



## KAJIAN KONSERVASI EKOSISTEM MANGROVE DI DESA PASAR BANGGI, KABUPATEN REMBANG

Niharul Annas\*, Suryono, Rudhi Pribadi

Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Kampus Tembalang, Semarang 50275 Telp/Fax. 024-7474698  
email : niharulannas@yahoo.com

### Abstrak

Kondisi ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi tergolong salah satu yang terbaik di Pantura Jawa Tengah. Usaha pengelolaan ekosistem mangrove disana dimulai sejak tahun 1960 dengan melakukan rehabilitasi terutama secara swadaya oleh masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengelolaan konservasi ekosistem mangrove yang sudah ada dan menyusun strategi pengembangan kawasan konservasi ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi, Rembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif eksploratif. Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode survei dalam bentuk data primer dan data sekunder. Data yang diperoleh dilakukan analisis vegetasi dan analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity dan Thread*). Hasil penelitian menyatakan bahwa kerapatan pohon bernilai 2700-3100 ind/ha, *sapling* 933-2533 ind/ha, *seedling* 83333-100000 in/ha. Parameter Kualitas perairan ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi, Rembang sesuai untuk habitat mangrove. Metode penanaman yang paling cocok adalah penanaman bibit dalam *polybag*. Permasalahan dalam rehabilitasinya meliputi faktor biologis (teritip, trisipan, ganggang lumut), faktor fisik (gelombang, angin, sedimen, reklamasi) dan faktor antropogenik (pencemaran, konversi lahan, perburuan cacing mangrove). Adanya tokoh masyarakat dan seringnya penyuluhan sehingga tingkat pengetahuan masyarakat tentang manfaat mangrove sudah tinggi. Tingkat partisipasi masyarakatnya termasuk tinggi (80%), bentuk partisipasi yang paling sering dilakukan adalah rehabilitasi. Kegiatan konservasi yang dilakukan di Desa Pasar Banggi sebagian besar adalah rehabilitasi yang berasal dari swadaya masyarakat (57,08%) dan bantuan pemerintah atau swasta (42,92%). Menurut hasil analisis SWOT, yang menjadi prioritas utama di Desa Pasar Banggi adalah: a) Penentuan zona dalam kawasan konservasi ekosistem mangrove (skor 4,52) dan b) Peningkatan partisipasi stakeholder terhadap program konservasi ekosistem mangrove (skor 3,29).

**Kata kunci : konservasi; pengelolaan; ekosistem mangrove**

### Abstract

The condition of an ecosystem mangrove in the Pasar Banggi village considered one of the best on the northern coast of central java. The manage of ecosystem mangrove there started since 1960 with conduct rehabilitation especially independently by the community. The purpose of this research is to study the management of existing mangrove ecosystem conservation and composing the development strategy for conservation area mangrove ecosystem in the Pasar Banggi village. Methods used in this research is descriptive explorative. A method of collecting data by using a method of surveying in the form of primary and secondary data. Data obtained by the kinds of vegetation analyze and SWOT analyze (strength, weakness, opportunity and thread). The results stated that the density of the category tree is worth 2700-3100 ind/ha, Sapling 933-2533 ind/ha, in seedling 83333-100000 ind/ha. The parameters of water quality in the mangrove ecosystem Pasar Banggi suitable for mangrove habitat. The most suitable method of planting is seeds in a polybag. Problems in rehabilitation include biological factors (barnacles, gastropoda and algae), physical factors (wave, wind, sediment, reclamation) and anthropogenic factors (pollution, land conversion, hunting mangrove worms). The presence of community leaders and frequent counseling makes the level of public knowledge about the benefits of mangroves are good. The community participation levels 80%. Rehabilitation is the most common forms of community participation in the Pasar Banggi the rehabilitation are mostly that come from self-help by the community (57.08%) and government assistance or private (42.92%). According to the results of the SWOT analysis, which is a top priority at the Pasar Banggi are: a) Determination of the zone within the mangrove ecosystem conservation (score 4.52) and b) increase the participation of stakeholders on mangrove ecosystem conservation program (score 3.29).

**Keywords : conservation; management; mangrove ecosystem**

\*) Penulis penanggung jawab



## **PENDAHULUAN**

Mangrove bisa diartikan sebagai sebuah individu tumbuhan atau komunitas tumbuhan yang hidup di kawasan pesisir yang pertumbuhannya dipengaruhi oleh pasang surut air laut (Tomlinson, 1994).

Ekosistem mangrove mempunyai fungsi dan peranan yang sangat penting bagi kehidupan dan ekosistem-ekosistem yang ada di sekitarnya. Secara fisik, tegakan mangrove memiliki peranan penting dalam melindungi pantai dari gelombang, angin dan badai. Tegakan mangrove dapat melindungi pemukiman, bangunan dan pertanian dari angin kencang atau intrusi air laut (Rusila Noor *et al.*, 2006). Di sisi lain pemanfaatan yang berlebihan telah mengakibatkan ekosistem mangrove mengalami kerusakan yang memprihatinkan sehingga mengancam kelestariannya, kerusakan ekosistem mangrove di Indonesia sudah tergolong cukup parah yaitu sudah mencapai 68% (Saputro *et al.* 2009). Oleh sebab itu, konservasi ekosistem mangrove merupakan salah satu upaya pelestarian ekosistem lingkungan pesisir yang penting, dimana pelaksanaannya membutuhkan konsistensi dalam jangka panjang serta partisipasi aktif masyarakat (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2009).

Ekosistem mangrove di Kabupaten Rembang dapat ditemui salah satunya di Desa Pasar Banggi, Kecamatan Rembang. Kondisi ekosistem mangrove disana tergolong salah satu yang terbaik di Pantura Jawa Tengah. Usaha pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi dimulai sejak tahun 1960 dengan melakukan rehabilitasi terutama secara swadaya oleh masyarakat. Pengelolaan dan perlindungan disana dinilai cukup berhasil terbukti dengan kondisi ekosistem mangrove yang masih relatif baik dan juga kesadaran masyarakat akan pentingnya ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi, Kabupaten Rembang sudah cukup tinggi. Kondisi tersebut diatas, dianggap merupakan suatu kondisi yang cukup positif

dan bisa dijadikan contoh yang baik untuk diterapkan di daerah yang lain, hanya saja karena belum ada kajian secara komprehensif tentang faktor-faktor yang dianggap paling berpengaruh terhadap kondisi tersebut maka perlu dilakukan kajian agar nantinya dapat dipublikasikan atau referensi bagi daerah lain.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengelolaan konservasi ekosistem mangrove dan menyusun strategi pengembangan kawasan konservasi ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi, Kabupaten Rembang.

## **MATERI DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2012 di kawasan mangrove dan lingkungan masyarakat Desa Pasar Banggi, Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer (vegetasi ekosistem mangrove, parameter lingkungan, data sosial ekonomi masyarakat, pengelolaan ekosistem mangrove) dan data sekunder (laporan dan data SKPD, penelitian sejenis serta jurnal ilmiah).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode penelitian yang bermaksud membuat penyandraan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat populasi tertentu (Usman dan Purnomo, 2008). Penentuan responden untuk pengambilan sampel data menggunakan *purposive sampling method*, yaitu metode pengambilan sampel yang mewakili populasi atau responden terseleksi yang representatif (Supranto, 1997).

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Pengambilan data dilakukan dengan metode survei. Menurut Daniel (2003) metode survei adalah pengamatan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang baik terhadap suatu persoalan tertentu dalam daerah atau lokasi tertentu.

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah kondisi ekosistem mangrove (vegetasi mangrove dan parameter lingkungan), data informasi sosial ekonomi masyarakat dan pengelolaan konservasi ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi, Rembang. Adapun metode yang digunakan adalah:

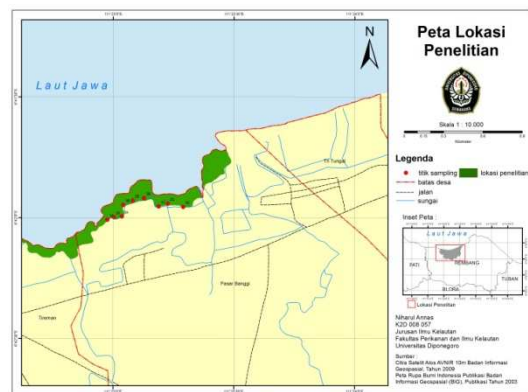
1. Observasi yang dilakukan meliputi lokasi penelitian, keadaan eksisting vegetasi mangrove, kualitas perairan, keadaan sosial ekonomi masyarakat serta pengelolaan ekosistem mangrove yang sudah dilakukan di Desa Pasar Banggi.
2. *Stratified Random Sampling* yaitu metode penentuan lokasi sampel secara acak terstratifikasi untuk menentukan sampel vegetasi mangrove dan kualitas perairan, yang diharapkan dapat mewakili karakteristik vegetasi mangrove dan kualitas perairan di Desa Pasar Banggi.
3. *Semi structure interview* dengan menggunakan kuesioner yaitu pertanyaan yang dirumuskan dalam sebuah daftar yang diberi jalur-jalur jawaban dengan tingkat kebenarannya ditetapkan oleh skala (alternatif) yang menyertai pertanyaan itu (Supranto, 1997).
4. Wawancara secara mendalam (*indepth interview*) yaitu tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung (Usaman dan Purnomo, 2008). *Semi structure interview* (kuesioner) dan wawancara dilakukan untuk mengetahui kondisi ekonomi, sosial dan budaya masyarakat setempat, serta pendapat masyarakat mengenai pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data berupa:

1. Analisis Data Vegetasi  
 Menghitung kerapatan, kerapatan relatif, basal area, indeks dominansi, dominansi relatif, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman dan indeks nilai penting.

2. Analisis SWOT (*Strengths, Opportunities, Weakness, Threats*).

Menentukan strategi dari faktor internal atau IFAS (*Internal Strategic Factor Analysis Summary*) dan faktor eksternal atau EFAS (*External Strategic Factor Analysis Summary*), memberikan skala penilaian (*rating scale*), melakukan pembobotan dengan skala mulai dari 1,0 (paling penting) hingga 0,0 (tidak penting) bobot jumlahnya tidak lebih dari skor total 1,0, menentukan nilai skor yang didapat dari hasil perkalian bobot dengan rating, menyusun matriks SWOT, penentuan Matrik *Grand Strategy* untuk mendukung strategi alternatif dalam matriks SWOT (Rangkuti, 2008).



**Gambar 1.** Peta Lokasi Penelitian

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Kondisi Ekosistem Mangrove**

Luas ekosistem mangrove eksisting di Pasar Banggi 14,88 ha. Terdapat 5 jenis mangrove mayor dan 5 jenis mangrove asosiasi.

**Tabel 1.** Jenis-jenis mangrove yang ditemukan di Desa Pasar Banggi

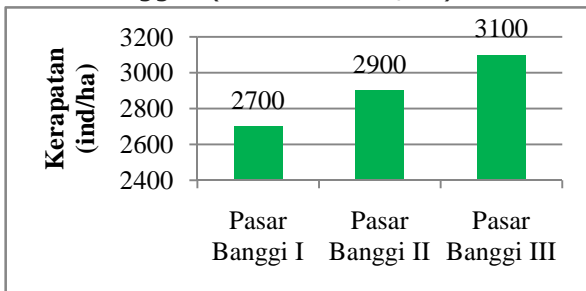
No	Jenis Mangrove	Kategori*
1	<i>Avicennia marina</i>	Mangrove Mayor
2	<i>Rhizophora apiculata</i>	Mangrove Mayor
3	<i>Rhizophora mucronata</i>	Mangrove Mayor
4	<i>Rhizophora stylosa</i>	Mangrove Mayor
5	<i>Sonneratia alba</i>	Mangrove Mayor
6	<i>Calotropis gigantea</i>	Mangrove Asosiasi
7	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Mangrove Asosiasi
8	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	Mangrove Asosiasi
9	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Mangrove Asosiasi
10	<i>Pandanus tectorius</i>	Mangrove Asosiasi

\*) Tomlinson (1994)

Hasil analisa vegetasi mangrove di Desa Pasar Banggi meliputi kerapatan dari kategori pohon, *sapling* dan *seedling*.

**a. Pohon**

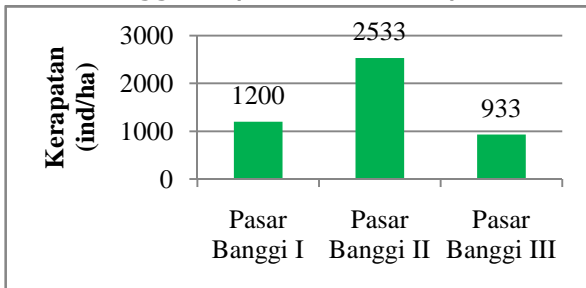
Kerapatan mangrove kategori pohon di Desa Pasar Banggi tertinggi terletak pada lokasi Pasar Banggi III (K = 3100 ind/ha) lalu diikuti oleh Pasar Banggi II (K = 2900 ind/ha), dan yang terendah adalah di lokasi Pasar Banggi I (K = 2700 ind/ha)



**Gambar 2.** Nilai kerapatan (K) individu mangrove kategori pohon di Desa Pasar Banggi

**b. Sapling**

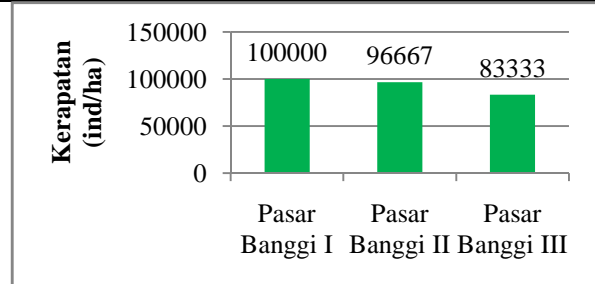
Kerapatan mangrove kategori *sapling* di Desa Pasar Banggi tertinggi terletak pada lokasi Pasar Banggi II (K = 2533 ind/ha) lalu diikuti oleh Pasar Banggi I (K = 1200 ind/ha), dan yang terendah adalah di lokasi Pasar Banggi III (K = 933 ind/ha)



**Gambar 3.** Nilai kerapatan (K) individu mangrove kategori *sapling* di Desa Pasar Banggi

**c. Seedling**

Kerapatan mangrove kategori *seedling* di Desa Pasar Banggi tertinggi terletak pada lokasi Pasar Banggi I (K = 100000 ind/ha) lalu diikuti oleh Pasar Banggi II (K = 96667 ind/ha), dan yang terendah adalah di lokasi Pasar Banggi III (K = 83333 ind/ha)

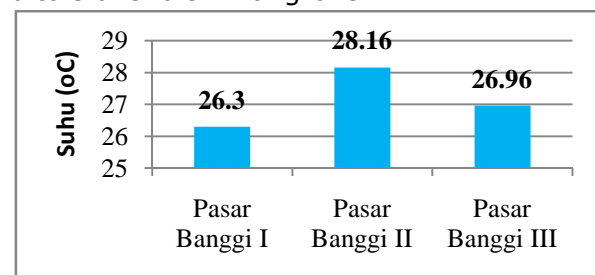


**Gambar 4.** Nilai kerapatan (K) individu mangrove kategori *seedling* di Desa Pasar Banggi

Kerapatan mangrove kategori pohon di Desa Pasar Banggi berkisar 2700 - 3100 ind/ha, nilai tersebut termasuk ke dalam kategori baik sangat padat (Kepmen LH Nomor 201 Tahun 2004).

**B. Nilai Parameter Lingkungan**

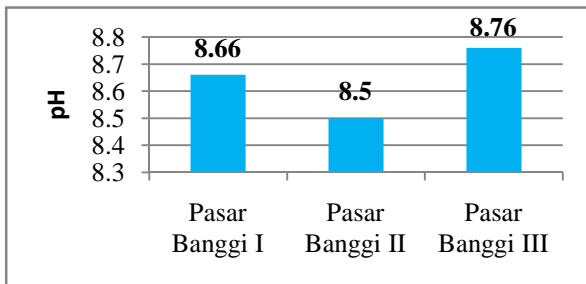
Secara umum parameter lingkungan di Desa Pasar Banggi menunjukkan nilai yang sesuai untuk ekosistem mangrove. Suhu ekosistem mangrove dengan rata-rata 27,14°C merupakan suhu yang hangat sesuai untuk mangrove, pH yang termasuk normal cenderung basa (8,64) sesuai untuk mangrove, sedangkan untuk salinitasnya menunjukkan nilai yang tidak sesuai, dengan rata-rata 31,15 ppt cukup tinggi untuk mangrove, namun masih bisa ditoleransi oleh mangrove.



**Gambar 5.** Suhu (°C) ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi

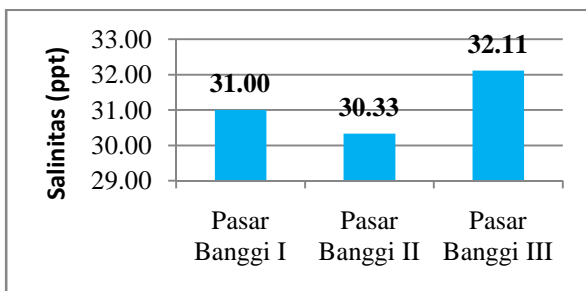
Suhu mempengaruhi proses fotosintesis dan pertumbuhan semai, jika suhu semakin tinggi atau rendah maka pertumbuhan semai akan kurang baik. Fauziah *et al.* (2005) dalam Hastuti (2013) mengemukakan bahwa sedikit peningkatan dalam suhu udara memberikan pengaruh langsung yang relatif kecil terhadap mangrove, namun bila suhu lebih tinggi dari 35°C, maka akan memberikan

pengaruh yang kurang baik terhadap struktur akar, pembentukan semai dan proses fotosintesis.



**Gambar 6.** pH ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi

Nilai pH pada ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi menunjukkan bahwa ekosistem mangrove tersebut cenderung bersifat basa sampai netral, hal ini dikarenakan terdapat variasi kerapatan antar stasi pengambilan sampel.



**Gambar 7.** Salinitas (ppt) ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi

Tingkat salinitas yang tinggi di Desa Pasar Banggi dipengaruhi oleh musim yang terjadi, misalnya saat musim kemarau maka salinitasnya cenderung akan lebih tinggi karena tingkat penguapannya yang tinggi dan jarang hujan sebagai penyuplai air tawar, sedangkan pada musim penghujan maka salinitasnya cenderung normal karena tingkat penguapannya tidak terlalu tinggi dan sering terjadi hujan sehingga suplai air tawarnya pun juga tinggi.

Jenis substrat berupa lanau berpasir, julat pasang yang bernilai 1,83 m dan tipe pasang surut harian tunggal adalah parameter lingkungan yang optimal untuk pertumbuhan mangrove dan curah hujan yang bernilai 1.044 mm/th juga sesuai

untuk mangrove meski nilainya agak rendah.

### C. Konservasi Ekosistem Mangrove

#### 1. Metode Penanaman

Metode penanaman yang ada di Desa Pasar Banggi ini biasanya menggunakan teknik penanaman sebagai berikut:

##### a. Penanaman bibit langsung

Metode penanaman bibit langsung ini adalah metode penanaman dengan menanam langsung buah mangrove yang sudah masak pada lokasi yang sudah disiapkan.

##### b. Penanaman benih dalam *polybag*

Metode penanaman benih dalam *polybag* ini adalah dengan membenihkan dulu buah mangrove yang sudah masak pada *polybag* hingga tumbuh daunnya. Bibit yang sudah dikatakan siap tanam adalah bibit yang sudah memiliki 3 pasang daun.

##### c. Penanaman cabutan

Metode penanaman cabutan ini adalah metode yang dilakukan dengan cara mencabut bibit mangrove yang sudah tumbuh dan memiliki akar, dengan kata lain mencabut bibit mangrove yang sudah tumbuh beserta tanahnya kemudian ditanam di lahan yang sudah disiapkan.

#### 2. Kondisi Tanaman

Kondisi mangrove yang diamati adalah persentase kelulushidupan dan kondisi mangrove.

##### a. Presentase kelulushidupan

Presentase kelulushidupan bibit mangrove yang ditanam dari tahun ke tahun semakin menurun. Presentase kelulushidupan mangrove di Desa pasar Banggi pada tahun 1960an-1990 berkisar antara 60%-70%, tahun 1990-2000 menjadi 50%-60% sedangkan mulai tahun 2000-sampai dengan sekarang presentase kelulushidupan mangrove hanya 30%-50% saja, bahkan bisa kurang dari 30%.



b. Kondisi tanaman yang sudah besar

Kondisi tanaman mangrove memiliki ketinggian berkisar antara 1m - 15m tergantung tahun penanamannya. Penanaman sekitar tahun 1966-1990 memiliki tinggi 10m - 15m, penanaman sekitar tahun 1990-2000 memiliki tinggi 5m - 10m dan penanaman tahun 2000an berkisar 1m - 5m.

3. Permasalahan dalam Rehabilitasi Ekosistem Mangrove

a. Faktor Biologis

• Teritip

Teritip atau *Cirripedia* sp merupakan bagian dari artropoda yang hidup di perairan laut dangkal. Teritip biasanya menempel pada *seedling* dan menyerap sari-sari nutrisi dari mangrove.

• Trisipan

Trisipan, hewan ini adalah organisme *native* yang secara alami hidup dan berkembang biak di daerah rawa-rawa bakau. Trisipan ini biasanya akan memakan batang atau daunnya *seedling*.

• Ganggang lumut

Ganggang ini biasanya akan melilit bibit mangrove sehingga akan menutupi *suplay* oksigen masuk ke dalam tanaman mangrove.

b. Faktor Fisik

• Gelombang laut

Lokasi penanaman yang langsung berhadapan dengan laut tanpa penghalang apapun menyebabkan tanaman mangrove yang ditanam rentan untuk tersapu oleh gelombang.

• Angin laut

Angin bisa menumbangkan mangrove baik bibit yang baru ditanam hingga mangrove yang sudah besar.

• Sedimentasi

Sedimentasi atau penggenangan secara permanen, dalam skala mendadak besar dan luas dapat merusak vegetasi mangrove karena akan tertutupnya akar nafas dan berubahnya kawasan mangrove menjadi daratan atau kawasan genangan permanen.

• Reklamasi

Reklamasi, kegiatan ini ada di sekitar Desa Pasar Banggi. Kegiatan ini akan mengubah pola arus dan gelombang sehingga akan mengakibatkan penggerusan daratan mangrove atau substrat yang ada di sekitarnya.

c. Faktor Antropogenik

• Pencemaran

Pencemaran limbah, baik dari limbah pabrik atau limbah rumah tangga. Bahan pencemar seperti limbah industri dan sampah plastik yang dapat menutupi akar mangrove sehingga mengurangi kemampuan respirasi tumbuhan mangrove, dan pada akhirnya menyebabkan kematian.

• Konversi lahan

Konversi ekosistem mangrove menjadi tambak merupakan faktor utama penyebab hilangnya hutan mangrove di Desa Pasar Banggi. Di kawasan ini tambak merupakan pemandangan umum, baik tambak bandeng maupun tambak garam.

• Penebangan pohon

Penebangan pohon mangrove, penebangan mangrove untuk dijadikan bahan bangunan, kemudi perahu maupun kayu bakar, namun jumlahnya sekarang sudah sangat menurun dan bisa dikatakan hampir tidak ada.

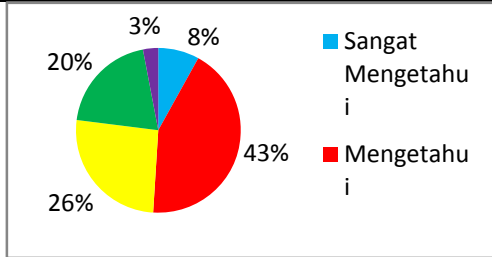
• Pencarian cacing mangrove

Aktifitas pencarian cacing yang sekarang paling sering terjadi. Pencarian cacing tersebut dengan cara menggali daerah disekitar akar mangrove dengan menggunakan cangkul.

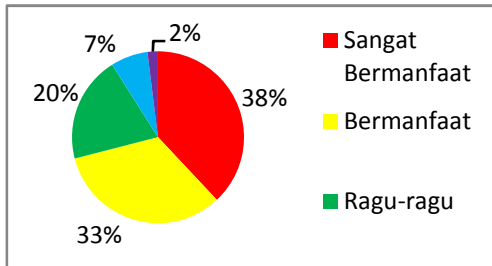
D. Partisipasi Stakeholder

1. Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat merupakan faktor yang sangat penting dalam program konservasi. Masyarakat Desa Pasar Banggi sebagian besar sudah mengetahui fungsi ekosistem mangrove, dengan nilai 43%, masyarakat menilai mangrove sangat bermanfaat bagi mereka sebesar 38%.

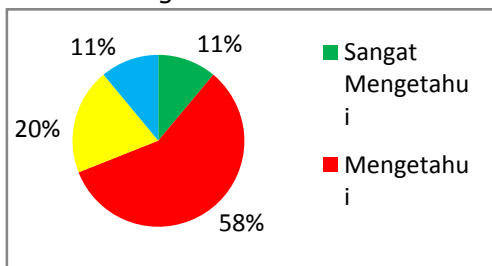


**Gambar 8.** Distribusi tingkat pengetahuan masyarakat tentang fungsi ekosistem mangrove.

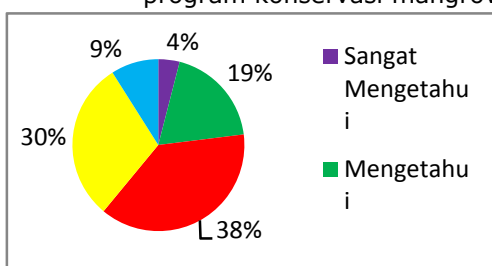


**Gambar 9.** Distribusi tingkat pengetahuan masyarakat tentang manfaat ekosistem mangrove.

Sebagian besar masyarakat Desa Pasar Banggi sudah tahu bahwa ada kegiatan konservasi ekosistem mangrove dengan nilai 58%. Masyarakat Desa Pasar Banggi mengetahui bahwa banyak bantuan rehabilitasi oleh pemerintah atau dari pihak non pemerintah, namun masyarakatnya masih banyak yang ragu-ragu (38%) akan fasilitasi yang diberikan baik oleh pemerintah ataupun dari Non Pemerintah selain berupa bantuan rehabilitasi ekosistem mangrove.

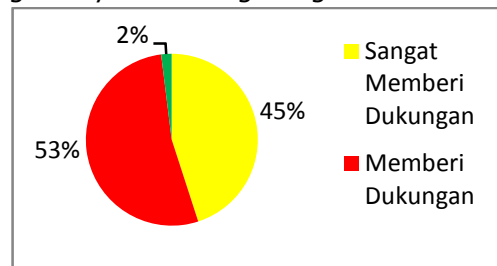


**Gambar 10.** Distribusi tingkat pengetahuan masyarakat tentang adanya program konservasi mangrove.



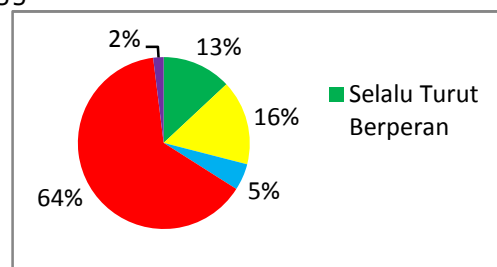
**Gambar 11.** Distribusi tingkat pengetahuan masyarakat tentang fasilitasi pemerintah atau non pemerintah dalam program konservasi ekosistem mangrove.

Masyarakat Desa Pasar Banggi sebagian besar mendukung kegiatan konservasi ekosistem mangrove dengan nilai presentase 45% sangat mendukung, 53% cukup mendukung dan hanya 2% yang menyatakan ragu-ragu.

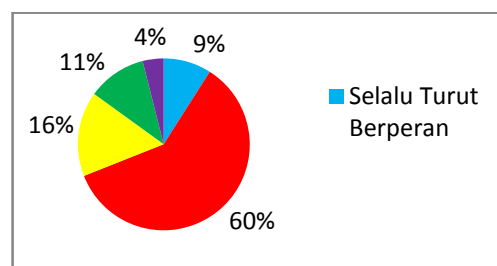


**Gambar 12.** Distribusi dukungan masyarakat terhadap program konservasi yang dilakukan pemerintah atau non pemerintah.

Masih banyak masyarakat yang belum diikutsertakan dalam penyusunan rancangan kegiatan, 64% masyarakat tidak diikutsertakan dalam penyusunan rencana kegiatan, namun keikutsertaan atau keterlibatan masyarakat secara langsung dalam kegiatan rehabilitasi dinilai cukup tinggi.

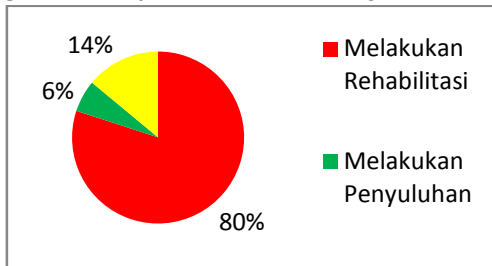


**Gambar 13.** Distribusi tingkat keterlibatan masyarakat dalam penyusunan rencana kegiatan konservasi ekosistem mangrove.



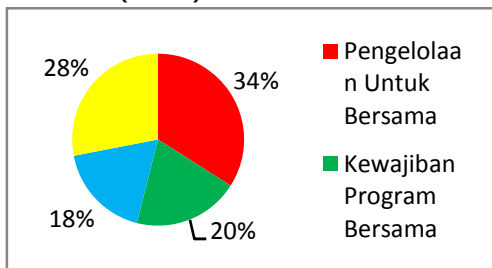
**Gambar 14.** Distribusi tingkat peranan masyarakat dalam program konservasi ekosistem mangrove.

Masyarakat Desa Pasar Banggi memiliki partisipasi yang tinggi terhadap program konservasi ekosistem mangrove, bentuk partisipasi yang paling sering dilakukan adalah dengan melakukan rehabilitasi (80%) dan membentuk kelompok mangrove (14%) serta melakukan penyuluhan kepada masyarakat yang lain hanya bernilai 6% saja.



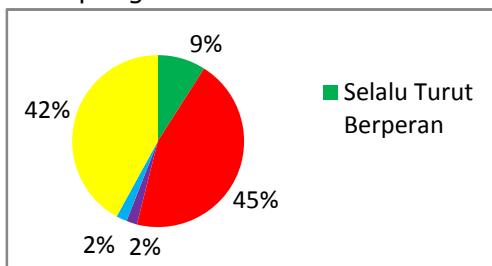
**Gambar 15.** Distribusi aksi masyarakat terhadap program konservasi ekosistem mangrove.

Aksi yang dilakukan oleh masyarakat Desa Pasar Banggi didasari oleh beberapa alasan, sebagian besar didasari karena pengelolaan untuk bersama (34%) dan tidak sedikit juga karena proyek dari pemerintah (28%).



**Gambar 16.** Distribusi alasan keikutsertaan masyarakat dalam program konservasi ekosistem mangrove.

Pelaksanaan kegiatan konservasi ekosistem mangrove diikuti dengan kegiatan pengawasan.



**Gambar 17.** Distribusi peranan masyarakat dalam kegiatan pengawasan pada pelaksanaan program konservasi ekosistem mangrove.

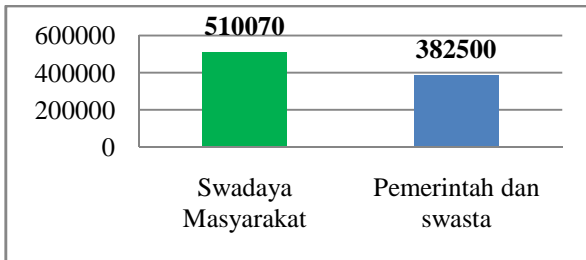
## 2. Partisipasi Pemerintah dan Lembaga Non Pemerintah

Pemerintah dan lembaga non pemerintah juga turut memberikan bantuan untuk kegiatan konservasi ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi. Pemerintah dalam mendukung program konservasi ekosistem mangrove diwakili oleh Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pertanian Kehutanan, Kantor Lingkungan Hidup dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Rembang. Lembaga non pemerintah yang turut memberikan bantuan, seperti Lembaga Masyarakat Lingkungan Hidup, BALAS (Bangkit Lestari dan Sentosa), HKR (Himpunan Keluarga Rembang), STIE YPI Rembang, dan lain-lain. Bentuk bantuan yang diberikan oleh pemerintah atau lembaga non pemerintah sebagian besar berupa bantuan rehabilitasi, meski tidak jarang bantuan berupa penyuluhan dan pelatihan atau bantuan dana.

Program konservasi ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi sebagian besar merupakan kegiatan yang termasuk ke dalam rehabilitasi dan kegiatan tersebut sekarang juga dibantu oleh pemerintah dan swasta. Menurut Data dari Kelompok Tani Sido Dadi Maju Rembang (2012), Dinlutan Kabupaten Rembang (2011), BLH Kabupaten Rembang (2011) dan Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Rembang (2011), bantuan yang diberikan untuk rehabilitasi ekosistem mangrove adalah 42,92% atau sekitar 382.500 batang di Desa Pasar Banggi merupakan bantuan rehabilitasi dari pemerintah dan lembaga non pemerintah, sedangkan rehabilitasi yang dilakukan secara swadaya oleh masyarakat sedikitnya mencapai 57,08% atau sekitar 510.070 batang. Ini menunjukkan bahwa kesadaran dan partisipasi masyarakat, pemerintah dan non



pemerintah tentang pentingnya mangrove sudah tinggi.



**Gambar 18.** Jumlah rehabilitasi di Desa Pasar Banggi, Rembang.

**E. Analisis SWOT (Strengths, Opportunities, Weakness, Threats)**

Berdasarkan potensi dan permasalahan yang teridentifikasi, maka dapat disusun faktor strategis internal (IFAS/ *Internal Factor Analysis Summary*) dan faktor strategis eksternal (EFAS/ *External Factor Analysis Summary*). Selanjutnya masing-masing faktor dinilai menurut tingkat kepentingannya dan nilai pengaruhnya, melalui proses pembobotan dan rangking. Berdasarkan IFAS dan EFAS yang sudah diidentifikasi, maka strategi dan prioritas pengelolaan konservasi ekosistem mangrove dapat dirumuskan seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Prioritas strategi konservasi ekosistem mangrove di Kabupaten Rembang

Prioritas	Strategi	Kode
1.	Penentuan zona dalam kawasan konservasi ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi	<b>S-O</b>
2.	Peningkatan partisipasi stakeholder terhadap program konservasi ekosistem mangrove	<b>S-O</b>
3.	Penguatan perundang-undangan tentang pengelolaan konservasi ekosistem mangrove dalam pemanfaatan ekosistem mangrove secara berlebih dan penanganan limbah	<b>S-T</b>
4.	Pengadaan sarana dan prasarana penunjang program konservasi ekosistem mangrove	<b>W-O</b>
5.	Peningkatan perekonomian masyarakat setempat dengan keterpaduan pengelolaan pemanfaatan sumber-sumber daya pesisir yang berkelanjutan	<b>S-T</b>

6.	Peningkatan kualitas SDM dan perekonomian masyarakat yang terkait program konservasi ekosistem mangrove	<b>W-O</b>
7.	Peningkatan partisipasi masyarakat dan stakeholder lainnya dalam program konservasi ekosistem mangrove dan sumber daya pesisir lainnya secara berkelanjutan guna mengurangi potensi degradasi lingkungan pesisir	<b>W-T</b>

**1. Penentuan zona dalam kawasan konservasi ekosistem mangrove di Desa Pasar Banggi**

Penentuan zona dalam kawasan konservasi harus memperhatikan pemilihan dan penempatan kegiatan, alokasi sumberdaya alam serta alokasi ruang dengan memperhatikan aspek sumberdaya alam dan sumberdaya manusianya. Penentuan zona di Desa Pasar Banggi harus berdasarkan pada segi ekonomi yaitu sebagai kawasan yang dapat menumbuhkan ekonomi masyarakatnya dan dari segi konservasi sebagai langkah mempertahankan kondisi alam, sosial, budaya dan kearifan lokal di Desa Pasar Banggi, Rembang.

**2. Peningkatan partisipasi stakeholder terhadap program konservasi ekosistem mangrove**

Stakeholder dalam hal ini terdiri dari pemerintah, lembaga non pemerintah, perguruan tinggi dan masyarakat. Keterlibatan masyarakat sangat penting mengingat masyarakat berinteraksi langsung dengan ekosistem mangrove. Menjalin koordinasi antara pemerintah, lembaga non pemerintah dan masyarakat yang harmonis dalam pelaksanaan kegiatan konservasi di Desa Pasar Banggi serta memberikan peluang kepada masyarakat dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya mangrove secara lestari dan berkelanjutan.



## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Kerapatan mangrove di Desa Pasar Banggi adalah:
  - a. Pohon : 2700 – 3100 ind/ha
  - b. *Sapling* : 933 – 2533 ind/ha
  - c. *Seedling* : 83333 – 100000 ind/ha
2. Kegiatan konservasi ekosistem mangrove di Kabupaten Rembang bisa berhasil karena:
  - a. Parameter lingkungan di Desa Pasar Banggi sesuai untuk habitat mangrove.
  - b. Adanya tokoh masyarakat yang gigih dalam memperjuangkan kelestarian mangrove
  - c. Masyarakat Desa Pasar Banggi memiliki tingkat partisipasi yang tinggi dalam kegiatan konservasi ekosistem mangrove, bentuk partisipasi yang paling sering dilakukan adalah dengan melakukan rehabilitasi.
3. Hasil analisa SWOT dapat disimpulkan 2 skala prioritas yaitu :
  - a. Pembuatan rencana pengelolaan yang terstruktur pada kawasan konservasi ekosistem mangrove (total skor 4,52)
  - b. Peningkatan partisipasi stakeholder terhadap program konservasi ekosistem mangrove (total skor 3,29)

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada dosen pembimbing utama saya yaitu Bapak Ir. Suryono, M.Sc serta Bapak Dr. Rudhi Pribadi selaku dosen pembimbing anggota yang selalu memberikan saran dan masukan dalam pembuatan jurnal ilmiah ini.

Penulis juga menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang membantu untuk pembuatan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Daniel, M. 2003. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. Bumi Aksara. Jakarta.

Departemen Kelautan dan Perikanan, Direktorat Bina Pesisir. 2009. *Pedoman Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Direktorat Jenderal Kelautan dan Pulau-Pulau Kecil. Jakarta.

Dinas Kehutanan Kabupaten Rembang. 2011. *Data Upaya Rehabilitasi Mangrove di Kabupaten Rembang*. Dinas Kehutanan Kab. Rembang. Rembang

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rembang, 2011. *Kondisi Daerah Pesisir/ Pantai Kabupaten Rembang*. Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Rembang. Rembang.

Hastuti, E, D. 2013. *Interaksi Struktur Komunitas Vegetasi dengan Kualitas Lingkungan di Kawasan Sempadan Pantai Semarang-Demak*. Disertasi. Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang.

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 201 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove.

Rangkuti, F. 2008. *Analisa SWOT : Teknik Membedah Kasus Bisnis*. PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta.

Rusila Noor. Y., M. Khazali, dan I.N.N Suryadiputra. 2006. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. PKA/WI-IP. Bogor.

Setyawan, A. D. dan Kusumo Winarno. 2006. *Permasalahan Konservasi Ekosistem Mangrove di Pesisir Kabupaten Rembang, Jawa Tengah*. Biodiversitas Vol. 7 No. 2. Halaman 159-163.

Supranto, J. 1997. *Metode Riset*. Rineka Cipta. Jakarta.

Tomlinson, P.B. 1994. *The Biology of Mangrove*. Cambridge University Press, New York.

Usman, H dan Purnomo, A. 2008. *Metodologi Penelitian Sosial*. Bumi Aksara. Jakarta.