meter digunakan untuk pengukuran tingkat tiang/pohon. Kemudian tiap tingkatan dibedakan berdasarkan diameter batang dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Pohon adalah tingkat tumbuhan yang berdiameter lebih dari 20 cm

- b. Tiang adalah tingkat tumbuhan yang berdiameter antara 10-20 cm
- c. Pancang adalah tingkat tumbuhan yang memiliki tinggi lebih dari 1,5 m sedangkan diameternya lebih kecil

- d. Anakan adalah tingkat tumbuhan mulai kecambah sampai tinggi 1,5 m dengan diameter lebih kecil dari 5 cm.



Gambar 1: Petak Contoh

Sedangkan untuk mengidentifikasi jenis digunakan buku identifikasi jenis/ Jumlah seluruh plot *mangrove* ("Shozu Kitamura, dkk. 2002)

## 5. Analisa Data dan Sumber Data

Analisis data dan sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah: Data untuk indeks keanekaragaman dan nilai penting.

### a. Indeks keanekaragaman Krebs (1985).

$$H' = - \sum_{i=1}^s p_i \cdot \ln p_i$$

Keterangan :

- $H'$  = Indeks keanekaragaman jenis
- $\ln$  = Logaritma Natural
- $S$  = Jumlah seluruh jenis
- $p_i$  = Proporsi antara jumlah individu ke- $i$  dengan jumlah total individu seluruh jenis

Apabila  $H' < 1$  keanekaragaman rendah, terdapat hanya 1 atau beberapa jenis saja,  $H' > 1$  keanekaragaman tinggi.

### b. Nilai penting (NP) digunakan rumus berikut:

$NP = Kr + Dr + Fr$ , namun sebelumnya dihitung dulu:

- 1). Kerapatan :  $K = \text{Jumlah individu} / \text{Luas contoh}$
- 2). Kerapatan relative :  $Kr = (\text{Kerapatan suatu jenis} / \text{Kerapatan total}) \times 100\%$
- 3). Dominasi :  $D = \text{Jumlah LBDS suatu jenis} / \text{Luas contoh LBDS} = \frac{1}{4} \pi D^2$ ,  $D = K/3,14$
- 4). Dominasi relative :  $Dr = (\text{Dominasi suatu jenis} / \text{Dominasi total}) \times 100\%$
- 5). Frekuensi :  $F = \text{Jumlah plot yang ditemukan suatu jenis} / \text{Frekuensi total} \times 100\%$
- 6). Frekuensi relative :  $Fr = \text{Handbook of Mangrove in Indonesia (Bali dan Lombok)}$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Jenis-jenis *mangrove* di pesisir Ekas Buana

Secara umum potensi vegetasi kawasan *mangrove* di pesisir ekas buana dapat dilihat pada Tabel 1. Dari Tabel 1 di bawah dapat dilihat bahwa penyusun vegetasi utama ekosistem *mangrove* di pesisir ekas buana terdapat 12 (dua belas) jenis, yang terdiri atas famili *Rhizophoraceae* yaitu: *Rhizophora stylosa* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 9.500 batang/ha, tingkat pancang 6.040 batang/ha, tingkat pohon 205 batang/ha.

*Rhizophora mucronata* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 9.250 batang/ha, tingkat pancang 5.800 batang/ha, tingkat pohon 190 batang/ha. *Rhizophora apiculata* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 1.000 batang/ha, tingkat pancang 400 batang/ha, tingkat pohon 10 batang/ha. *Ceriops tagal* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 3.000 batang/ha, tingkat pancang 640 batang/ha, tingkat pohon 20

batang/ha. *Ceriops decandra* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 250 batang/ha. Dari keluarga *Euphorbiaceae* yaitu *Exeocaria agallocha* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 750 batang/ha, tingkat pancang 880 batang/ha, tingkat pohon 15 batang/ha. Dari keluarga *Sonneratiaceae* yaitu *Sonneratia caseolaris* dengan kerapatan tingkat pohon sebesar 5 batang/ha.

Tabel 1. Kerapatan Dan Jumlah Total Individu Jenis/ha di pesisir Ekas Buana

No	Jenis	Nama Perdagangan	Kerapatan Individu (Batang/Ha)		
			Semai	Pancang	Pohon
1.	<i>Rhizophora stylosa</i>	Bako Kurap	9.500	6.040	205
2.	<i>Rhizophora mucronata</i>	Bakau Merah	9.250	5.800	190
3.	<i>Ceriops tagal</i>	Tengal	3.000	640	20
4.	<i>Rhizophora apiculata</i>	Bakau Minyak	1.000	400	10
5.	<i>Exeocaria agallocha</i>	Mitak	750	880	15
6.	<i>Sonneratia caseolaris</i>	Pedada	-	-	5
7.	<i>Osbornia octodanta</i>	Baru - Baru	1.500	-	-
8.	<i>Ceriops decandra</i>	Tengal	250	-	-
9.	<i>Lumnitzera racemosa</i>	Teruntum	1.500	-	-
10.	<i>Aegiceras corniculatum</i>	Teruntung	500	-	-
11.	<i>Pemphis acidula</i>	Sentigi	500	-	-
12.	<i>Avicenia marina</i>	Nyapi	250	-	-
Jumlah			28.000	13.760	445

Sumber: data perimer

Dari famili Myrtaceae yaitu *Osbornia octodanta* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 1.500 batang/ha. Dari keluarga *Combretaceae* yaitu *Lumnitzera racemosa* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 1.500 batang/ha. Dari keluarga *Myrsinaceae* yaitu *Aegiceras corniculatum* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 500 batang/ha.

Dari keluarga *Avicenniaceae* yaitu *Avicennia marina* dengan kerapatan tingkat semai mencapai 250 batang/ha.

Dari keluarga *Lythraceae* yaitu *Pemphis acidula* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 500 batang/ha. Tingginya densitas *Rhizophora stylosa* dipengaruhi oleh bentuk perakarannya yang menjangkar dan bersifat Pnematophore yang menjadikan proses penangkapan partikel debu pada vegetasi, hal ini menyebabkan tempat tumbuh *Rhizophora stylosa* didominasi oleh tipe tanah liat berdebu yang kemudian menunjang terjadinya proses regenerasi, dimana partikel debu dan partikel liat yang berupa lumpur

menangkap buah *Rhizophora stylosa* yang sudah masak kemudian jatuh, serta dipengaruhi oleh pasang surut yang membentuk sedimen sehingga mempengaruhi kadar garam menjadi lebih rendah (Poedjarahajoe, 1996).

Disamping itu, agregasi butir tanah yang mudah terurai atau terdispersi oleh air menyebabkan tanah menjadi berlumpur. Tanah lumpur merupakan tanah yang mempunyai sifat agregat terpecah sehingga tidak lekat dan tidak plastis (Keerseblick, 1983). Partikel-partikel ini mengandung banyak bahan organik hasil dekomposisi bahan-bahan rontokan tumbuhan atau serasah mangrove. Jenis *Avicennia marina* mempunyai kerapatan individu paling rendah, hal ini dipengaruhi oleh salinitas ekstrim dimana kondisi kawasan mangrove di pesisir Ekas Buana kurang mendapatkan asupan air tawar dari sungai hal ini disebabkan oleh tidak adanya sungai yang bermuara di pesisir ekas buana, sehingga menyebabkan pohon tumbuh kerdil dan kemampuan menghasilkan buah hilang. Sedangkan jenis *Sonneratia caseolaris* tidak dijumpai

tumbuhan tingkat semai maupun pancang, hal tersebut disebabkan oleh campur tangan manusia yang dicirikan banyak ditemukan tonggak bekas penebangan liar dan jenis ini ditemukan pada areal paling luar di antara komunitas mangrove di pesisir ekas buana, sehingga mempengaruhi pertumbuhan *Sonneratia caseolaris*, karena jenis ini tumbuh dibagian yang kurang asin di hutan mangrove (Anonim, 2006).

Potensi pertumbuhan vegetasi pada tingkat semai mencapai 28.000 batang/Ha, pada tingkat pancang 13.760 batang/Ha dan pada tingkat pohon 445 batang/Ha. Hal tersebut menunjukkan kerapatan pada setiap tingkat permudaan mulai dari semai, pancang dan pohon cenderung menurun dan disebabkan oleh faktor lingkungan yaitu persaingan/kompetensi antara individu maupun antar jenis didalam memperoleh ruang, unsur hara, dan cahaya matahari, sehingga menyebabkan beberapa individu maupun jenis yang tidak dapat bersaing menjadi tertekan dan mati.

Tabel 2. Data Kerapatan Dan Jumlah Total Individu Jenis/ha (Suprianto, 2005).

No	Jenis	Nama Perdagangan	Kerapatan Individu (Batang/Ha)		
			Semai	Pancan	Pohon
1.	<i>Rhizophora apiculata</i>	Bakau Minyak	4.900	464	124
2.	<i>Rhizophora stylosa</i>	Bako Kurap	600	80	12
3.	<i>Ceriops tagal</i>	Tengal	400	80	4
Jumlah			5.900	624	140

Sumber: Data Sekunder

Dari hasil penelitian di atas tercatat bahwa terdapat 3 (tiga) jenis utama penyusun vegetasi mangrove di

pesisir Ekas Buana yaitu dari Famili Rhizophoraceae antara lain *Rhizophora apiculata* dengan kerapatan tingkat

semai sebesar 4.900 batang/ha, tingkat pancang 464 batang/ha, tingkat pohon 124 batang/ha. *Rhizophora stylosa* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 600 batang/ha dan *Ceriops tagal* dengan kerapatan tingkat semai sebesar 400 batang/ha, tingkat pancang 80 batang/ha, tingkat pohon 4 batang/ha, dengan potensi pertumbuhan tingkat semai mencapai 5.900 batang/ha, tingkat pancang mencapai 624 batang/ha dan tingkat pohon mencapai 140 batang/ha.

Perbandingan hasil penelitian sekarang dan data diatas dapat dilihat bahwa vegetasi mangrove dari keluarga Rhizophoraceae yaitu *Rhizophora apiculata* mengalami penurunan kualitas, hal tersebut dipengaruhi oleh campur tangan manusia yaitu banyak ditemukan tonggak bekas penebangan liar. Sementara itu *Rhizophora stylosa* dan *Ceriops tagal* mengalami

peningkatan penanaman kembali jenis *mangrove* setempat.

## 2. Analisis Indeks Keanekaragaman Jenis Vegetasi

Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis pada lokasi penelitian diepergunakan indeks keanekaragaman jenis dari Krebs. Tingkat keanekaragaman jenis dibagi menurut tingkat permudaan, sebagaimana yang terdapat dalam Tabel 3.

Hasil penelitian sebagaimana yang terdapat dalam Tabel 3 bahwa tingkat keanekaragaman jenis vegetasi *mangrove* di pesisir Ekas Buana pada setiap tingkatan permudaan termasuk rendah, berkisar antara 1,12 – 1,89. Hal ini berdasarkan standar keanekaragaman jenis yang dinyatakan Krebs (1985) dalam Yamin (2000), Bahwa jika  $H' < 1$  maka keanekaragaman rendah atau terdapat hanya 1 atau beberapa jenis saja

Tabel 3. Tingkat Keanekaragaman Jenis Menurut Tingkat Permudaan *Mangrove* di pesisir Ekas Buana

NO	Tingkat Permudaan	Indeks Keanekaragaman Jenis ( $H'$ )
1.	Semai	1,89
2.	Pancang	1,29
3.	Tiang/Pohon	1,12

Jika  $H' > 1$  maka keaneragaman tinggi, atau terdapat banyak jenis. Hal tersebut mengindikasikan kondisi lingkungan kurang mendukung untuk pertumbuhan dan perkembangan vegetasi mangrove di pesisir Ekas Buana yang dipengaruhi oleh salinitas dan pasang surut air laut kurang baik serta campur tangan manusia. Untuk indeks keanekaragaman jenis yang paling tinggi

adalah tingkat semai yakni 1,89. Sedangkan yang terendah adalah tingkat tiang/pohon sebesar 1,12. Hal tersebut menunjukkan pada tingkat permudaan pancang keanekaragaman jenis cenderung menurun, demikian juga sampai pada tingkat permudaan pohon. Kemungkinannya disebabkan persaingan antar jenis dan antar individu, hal itu menyebabkan beberapa jenis pada tingkat permudaan

tidak dapat bertahan dan sulit beradaptasi dengan lingkungannya sehingga tumbuhan tertekan dan mati. Sedangkan untuk tumbuhan jenis lainnya yang dapat beradaptasi dengan lingkungannya akan dapat tumbuh mencapai tingkat pertumbuhan selanjutnya. Sebagaimana dinyatakan oleh Soerianegara dan Indrawan (1988) bahwa persaingan menyebabkan terbentuknya susunan masyarakat tumbuh-tumbuhan yang tertentu bentuknya, macam, dan banyaknya jenis dan jumlah individu-individunya, yang sesuai dengan tempat tumbuhnya.

### 3. Analisa Indeks Nilai Penting Vegetasi a. Tingkat Semai

Hasil analisa vegetasi tingkat semai disajikan pada Tabel 4. Dari Tabel 4 di bawah dapat dilihat bahwa jenis *Rhizophora stylosa* mendominasi vegetasi penyusun hutan mangrove di pesisir Ekas Buana, Hal tersebut dapat dilihat dari nilai Indeks Nilai Penting yang merupakan penjumlahan dari Kerapatan Relatif dan Frekuensi Relatif yaitu 62,49%, dan yang paling rendah yaitu jenis *Ceriops decandra* sebesar 1,75%.

Tabel 4. Hasil Analisa Vegetasi Tingkat Semai

No	Jenis	Nama Lokal	Parameter		INP (%)
			KR	FR	
1.	<i>Rhizophora stylosa</i>	Bako Kurap	33,92	28,57	62,49
2.	<i>Rhizophora</i>	Bakau Merah	33,04	28,57	61,61
3.	<i>Ceriops tagal</i>	Tengal	10,71	15,14	25,85
4.	<i>Lumnitzera</i>	Teruntum	5,36	7,71	13,07
5.	<i>Osbornia octodonta</i>	Baru - Baru	5,36	6,57	11,93
6.	<i>Rhizophora</i>	Bakau Minyak	3,57	3,71	7,28
7.	<i>Excoecaria agallocha</i>	Mitak	2,68	3,71	6,39
8.	<i>Pempis acidula</i>	Sentigi	1,79	2	3,79
9.	<i>Avicenia marina</i>	Nyapi	0,89	2,87	3,76
10.	<i>Aegiceras</i>	Teruntung	1,79	0,29	2,08
11.	<i>Ceriops decandra</i>	Tengal	0,89	0,86	1,75

Tingginya dominasi jenis *Rhizophora stylosa* pada tingkat semai, disebabkan kondisi tempat tumbuh yang dipengaruhi pasang surut air laut yang membentuk sedimen sehingga mempengaruhi kadar garam menjadi lebih rendah (Poedjarahajoe, 1996). Tipe tanah yang berlumpur yang kemudian menunjang terjadinya proses regenerasi, dimana partikel debu dan partikel liat menangkap buah *Rhizophora stylosa* yang jatuh karena sudah masak dan jenis ini mampu hidup

di tempat yang paling dekat dengan laut dan pada tinggi permukaan tanah yang relatif rendah serta dapat menghasilkan bunga dan buah sepanjang tahun.

Jenis *Ceriops decandra* cenderung ditemukan pada bagian pinggir mangrove yang kondisi arealnya berpasir, sehingga mempengaruhi kemampuan tumbuh dan proses regenerasi. Sebagaimana yang dinyatakan Champman (1977), bahwa sebagian besar jenis mangrove

tumbuh dengan baik pada tanah berlumpur terutama didaerah dimana endapan lumpur terakumulasi.

Dari hasil penelitian di atas menyatakan bahwa Indeks Nilai Penting tertinggi untuk tingkat semai adalah jenis *Rhizophora apiculata* sebesar 62,49% dengan Frekuensi Relatif 28,52% dan Kerapatan Relatif 33,92%. Kemudian disusul *Rhizophora mucronata* dengan jumlah Indeks Nilai Penting sebesar 61,61%, Frekuensi Relatif 28,57%, Kerapatan Relatif 33,04% dan terakhir *Ceriops decandra* dengan jumlah Indeks Nilai Penting sebesar 1,75%, Frekuensi Relatif 0,86% dan Kerapatan Relatif 0,89%.

**b. Tingkat Pancang**

Hasil analisa vegetasi tingkat pancang dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini. Dari Tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa jenis *Rhizophora stylosa* mendominasi vegetasi penyusun hutan *mangrove* di pesisir Ekas Buana. Hal tersebut dapat dilihat dari Indeks Nilai Penting yang merupakan hasil penjumlahan dari Kerapatan Relatif dan Frekuensi Relatif ditemukannya jenis untuk tingkat pancang yaitu, masing-masing sebesar 75,72%, *Rhizophora mucronata* 72,70%, *Ceriops tagal* 20,60%, *Exceocaria agallocha* 16,40%, dan paling rendah *Rhizophora apiculata* 14,58% sebagaimana terlihat pada Tabel 6

Tabel 5. Hasil Analisa Vegetasi Tingkat Pancang

No	Jenis	Nama Perdagangan	Parameter		INP (%)
			KR	FR	
1.	<i>Rhizophora stylosa</i>	Bako Kurap	39,61	36,10	75,7
2.	<i>Rhizophora</i>	Bakau Merah	39,13	33,57	72,7
3.	<i>Ceriops tagal</i>	Tengal	7,25	13,36	20,6
4.	<i>Exceocaria agallocha</i>	Mitak	9,18	7,22	16,4
5.	<i>Rhizophora</i>	Bakau Minyak	4,83	9,75	14,5

Frekuensi ditemukan *Rhizophora apiculata* lebih banyak dibandingkan *Exceocaria agallocha*, namun kerapatan *Exceocaria agallocha* lebih besar. Hal tersebut disebabkan oleh

karakteristik jenis *Exceocaria agallocha* yang tumbuh mengelompok dibandingkan dengan jenis *Rhizophora apiculata* yang tumbuh menyebar.

Tabel 6. Data Hasil Analisa Vegetasi Tingkat Pancang. (Suprianto, 2005).

No	Jenis	Nama Lokal	Parameter		INP (%)
			KR	FR	
1.	<i>Rhizophora</i>	Bakau Minyak	74,40	75	149,40
2.	<i>Rhizophora stylosa</i>	Bako Kura	12,80	12,50	25,30
3.	<i>Ceriops tagal</i>	Tengal	12,80	12,50	25,30

Dari Tabel 6 di atas, menunjukkan terjadi penurunan kualitas terhadap jenis *Rhizophora apiculata* dan *Ceriops*

*tagal*, dimana sebelumnya Indeks Nilai Penting *Rhizophora apiculata* sebesar 149,40%, Frekuensi Relatif 75% dan

Kerapatan Relatif 74,40%, *Ceriops tagal* Indeks Nilai Penting sebesar 25,30%, Frekuensi Relatif 12,50% dan Kerapatan Relatif 12,80%. Sedangkan jenis *Rhizophora stylosa* mengalami peningkatan kualitas pertumbuhan dan penguasaan terhadap komunitas *mangrove* di pesisir Ekas Buana

dengan Indeks Nilai Penting sebesar 25,30%,

**c. Tingkat Pohon**

Frekuensi Relatif 12,50% dan Kerapatan Relatif 12,80%. Hasil analisa vegetasi tingkat pohon dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7. Hasil Analisa Vegetasi Tingkat Pohon.

No	Jenis	Nama Perdagangan	Parameter			INP (%)
			KR (%)	FR (%)	DR (%)	
1.	<i>Rhizophora stylosa</i>	Bako	46,07	34,8	45,34	126,3
2.	<i>Rhizophora mucronata</i>	Bakau Merah	42,70	35,9	42,01	120,68
3.	<i>Ceriops</i>	Tengal	4,49	10,7	4,56	19,84
4.	<i>Rhizophora apiculata</i>	Bakau Minyak	2,25	9,71	2,62	14,58
5.	<i>Exceocaria agallocha</i>	Mitak	3,37	6,12	4,26	13,76
6.	<i>Soneratia caseolaris</i>	Pedada	1,12	2,52	1,21	4,85

Dari Tabel 7 di atas, dapat dilihat bahwa jenis *Rhizophora stylosa* lebih mendominasi dibandingkan dengan jenis yang lain. Hal tersebut disebabkan *Rhizophora stylosa* memiliki kerapatan relatif dan frekuensi relatif lebih besar serta penguasaan terhadap areal hutan *mangrove* di pesisir Ekas Buana dengan indeks nilai penting 126,30%, kemudian jenis *Rhizophora mucronata* 120,68%, *Ceriops tagal* 19,84%, *Rhizophora apiculata* 14,58%, *Exceocaria agallocha* 13,76% dan terakhir *Soneratia caseolaris* 4,85 %. Tingginya penguasaan *Rhizophora stylosa* menunjukkan bahwa jenis tersebut menang dalam persaingan dengan spesies lainnya, selain itu juga dipengaruhi oleh campur tangan manusia yakni program pemerintah melalui kegiatan penanaman jenis

*mangrove* setempat serta jenis tersebut juga berhasil dan mampu beradaptasi dengan lingkungannya. Sebagaimana dinyatakan oleh (Al-Idrus, 2000). jenis dominan adalah jenis yang berkuasa dan mencirikan suatu komunitas.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Kesimpulan hasil penelitian adalah:

- a. Dari hasil identifikasi jenis terdapat 12 (dua belas) jenis penyusun utama hutan *mangrove* di pesisir Ekas Buana yaitu *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora mucronata*, *Ceriops tagal*, *Rhizophora apiculata*, *Exceocaria agallocha*, *Soneratia caseolaris*, *Osbornia octodanta*, *Ceriops decandra*, *Lumnitzera racemosa*, *Aegiceras corniculatum*, *Pemphis acidula* dan *Avicennia marina*.
- b. *Rhizophora stylosa* mendominasi semua individu jenis *mangrove* di pesisir Ekas Buana dengan kerapatan tingkat semai

mencapai 9.500 batang/ha, tingkat pancang 6.040 batang/ha, tingkat pohon 205 batang/ha dengan total keseluruhan tingkat semai mencapai 28.000 batang/ha, tingkat pancang 13.760 batang/ha dan tingkat pohon 445 batang/ha.

- c. Dari semua individu jenis *mangrove* di pesisir Ekas Buana Jenis *Rhizophora stylosa* memiliki indeks nilai penting paling tinggi yakni 62,49 % dan paling rendah ditempati oleh *Ceriops decandra* dengan indeks nilai penting sebesar 1,75 %.

### Saran

Dari hasil penelitian ini diharapkan:

- Kegiatan penelitian yang sama untuk tahun-tahun mendatang perlu dilakukan guna mengetahui tingkat perubahan ekosistem *mangrove* di pesisir Ekas Buana.
- Usaha kegiatan pemulihan kembali bekas penebangan liar perlu dilakukan guna mengembalikan keanekaragaman jenis agar tidak punah dan menjaga keseimbangan ekosistem utama hutan *mangrove*, seperti rehabilitasi jenis *Avicennia marina*, *Rhizophora apiculata*, *Ceriops decandra*, dan *Sonneratia caseolaris*.
- Kelestarian ekosistem hutan *mangrove* di pesisir Ekas Buana perlu dijaga melalui peningkatan kesadaran masyarakat mengenai manfaat ekosistem *mangrove*. Hal ini bisa dilakukan dengan cara pendidikan lingkungan hidup sejak dini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Idrus, A. 2000. *Komunitas Mangrove dan Lamun di Gili Sulat*. Laporan Penelitian tidak dipublikasikan, Mataram: Universitas Mataram.
- Anonim . 2006 *Gambaran Umum Kondisi Hutan Mangrove Di Taman Wisata Alam Bangko Bangko*. Laporan Penelitian Tidak Dipublikasikan, Mataram: Universitas Nusa Tenggara Barat.
- Anugerah, N. 1987. *Laut Nusantara*. Jakarta: Djambatan.
- Bangen, D.G. 2000. *Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*.

Bogor: PKSPL-IPB.

- Chapman, 1975. *Mangrove Biogeography*. Proceedings of Internal Symposium on Biology and Management of *Mangroves*. Florida: Institut of Food and Agricultural Science University Florida.
- Hidayah. S. 2004. *Analisis Komposisi Hutan Mangrove di Pantai Tlanakan, Kabupaten Pamekasan Madura*. Skripsi tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Muhammadiyah.
- Longman, K. A dan J. Jenik. 1978. *Tropical Forest and Environment*. Longman Group Limited, London. 196 h.
- Nybaken, J.W.1992. *Biologi Laut: Suatu Tinjauan Ekologis* (Terjemahan). Jakarta: Gramedia.
- Shozu Kitamura, dkk. 2002, *Handbook of Mangrove in Indonesia* (Bali dan Lombok)".
- Suprianto (2005) Sekripsi, *Perubahan Komposisi Vegetasi Mangrove di Pesisir Ekas Buana*: Universitas Mataram.