

ISSN 0216 - 9231

# JURNAL PERIKANAN DAN KELAUTAN

Berkala Ilmiah Penelitian Perikanan dan Kelautan  
Volume 6 Nomor 1, Mei 2010



*Diterbitkan oleh:*

**KERJASAMA UNIVERSITAS NEGERI PAPUA  
NORTHERN TERRITORY UNIVERSITY  
LATROBE UNIVERSITY**

**DENGAN**

**JURUSAN PERIKANAN  
FAKULTAS PETERNAKAN PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS NEGERI PAPUA  
MANOKWARI**

ISSN 0216 - 9231

# **JURNAL PERIKANAN DAN KELAUTAN**

*Berkala Ilmiah Penelitian Perikanan dan Kelautan*  
Volume 6 Nomor 1, Mei 2010

Jurnal Perikanan dan Kelautan adalah berkala ilmiah hasil penelitian dan telaah pustaka bidang perikanan dan kelautan, diterbitkan oleh Kerjasama Universitas Negeri Papua (UNIPA) – Northern Territory University/ LaTrobe University dengan Jurusan Perikanan Fakultas Peternakan Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPPK) – UNIPA. Terbit pertama kali pada bulan Mei 2005, dan diterbitkan 2 (dua) kali setahun pada bulan Mei dan November. Redaksi menerima sumbangan artikel dengan ketentuan seperti yang tercantum pada halaman akhir.

## **DEWAN REDAKSI**

*Penanggung Jawab*

Dekan Fakultas Peternakan Perikanan dan Ilmu Kelautan - UNIPA

*Ketua Penyunting*

Dr. Ir. Vera Sabariah, MSc

*Wakil Ketua Penyunting*

Fanny F. C. Simatauw, SPi MSi

*Penyunting Ahli*

Dr. Ir. M.F. Rahardjo, MSc

Dr. Ir. Iqbal Djawad, MSc

Ir. A. W. A. Renyaan, MP

Ir. Ricardo F. Tapilatu, MSi MAppSc

Ir. Paulus Boli, MSi

Selvy Tebaiy, SPi MSi

Syafruddin R. Zain, SPi MT

*Penyunting Pelaksana*

Anjeli. S. Paisey, SPi

Herry Kopalit, SPi

Randolph Willy H, SPi MSi

A. Hamid A. Toha, SPi MSi

*Alamat Redaksi*

Jurusan Perikanan FPPK – UNIPA

Jl. Gunung Salju Kampus UNIPA Manokwari 98314

Telp (0986) 211675, 212165; Fax (0986) 211675

*E-mail:* ikan\_fppk@unipa.ac.id

Informasi berlangganan, korespondensi dan pengiriman artikel dapat menghubungi redaksi ke alamat diatas.

# JURNAL PERIKANAN DAN KELAUTAN

*Berkala Ilmiah Penelitian Perikanan dan Kelautan*  
Volume 6 Nomor 1, Mei 2010

## DAFTAR ISI

|   |          |
|---|----------|
| <b>Kondisi Perairan Dan Keanekaragaman Sumberdaya Teluk Doreri Serta Pemanfaatannya Oleh Masyarakat Pesisir Manokwari</b><br>Vera Sabariah, T F Pattiasina, D Parenden, F Zainuddin           | 1 – 14   |
| <b>Profil Komunitas Nelayan Di Distrik Padaido Kabupaten Biak Numfor</b><br>Yohanes Kamakaula   | 15 – 24  |
| <b>Profil Pembudidaya Ikan Dan Usaha Budidaya Ikan Di Distrik Prafi Dan Masni Kabupaten Manokwari</b><br>Therresse Nofianti, F Zainuddin  | 25 - 34  |
| <b>Analisis Pertumbuhan Rumput Laut <i>Eucheuma cottoni</i> dengan Metode Rakit Di Perairan Pulau Nusi – Nabire</b><br>A.W.A. Renyaan   | 35 - 42  |
| <b><i>Acanthaster</i> Threat To Corals In Doreri Bay, Manokwari, West Papua, Indonesia</b><br>Ridwan Sala , Roni Bawole and Agustinus Tappi   | 43 - 48  |
| <b>Selektivitas Celah Pelolosan Pada Bubu Tambun Terhadap Ikan Kepe-Kepe <i>Chaetodon Octofasciatus</i> Dengan Menggunakan Metode Cover Net</b><br>Dahri Iskandar                             | 49 - 58  |
| <b>Kajian Potensi Sumberdaya Mangrove Di Kampung Gaya Baru Distrik Momiwaren - Kabupaten Manokwari</b><br>Fredinad Samori, F F C Simatauw, T F Pattiasina                                     | 59 - 72  |
| <b>Pemanfaatan Tepung Bungkil Kedelai Dalam Pakan Benih Ikan Patin <i>Pangasius Hypophthalmus</i><sup>1)</sup></b><br>Anjeli S. Paisey  | 73-82    |
| <b>Bioengineering Rumput Vetiver (<i>Chrysopogon Zizanioides</i>, L) Sebagai Upaya Penghilangan dan Penstabilan Limbah Budidaya Perikanan</b><br>Syafrudin R. Zain                            | 83-88    |
| <b>Peranan Ekologis Ekosistem Pesisir Dalam Menjamin Konektivitas Migrasi Ontogenik Organisme: Pertimbangan Dalam Disain Penetapan Kawasan Konservasi Laut</b><br>Mudjirahayu dan Roni Bawole | 89 - 104 |

# KAJIAN POTENSI SUMBERDAYA MANGROVE DI KAMPUNG GAYA BARU DISTRIK MOMIWAREN - KABUPATEN MANOKWARI

(Study on mangrove in Gayabaru Village, Momiwaren District – Manokwari Regency)

Fredinad Samori<sup>1</sup>, Fanny FC Simatauw<sup>2\*</sup> dan Thomas F Pattiasina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumni PS Manajemen Sumberdaya Perairan

<sup>2\*</sup>Jurusan Perikanan – FPPK UNIPA

Jl. Gunung Salju – Kampus Unipa Manokwari, Telp/Faks : 0986 – 211675

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui potensi mangrove di Kampung Gaya Baru dan mengetahui berbagai jenis pemanfaatan yang dilakukan oleh masyarakat Kampung Gaya Baru terhadap vegetasi mangrove. Penelitian ini dilakukan Mei-Juni 2009. menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan teknik survei. Teknik pengambilan contoh menggunakan *line plot sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi jenis mangrove yang terdapat di perairan Kampung Gaya Baru adalah 19 Famili yang terdiri dari 35 jenis. Nilai kerapatan dan frekuensi jenis tertinggi untuk kategori pohon dimiliki oleh *Bruguiera sexangula* dengan nilai 12,50 Individu/100 m<sup>2</sup> (0,33). Nilai kerapatan jenis tertinggi untuk kategori sapihan dimiliki oleh *Bruguiera gymnorrhiza* dengan nilai 4,63 Individu/25 m<sup>2</sup> sedangkan untuk frekuensi jenis tertinggi dimiliki oleh *Heritiera globosa* dengan nilai 0,16. Nilai kerapatan jenis tertinggi untuk kategori anakan dimiliki oleh *Rhizophora mucronata* dengan nilai 20 Individu/1 m<sup>2</sup>, sedangkan nilai frekuensi tertinggi dimiliki oleh *Acrostichum Speciosum* dengan nilai 0,44. Nilai dominansi jenis dimiliki oleh *Rhizophora mucronata* dengan nilai 9,92 (23,96 %) sedangkan indeks nilai penting (INP) dimiliki oleh *Bruguiera sexangula* dengan nilai 55,46.

Kata Kunci: Mangrove, kerapatan dan frekuensi jenis, Momiwaren, Manokwari

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki hutan mangrove terluas di dunia yaitu 4,25 juta hektar atau 27 % dari luas hutan mangrove yang ada di dunia (15,9 juta ha) dan areal hutan mangrove yang terluas terdapat di Papua yaitu 2.934 juta hektar atau 69 % dari hutan mangrove yang terdapat di Indonesia dan sebagian besar masih merupakan hutan yang belum terganggu (Nontji, 1993). Mangrove merupakan tipe vegetasi yang khas terdapat di daerah pantai tropis. Vegetasi mangrove umumnya tumbuh subur di daerah pantai yang landai di dekat muara sungai dan pantai yang terlindung dari kekuatan gelombang. Karakteristik habitat yang menonjol di

daerah hutan mangrove diantaranya adalah jenis tanah berlumpur, berlempung atau berpasir, lahan tergenang air laut secara periodik, menerima pasokan air tawar yang cukup dari darat seperti dari sungai, mata air dan air tanah (Nirarita, 1996 dalam Nursal dkk., 2005).

Vegetasi mangrove di Indonesia memiliki keragaman jenis yang tinggi, dengan jumlah jenis yang tercatat sebanyak 202 jenis yang terdiri atas 89 jenis pohon, 5 jenis palem, 19 jenis liala, 44 jenis epifit dan 1 jenis paku, (Bengen, 2001). Papua diketahui memiliki 4 famili vegetasi mangrove (Rhizophoraceae, Sonneratiaceae, Verbenceae, dan Meliaceae) dan 16

spesies. Beberapa contoh jenis pohon mangrove yang dapat tumbuh berupa pohon antara lain : Bakau (*Rhizophora spp*), Api-apian (*Avecennia spp*), Pedada (*Sonneratia spp*), Tanjung (*Bruguiera spp*), Nyirih (*Xylocarpus spp*), Tengar (*Ceriops spp*) dan Buta-butuan (*Excoescaria spp*) (Noor dkk., 1999).

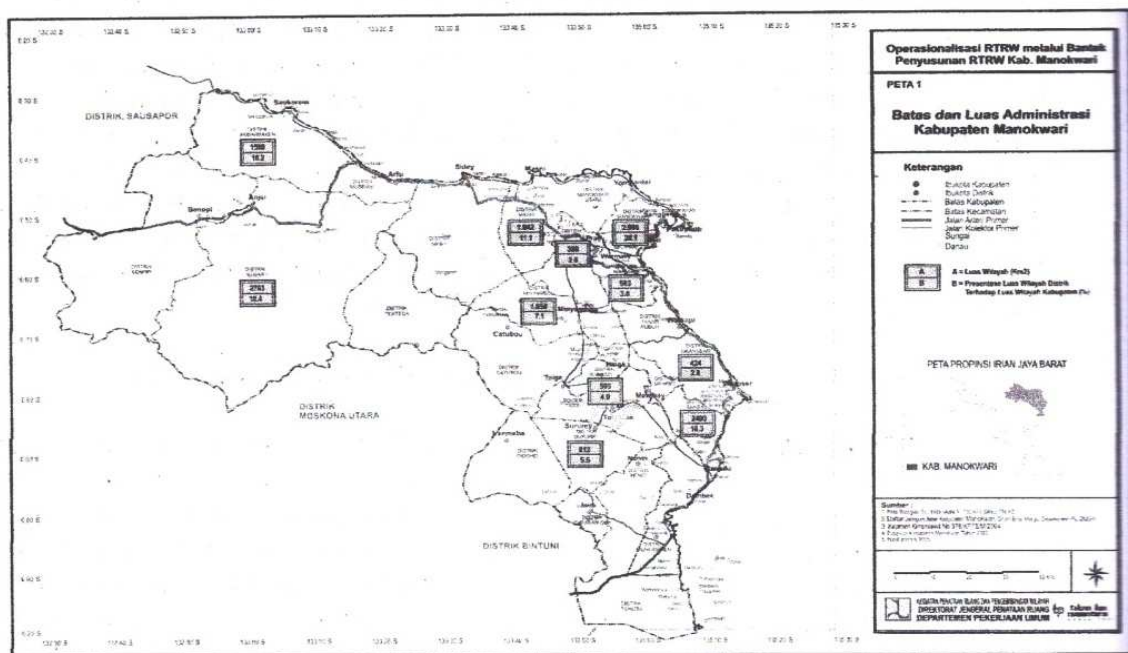
Kampung Gaya Baru di Distrik Momi Waren Kabupaten Manokwari. Kampung Gaya Baru terletak di sebelah selatan ibu kota Kabupaten Manokwari dengan jarak  $\pm$  150 km. Potensi sumber daya alam yang dimiliki Kampung Gaya Baru hampir sama dengan potensi kampung-kampung yang ada di sekitar

pesisir Kabupaten Manokwari seperti berbagai jenis flora dan fauna, pantai berpasir, ekosistem utama seperti terumbu karang, lamun dan mangrove serta berbagai jenis ikan. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji potensi sumberdaya mangrove di pesisir Kampung Gaya Baru meliputi komposisi, kerapatan jenis, frekuensi, dominansi dan nilai penting.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Gaya Baru Distrik MomiWaren Kabupaten Manokwari (Gambar 1), pada Mei - Juni 2009 .



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

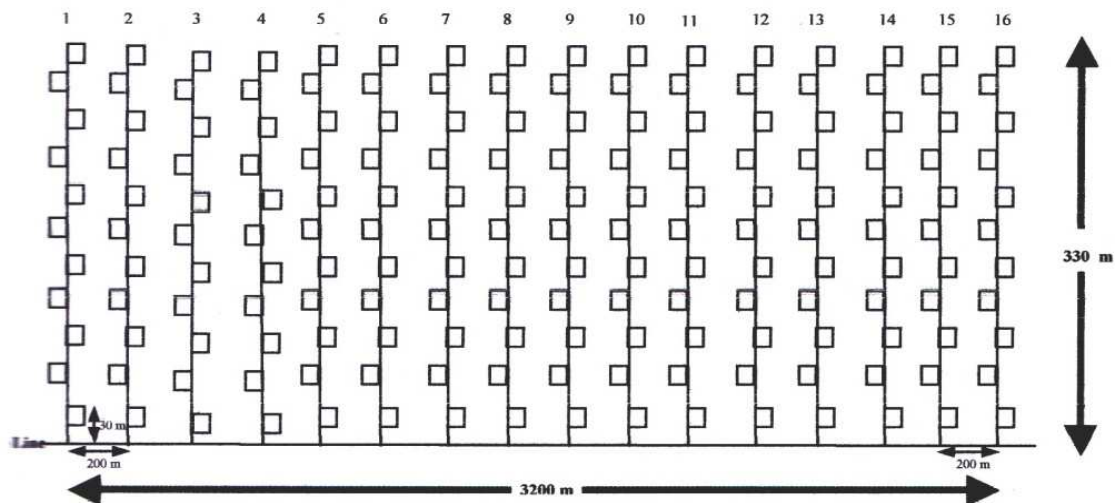
### Bahan dan Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan teknik survei, untuk pengambilan data struktur vegetasi mangrove. Penarikan contoh dilakukan secara purposif guna peletakan jalur induk (*base line*) pada tanda-tanda alam atau buatan yang

menonjol di sekitar lokasi penelitian. Teknik pembuatan jalur pengamatan untuk vegetasi mangrove dilakukan dengan metode *Line Plot Sampling* atau penarikan contoh dengan jalur tertentu dan di sepanjang jalur tersebut dibuat plot-plot ukur dengan bentuk dan ukuran tertentu. Plot pengamatan sebagai unit contoh dibuat sepanjang anak jalur (*line*

transek) pengamatan dengan ukuran 10 x 10 meter dengan jarak antara plot 20 meter, dengan demikian banyaknya plot dalam 1 jalur pengamatan adalah  $330 : 30 = 11$  plot (Gambar 2). Jumlah plot di seluruh anak jalur (*line transek*) pada petak penelitian adalah 11 plot x 16 jalur = 176 plot. Sehingga keseluruhan plot yang diamati adalah (10 meter x 10

meter) x 176 plot = 17.600 m<sup>2</sup>. Intentitas sampling yang digunakan adalah  $IS = \text{luas plot} \times \text{jumlah plot} : \text{luas petak penelitian} (10 \times 10 \text{ meter}) \times 176 \text{ plot} : 1.056.000 \text{ m}^2 = 0.016 \%$ . Pengamatan dan pencacatan dilakukan pada semua jenis-jenis mangrove yang dijumpai pada plot pengamatan pada tingkat pertumbuhan pohon, sapihan dan semai.



Gambar 2. Jalur Transek dan Plot Pengamatan

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah kerapatan dan kerapatan Relatif (banyaknya individu/m<sup>2</sup>), frekuensi dan frekuensi relatif (pola sebaran), dominansi dan dominansi relatif (penguasaan areal) dan pemanfaatan mangrove. Untuk melihat struktur populasi jenis-jenis mangrove yang dibagi ke dalam 3 kategori tingkatan berdasarkan besar kecilnya diameter batang menurut Pattiasina (1985) dalam Wambrau (2001) adalah sebagai berikut :

1. Tingkat pohon : diameter batang lebih dari 10 centimeter (> 10 cm) atau lingkaran pohon lebih dari 31 centimeter (> 31 cm).
2. Tingkat Sapihan : diameter batang kurang dari 10 centimeter (< 10 cm) atau lingkaran pohon 7 -31 centimeter, dan tinggi lebih dari 1,3 meter (1,3 m).

3. Anakan : lingkaran pohon kurang dari 7 centimeter (< 7 cm) dan tinggi kurang dari 1,3 meter (< 1,3 m).

**Analisis Data**

Data diolah dan di analisis secara tabulasi dengan menghitung nilai kerapatan jenis (K), kerapatan relatif (KR), frekuensi jenis (Fi), frekuensi relatif (FR), dominasi relatif (DR), dan nilai penting (NP) dengan formula yang dikutip dari Bengen 2002 dalam Sawaki 2008.

1. *Kerapatan jenis*

Kerapatan jenis (K) adalah jumlah individu jenis i dalam suatu unit area

$$K = \frac{ni}{A}$$

**Keterangan :**

- K = Kerapatan jenis  
 Ni = Jumlah total tegakan individu  
 A = Luas areal total pengambilan contoh (luas total petak contoh)

**2. Kerapatan relatif**

Kerapatan relatif (KR) adalah perbandingan antara jumlah individu jenis i (ni) dengan total tegakan seluruh jenis ( $\sum n$ ) (Bengen, 2002).

$$KR = \left[ \frac{ni}{\sum n} \right] \times 100 \%$$

**Keterangan :**

- KR = kerapatan relatif  
 ni = jumlah total suatu jenis  
 $\sum n$  = kerapatan seluruh jenis

**3. Frekuensi Jenis**

$$Fi = \frac{Pi}{\sum P}$$

**Keterangan :**

- Fi = frekuensi jenis i  
 Pi = jumlah petak contoh dimana ditemukan jenis i  
 $\sum P$  = jumlah total petak contoh yang dibuat.

**4. Frekuensi relatif**

Frekuensi relatif adalah perbandingan antara frekuensi jenis ke-i (Fi) dengan jumlah frekuensi untuk seluruh jenis ( $\sum F$ )

$$FR = \left[ \frac{Fi}{\sum F} \right] \times 100 \%$$

**Keterangan :**

- FR = frekuensi relatif jenis ke-i  
 Fi = frekuensi jenis ke-i  
 $\sum F$  = jumlah frekuensi untuk jenis

**4 Basal Area**

Basal area (BA) adalah daerah yang ditutupi oleh batang pohon mangrove.

$$BA = \left[ \frac{\pi DBH^2}{4} \right]$$

**Keterangan :**

- BA = basal area  
 DBH = diameter pohon mangrove setinggi dada  
 $\pi = 3,1416$

**6. Penutupan jenis atau dominansi jenis**

Penutupan jenis atau dominansi jenis (Di) adalah luas penutupan jenis i dalam suatu unit area.

$$Di = \frac{\sum BA}{A}$$

**Keterangan :**

- Di = Penutupan jenis atau dominansi jenis  
 BA = basal area  
 A = luas total area pengambilan contoh

**7. Penutupan relatif jenis atau dominansi relatif**

Penutupan relatif jenis atau dominansi relatif (DR) adalah perbandingan antara jumlah total individu jenis-i (Di) dan jumlah total dominansi seluruh individu ( $\sum Di$ ).

$$DR = \left[ \frac{Di}{\sum Di} \right] \times 100 \%$$

**Keterangan:**

- DR = Penutupan-relatif atau dominansi relatif  
 Di = jumlah total dominansi seluruh individu

#### 8. Indeks nilai penting

Indeks nilai penting (INP) adalah jumlah nilai kerapatan relatif (KR), frekuensi relatif (FR) dan dominasi relatif (DR). Indeks nilai penting berkisar antara 0 sampai 300, nilai penting ini memberikan gambaran mengenai pengaruh atau peranan dari suatu jenis mangrove dalam suatu ekosistem.

|     |   |              |
|-----|---|--------------|
| INP | = | KR + FR + DR |
|-----|---|--------------|

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Fisik Lingkungan Pesisir

Kualitas lingkungan perairan pesisir di Kampung GayaBaru seperti suhu berkisar antara 29,4 - 33,5 °C, salinitas 5 ‰ - 20 ‰, pH 3,60 - 5,80. Tipe pasang surut adalah semidiurnal yaitu terdiri dari dua kali pasang dan dua kali surut dalam sehari, merupakan tipe yang cocok untuk pertumbuhan mangrove karena dapat menyebabkan penyebaran salinitas yang merata, keberadaan mangrove yang selalu tergenang, dan mendukung proses pertumbuhan mangrove. Tipe substratnya adalah pasir, lumpur berpasir, dan lumpur lunak dengan penyebaran substrat pasir di tepi pantai dijumpai *Avecennia alba*, *Sonneratia*

*alba*, *Xylocarpus moluccensis* dan *Xylocarpus granatum*, sedangkan pada zona pertengahan pada umumnya ditemukan substrat lumpur berpasir dijumpai *Acrostichum spesciosum*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Bruguiera cylindrica*, *Bruguiera exaristata*, *Bruguiera parvifolia*, *Camptostemon schultzi*, *Heritiera globosa* dan *Heritiera litoralis*. Untuk substrat lumpur lunak terdapat pada muara sungai dan pada tepi sungai ditemukan *Rhizophora stylosa*, *Ceriops decandra*.

### Komposisi Mangrove di Kampung

#### Gaya Baru

Berdasarkan hasil pengamatan secara keseluruhan di lokasi penelitian ditemukan 19 famili mangrove yang terdiri dari 35 jenis. Famili Rhizophoraceae yang terdiri dari 9 jenis yang mendominasi, diikuti oleh famili-famili lainnya yang pada umumnya masing-masing terdiri dari 1 hingga 2 jenis. Taksonomi jenis mangrove yang ditemukan di Kampung Gaya Baru serta sebarannya dapat dilihat pada Tabel 1. Famili Rhizophoraceae ditemukan mendominasi hampir di semua jalur karena kondisi substrat yang cocok untuk pertumbuhannya dan juga tempat tumbuh yang terlindung dari arus yang kuat.



Tabel 1. Taksonomi dan Sebaran Mangrove di Kampung Gaya Baru.

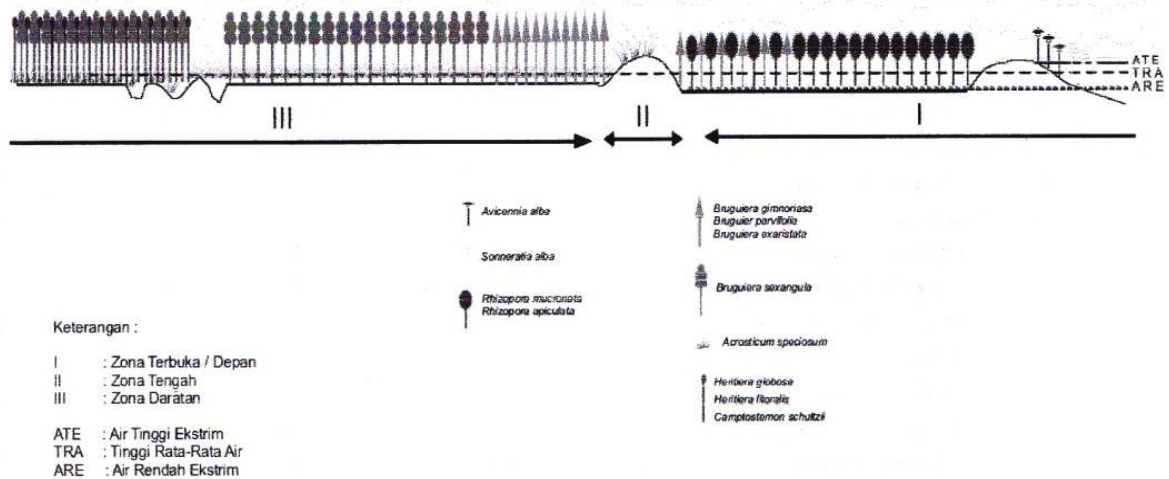
| Famili         | Spesies                            | Jalur |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------|------------------------------------|-------|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                |                                    | 1     | 2 | 3  | 4 | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Acanthaceae    | <i>Acanthus ebracteatus</i>        |       |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ●  |    |    |
|                | <i>Acanthus ilicifolius</i>        |       |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    | ●  | ●  |    |    |
| Avicenniaceae  | <i>Avicennia alba</i>              | ●     | ● | ●  | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Bombaceae      | <i>Camptostemon schultzei</i>      | ●     | ● | ●  |   | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Combretaceae   | <i>Terminalia cattapa</i>          |       |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Sterculiaceae  | <i>Heritiera globosa</i>           |       | ● | ●  |   | ●  | ●  | ●  | ●  |    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |    |    |
|                | <i>Heritiera littoralis</i>        |       |   |    |   |    | ●  | ●  | ●  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Convolvulaceae | <i>Ipomea pes-caprea</i>           |       |   | ●  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Leguminosae    | <i>Deris trifolia</i>              |       |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ●  |    |
|                | <i>Pongamia pinnata</i>            | ●     |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Guttiferae     | <i>Calophyllum inophyllum</i>      |       |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Goodeniaceae   | <i>Scaevola taccada</i>            |       |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Lecythidaceae  | <i>Barringtonia asiatica</i>       | ●     |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Malvaceae      | <i>Thea pesia populnea</i>         |       |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                | <i>Hibiscus tilaceus</i>           |       |   | ●  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Meliaceae      | <i>Xylocarpus granatum</i>         |       |   |    | ● |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                | <i>Xylocarpus moluccensis</i>      |       |   | ●  | ● |    | ●  | ●  |    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |    |    |
|                | <i>Xylocarpus rumphii</i>          |       |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Molluginaceae  | <i>Sesuvium portulacastrum</i>     | ●     |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Myrsinaceae    | <i>Aegiceras floridum</i>          | ●     |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Pandanaeae     | <i>Pandanus odoratissima</i>       | ●     |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                | <i>Pandanus tectoricus</i>         |       | ● | ●  | ● | ●  |    |    |    |    |    |    |    | ●  | ●  | ●  |    |
| Pteridaceae    | <i>Acrostichum speciosum</i>       |       | ● | ●  | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Rhizophoraceae | <i>Rhizophora apiculata</i>        | ●     |   | ●  |   | ●  |    | ●  | ●  | ●  |    | ●  |    | ●  |    | ●  |    |
|                | <i>Rhizophora mucronata</i>        | ●     | ● | ●  | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
|                | <i>Rhizophora stylosa</i>          |       |   |    |   |    | ●  |    | ●  |    |    |    | ●  | ●  |    |    |    |
|                | <i>Bruguiera cylindrical</i>       |       |   |    |   |    |    |    |    |    | ●  | ●  |    | ●  |    |    |    |
|                | <i>Bruguiera exaristata</i>        |       |   |    |   |    |    |    |    |    | ●  |    |    |    | ●  |    |    |
|                | <i>Bruguiera gymnorhiza</i>        | ●     | ● | ●  |   | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |    |    |    |
|                | <i>Bruguiera parvifolia</i>        | ●     | ● | ●  | ● | ●  | ●  | ●  |    | ●  |    |    |    |    |    |    |    |
|                | <i>Bruguiera sexangula</i>         |       |   |    | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
|                | <i>Ceriops decandra</i>            |       | ● | ●  |   | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |    |    |    |
| Rubiaceae      | <i>Scyphiphora hydrophayllacea</i> |       |   |    |   |    |    |    |    | ●  |    | ●  |    |    |    |    |    |
|                | <i>Morinda citrifolia</i>          |       |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Soneratiaceae  | <i>Sonneratia alba</i>             |       |   |    | ● |    | ●  | ●  | ●  | ●  |    |    |    |    |    |    |    |
| Total Spesies  | 35 spesies                         | 11    | 9 | 13 | 9 | 11 | 13 | 13 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 | 14 | 9  | 7  | 3  |

Ket : ● = ada / terdapat dalam jalur tersebut.

## Zonasi Penyebaran Mangrove di Perairan Kampung GayaBaru

Zonasi di semua jalur pengamatan pada umumnya bercampur, namun pada umumnya pada zona terbuka ditemukan *Avecennia alba* dan *Sonneratia alba*, di zona tengah ditemukan jenis *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Bruguiera cylindrica*, *Bruguiera parvifolia*, *Bruguiera*

*exaristata*. Sedangkan dibagian belakang zona tengah arah ke darat ditemukan *Bruguiera sexangula*, *Xylocarpus moluccensis*, *Heritiera globosa*, *Heritiera littoralis*, *Camptostemon schultzi*. Jenis-jenis *Pandanus tectoricus*, *Pandanus odoratissima*, *Scaevola taccada*, *Theapesia populnea* banyak ditemukan di tepi pantai. sedangkan *Rhizophora stylosa* dan *Ceriops decandra* banyak ditemukan di tepi sungai.



Gambar 2. Zonasi Hutan Mangrove

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembagian zonasi berkaitan erat dengan tipe tanah (lumpur, pasir atau gambut), keterbukaan (terhadap hempasan gelombang), salinitas serta pasang surut. Kondisi tanah mempunyai pengaruh yang besar dalam membentuk zonasi penyebaran vegetasi (Nursal dkk, 2005). Keadaan morfologi vegetasi, daya apung dan cara penyebaran bibitnya serta persaingan antar spesies, merupakan faktor lain dalam penentuan zonasi mangrove. Dari laut menuju ke daratan terdapat pergantian jenis mangrove yang

secara dominan menguasai masing-masing habitat zonasinya, walaupun kadangkala tidak menunjukkan keteraturan dalam pembagian jenis pohon dan zonasi di sepanjang pantai.

### Kerapatan Jenis dan Frekuensi Jenis Kategori Pohon, Sapihan dan Anakan

Kerapatan jenis menggambarkan banyaknya individu suatu jenis tumbuhan dalam suatu areal pengamatan, sedangkan kerapatan relatif menggambarkan presentase jumlah individu suatu jenis terhadap jumlah

individu seluruh jenis. Frekuensi jenis menggambarkan penyebaran jenis dalam tegakan hutan yang diamati dengan membandingkan banyaknya plot yang ditemukannya suatu jenis terhadap

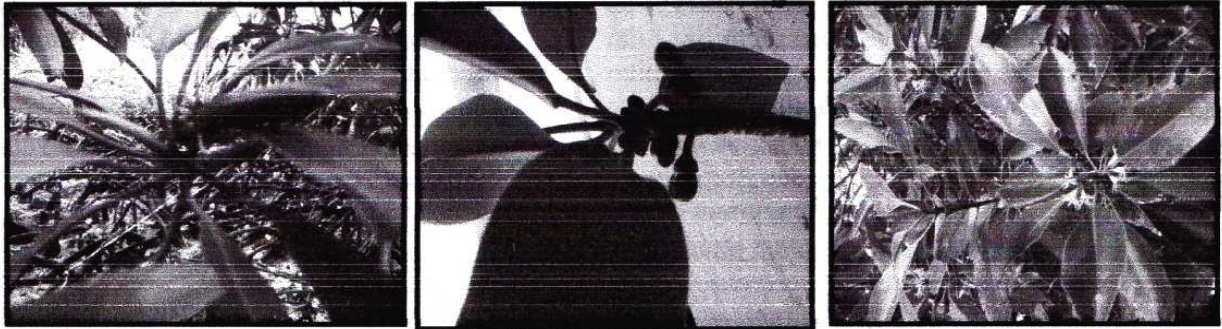
jumlah dari suatu jenis, sedangkan frekuensi relatif menggambarkan presentasi plot ditemukannya suatu jenis terhadap jumlah plot seluruh jenis (Tabel 2).

Tabel 2. Nilai Kerapatan Jenis dan Frekuensi Jenis untuk Kategori Pohon Mangrove di Pesisir Perairan Kampung Gaya Baru

| No | Jalur 1-16<br>Spesies              | KJ                            | KR (%) | FJ   | FR (%) |
|----|------------------------------------|-------------------------------|--------|------|--------|
|    |                                    | (Individu/100m <sup>2</sup> ) | P      | P    | P      |
| 1  | <i>Acanthus ebraceteatus</i>       | 0,00                          | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 2  | <i>Acanthus ilicifolius</i>        | 0,00                          | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 3  | <i>Acrostichum speciosum</i>       | 0,00                          | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 4  | <i>Aegiceras floridum</i>          | 0,06                          | 0,10   | 0,01 | 0,30   |
| 5  | <i>Avecenia alba</i>               | 3,44                          | 5,28   | 0,18 | 8,47   |
| 6  | <i>Barringtonia asiatica</i>       | 0,00                          | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 7  | <i>Bruguiera cylindrica</i>        | 1,56                          | 2,40   | 0,04 | 1,89   |
| 8  | <i>Bruguiera exaristata</i>        | 0,88                          | 1,34   | 0,02 | 1,14   |
| 9  | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>       | 10,13                         | 15,55  | 0,29 | 13,75  |
| 10 | <i>Bruguiera parvifolia</i>        | 1,63                          | 2,50   | 0,10 | 4,88   |
| 11 | <i>Bruguiera sexangula</i>         | 12,50                         | 19,19  | 0,33 | 15,53  |
| 12 | <i>Camptostemon schultzei</i>      | 4,75                          | 7,29   | 0,20 | 9,43   |
| 13 | <i>Ceriops decandra</i>            | 8,38                          | 12,86  | 0,13 | 6,01   |
| 14 | <i>Deris trifolia</i>              | 0,06                          | 0,10   | 0,01 | 0,27   |
| 15 | <i>Heritiera globosa</i>           | 3,50                          | 5,37   | 0,16 | 7,78   |
| 16 | <i>Heritiera littoralis</i>        | 0,56                          | 0,86   | 0,03 | 1,29   |
| 17 | <i>Hibiscus tilaceus</i>           | 0,00                          | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 18 | <i>Ipomea pes-caprea</i>           | 0,00                          | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 19 | <i>Pandanus odoratissima</i>       | 0,56                          | 0,86   | 0,01 | 0,60   |
| 20 | <i>Pandanus tectoricus</i>         | 1,00                          | 1,54   | 0,03 | 1,63   |
| 21 | <i>Pongamia pinnata</i>            | 0,00                          | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 22 | <i>Rhizophora apiculata</i>        | 2,31                          | 3,55   | 0,08 | 3,88   |
| 23 | <i>Rhizophora mucronata</i>        | 10,50                         | 16,12  | 0,31 | 14,54  |
| 24 | <i>Rhizophora stylosa</i>          | 0,50                          | 0,77   | 0,03 | 1,26   |
| 25 | <i>Scyphiphora hydrophayllacea</i> | 0,00                          | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 26 | <i>Sesuvium portulacastrum</i>     | 0,00                          | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 27 | <i>Soneratia alba</i>              | 0,38                          | 0,58   | 0,03 | 1,21   |
| 28 | <i>Xylocarpus granatum</i>         | 0,56                          | 0,86   | 0,04 | 1,70   |
| 29 | <i>Xylocarpus moluccensis</i>      | 1,88                          | 2,88   | 0,09 | 4,50   |
|    |                                    | 65,13                         | 100,00 | 2,10 | 100,04 |

Hasil perhitungan secara keseluruhan di kawasan perairan Kampung Gaya Baru menunjukkan *Bruguiera sexangula*, *Rhizophora mucronata* dan *Bruguiera gymnorrhiza* (Gambar 2) memiliki nilai kerapatan jenis tertinggi untuk kategori pohon dari jenis-jenis lainnya. *Bruguiera sexangula* memiliki nilai kerapatan jenis tertinggi dengan nilai 12,50 Individu/100 m<sup>2</sup> dan

nilai kerapatan relatifnya 19,19 %, diikuti oleh *Rhizophora mucronata* yang memiliki nilai kerapatan jenis 10,50 Individu/10 m<sup>2</sup> dan nilai kerapatan relatif 16,2 %. Sedangkan *Bruguiera gymnorrhiza* memiliki nilai kerapatan jenis sebesar 10,13 Individu/100 m<sup>2</sup> dan nilai kerapatan relatif adalah sebesar 15,55 %.



Gambar 2. *Bruguiera sexangula*, *Rhizophora mucronata* dan *Bruguiera gymnorrhiza*

Tingginya nilai kerapatan jenis yang didominasi oleh jenis-jenis *Bruguiera spp* (*Bruguiera sexangula* dan *Bruguiera gymnorrhiza*) diduga karena kondisi substrat yang cocok yaitu berlumpur pasir. Faktor lain yang mendukung adalah perairan Kampung Gaya Baru merupakan perairan yang terletak di dalam teluk dan tidak terbuka secara langsung terhadap arus laut dan pengaruh pasang surut sangat sedikit sehingga di dalam kawasan hutan mangrove banyak di temukan daerah-daerah kering atau daerah-daerah yang hanya digenangi pada pasang tertinggi (*spring-tide*). Menurut Supriharyono (2000) jenis-jenis *Bruguiera spp* biasanya hidup pada daerah yang hanya selalu digenangi pada saat pasang tertinggi. Sedangkan tingginya kerapatan jenis yang dimiliki oleh *Rhizophora mucronata*, diduga karena kondisi substratnya yang cocok yaitu berlumpur. Faktor lain yang mendukung adalah adanya daerah-daerah genangan yang cukup luas.

Frekuensi jenis untuk kategori pohon didominasi oleh *Bruguiera sexangula*, *Rhizophora mucronata* dan *Bruguiera gymnorrhiza*. *Bruguiera sexangula* memiliki nilai frekuensi jenis tertinggi dengan nilai 0,33 dan frekuensi relatifnya 15,53 %, diikuti oleh *Rhizophora mucronata* dengan nilai 0,31 dan frekuensi relatifnya adalah 14,54 %. *Bruguiera gymnorrhiza* memiliki nilai frekuensi jenis yaitu 0,29 dan nilai frekuensi relatifnya adalah

13,75 %. Tingginya nilai frekuensi jenis yang didominasi jenis-jenis *Bruguiera spp* (*Bruguiera sexangula* dan *Bruguiera gymnorrhiza*) diduga karena kondisi substrat yang cocok yaitu berlumpur pasir, banyaknya daerah-daerah kering atau daerah-daerah yang hanya digenangi pada saat pasang tertinggi (*spring-tide*), khusus untuk padatnya *Bruguiera sexangula* diduga karena rendahnya kadar salinitas pada setiap stasiun (rata-rata 10,3 ‰). Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Supriharyono (2000) bahwa *Bruguiera sexangula* lebih suka hidup pada kisaran salinitas < 10 ‰.

Untuk kategori sapihan (tabel 3) secara keseluruhan di kawasan perairan Kampung Gaya Baru menunjukkan *Bruguiera gymnorrhiza*, *Heritiera globosa*, dan *Ceriops decandra* memiliki nilai kerapatan jenis tertinggi dibanding jenis-jenis lainnya. *Bruguiera gymnorrhiza* memiliki nilai kerapatan jenis tertinggi yaitu 4,63 Individu/25 m<sup>2</sup> dan nilai kerapatan relatifnya 17,54 %, diikuti oleh *Heritiera globosa* dengan nilai 3,81 Individu/25 m<sup>2</sup> dan nilai kerapatan relatifnya adalah 14,45 %. *Ceriops decandra* memiliki nilai kerapatan jenis 3,63 Individu/25 m<sup>2</sup> dan nilai kerapatan relatif 13,74 %.

Hasil perhitungan nilai frekuensi jenis mangrove secara keseluruhan di 16 jalur pengamatan menunjukkan *Bruguiera gymnorrhiza* dan *Heritiera globosa* memiliki

frekuensi tertinggi dari jenis-jenis lainnya. *Hertiera globosa* memiliki nilai frekuensi jenis yaitu 0,16 dan nilai frekuensi relatifnya adalah 17,81 %, diikuti oleh *Bruguiera gymnorrhiza* dengan nilai 0,14 dan frekuensi relatifnya 15,60%. Tingginya nilai kerapatan jenis dan frekuensi jenis untuk

jenis *Bruguiera gymnorrhiza* dan *Heritiera globosa*, diduga karena substratnya cocok yaitu lumpur berpasir. Khususnya jenis *Heritiera globosa* merupakan jenis mangrove ikutan yang lingkaran batang selalu pada kisaran sedang (30 – 90 cm)

Tabel 3. Nilai Kerapatan Jenis dan Frekuensi Jenis Untuk Kategori Sapihan mangrove di Pesisir Perairan Kampung Gaya Baru.

| No | Jalur 1-16                         | KJ                           | KR (%)   | FJ       | FR (%)   |
|----|------------------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|
|    |                                    | (Individu/25m <sup>2</sup> ) | S        | S        | S        |
|    | <b>Spesies</b>                     | <b>S</b>                     | <b>S</b> | <b>S</b> | <b>S</b> |
| 1  | <i>Acanthus ebracteatus</i>        | 0,00                         | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 2  | <i>Acanthus ilicifolius</i>        | 0,00                         | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 3  | <i>Acrostichum speciosum</i>       | 0,00                         | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 4  | <i>Aegiceras floridum</i>          | 0,00                         | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 5  | <i>Avecenia alba</i>               | 0,50                         | 1,90     | 0,03     | 3,39     |
| 6  | <i>Barringtonia asiatica</i>       | 0,00                         | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 7  | <i>Bruguiera cylindrica</i>        | 0,31                         | 1,18     | 0,02     | 1,82     |
| 8  | <i>Bruguiera exaristata</i>        | 0,06                         | 0,24     | 0,01     | 0,57     |
| 9  | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>       | 4,63                         | 17,54    | 0,14     | 15,80    |
| 10 | <i>Bruguiera parvifolia</i>        | 1,44                         | 5,45     | 0,06     | 6,73     |
| 11 | <i>Bruguiera sexangula</i>         | 2,50                         | 9,48     | 0,09     | 9,32     |
| 12 | <i>Camptostemon schultzei</i>      | 1,75                         | 6,64     | 0,11     | 12,05    |
| 13 | <i>Ceriops decandra</i>            | 3,63                         | 13,74    | 0,09     | 10,07    |
| 14 | <i>Deris trifolia</i>              | 0,00                         | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 15 | <i>Heritiera globosa</i>           | 3,81                         | 14,45    | 0,16     | 17,18    |
| 16 | <i>Heritiera littoralis</i>        | 0,25                         | 0,95     | 0,01     | 1,52     |
| 17 | <i>Hibiscus tilaceus</i>           | 0,31                         | 1,18     | 0,01     | 0,62     |
| 18 | <i>Ipomea pes-caprea</i>           | 0,00                         | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 19 | <i>Pandanus odoratissima</i>       | 2,31                         | 8,77     | 0,04     | 4,78     |
| 20 | <i>Pandanus tectoricus</i>         | 0,44                         | 1,66     | 0,02     | 2,57     |
| 21 | <i>Pongamia pinnata</i>            | 0,00                         | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 22 | <i>Rhizophora apiculata</i>        | 2,25                         | 8,53     | 0,03     | 3,15     |
| 23 | <i>Rhizophora mucronata</i>        | 1,06                         | 4,03     | 0,02     | 2,66     |
| 24 | <i>Rhizophora stylosa</i>          | 0,31                         | 1,18     | 0,01     | 0,91     |
| 25 | <i>Scyphiphora hydrophayllacea</i> | 0,00                         | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 26 | <i>Sesuvium portulacastrum</i>     | 0,00                         | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 27 | <i>Sonneratia alba</i>             | 0,38                         | 1,42     | 0,03     | 2,99     |
| 28 | <i>Xylocarpus granatum</i>         | 0,19                         | 0,71     | 0,02     | 1,95     |
| 29 | <i>Xylocarpus moluccensis</i>      | 0,25                         | 0,95     | 0,02     | 1,99     |
|    |                                    | 26,38                        | 100,00   | 0,92     | 100,07   |

Kategori anakan mangrove secara keseluruhan menunjukkan bahwa jenis *Rhizophora mucronata*, *Acrostichum speciosum* dan *Bruguiera gymnorrhiza* memiliki kerapatan jenis

dan kerapatan relatif yang tinggi jika dibandingkan dengan jenis-jenis yang lainnya. *Rhizophora mucronata* memiliki nilai kerapatan jenis 20,00 Individu/1 m<sup>2</sup> dan kerapatan relatif

adalah 18,80 %, diikuti oleh *Acrostichum speciosum* yang memiliki nilai kerapatan jenis sebesar 19,81 Individu /1 m<sup>2</sup> dan kerapatan relatif 18,63 % serta *Bruguiera gymnorrhiza* dengan nilai kerapatan relatif 16,81 Individu/1 m<sup>2</sup> (Tabel 4).

Frekuensi jenis di kawasan perairan Kampung Gaya Baru menunjukkan *Acrostichum speciosum*, *Rhizophora mucronata* dan *Bruguiera sexangula* memiliki nilai frekuensi tertinggi jika dibandingkan dengan jenis-jenis lainnya. *Acrostichum speciosum* memiliki nilai frekuensi jenis tertinggi dengan nilai 0,44 dan nilai frekuensi relatifnya 26,50 %, diikuti oleh *Rhizophora mucronata* dengan nilai 0,26 dan nilai frekuensi relatifnya adalah 15,62 %. Sedangkan *Bruguiera sexangula* memiliki nilai frekuensi jenis 0,19 dan nilai frekuensi relatifnya adalah 11,80 %. Tingginya nilai kerapatan jenis yang didominasi

oleh *Rhizophora mucronata* diduga disebabkan karena substrat yang cocok yaitu berlumpur, faktor lain yang mendukung *Rhizophora mucronata* merupakan salah-satunya vegetasi famili Rhizophoraceae yang mempunyai percabangan yang banyak, dan rimbun serta menghasilkan buah (anakan) yang tumbuh disekitarnya, Sedangkan *Acrostichum speciosum* merupakan tipe mangrove yang berbentuk semak dan tumbuh secara merata di sela-sela tegakan vegetasi mangrove lainnya. Tingginya frekuensi jenis *Acrostichum speciosum* diduga mempunyai kemampuan untuk tumbuh pada beberapa tipe substrat dan toleran terhadap salinitas, serta tipe semak menghalangi pertumbuhan jenis-jenis anakan mangrove lainnya di ada di sekitar tegakan sehingga hal ini cenderung membuat *Acrostichum speciosum* dominan jika dibandingkan dengan anakan jenis mangrove lainnya.

Tabel 4. Nilai Kerapatan Jenis, dan Frekuensi Jenis untuk Kategori Anakan Mangrove di Pesisir Perairan Kampung Gaya Baru.

| No | Jalur 1-16<br>Spesies         | KJ (Individu/1 m <sup>2</sup> ) | KR (%) | FJ   | FR (%) |
|----|-------------------------------|---------------------------------|--------|------|--------|
|    |                               | A                               | A      | A    | A      |
| 1  | <i>Acanthus ebraceteatus</i>  | 0,31                            | 0,29   | 0,00 | 0,25   |
| 2  | <i>Acanthus ilicifolius</i>   | 0,94                            | 0,88   | 0,01 | 0,85   |
| 3  | <i>Acrostichum speciosum</i>  | 19,81                           | 18,63  | 0,44 | 26,50  |
| 4  | <i>Aegiceras floridum</i>     | 0,00                            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 5  | <i>Avecenia alba</i>          | 8,00                            | 7,52   | 0,07 | 4,29   |
| 6  | <i>Barringtonia asiatica</i>  | 0,06                            | 0,06   | 0,01 | 0,38   |
| 7  | <i>Bruguiera cylindrica</i>   | 0,00                            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 8  | <i>Bruguiera exaristata</i>   | 0,00                            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 9  | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>  | 16,81                           | 15,80  | 0,17 | 10,34  |
| 10 | <i>Bruguiera parvifolia</i>   | 3,00                            | 2,82   | 0,05 | 2,78   |
| 11 | <i>Bruguiera sexangula</i>    | 16,06                           | 15,10  | 0,19 | 11,80  |
| 12 | <i>Camptostemon schultzei</i> | 1,44                            | 1,35   | 0,06 | 3,56   |
| 13 | <i>Ceriops decandra</i>       | 3,44                            | 3,23   | 0,06 | 3,56   |
| 14 | <i>Deris trifolia</i>         | 0,00                            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 15 | <i>Heritiera globosa</i>      | 3,81                            | 3,58   | 0,09 | 5,49   |
| 16 | <i>Heritiera littoralis</i>   | 0,13                            | 0,12   | 0,01 | 0,76   |
| 17 | <i>Hibiscus tilaceus</i>      | 0,00                            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 18 | <i>Ipomea pes-caprea</i>      | 0,06                            | 0,06   | 0,01 | 0,34   |
| 19 | <i>Pandanus odoratissima</i>  | 0,25                            | 0,24   | 0,02 | 1,14   |
| 20 | <i>Pandanus tectoricus</i>    | 0,38                            | 0,35   | 0,03 | 1,77   |
| 21 | <i>Pongamia pinnata</i>       | 0,06                            | 0,06   | 0,01 | 0,38   |
| 22 | <i>Rhizophora apiculata</i>   | 8,94                            | 8,40   | 0,09 | 5,71   |

|    |                                    |        |        |      |        |
|----|------------------------------------|--------|--------|------|--------|
| 23 | <i>Rhizophora mucronata</i>        | 20,00  | 18,80  | 0,26 | 15,62  |
| 24 | <i>Rhizophora stylosa</i>          | 0,69   | 0,65   | 0,01 | 0,76   |
| 25 | <i>Scyphiphora hydrophayllacea</i> | 0,13   | 0,12   | 0,00 | 0,25   |
| 26 | <i>Sesuvium portulacastrum</i>     | 0,06   | 0,06   | 0,01 | 0,38   |
| 27 | <i>Soneratia alba</i>              | 0,38   | 0,35   | 0,03 | 1,68   |
| 28 | <i>Xylocarpus granatum</i>         | 0,00   | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| 29 | <i>Xylocarpus moluccensis</i>      | 1,63   | 1,53   | 0,02 | 1,45   |
|    |                                    | 106,38 | 100,00 | 1,65 | 100,03 |

### Dominansi Jenis

Dominansi jenis hanya dilakukan untuk kategori pohon, karena pengukuran diameter hanya dilakukan pada mangrove kategori pohon. Nilai dominansi menunjukkan besarnya nilai suatu jenis tertentu dalam menempati ruang/area (Tabel 5). Berdasarkan hasil perhitungan dominansi jenis dan dominansi relatif mangrove di Kampung Gaya baru, didapati jenis *Rhizophora mucronata* memiliki nilai tertinggi yaitu sebesar 9,92 (23,96 %) diikuti oleh

*Bruguiera sexangula* dengan nilai sebesar 8,58 (20,74 %), dan *Avecenia alba* dengan nilai 6,41 (15,49 %). *Rhizophora mucronata* memiliki nilai dominansi jenis tertinggi karena substrat yaitu berlumpur sangat cocok bagi pertumbuhan *Rhizophora mucronata* sehingga memiliki percabangan yang lebat dan lingkaran batang yang lebih besar dibandingkan dengan jenis yang lain, demikian juga dengan *Bruguiera sexangula* merupakan jenis yang paling banyak dijumpai.

Tabel 5. Nilai Dominansi, Dominansi Relatif dan Nilai Penting dari Mangrove

| No | Jalur 1-16<br>Spesies              | DP   | DR (%) | NP    |
|----|------------------------------------|------|--------|-------|
| 1  | <i>Acanthus ebraceteatus</i>       | 0,00 | 0,00   | 0,00  |
| 2  | <i>Acanthus ilicifolius</i>        | 0,00 | 0,00   | 0,00  |
| 3  | <i>Acrostichum speciosum</i>       | 0,00 | 0,00   | 0,00  |
| 4  | <i>Aegiceras floridum</i>          | 0,04 | 0,11   | 0,50  |
| 5  | <i>Avecenia alba</i>               | 6,41 | 15,49  | 29,24 |
| 6  | <i>Barringtonia asiatica</i>       | 0,00 | 0,00   | 0,00  |
| 7  | <i>Bruguiera cylindrica</i>        | 0,32 | 0,77   | 5,05  |
| 8  | <i>Bruguiera exaristata</i>        | 0,56 | 1,35   | 3,83  |
| 9  | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>       | 5,37 | 12,97  | 42,26 |
| 10 | <i>Bruguiera parvifolia</i>        | 0,73 | 1,77   | 9,15  |
| 11 | <i>Bruguiera sexangula</i>         | 8,58 | 20,74  | 55,46 |
| 12 | <i>Camptostemon schultzei</i>      | 1,83 | 4,43   | 21,15 |
| 13 | <i>Ceriops decandra</i>            | 1,54 | 3,73   | 22,59 |
| 14 | <i>Deris trifolia</i>              | 0,00 | 0,01   | 0,38  |
| 15 | <i>Heritiera globosa</i>           | 0,51 | 1,24   | 14,40 |
| 16 | <i>Heritiera littoralis</i>        | 0,16 | 0,38   | 2,53  |
| 17 | <i>Hibiscus tilaceus</i>           | 0,00 | 0,00   | 0,00  |
| 18 | <i>Ipomea pes-caprea</i>           | 0,00 | 0,00   | 0,00  |
| 19 | <i>Pandanus odoratissima</i>       | 0,12 | 0,30   | 1,76  |
| 20 | <i>Pandanus tectoricus</i>         | 0,68 | 1,65   | 4,82  |
| 21 | <i>Pongamia pinnata</i>            | 0,00 | 0,00   | 0,00  |
| 22 | <i>Rhizophora apiculata</i>        | 3,05 | 7,37   | 14,80 |
| 23 | <i>Rhizophora mucronata</i>        | 9,92 | 23,96  | 54,63 |
| 24 | <i>Rhizophora stylosa</i>          | 0,22 | 0,52   | 2,55  |
| 25 | <i>Scyphiphora hydrophayllacea</i> | 0,01 | 0,03   | 0,03  |

|    |                                |       |       |        |
|----|--------------------------------|-------|-------|--------|
| 26 | <i>Sesuvium portulacastrum</i> | 0,00  | 0,00  | 0,00   |
| 27 | <i>Sonneratia alba</i>         | 0,20  | 0,49  | 2,28   |
| 28 | <i>Xylocarpus granatum</i>     | 0,44  | 1,07  | 3,64   |
| 29 | <i>Xylocarpus moluccensis</i>  | 0,68  | 1,63  | 9,01   |
|    |                                | 41,40 | 99,99 | 300,00 |

Indeks nilai penting (INP) atau *Important value* merupakan indeks yang menunjukkan atau menggambarkan pentingnya suatu jenis vegetasi dalam ekosistemnya. Jika suatu vegetasi memiliki nilai INP yang tinggi, maka jenis tersebut sangat mempengaruhi kestabilan ekosistem tersebut. Jenis mangrove yang memiliki nilai penting tertinggi adalah *Bruguiera sexangula* dengan nilai sebesar 55,46 diikuti oleh *Rhizophora mucronata* dengan nilai 54,63 dan *Bruguiera gymnorrhiza* dengan nilai 42,26. Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem penting di wilayah pesisir karena mempunyai nilai ekonomis dan ekologi yang tinggi. Nilai ekonomis yang tinggi karena menghasilkan bahan dasar untuk keperluan rumah tangga dan industri seperti bahan bangunan, kayu bakar, arang, dan bahan baku pembuatan kertas, selain itu memiliki nilai ekologis yang penting seperti penyedia nutrient, sebagai tempat pemijahan (*spawning ground*), tempat pengasuhan (*nursery ground*) dan tempat mencari makanan (*feeding ground*) bagi biota laut tertentu, dan berperan sebagai penahan abrasi bagi wilayah daratan yang berada di wilayah ekosistem ini. Karena pentingnya nilai ekologis dan ekonomis tersebut, maka ekosistem hutan mangrove sebagai ekosistem produktif di wilayah pesisir dan lautan sudah selayaknya untuk dipertahankan keberadaan dan kualitasnya (Bengen, 2002 dalam Sawaki, 2008).

## KESIMPULAN

Mangrove di Kampung Gaya baru memiliki 19 famili yang terdiri dari 35 jenis. Famili-famili tersebut adalah Rhizophoraceae (*Rhizophora apiculata*,

*Rhizophora mucronata*, *Rhizophora stylosa*, *Bruguiera cylindrica*, *Bruguiera exaristata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Bruguiera parfivolia*, *Bruguiera sexangula*, *Ceriops decandra*), Sonneratiaceae (*Sonneratia alba*), Avicenniaceae (*Avicennia alba*), Acanthaceae (*Acahnthus ebraceteatus*, *Achanthus ilicifolius*), Bombaceae (*Camptostemon schultzi*), Combretaceae (*Terminalia cattapa*), Sterculiaceae (*Heritiera globosa*, *Heritiera littoralis*), Convulvulaceae (*Ipomea pes-caprea*), Leguminosae (*Deris trifolia*, *Pongamia pinnatta*), Guttifer (*Chalophyllum inophyllum*), Goodinacea (*Scaevola taccada*), Lecythidaceae (*Barringtonia asiatica*), Malvaceae (*Hibiscus tilaceus*, *Thaepesia populanea*), Meliceae (*Xylocarpus granatum*, *Xylocarpus moluccensi*, *Xylocarpus rumphii*), Molluginaceae (*Sesuvium portulacastrum*), Myrsinaceae (*Aegiceras floridum*), Pandanaceae (*Pandanus odoratissima*, *Pandanus tectoricus*), Pteridaceae (*Acrostichum speciosum*), Rubiaceae (*Scyphiphora hyrophayllacea*).

Zonasi terdepan ditemukan *Avicennia alba*, *Sonneratia alba*, kemudian pada zonasi tengah ditemukan *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Bruguiera cylindrica*, *Bruguiera parfivolia*, *Bruguiera exaristata*. Pada zonasi bagian belakang atau yang berbatasan dengan daratan ditemukan *Bruguiera sexangula*, *Xylocarpus moluccensis*, *Heritiera globosa*, *Heritiera littoralis*, *Camptostemon schultzi*.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Tulisan ini adalah bagian dari skripsi penulis di Jurusan Perikanan – FPPK UNIPA Manokwari. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Ketua Jurusan Perikanan Dr. Ir. Vera Sabariah, MSc serta bantuannya dalam menyunting artikel ini. Terima kasih disampaikan juga ke berbagai pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bengen, D.G. 2004. Sinopsi Ekosistem Dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut serta Prinsip Pengelolaannya. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Laut-Institusi Pertanian Bogor. Bogor.
- Nursal, Y. Fuaziah, dan Ismawati. 2005. 'Struktur dan Komposisi Vegetasi Mangrove Tanjung Sekoji'. Biogenesis, Vol 1, no 1, hal. 1-7.
- Nontji, A. 1993. Laut Nusantara. Djambatan. Jakarta.
- Noor, Y. M. Khazali, dan I. N. N Suryadiputra. 1999. Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia. PKA/WI-IP. Bogor.
- Sawaki, T.S.T. 2008. Studi Perubahan Ekosistem Mangrove Menggunakan Citra Landsat TM Dan ETM+ Di Distrik Oransbari Kabupaten Manokwari. Skripsi Sarjana Perikanan Fakultas Peternakan Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Papua (tidak diterbitkan).
- Shozo K.,C. Anwar, A. Chaniago, 1997. Buku Panduan Mangrove Di Indonesia: Bali dan Lombok. Jaya Abadi. Bali.
- Supriharyono. 2000. Pelestarian dan pengelolaan Sumber Daya Alam di Wilayah Pesisir Tropis. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Wambrauw, E. T. dan T.F. Pattiasina. 2005. 'Struktur Komunitas dan Penyebaran Mangrove di Pesisir Pantai Wosidori Kabupaten Manokwari'. Jurnal Perikanan dan Kelautan, Vol 1, No 1, hal 1-10.

# JURNAL PERIKANAN DAN KELAUTAN

Berkala Ilmiah Penelitian Perikanan dan Kelautan  
Volume 6 Nomor 1, Mei 2010

|   |          |
|---|----------|
| <b>Kondisi Perairan dan Keanekaragaman Sumberdaya Teluk Doreri Serta Pemanfaatannya Oleh Masyarakat Pesisir Manokwari</b><br>Vera Sabariah, T F Pattiasina, D Parenden, F Zainuddin           | 1 - 14   |
| <b>Profil Komunitas Nelayan Di Distrik Padaido Kabupaten Biak Numfor</b><br>Yohanes Kamakaula   | 15 - 24  |
| <b>Profil Pembudidaya Ikan Dan Usaha Budidaya Ikan Di Distrik Prafi Dan Masni Kabupaten Manokwari</b><br>Therresse Nofianti, F Zainuddin  | 25 - 34  |
| <b>Analisis Pertumbuhan Rumput Laut <i>Eucheuma cottoni</i> dengan Metode Rakit Di Perairan Pulau Nusi – Nabire</b><br>A.W.A. Renyaan   | 35 - 42  |
| <b><i>Acanthaster</i> Threat To Corals In Doreri Bay, Manokwari, West Papua, Indonesia</b><br>Ridwan Sala, Roni Bawole and Agustinus Tappi  | 43 - 48  |
| <b>Selektivitas Celah Pelolosan Pada Bubu Tambun Terhadap Ikan Kep. Kepe <i>Chaetodon Octofasciatus</i> Dengan Menggunakan Metode Cover Net</b><br>Dahri Iskandar                             | 49 - 58  |
| <b>Kajian Potensi Sumberdaya Mangrove Di Kampung Gaya Baru Distrik Momiwaren - Kabupaten Manokwari</b><br>Fredinad Samori, F F C Simatauw, T F Pattiasina                                     | 59 - 72  |
| <b>Pemanfaatan Tepung Bungkil Kedelai Dalam Pakan Benih Ikan Patin <i>Pangasius Hypophthalmus</i></b><br>Anjeli S. Paisey   | 73-82    |
| <b>Bioengineering Rumput Vetiver (<i>Chrysopogon Zizanioides</i>, L) Sebagai Upaya Penghilangan dan Penstabilan Limbah Budidaya Perikanan</b><br>Syafrudin R. Zain                            | 83-88    |
| <b>Peranan Ekologis Ekosistem Pesisir Dalam Menjamin Konektivitas Migrasi Ontogenik Organisme: Pertimbangan Dalam Disain Penetapan Kawasan Konservasi Laut</b><br>Mudjihatayu dan Roni Bawole | 89 - 104 |

Foto sampul depan: Nelayan Tradisional diTeluk Doreri – Manokwari (oleh Vera Sabariah)

ISSN 0216-9231



1770216923103