

**HUBUNGAN PEMBERDAYAAN DAN PARTISIPASI MASYARAKAT  
DALAM REHABILITASI HUTAN MANGROVE DI DESA JETIS  
KECAMATAN NUSAWUNGU, KABUPATEN CILACAP**

**TESIS**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-2**

**Program Pascasarjana Universitas Diponegoro  
Program Studi : Magister Manajemen Sumberdaya Pantai**



**Diajukan Oleh :**

**SUPRIYANTO**

**K4A000024**

**Kepada**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG  
2004**

**LIPT - PUSTAK - UNDIP**

# LEMBAR PENGESAHAN

## HUBUNGAN PEMBERDAYAAN DAN PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM REHABILITASI HUTAN MANGROVE DI DESA JETIS, KECAMATAN NUSAWUNGU, KABUPATEN CILACAP

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**SUPRIYANTO**

**K4A000024**

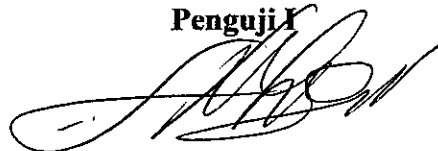
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada Tanggal : 28 Mei 2004

Pembimbing I



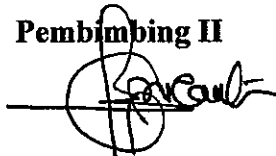
( PROF. DR. IR. SUTRISNO ANGGORO, MS.)

Penguji I



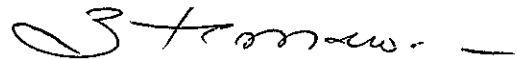
( DR. IR. AZIS NURBAMBANG, MS.)

Pembimbing II



( DR. IR. AGUNG SURYANTO, MS.)

Penguji II



( DR. IGN. BOEDI HENDRARTO, MSC.)



Ketua Program Studi

  
( PROF. DR. IR. SUTRISNO ANGGORO, MS. )

## ABSTRACT

**SUPRIYANTO/K4A000024.** "The Correlation between Empowerment and Social Participation in Mangrove Forest Rehabilitation in Jetis Village, Nusawungu, Cilacap Regency" (Under the guidance of Prof. Dr. Ir. Sutrisno Anggoro, MS and Dr. Ir. Agung Suryanto, MS)

---

This research was conducted in Jetis village, east coastal area of Cilacap Regency, started from September to November 2003. The aims of this research are to identify : 1). The government's role in proving the social empowerment in Jetis village that support either the coastal program or the coastal preservation through the activity of mangrove forest rehabilitation on the village; 2). the social participation level in mangrove forest rehabilitation; and 3).the correlation between empowerment and social participation in mangrove forest rehabilitation.

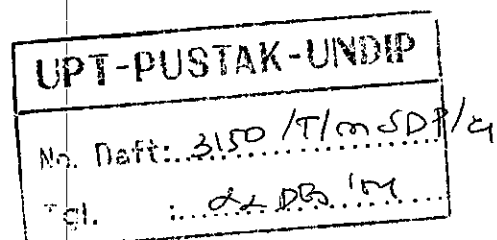
This research method is descriptive and co relational, evaluating correlation between empowerment and social participation in mangrove forest rehabilitation . That is why, this research focuses on one of the resource indicators as well as the correlation between them.

The background of this research is the existence of issue saying that there is mangrove forest degradation caused by mangrove forest conversion for intensive fishpond by the way of renting the land to an investor. Intensively fishpond management without considering the environmental balance has caused the productivity level of a bad shrimp harvest and most of the fishpond land are abandoned. The consequence of the abandoned fishpond is overgrown with grass and moss causing conducive breeding places for malaria mosquito and endemic malaria that attack Jetis population.

The damage of mangrove forest, which takes place in Jetis Coast, is not only caused by the above mentioned factors, but also caused by the lack of social understanding towards the important value of mangrove ecosystem. In other side, there is almost no accomodative process in social empowerment around the mangrove forest that lead to a low participation in preserving mangrove forest and on the contrary, the high empowerment lead to a better social participation.

Based on the result of the evaluation of mangrove forest rehabilitation in Jetis village, Nusawungu, it is used the **Likert** model showing the social empowerment level conducted by the government is high categorized (81,77%), and the social participation level is also high categorized (78,53%). Whereas, the correlation between them is examined with Spearman. It is help with the program of SPSS.10.0 for Windows and obtained the strong correlation as much as 0.645 ( $>0,05$ ). From the analysis above, it can be shown that the high social empowerment will lead to the high participation and it is shown with the strong connection between them.

**Key words** : social empowerment, social participation



## INTISARI

**SUPRIYANTO/K4A000024.** “ Hubungan Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat Dalam Rehabilitasi Hutan Mangrove Di Desa Jetis, Kecamatan Nusawungu, Kabupaten Cilacap “ ( dibawah Bimbingan Prof. Dr. Ir. Sutrisno Anggoro, MS dan Dr. Ir. Agung Suryanto, MS.)

---

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Jetis, kawasan pantai paling Timur Kabupaten Cilacap pada bulan September sampai dengan November 2003. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : 1). peranan pemerintah dalam peningkatan pemberdayaan masyarakat Desa Jetis dalam mendukung program pantai dan laut lestari melalui kegiatan rehabilitasi hutan mangrove di Desa Jetis; 2). Tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove; serta 3). Hubungan ( korelasi ) antara pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi mangrove.

Metode penelitian ini bersifat deskriptif korelasional, dengan cara mengevaluasi/mengkaji hubungan pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dalam rehabilitasi hutan mangrove. Oleh karena itu penelitian ini memfokuskan pada salah satu indikator tujuan sosial berupa pemberdayaan dan partisipasi masyarakat serta hubungan antara keduanya dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove.

Latar belakang dari penelitian ini adalah adanya isu terjadinya degradasi hutan mangrove akibat konversi hutan mangrove untuk pertambakan intensif dengan cara menyewakan lahan kepada pihak investor. Pengelolaan tambak secara intensif tanpa memperhatikan keseimbangan lingkungan, telah mengakibatkan tingkat produktivitas hasil panen udang tidak berhasil dengan baik dan lahan tambak banyak yang ditinggalkan. Akibatnya lahan tambak yang terlantar ditumbuhi rumput dan lumut yang memunculkan tempat perindukan ( *breeding places* ) nyamuk malaria dan endemis malaria yang menyerang penduduk Desa Jetis.

Kerusakan hutan mangrove yang terjadi di Pantai Jetis selain dipicu hal tersebut di atas, juga dipengaruhi tingkat pemahaman masyarakat yang masih rendah terhadap nilai penting ekosistem mangrove. Disisi lain kurangnya proses yang akomodatif dalam pemberdayaan masyarakat di sekitar hutan mangrove dapat menyebabkan tingkat partisipasi yang rendah dalam melakukan pelestarian hutan mangrove, dan sebaliknya pemberdayaan yang tinggi akan melahirkan partisipasi masyarakat secara baik.

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan rehabilitasi hutan mangrove di Desa Jetis, Nusawungu dengan model Likert, terhadap tingkat pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh pemerintah dikategorikan sangat tinggi (81,77%), dan tingkat partisipasi masyarakat dalam kategori tinggi (78,53%). Sedangkan hubungan keduanya yang dilakukan menggunakan uji korelasi tata jenjang/Spearman dengan bantuan program SPSS. 10.0 for Windows diperoleh hubungan yang kuat sebesar 0.645 ( $>0,05$ ).

Dari uraian di atas menunjukkan bahwa tingkat pemberdayaan masyarakat yang tinggi akan melahirkan partisipasi yang tinggi dan dicerminkan hubungan yang kuat antara keduanya.

**Kata kunci** : pemberdayaan masyarakat, partisipasi masyarakat.

## KATA PENGANTAR

Yang utama dan pertama penulis panjatkan kehadiran Illahi Robbi atas segala karunia dan hidayahNya sehingga Tesis dengan judul “ Hubungan Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat Dalam Rehabilitasi Hutan Mangrove di Desa Jetis, Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap”, dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat Sarjana S-2 pada program Pascasarjana Universitas Diponegoro, program studi : Magister Manajemen Sumberdaya Pantai.

Penelitian ini mengkaji / mengevaluasi secara realistis tentang pengaruh pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh pemerintah terhadap tingkat partisipasi masyarakat, sehingga akan diketahui seberapa jauh korelasi antara keduanya. Kajian ini lebih memfokuskan pada aspek sosial sebagai salah satu dimensi pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan. Harapan penulis kajian ini akan dapat memberikan wacana bagi pihak- pihak lain dalam melakukan kegiatan bidang pesisir. Unsur masyarakat akan menjadi peran kunci, apabila mereka diberikan rangsangan yang dapat memicu tingkat kesadaran, pemahaman dan partisipasi.

Penulis menyadari, bahwa hasil penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir . Sutrisno Anggoro, MS., selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Pantai, UNDIP, sekaligus sebagai Dosen Pembimbing I dan Bapak Dr. Ir. Agung Suryanto, MS., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan , arahan, nasihat, perhatian, pengetahuan yang begitu besar serta waktu dan pemikiran dengan penuh kesabaran dalam memberikan masukan dan bimbingan sejak penyusunan proposal sampai dengan selesainya tesis ini.
2. Bapak Dr. Ir. Azis Nurbambang, MS., dan Bapak Dr. Ign. Boedi Hendrarto, MSc., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis ini,
3. Bapak Prof. Dr. Lachmuddin Sya'rani selaku Ketua Program Studi yang lama, yang tiada henti-hentinya memberikan arahan yang membangun hingga selesainya tesis ini.

4. Bapak Bupati Cilacap yang telah memberikan ijin dan bantuan dana belajar kepada penulis.
5. Bapak Prof Dr. Ir. Rokhmin Dahuri, MS, Menteri Kelautan dan Perikanan RI yang sejak awal banyak memberikan dorongan spiritual kepada penulis untuk melanjutkan studi.
6. Bapak Ir. Sunarno, MM., Kepala Dinas Kebersihan dan Lingkungan Hidup Kabupaten Cilacap, beserta staf yang banyak memberikan motivasi kepada penulis.
7. Bapak Drs. Suyono, Pak Djumadi, SE, MM., Mba Reny, MM., yang banyak memberikan dorongan spiritual sejak sama-sama di Proyek Konservasi dan Pembangunan Segara Anakan.
8. Sri Maryani Priyanto istri penulis yang setia mendampingi saat-saat menyusun tesis hingga larut malam, beserta buah hati kami : Rian, Nindy dan Nissa yang menjadi motivator penulis.
9. Mba Siti dan Mas Heru, Sekretariat Program Magister Manajemen Sumber Daya Pantai Undip, yang selalu mengingatkan studi penulis.
10. Orang tua penulis yang tiada henti berdoa untuk anaknya.

Akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi masyarakat dan ilmu pengetahuan.

Cilacap, April 2004

Penulis.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
ABSTRACT .....	iii
INTISARI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	7
1.3. Tujuan Penelitian .....	10
1.4. Kegunaan Penelitian.....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
2.1. Pemberdayaan Masyarakat .....	12
2.2. Partisipasi Masyarakat .....	14
2.3. Hubungan Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat .....	21
2.4. Ekosistem Hutan Mangrove .....	23
2.5. Fungsi dan Manfaat Ekosistem Hutan Mangrove .....	25
2.6. Degradasi Hutan Mangrove .....	27
2.7. Dampak Kegiatan Manusia pada Ekosistem Hutan Mangrove...	29
2.8. Program Pantai dan Laut Lestari .....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
3.1. Metode Penelitian .....	34
3.2. Ruang Lingkup Penelitian .....	35
3.3. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	36
3.4. Variabel Penelitian .....	36
3.5. Jenis dan Sumber Data.....	39
3.6. Instrumen Penelitian.....	42

3.7. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel.....	46
3.8. Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.9. Analisis Data .....	48
<b>BAB. IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
4.1. Keadaan Umum Wilayah .....	50
4.2. Manfaat Ekosistem Mangrove Pantai Jetis .....	55
4.3. Peranan Pemerintah Dalam Pemberdayaan Masyarakat .....	62
4.4. Tingkat Partisipasi Masyarakat Terhadap Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove .....	71
4.5. Hubungan Antara Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat Dalam Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove .....	81
<b>BAB. V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>105</b>
5.1. Kesimpulan .....	105
5.2. Saran-saran .....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I. Peta Lokasi Penelitian .....	111
Lampiran II. Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove .....	112
Lampiran III. Perhitungan data Spearman dengan SPSS 10 for windows....	113
Lampiran IV. Daftar Riwayat Hidup Penulis .....	127

## DAFTAR TABEL

Nomor.		Halaman
Tabel 1.	Ikhtisar Dampak Kegiatan Manusia pada Ekosistem Hutan Mangrove .....	30
Tabel 2.	Pengukuran Skala Likert Pemberdayaan Masyarakat.....	42
Tabel 3.	Pengukuran Skala Likert Partisipasi Masyarakat.....	42
Tabel 4.	Data Hasil Uji Validitas Instrumen.....	45
Tabel 5.	Penggunaan Lahan di Desa Jetis .....	51
Table 6.	Jumlah Penduduk Jetis Menurut Tingkat Pendidikan .....	53
Tabel 7.	Jumlah Penduduk Jetis Menurut Mata Pencaharian .....	54
Tabel 8.	Jenis Biota Perairan Muara Sungai Ijo .....	57
Tabel 9.	Tingkat Pemahaman Masyarakat Terhadap Ekologi Mangrove.....	59
Tabel 10.	Pemberdayaan yang Dilakukan Pemerintah Dalam Rehabilitasi Hutan Mangrove.....	66
Tabel 11.	Partisipasi Masyarakat Dalam Rehabilitasi Hutan Mangrove.....	80
Tabel 12.	Penilaian Korelasi Tata Jenjang Antara Variabel Pemberdayaan..... Dan Partisipasi.....	81
Tabel 13.	Hubungan Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat .....	103

## DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
Gambar 1.	Skema Perumusan Masalah .....	9
Gambar 2.	Struktur Hubungan Antar Variabel .....	37
Gambar 3.	Grafik Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Desa Jetis .....	52
Gambar 4	Peta Desa Jetis, Nusawungu .....	111

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kabupaten Cilacap terdiri dari 24 Kecamatan dengan luas 225.360.843 Ha merupakan Kabupaten terluas di Jawa Tengah (Cilacap Dalam Angka, 2002). Dari 23 Kecamatan, 12 diantaranya berada dalam wilayah pesisir dengan panjang garis pantai mencapai 201,9 Km (Dinas Perikanan dan Kelautan, 2002).

Desa Jetis, Kecamatan Nusawungu yang berbatasan dengan Kabupaten Kebumen dan dipisahkan oleh Sungai Ijo, merupakan kawasan pantai paling ujung sebelah Timur Kabupaten Cilacap yang berhadapan langsung dengan Samudra Hindia. Ekosistem penyusun pantai berupa hutan mangrove yang berada pada kawasan ini seluas  $\pm$  40 Ha (Bapedalda, 2003), didominasi jenis : api-api (*Avicenia, spp*), bakau (*Rizhopora, spp*), Nypah (*Nypa, spp*).

Keberadaan hutan mangrove yang ada merupakan salah satu ekosistem spesifik di pantai Jetis. Secara ekologi, diduga hutan mangrove di Desa Jetis berfungsi sebagai daerah asuhan (*nursery ground*), tempat berpijah (*Spawning ground*) dan tempat mencari makan (*feeding ground*) berbagai binatang akuatik,

LIPT-PUSTAK-JENDI

serta berperan sebagai penahan abrasi wilayah daratan yang berada di belakang ekosistem ini. Dari hasil pengamatan di lapangan dan wawancara dengan tokoh masyarakat setempat, kawasan ini telah dikembangkan juga sebagai kegiatan ekowisata mangrove di sepanjang Sungai Ijo sampai dengan pantai Jetis dan Ayah oleh masyarakat setempat.

Namun seiring dengan makin bertambahnya perkembangan penduduk yang saat ini mencapai 6.571 jiwa (Profil Desa, 2003), maka kebutuhan terhadap sumber pangan juga meningkat. Kebutuhan hajat hidup penduduk yang sebelumnya dapat dicukupi dengan nafkah di bidang perikanan tangkap, ternyata sudah tidak mencukupi lagi seiring dengan menurunnya ekosistem penyusun perairan berupa mangrove yang diakui oleh masyarakat Jetis masih berfungsi sebagai tempat perkembangbiakan ikan dan udang. Akibat langsung dari semakin langkanya sumberdaya hayati perairan berupa ikan dan udang yang dapat ditangkap, maka penduduk mulai beralih pada sumberdaya mangrove dengan cara memanfaatkan lahan mangrove untuk usaha pertambakan, persawahan dan pemukiman serta kayu bakar.

Degradasi hutan mangrove di kawasan ini semakin tinggi mencapai 34 Ha dari total luas hutan mangrove yang ada sekitar 40 Ha (Bapedalda, 2003) sejak komoditi udang menjadi primadona ekspor, yang menyebabkan hutan mangrove menjadi obyek para penanam modal kuat melakukan investasi usaha pertambakan udang intensif. Maraknya perkembangan usaha budidaya udang

di Kabupaten Cilacap pada awal tahun 1998-an yang dipicu oleh krisis moneter, telah mendorong penduduk Dusun Simerak, Desa Jetis Kecamatan Nusawungu untuk mengusahakan areal mangrove miliknya sebagai areal pertambakan udang. Umumnya tidak diusahakan sendiri tetapi disewakan kepada para investor. Pembukaan lahan tambak secara intensif pada areal hutan mangrove seluas 34 Ha, telah menyebabkan menurunnya daya dukung lingkungan wilayah Pantai Jetis di satu sisi dan kualitas hidup pada sisi lainnya berupa meningkatnya endemis malaria pada Desa Jetis (Dinas Kesehatan dan Sosial, 2002).

Pengelolaan tambak secara intensif tanpa memperhatikan keseimbangan lingkungan, telah mengakibatkan tingkat produktivitas hasil panen udang tidak berhasil yang berakibat pengusaha mengalami kegagalan dan akhirnya tambak-tambak yang ada ditelantarkan. Lahan bekas tambak yang terlantar mencapai seluas 34 Ha telah ditumbuhi rumput dan lumut yang berakibat munculnya tempat perindukan (*breeding places*) nyamuk malaria (*Anopheles sundanicus*). Berdasarkan Data Dinas Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial Kabupaten Cilacap (2002), sebanyak 486 jiwa dari 6.571 jiwa (7,39 %) penduduk desa Jetis terkena malaria pada tahun 2001.

Pada awalnya, kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat dalam menyewakan areal mangrove untuk pertambakan demi memenuhi kebutuhan dari berbagai kepentingan, namun pola pemanfaatan lahan mangrove yang

demikian telah menyebabkan tingkat degradasi ekosistem hutan mangrove yang terjadi di kawasan pantai ini sangat tinggi. Menurut Dahuri, *et al.*, (1996), kegiatan tambak memberikan kontribusi terbesar dalam perusakan ekosistem mangrove. Dalam situasi seperti ini, habitat dasar dan fungsinya menjadi hilang dan kehilangan ini jauh lebih besar dari nilai penggantinya.

Kerusakan hutan mangrove yang terjadi di Pantai Jetis pada umumnya sangat dipengaruhi dua hal : 1). adanya tekanan eksternal, yaitu adanya konversi hutan mangrove menjadi areal pemukiman, pertanian dan pertambakan; dan 2). adanya tekanan internal, yang lebih banyak bersumber dari masyarakat sekitar hutan mangrove, karena kehidupan masyarakat masih bergantung pada sumberdaya mangrove yang banyak dimanfaatkan secara langsung untuk kayu bakar dan bahan bangunan serta kurangnya pemahaman masyarakat terhadap nilai penting ekosistem hutan mangrove.

Kurangnya proses yang akomodatif dalam pemberdayaan masyarakat di sekitar hutan mangrove, dapat menyebabkan tingkat partisipasi yang rendah dalam melakukan pelestarian serta rentan terhadap kerusakan hutan mangrove. Akibat dari kurangnya pemahaman ini masyarakat lebih banyak mengusahakan hutan mangrove untuk kegiatan usaha yang mempunyai dampak secara langsung dalam memenuhi kebutuhan hidup, seperti pertambakan dan pertanian.

Untuk meminimasi dampak yang lebih besar lagi terhadap tekanan sumberdaya mangrove, maka diperlukan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan secara intensif sehingga dapat menjadikan masyarakat sebagai komponen utama penggerak secara partisipatif dalam pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan. Sebaliknya rendahnya pemahaman masyarakat terhadap fungsi dan peranan hutan mangrove dapat menyebabkan makin menurunnya daya dukung lingkungan sumberdaya pesisir dan kualitas hidup komunitas penduduk setempat.

Dalam upaya mengurangi tingkat kerusakan seperti yang diuraikan di atas, terhadap ekosistem hutan mangrove di kawasan pantai Jetis, Pemerintah Kabupaten Cilacap telah menerapkan Program Pantai dan Laut Lestari yang ditetapkan dalam Surat Keputusan Bupati Cilacap Nomor: 660.1/69/24 Tahun 2002 dan direvisi melalui SK Bupati Nomor: 660.1/168/24 Tahun 2003 tentang Pembentukan Tim Koordinasi dan Sekretariat Tim Koordinasi Pelaksanaan Program Pantai Bersih dan Laut Lestari Kabupaten Cilacap. Program ini merupakan salah satu upaya pengendalian kerusakan ekosistem pesisir dan laut, yang terdiri dari 3 (tiga) komponen kegiatan : 1). Program Pantai Wisata Bersih, dengan upaya pengendalian pencemaran di lokasi pantai wisata; 2). Program Bandar Indah, yaitu upaya pengendalian dampak yang ditimbulkan akibat kegiatan pelabuhan; dan 3). Program Terumbu karang dan mangrove lestari,

yaitu upaya mengendalikan kerusakan dan melestarikan ekosistem mangrove dan terumbu karang.

Salah satu Program Pantai Bersih dan Laut Lestari yang difokuskan pada pengelolaan ekosistem mangrove secara berkelanjutan dilakukan melalui berbagai kegiatan konservasi dan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove. Kegiatan konservasi dilakukan melalui upaya perlindungan dan mempertahankan keberadaan hutan mangrove yang ada sebagai fungsi lindung, sedangkan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove dilakukan melalui Proyek Pemulihan Sumberdaya Alam yang dilaksanakan oleh Badan Pengendalian Dampak Lingkungan (Bapedalda) Kabupaten Cilacap sejak tahun 2002-2003. Kegiatan rehabilitasi diprioritaskan pada areal bekas tambak milik penduduk Desa Simerak Desa Jetis Kecamatan Nusawungu seluas 8 Ha dengan pola empang parit (*silvofishery*).

Kegiatan ini dilakukan sebagai upaya pemulihan kualitas dan daya dukung lingkungan sumberdaya pesisir dan peningkatan kesejahteraan masyarakat di sisi lainnya. Pelaksanaan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove diawali dengan kegiatan pemberdayaan masyarakat yang terdiri dari komponen kegiatan sosialisasi, pembinaan dan studi banding ke Desa Tasikrejo Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang.

Pemberdayaan yang dilakukan diharapkan dapat meningkatkan partisipasi aktif masyarakat setempat dalam pengelolaan hutan mangrove secara

berkelanjutan dengan berbagai kegiatan mulai dari : perencanaan, penyemaian, penanaman, pemeliharaan dan penanaman secara mandiri.

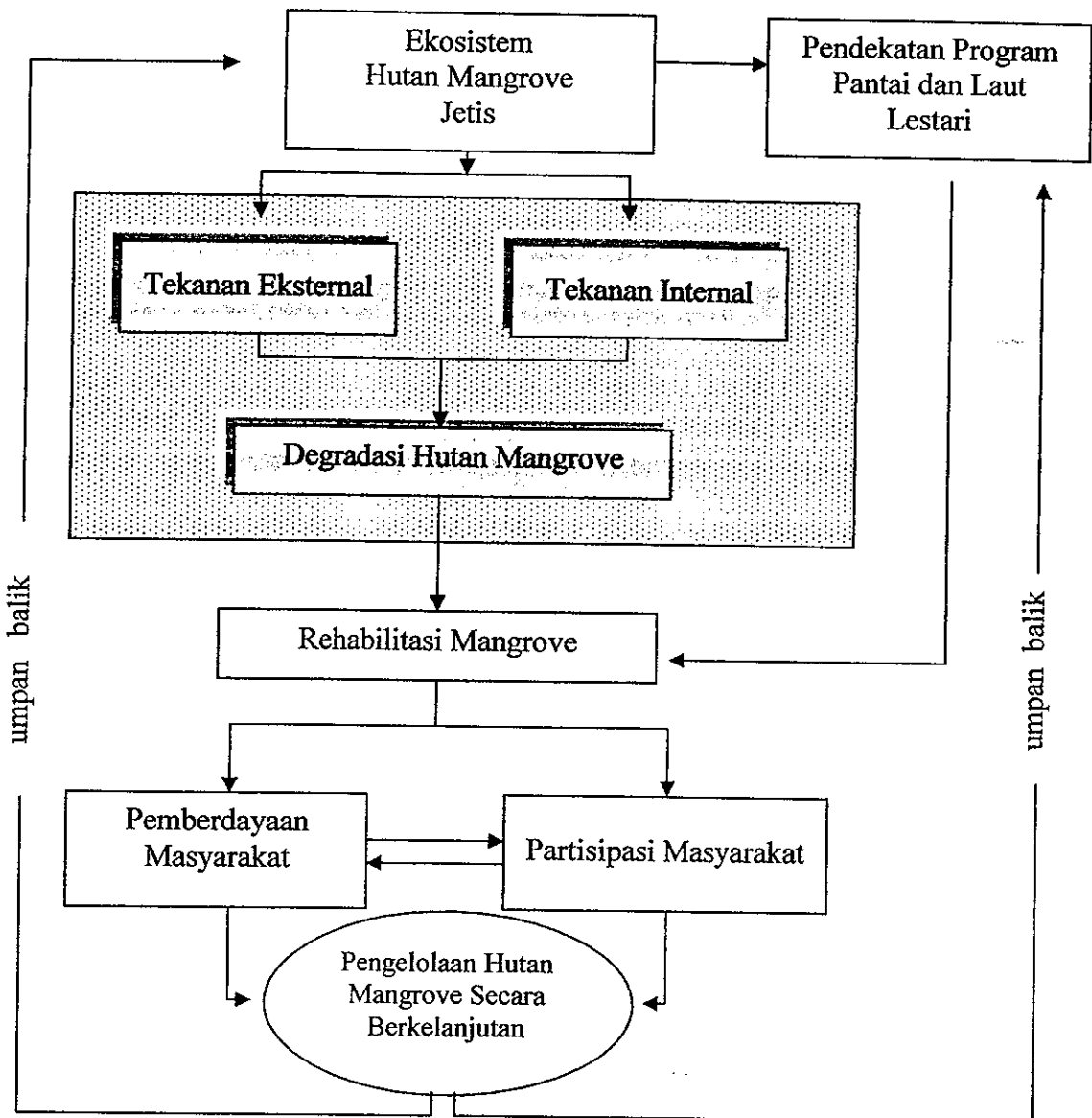
## **1.2 Perumusan Masalah**

Pembangunan masyarakat pantai tidak bisa lepas dari pembangunan desa pada umumnya. Strategi pada pembangunan masyarakat desa perlu diterapkan juga pada pembangunan masyarakat pantai, yaitu membantu masyarakat untuk dapat membangun dan berkembang atas kemampuan dan kekuatan sendiri, dengan mendasarkan pada pengembangan potensi alam lingkungan desa (Dahuri, *et al.*, 1996).

Masyarakat di sekitar hutan mangrove di desa Jetis, Kecamatan Nusawungu pada umumnya adalah nelayan dan petani dengan rata-rata tingkat pendidikan terbatas dan pendapatan rendah. Sebagian besar dari mereka adalah tidak memahami nilai penting ekosistem mangrove, sehingga mereka lebih banyak mengusahakan areal hutan mangrove dalam skala besar berupa pembukaan areal hutan mangrove untuk kegiatan pertambakan atau yang dikenal dengan desakan eksternal, serta pemanfaatan mangrove untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari (kayu bakar dan bahan perkakas bangunan) atau dalam hal ini dikenal dengan desakan internal yang bersumber dari masyarakat sendiri.

Penyewaan areal mangrove pada lahan milik kepada investor yang diusahakan untuk kegiatan pertambakan dalam rangka memenuhi kebutuhan dari berbagai kepentingan, menunjukkan masih rendahnya pemahaman masyarakat terhadap nilai penting baik secara ekologi dan ekonomi hutan mangrove. Kurangnya pemberdayaan masyarakat pantai, melalui berbagai kegiatan pembinaan, sosialisasi maupun kegiatan lainnya yang dapat mengakomodasi masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman, dapat menimbulkan kerentanan terhadap pelestarian hutan mangrove secara berkelanjutan.

Pemberdayaan masyarakat secara intensif dari dinas/instansi terkait (*stakeholders*) dapat melahirkan perubahan perilaku yang disebut partisipasi. Partisipasi ini akan merangsang masyarakat lebih aktif dan kreatif melaksanakan kegiatan yang terarah dan terencana terutama dalam pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan. Dari hal tersebut, maka antara pemberdayaan dan partisipasi diharapkan mempunyai hubungan yang signifikan sebagai salah satu komponen penunjang (sosial) dalam pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan di Desa Jetis, Kecamatan Nusawungu. Secara skematis, perumusan masalah dapat dilihat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Skema Perumusan Masalah

Dari uraian permasalahan yang ada, penelitian ini difokuskan kepada salah satu indikator tujuan sosial yang menganalisis tentang pemberdayaan dan partisipasi masyarakat pada salah satu Desa di Kawasan Pantai Jetis, serta hubungan antara keduanya dalam pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan, sedangkan indikator tujuan secara ekologi dan ekonomi dalam pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan tidak dilakukan.

Untuk membatasi permasalahan yang ada, maka lingkup pembahasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana peranan Pemerintah dalam meningkatkan pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove ?
2. Bagaimana tingkat partisipasi masyarakat terhadap kegiatan rehabilitasi hutan mangrove di Desa Jetis ?
3. Bagaimana hubungan antara Pemberdayaan dan Partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengevaluasi:

1. Peranan Pemerintah terhadap peningkatan pemberdayaan Desa Jetis dalam pelaksanaan rehabilitasi hutan mangrove.
2. Tingkat Partisipasi masyarakat Jetis dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove.

3. Hubungan (korelasi) antara pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove di Desa Jetis Kecamatan Nusawungu.

#### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini adalah :

1. Memberikan masukan kepada pemerintah dalam melakukan rekomendasi kebijakan pelaksanaan pembangunan pesisir.
2. Memberikan informasi awal bagi para peneliti yang berminat pada masalah yang sama, serta dapat dilakukan penelitian lanjutan pada aspek lain yang tidak dikupas dalam penelitian ini.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Pemberdayaan Masyarakat

Pemberdayaan masyarakat (*empowerment*) berasal dari bahasa Inggris dengan kata dasar *power* yang berarti kemampuan berbuat, mencapai, melakukan atau memungkinkan (Wibowo, 2003). Awalan “*em*” berarti berasal dari bahasa Latin dan Yunani, yang berarti *di dalamnya*. Karena itu pemberdayaan dapat berarti kekuatan dalam diri manusia, suatu sumber kreativitas yang ada dalam setiap orang yang secara luas tidak ditentukan orang lain.

Dalam arti yang lebih dalam pemberdayaan/pengembangan masyarakat berarti menciptakan kondisi hingga semua orang (yang lemah) dapat menyumbangkan kemampuan secara maksimal untuk mencapai tujuannya. Keberdayaan dalam konteks masyarakat adalah membangun kemampuan individu yang bersenyawa dalam masyarakat dan membangun keberdayaan masyarakat yang bersangkutan. Memberdayakan masyarakat adalah upaya untuk meningkatkan harkat dan martabat lapisan masyarakat yang dalam kondisi sekarang tidak mampu.

Sedangkan Rasyid, (1996) menyatakan bahwa pemberdayaan merupakan tugas pokok dari pemerintah, disamping dua tugas lainnya yakni pelayanan/service dan pengaturan/regulatory. Tugas pemberdayaan pada

hakikatnya diarahkan pada terwujudnya sebuah komunitas masyarakat yang berdaya dan mandiri yang mampu berperan sebagai mitra dari pemerintah dalam pembangunan. Dengan pengertian lain, yaitu sebuah masyarakat yang mampu berperan sebagai subyek dalam pembangunan, tidak sebagai obyek dari pembangunan seperti yang telah terjadi selama ini.

Pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk meningkatkan potensi masyarakat agar mampu meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik bagi seluruh warga masyarakat melalui kegiatan-kegiatan swadaya (Tampubolon, 2003). Untuk mencapai tujuan ini, faktor peningkatan kualitas sumberdaya manusia melalui berbagai pendidikan formal dan non formal perlu mendapat prioritas. Memberdayakan masyarakat bertujuan mendidik masyarakat agar mampu mendidik diri mereka sendiri atau membantu masyarakat agar mampu membantu diri mereka sendiri. Tujuan yang akan dicapai melalui usaha pemberdayaan masyarakat, adalah masyarakat yang mandiri, berswadaya, mampu mengadopsi inovasi dan memiliki pola pikir yang kosmopolitan.

Pemberdayaan, menurut Moeljarto *dalam* Setyoko (2002) merupakan proses pematihan atau *breakdown* dari hubungan atau relasi antara subyek dengan obyek. Proses ini mementingkan adanya pengakuan subyek akan kemampuan atau daya (*power*) yang dimiliki obyek. Secara garis besar proses ini melihat pentingnya mengalirnya daya (*flow of power*) dari subyek ke obyek dengan memberi kesempatan untuk meningkatkan hidupnya dengan memakai

sumberdaya yang ada merupakan salah satu manifestasi dari mengalirnya daya tersebut. Dengan kata lain, proses pemberdayaan mengubah pola relasi lama subyek-obyek menjadi subyek-subyek. Mekanisme pemberdayaan dapat dilakukan melalui membangun daya itu sendiri dengan mendorong dan membangkitkan kesadaran akan potensi yang dimiliki serta berusaha untuk mengembangkannya (Kartasmita, 1996).

Merujuk dari berbagai konsepsi di atas, maka pemberdayaan merupakan suatu sistem pembangunan yang berorientasi pada manusia, dengan mengedepankan potensi, pengakuan, peningkatan kualitas sumberdaya manusia dan keberdayaan melalui berbagai kegiatan yang dapat mengarah kemandirian suatu komunitas. Implementasi peningkatan kemandirian masyarakat dapat dilakukan melalui berbagai kegiatan pendidikan formal dan non formal. Pendidikan non formal dapat dilakukan dengan memberikan latihan singkat, sosialisasi, penyuluhan dan berbagai kegiatan yang memberi input terhadap peningkatan kesadaran masyarakat.

## **2.2. Partisipasi Masyarakat**

Pengertian partisipasi atau peranserta dalam kerangka dan pembangunan oleh berbagai orang masih sangat berbeda-beda. AW van den Ban dan Hawkins (1999) dalam (Soedarisman, 2001) memberikan penjelasan sebagai berikut :

- a. Sikap kerjasama masyarakat dengan cara mendatangi rapat-rapat tentang pembangunan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan lain-lain, dianggap merupakan wujud bahwa masyarakat telah berperan serta.
- b. Pengorganisasian oleh kelompok masyarakat seperti pertemuan-pertemuan dimana pemerintah dapat memberikan ceramah tentang pembangunan, peneliti menyampaikan hasil penelitiannya dan lain-lain, dianggap sebagai wujud peran serta masyarakat.
- c. Perorangan, kelompok masyarakat atau suatu lembaga yang aktif dalam menyediakan informasi yang diperlukan untuk merencanakan program pembangunan yang efektif, juga dianggap sebagai bukti masyarakat telah berperan serta/bertpartisipasi.
- d. Masyarakat secara langsung atau melalui wakilnya berperan serta dalam pengambilan keputusan mengenai segala sesuatu yang menyangkut dirinya, seperti tujuan pembangunan, metode pelaksanaannya dan cara-cara evaluasinya adalah merupakan wujud peran serta yang lain.
- e. Masyarakat memberi kontribusi langsung dalam bentuk pembiayaan pembangunan sebagai ungkapan masyarakat dalam berperan serta.

Partisipasi/peran serta masyarakat (Mulyono, 1996) dapat didefinisikan juga dengan : 1) adanya subyek yang berinteraksi, yaitu individu yang berada dalam suatu unit masyarakat (kelompok), organisasi perekonomian, pemerintah dan bangsa. Masing-masing memiliki keleluasaan untuk mengambil keputusan sendiri-sendiri, tetapi terikat dalam suatu ikatan

solidaritas tertentu untuk mewujudkan kepentingan atau rencana bersama;

2). Adanya kerelaan dan kesadaran dari individu untuk menjalankan peranan yang diberikan oleh kelompok secara ikhlas. Keikutsertaan tidak atas dasar kekuasaan pemimpin (format); dan 3). Partisipasi berkonotasi kepada keterlibatan anggota perorangan dalam proses pengelolaan suatu kegiatan (pengambilan keputusan bersama, pengarahan, sumberdaya, pengawasan dan penyesuaian).

Dilihat dari indikasi tersebut di atas, pengertian partisipasi atau peran serta secara operasional dapat diartikan sebagai keterlibatan secara nyata sejumlah orang di dalam situasi atau kegiatan yang dapat mempertinggi kesejahteraan secara sosial, ekonomi, pendapatan, keamanan atau rasa mempertinggi diri dan kepercayaan mereka. Wujud peran serta atau partisipasi secara aktif dari masyarakat secara langsung maupun tidak langsung, akan membawa keuntungan sebagai berikut :

- a. Dapat mencerminkan (pemahaman masyarakat atas program yang dilaksanakan), sehingga akan terdapat antara keinginan masyarakat dengan tujuan program.
- b. Partisipasi/peran serta dapat menumbuhkan saling pengertian antara golongan dalam pelapisan (stratifikasi sosial).
- c. Peran serta masyarakat dapat mengembangkan ketrampilan, dan selanjutnya menumbuhkembangkan rasa percaya diri untuk bekerja, bertindak dan tidak apatis.

- d. Peran serta mencerminkan pengakuan eksistensi seseorang dalam masyarakat sebagai subyek yang ikut serta bertanggung jawab dalam pelaksanaan program.

Keterlibatan peranserta atau partisipasi masyarakat pada hakikatnya juga untuk mencari format bagaimana masyarakat ikut andil dalam kegiatan pembangunan di wilayahnya masing-masing mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan, sehingga kelompok atau masyarakat pada dasarnya berhak untuk berperan untuk mengungkapkan permasalahan dan kebutuhan mereka dalam setiap pembangunan. Meskipun dimungkinkan pula adanya masyarakat atau sebagian masyarakat yang tidak mau berpartisipasi dalam suatu program pembangunan (Depdagri,1995). Hal ini disebabkan oleh beberapa hal :

- a. Masyarakat tidak diikutsertakan sejak penyusunan perencanaan.
- b. Masyarakat kurang diberi kesempatan, peluang dan penghargaan terhadap partisipasi yang layak diberikannya.
- c. Pemeran atau pelaku partisipasi dicurigai akan mengambil keuntungan pada proses kegiatan pembangunan.
- d. Tingkat penghidupan dan kehidupan masyarakat yang terbatas, sehingga tidak mampu memberikan hasil yang diharapkan dalam pelaksanaan pembangunan.
- e. Tata nilai dan adat budaya masyarakat yang masih perlu dibenahi.

Dalam konteks seperti di atas, agar masyarakat nelayan (pantai) mau ikut serta berpartisipasi dalam kegiatan, maka perlu adanya pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan mencakup dua hal pokok, yaitu : 1). Peningkatan kemampuan dan ketrampilan masyarakat untuk dapat memanfaatkan sumberdaya alam yang ada, dan upaya peningkatan peran serta masyarakat dalam pelestarian fungsi sumberdaya alam yang ada sebagai penyangga kehidupan wilayah tersebut; dan 2). Peningkatan aksesibilitas masyarakat terhadap kegiatan ekonomi yang dapat mendorong kemampuan masyarakat dalam membudidayakan sumberdaya alam secara optimal (Butar Butar, 1998).

Dalam meningkatkan partisipasi masyarakat, maka ada dua hal yang mempengaruhi tingkat partisipasi seseorang atau kelompok masyarakat meliputi dua hal, yaitu : 1). Faktor internal yang mencakup ciri-ciri atau karakteristik individu; dan 2). faktor eksternal yang merupakan faktor di luar karakteristik individu. Faktor internal meliputi umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, luas lahan garapan, pendapatan, pengalaman berusaha, kekosmopolitan, sedangkan faktor eksternal meliputi : hubungan antara pengelola dengan petani penggarap, pelayanan pengelola dan kegiatan penyuluhan (Rama. H, 2001).

Tjokrowinoto (1988) menyebutkan beberapa alasan mengapa partisipasi masyarakat dalam pembangunan menjadi semakin penting. Beberapa alasan tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Rakyat adalah fokus sentral dan tujuan terakhir pembangunan, partisipasi merupakan akibat logis dari dalil tersebut.
- 2) Partisipasi menimbulkan harga diri dan kemampuan pribadi untuk dapat turut serta dalam keputusan penting yang menyangkut masyarakat.
- 3) Partisipasi menciptakan suatu lingkaran umpan balik arus informasi tentang sikap, aspirasi, kebutuhan dan kondisi daerah yang tanpa keberadaannya akan terungkap. Arus informasi ini tidak dapat dihindari untuk berhasilnya pembangunan.
- 4) Pembangunan dilaksanakan lebih baik dengan dimulai dari mana rakyat berada dan dari apa yang mereka miliki.
- 5) Partisipasi memperluas zone (wawasan) penerimaan proyek pembangunan.
- 6) Partisipasi akan memperluas jangkauan pelayanan pemerintah kepada seluruh masyarakat.
- 7) Partisipasi menopang pembangunan.
- 8) Partisipasi menyediakan lingkungan yang kondusif, baik bagi aktualisasi potensi manusia maupun pertumbuhan manusia.
- 9) Partisipasi merupakan cara yang efektif membangun kemampuan masyarakat untuk mengelola program pembangunan guna memenuhi kebutuhan khas daerah.
- 10) Terakhir, tetapi tidak kalah pentingnya, partisipasi dipandang sebagai pencerminan hak-hak demokratis individu untuk dilibatkan dalam pembangunan mereka sendiri.

Sementara itu Conyer (1991) mengatakan ada 3 (tiga) alasan utama mengapa partisipasi masyarakat menjadi penting :

- 1) Partisipasi masyarakat merupakan suatu alat guna memperoleh informasi mengenai kondisi, kebutuhan dan sikap masyarakat setempat, yang tanpa kehadirannya program pembangunan serta proyek-proyek akan gagal.
- 2) Masyarakat akan lebih mempercayai proyek atau program pembangunan jika mereka merasa dilibatkan dalam proses persiapan dan perencanaannya, karena mereka akan lebih mengetahui seluk beluk proyek tersebut dan akan mempunyai rasa memiliki terhadap proyek tersebut.
- 3) Adanya anggapan bahwa merupakan semua hak demokrasi bila masyarakat dilibatkan dalam pembangunan masyarakat mereka sendiri,

sedangkan menurut Uphoff *dalam* (Setyoko, 2002 ) terdapat lima cara untuk menjamin adanya partisipasi yaitu :

- 1) Taraf partisipasi yang dikehendaki harus diperjelas sejak semula dan dengan cara dapat diterima oleh semua pihak yang bersangkutan.
- 2) Harus ada tujuan yang realistis untuk partisipasi, serta diberikan kelonggaran untuk melaksanakan kegiatan perencanaan yang seringkali berlarut-larut.
- 3) Diperlukan lembaga (organisasi) lokal bagi pelaksanaan partisipasi.
- 4) Harus ada komitmen yang tegas tentang masalah guna partisipasi.
- 5) Harus ada rencana untuk secara bersama-sama (antara masyarakat dan pemerintah) memikul tanggungjawab pembangunan.

Dari beberapa pengertian di atas, maka partisipasi masyarakat dalam membuat keputusan merupakan bentuk partisipasi yang membangkitkan rasa tanggung jawab dan merupakan peran serta yang sebenarnya dari dalam diri mereka sendiri. Pembangunan dapat dikatakan berhasil apabila ada peran serta secara aktif dari masyarakat sekitarnya.

### **2.3. Hubungan Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat.**

Untuk menciptakan partisipasi/peran serta masyarakat yang bersifat interaktif dan swakarsa (Soedarisman, 2001) dibutuhkan syarat dan kondisi tertentu, yaitu :

1. Adanya masyarakat yang berdaya, sehingga dapat berfungsi secara sosial, ekonomi, bahkan secara politik.
2. Adanya dialog yang setara antara seluruh stakeholders baik lembaga pemerintah maupun masyarakat, sejak persiapan, pelaksanaan maupun pengendalian seluruh kegiatan.
3. Adanya kejelasan kewajiban, hak dan tanggung jawab seluruh stakeholders.

Dalam kenyataannya kondisi sosial ekonomi masyarakat, terutama yang berada dalam wilayah pantai pada umumnya berada dalam tingkatan yang rendah, yang ditandai dengan rendahnya tingkat pendapatan, pendidikan, penguasaan teknologi serta kemampuan pemenuhan gizi yang merupakan parameter yang mencerminkan fenomena tersebut. Berkenaan dengan hal

tersebut, dalam rangka memberdayakan masyarakat harus didahului upaya pra-kondisi sebagai berikut :

- a) **Enabling**, yaitu menciptakan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat berkembang. Hal ini didasarkan pada keyakinan bahwa setiap manusia atau masyarakat memiliki potensi yang dapat dikembangkan dengan mendorong, memotivasi dan membangkitkan kesadaran untuk membangun daya kekuatan yang telah dimiliki sebelumnya.
- b) **Empowering**, yaitu memperkuat potensi atau daya kekuatan masyarakat yang telah dimilikinya antara lain mencakup peningkatan taraf pendidikan, peningkatan pengetahuan, ketrampilan, kesehatan dan pengembangan akses pada sarana produksi seperti modal, teknologi pasar dan lain-lain. Secara teknis upaya ini mencakup juga pada tindakan strategis berupa penguatan dan pembaharuan kelembagaan masyarakat.
- c) **Protecting**, yaitu upaya melindungi yang diartikan sebagai upaya untuk mencegah terjadinya eksploitasi dari yang kuat pada yang lemah. Dalam kerangka ini aspek legal memegang peranan penting, guna menciptakan mekanisme dan prosedur yang adil dan tidak menimbulkan konflik.

Kemampuan masyarakat untuk mewujudkan dan mempengaruhi arah serta pelaksanaan suatu program ditentukan dengan mengandalkan power yang dimilikinya, sehingga pemberdayaan (*empowerment*) merupakan *central theme* atau jiwa partisipasi yang sifatnya aktif dan kreatif (Moeljarto, 1996) dalam (Setyoko, 2002).

Selama ini pemberdayaan merupakan the *missing ingredient* dalam mewujudkan partisipasi masyarakat yang aktif dan kreatif. Secara sederhana pemberdayaan mengacu kepada kemampuan masyarakat untuk mendapatkan dan memanfaatkan akses ke dan kontrol atas sumber-sumber hidup yang penting.

Upaya masyarakat untuk melibatkan diri dalam proses pembangunan melalui power yang dimilikinya merupakan bagian dari pembangunan manusia (*personal/human development*). Pembangunan manusia merupakan proses pembentukan “pengakuan diri” (*self-respect*), “percaya diri” (*self-confident*), dan “kemandirian” (*self-reliance*), dapat bekerjasama dan toleran terhadap sesamanya dengan menyadari potensi yang dimilikinya. Hal ini dapat terwujud dengan menimba ilmu dan ketrampilan baru, serta aktif berpartisipasi di dalam pembangunan ekonomi, sosial, dan politik dalam komunitas mereka (Moeljarto *dalam* (Setyoko, 2002).

#### **2.4. Ekosistem Hutan Mangrove**

Hutan Mangrove merupakan komunitas vegetasi pantai tropis, yang didominasi oleh beberapa jenis pohon mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut pantai berlumpur (Bengen, 2002a). Komunitas vegetasi ini umumnya tumbuh pada daerah intertidal dan supratidal yang cukup mendapat aliran air, dan terlindungi aliran air, dan terlindungi dari gelombang besar dan arus pasang surut yang kuat. Karena itu hutan mangrove

banyak ditemukan di pantai-pantai teluk yang dangkal, estuari, delta dan daerah pantai yang terlindungi.

Sedangkan menurut Macnae (1968) dalam Supriharyono (2000), mangrove mempunyai dua arti; *pertama*, sebagai komunitas atau masyarakat tumbuhan atau hutan yang tahan terhadap kadar garam/salinitas (pasang surut air laut), dan *kedua*, sebagai individu species. Selanjutnya dalam Supriharyono (2000) disebutkan bahwa masyarakat kita sering menterjemahkan mangrove sebagai komunitas hutan bakau, sedangkan tumbuhan bakau merupakan salah satu jenis dari tumbuh-tumbuhan yang hidup di hutan pasang surut tersebut. Adanya kontaminasi pengertian ini telah menyebabkan komunitas masyarakat pantai merasa tidak bersalah ketika melakukan penebangan hutan mangrove di luar vegetasi bakau (*Rhizophora. spp*).

Dari pengertian di atas, mangrove diartikan sebagai suatu formasi hutan yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut dengan keadaan tanah yang anaerobik. Umumnya hutan mangrove tumbuh dengan baik di daerah tropis pada daerah-daerah pesisir yang terlindung seperti delta dan estuaria (muara sungai). Ekosistem hutan mangrove (PMO-SACDP,1997) merupakan suatu ekosistem yang unik dan fragil. Berdasarkan kedudukan dan karakteristiknya, ekosistem hutan mangrove mempunyai fungsi yang dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) unsur utama, yaitu :

- a) Fungsi fisik; hutan mangrove sebagai penahan abrasi pantai, penahan angin dan intrusi air laut, perangkap sedimen.

- b) Fungsi biologi; hutan mangrove sebagai habitat satwa liar (burung, reptilia, amphibia, udang dan ikan), serta sebagai tempat untuk berkembang biak (*Nursery Ground*) jenis-jenis ikan, udang dan kepiting.
- c) Fungsi sosial ekonomi; karena merupakan habitat ikan, udang dan kepiting serta nilai ekonomi tegakan pohon mangrove, maka masyarakat memanfaatkan sebagai tempat mencari nafkah dan memenuhi sebagian kebutuhan hidupnya.

## 2.5. Fungsi dan Manfaat Ekosistem Hutan Mangrove.

Hutan mangrove seringkali juga disebut hutan pantai (Dahuri, 1997), hutan pasang surut, hutan payau atau hutan bakau. Akan tetapi istilah bakau sebenarnya hanya merupakan nama dari salah satu jenis tumbuhan yang menyusun hutan mangrove, yaitu jenis *Rhizophora spp.* Oleh karena itu, sudah ditetapkan sebagai nama baku untuk *mangrove forest*. Hutan mangrove merupakan tipe hutan tropika yang khas tumbuh disepanjang pantai atau muara sungai dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove banyak dijumpai di wilayah pesisir yang terlindungi dari gempuran ombak dan daerah yang landai. Mangrove tumbuh optimal di wilayah pesisir yang memiliki muara sungai besar dan delta yang aliran airnya banyak mengandung lumpur sedangkan di wilayah pesisir yang tidak terdapat muara sungai, hutan mangrove pertumbuhannya tidak optimal. Mangrove tidak atau sulit tumbuh di wilayah pesisir yang terjal dan berombak besar dengan arus pasang surut kuat, karena kondisi ini tidak

memungkinkan terjadinya pengendapan lumpur, substrat yang diperlukan untuk pertumbuhannya. Ini terbukti dari daerah penyebaran mangrove di Indonesia yang umumnya terdapat di Pantai Timur Sumatra, Kalimantan, Pantai Utara Jawa dan Irian Jaya.

#### 2.5.1. Fungsi Ekologi Hutan Mangrove

Dilihat dari segi ekosistem perairan, hutan mangrove mempunyai arti yang penting karena memiliki fungsi ekologis, baik ditinjau dari aspek fisika dan kimia. Fungsi ekologi hutan mangrove dari aspek fisika adalah : *Pertama*, dalam ekosistem hutan mangrove terjadinya mekanisme hubungan antara komponen dalam ekosistem hutan mangrove serta hubungan ekosistem hutan mangrove dengan jenis-jenis ekosistem lainya seperti padang lamun dan terumbu karang; *Kedua*, hutan mangrove berfungsi sebagai pelindung pantai. Ekosistem mangrove dapat berfungsi untuk mencegah erosi dan dalam beberapa hal juga membantu pertambahan pantai (abrasi); dan *Ketiga*, sebagai pengendali banjir. Hutan mangrove yang banyak tumbuh didaerah estuaria juga dapat berfungsi untuk mengurangi bencana banjir.

Sedangkan jika dilihat dari aspek kimia, maka hutan mangrove dengan kemampuannya melakukan proses kimia dan pemulihan (*self purification*) memiliki beberapa fungsi, yaitu : *Pertama*, hutan mangrove dapat sebagai penyerap bahan pencemar (*pollutant*);

*Kedua*, sebagai sumber energi bagi lingkungan perairan sekitarnya; dan *Ketiga*, pensuplai bahan organis bagi lingkungan perairan.

Dari aspek biologis, hutan mangrove sangat penting untuk tetap menjaga kestabilan produktifitas dan ketersediaan sumberdaya hayati wilayah pesisir. Hal ini mengingat karena hutan mangrove juga merupakan daerah asuhan (*nursery ground*) dan pemijahan (*spawing ground*) beberapa hewan perairan seperti udang, ikan dan kerang-kerangan.

#### 2.5.2. Fungsi Ekonomi Hutan Mangrove

Menurut Saenger *et. al.* (1983) dalam (Dahuri, 1997), lebih dari 70 macam kegunaan hutan mangrove bagi kepentingan umat manusia yang telah diidentifikasi, baik produk langsung seperti bahan bakar, bahan bangunan, alat penangkap ikan, pupuk pertanian, bahan baku kertas, makanan, obat-obatan, minuman, dan tekstil maupun produk tidak langsung seperti : tempat rekreasi dan bahan makanan.

#### 2.6. Degradasi Hutan Mangrove

Pada dekade terakhir ini pemanfaatan hutan mangrove terus meningkat (Dahuri, 1997), bukan saja dari pemanfaatan lahannya tetapi juga dari segi pemanfaatan secara tradisional (skala kecil), dan pemanfaatan secara komersial (skala besar). Hampir sebagian besar masyarakat pesisir di tanah air ini lebih banyak menggunakan hutan dalam skala tradisional, misalnya penggunaan

hutan mangrove untuk kayu bakar, arang, tiang-tiang pancang dan lain sebagainya, sedangkan pemanfaatan hutan mangrove untuk skala komersial (skala besar) adalah untuk menghasilkan kayu, chips dan arang, konversi hutan mangrove untuk kawasan pertanian, pertambakan, pemukiman, ladang garam dan daerah transmigrasi.

Keberadaan hutan mangrove di Kabupaten Cilacap mengalami peningkatan pemanfaatan secara komersial seiring krisis multidimensional pada tahun 1997-an. Konversi hutan mangrove di Kawasan Segara Anakan dan Pantai Jetis, Nusawungu telah dikonversi untuk usaha pertambakan oleh investor dari luar Cilacap. Pengusahaan ini dilakukan dengan cara pihak investor melakukan penyewaan atas tanah milik yang berada di kawasan Pantai Jetis dan tanah timbul di kawasan Segara Anakan. Akibat konversi ini, telah menimbulkan permasalahan yang beruntun mulai dari penurunan ekosistem penyusun sumberdaya pesisir sampai dengan penurunan kualitas lingkungan hidup bagi komunitas penduduk sekitar.

Hutan mangrove yang telah beralih menjadi areal pertambakan dan saat ini banyak yang tidak diusahakan lagi (ditelantarkan) telah menyebabkan perindukan nyamuk malaria. Akibat langsung dari ini, beberapa penduduk di Kawasan Pantai Jetis dan Segara Anakan terkena malaria.

## **2.7. Dampak Kegiatan Manusia Pada Ekosistem Hutan Mangrove**

Dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi dan pesatnya kegiatan pembangunan di pesisir bagi berbagai peruntukan (pemukiman, perikanan, pelabuhan dan lain-lain), tekanan ekologis terhadap ekosistem pesisir, khususnya ekosistem hutan mangrove semakin meningkat pula (Bengen, 2002b). Meningkatnya tekanan ini berdampak terhadap kerusakan ekosistem mangrove baik secara langsung maupun secara tidak langsung, yang ditunjukkan dalam Tabel 1 .

**Tabel 1. Ikhtisar Dampak Kegiatan Manusia Pada Ekosistem Hutan Mangrove**

Kegiatan	Dampak Potensial
Tebang habis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berubahnya komposisi tumbuhan mangrove.</li> <li>- Tidak berfungsinya daerah mencari makanan dan pengasuhan.</li> <li>- Peningkatan salinitas hutan mangrove</li> <li>- Meningkatnya kesuburan hutan</li> </ul>
Pengalihan aliran air tawar, misalnya pada pembangunan irigasi.	Mengancam generasi stock ikan dan udang di perairan lepas pantai yang memerlukan hutan mangrove.
Konversi menjadi lahan pertanian, perikanan, pemukiman dan lain-lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terjadi pencemaran laut oleh bahan pencemar yang sebelumnya diikat oleh substrat hutan mangrove.</li> <li>- Pendangkalan perairan pantai.</li> <li>- Erosi garis pantai dan intrusi garam</li> </ul>
Pembuangan sampah cair	Penurunan kandungan oksigen terlarut, timbul gas H <sub>2</sub> S
Pembuangan sampah padat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemungkinan terlapisnya pneumatofora yang mengakibatkan matinya pohon mangrove.</li> <li>- Perembesan bahan-bahan pencemar dalam sampah padat</li> </ul>
Pencemaran Minyak Tumpahan	Kematian pohon mangrove
Penambangan dan ekstrasi mineral, baik di dalam hutan maupun di daratan sekitar hutan mangrove	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerusakan total ekosistem mangrove, sehingga memusnahkan fungsi ekologi hutan mangrove (daerah mencari makanan, asuhan).</li> <li>- Pengendapan sedimen yang dapat mematikan pohon mangrove.</li> </ul>

(Sumber : Bengen, 2002.)

## **2.8. Program Pantai dan Laut Lestari**

Program Pantai dan Laut Lestari adalah nama atau label dari program pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan wilayah pantai dan laut berskala nasional dan dilaksanakan secara mandiri oleh masing-masing daerah otonom. Program pantai dan laut lestari terdiri dari tiga paket program kerja yaitu : Pantai Wisata Bersih, Bandar Indah dan Teman (terumbu karang dan mangrove) Lestari. Dalam perkembangannya, program ini dikembangkan pula pada kegiatan yang berkaitan dengan pulau-pulau kecil.

Untuk memberikan arah pelaksanaan program di atas, visi program pantai dan laut lestari adalah melestarikan fungsi ekosistem pesisir dan laut sehingga dapat terjadi hubungan yang serasi seimbang dan selaras antara manusia dengan lingkungan yang mendukung pembangunan berkelanjutan di wilayah pesisir dan laut serta meningkatnya kapasitas kelembagaan, pendapatan, kemampuan sumber daya manusia serta sarana dan prasarananya, baik di pusat maupun di daerah.

Untuk mencapai visi program pantai dan laut lestari, maka misi program ini adalah : Membangun kebersamaan dan keterpaduan diantara instansi pemerintah, swasta, lembaga non pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan pesisir dan laut secara terpadu serta pelaksanaan pembangunan yang berkelanjutan.

Dalam implementasinya, pelaksanaan program pantai dan laut lestari di Kabupaten Cilacap telah dilaksanakan langkah-langkat sebagai berikut :

1. Pembentukan Tim Koordinasi Pelaksanan dan sekretariat Program Pantai dan laut Lestari yang ditetapkan dengan Keputusan Bupati Cilacap Nomor: 660.1/168/24/Tahun 2002 dan direvisi dengan Keputusan Bupati Cilacap Nomor : 660.1/24/Tahun 2003.
2. Identifikasi pengelolaan dan inventarisasi permasalahan program .
3. Pembentukan rencana strategis pengelolaan wilayah Pesisir dan Laut.
4. Pelaksanaan program, yang telah dilakukan dengan memperhatikan ketentuan dan perundang-undangan yang telah ditetapkan pemerintah serta melakukan pengembangan kelembagaan dan studi banding serta peningkatan sarana dan prasarana.
5. Pemantauan dan pengawasan
6. Evaluasi hasil pelaksanaan program dan pembuatan laporan.

Prioritas pelaksanaan program pantai dan laut lestari di Kabupaten Cilacap selama 2 (dua) tahun terakhir difokuskan pada kegiatan rehabilitasi mangrove pada kawasan Pantai Jetis di Desa Jetis Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap. Rehabilitasi diprioritaskan pada lahan bekas tambak 8 ha dari target 34 Ha yang saat ini terlantar dan menyebabkan endemis malaria. Kegiatan ini diawali dengan program pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan sosialisasi, pembinaan dan studi banding yang diprioritaskan kepada

masyarakat calon-calon penerima kegiatan rehabilitasi mangrove sebanyak 30 orang. Harapan dari kegiatan ini masyarakat dapat memahami tentang arti penting manfaat mangrove utamanya dalam mendukung sumber daya perikanan.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode survei. Metode ini dilakukan untuk memperoleh data-data tentang fakta dan gejala yang ada dan mencari keterangan secara faktual yang terjadi di lokasi penelitian (Desa Jetis, Nusawungu), baik tentang institusi sosial, ekonomi dan budaya. Dalam metode ini, peneliti menggunakan skala terbatas (*grounded survey*) yang difokuskan kepada masyarakat yang terlibat langsung dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove di Desa Jetis sebanyak 30 (tiga puluh) orang, melalui wawancara langsung dan berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disediakan sebelumnya.

Survei ini dilakukan dalam waktu yang bersamaan terhadap sejumlah individu kelompok Tani Mina Arto Desa Jetis yang terlibat langsung dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove. Variabel yang diteliti terdiri dari variabel pemberdayaan masyarakat yang terdiri dari kegiatan : sosialisasi, studi banding dan pembinaan, serta variabel partisipasi masyarakat, meliputi : perencanaan, penyemaian, penanaman, pemeliharaan dan penanaman mandiri.

Metode ini bersifat deskriptif korelasional, yakni berusaha membuat gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diteliti, meliputi :

1. Gambaran mengenai situasi atau kejadian sosial ekonomi dan budaya di yang terjadi di masyarakat.
2. Hubungan antara pengaruh pemberdayaan masyarakat terhadap tingkat partisipasi masyarakat.
3. Dalam mengumpulkan data digunakan teknik kuesioner yang sudah disiapkan sebelumnya.

### **3.2. Ruang Lingkup Penelitian.**

Penelitian ini memfokuskan pada salah satu indikator keberlanjutan pengelolaan sumberdaya secara berkelanjutan, yaitu pada indikator tujuan sosial berupa pemberdayaan dan partisipasi masyarakat serta hubungan antara keduanya. Sedangkan indikator tujuan ekonomi dan ekologi tidak menjadi pembahasan pokok dari penelitian ini.

Evaluasi terhadap aspek pemberdayaan yang dilakukan pemerintah dalam pelaksanaan program pantai dan laut lestari melalui kegiatan rehabilitasi hutan mangrove, adalah variabel sosialisasi, studi banding dan pembinaan. Sedangkan dari aspek partisipasi masyarakat menekankan pada evaluasi kegiatan : perencanaan, penyemaian, penanaman, pemeliharaan, dan penanaman secara mandiri. Untuk mengetahui hubungan secara signifikan antara

pemberdayaan dan partisipasi masyarakat, maka akan dilakukan uji korelasi tata jenjang untuk mengetahui hubungan berdasarkan fakta dan fenomena yang terjadi dalam masyarakat.

Dasar pemikiran dilakukan penelitian yang memfokuskan pada pengkajian aspek sosial, utamanya pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan adalah banyaknya kegagalan pelaksanaan program yang tidak meletakkan aspek ini baik dalam perencanaan maupun dalam pelaksanaan pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut dimana mereka tinggal. Hal ini dapat menimbulkan kurangnya rasa bertanggungjawab dari masyarakat setempat dalam mendukung maupun mengembangkan program-program yang diperlukan dalam pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut.

### **3.3. Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada bulan September s/d 30 November 2003 dengan lokasi di Desa Jetis, Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap ditunjukkan dalam **Lampiran 1**.

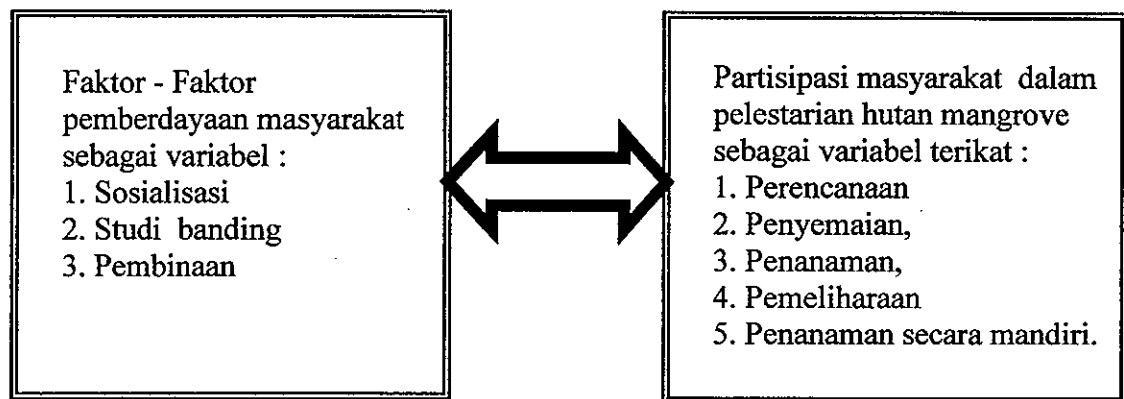
### **3.4. Variabel Penelitian**

#### **1. Jenis variabel**

Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi :

- 1) Karakteristik individu yang disebut faktor internal, yaitu untuk mengetahui manfaat secara ekologi tentang ekosistem hutan mangrove, meliputi : pemahaman, pemanfaatan, fungsi lindung, dan harapan masyarakat terhadap tambak yang rusak.
- 2) Faktor pemberdayaan masyarakat sebagai variabel bebas meliputi : sosialisasi, studi banding dan pembinaan yang dilakukan oleh pemerintah/dinas instansi terkait (stakeholders).
- 3) Partisipasi masyarakat dalam pelestarian hutan mangrove sebagai variabel terikat meliputi : keterlibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove, mulai dari perencanaan, penyemaian, penanaman, pemeliharaan dan penanaman secara mandiri.

## 2. Struktur Hubungan Antar Variabel



Gambar 2. Struktur Hubungan Antar Variabel

### 3. Definisi Operasional Variabel

- 1) Sosialisasi (SOS) adalah suatu kegiatan untuk memperkenalkan peranan dan fungsi hutan mangrove kepada masyarakat.
- 2) Studi banding (SB) adalah upaya yang dilakukan untuk melakukan perbandingan kegiatan pengelolaan hutan mangrove ke suatu tempat yang telah melakukan kegiatan pengelolaan dengan baik.
- 3) Pembinaan (PEMB) adalah upaya yang dilakukan secara terencana oleh dinas/instansi terkait kepada masyarakat dalam upaya pengelolaan hutan mangrove.
- 4) Partisipasi masyarakat (PART) adalah keikutsertaan masyarakat dalam pelestarian hutan mangrove, dalam bentuk keterlibatannya mengikuti kegiatan, diskusi usulan, penanaman, pemeliharaan, dan penanaman atas kehendak sendiri.
- 5) Perencanaan (RENC) adalah suatu proses yang dilakukan bersama antara masyarakat dengan pemerintah dalam menetapkan lokasi kegiatan mulai dari perencanaan, penanaman dan pemeliharaan.
- 6) Penyemaian (SEMAI) adalah suatu areal pemeliharaan benih mangrove yang lokasinya tetap dan dibangun dengan penataan yang rapi dan teratur.
- 7) Penanaman (TANAM) atau Rehabilitasi adalah kegiatan yang dimaksudkan untuk menambah jumlah arahan sesuai dengan cara menanam pada lokasi areal yang telah atau kurang memiliki pemudaan sehingga dapat memperbaiki

komposisi jenis dan penyebaran pemudaan jenis dalam mengupayakan peningkatan rantai serta produktivitas tegalan.

- 8) Pemeliharaan (HARA) adalah upaya yang berfungsi untuk membantu pertumbuhan pohon inti dan tanaman baru, baik tanaman pada lahan terbuka maupun tanaman pengayom.
- 9) Penanaman secara mandiri (PSM) adalah kegiatan yang dimaksudkan untuk menambah jumlah arahan sesuai dengan cara menanam pada lokasi areal yang telah atau kurang memiliki pemudaan sehingga dapat memperbaiki komposisi jenis dan penyebaran pemudaan jenis dalam mengupayakan peningkatan rantai serta produktivitas tegalan yang dilakukan atas kesadaran yang tumbuh dari dirinya sendiri.
- 10) Pemberdayaan (DAYA) adalah jumlah masyarakat/kelompok yang ditingkatkan pengetahuannya melalui sosialisasi/penyuluhan dan studi banding tentang hutan mangrove, perencanaan kegiatan dan penanaman mangrove.

### **3.5. Jenis dan Sumber Data**

#### **3.5.1. Jenis data**

##### **a. Data primer**

Data primer diambil dari isi kuesioner yang diisi oleh sampel responden. Data primer meliputi data :

1. Karakteristik individu yang disebut faktor internal, yaitu untuk mengetahui manfaat secara ekologi tentang ekosistem hutan mangrove, meliputi : pemahaman, pemanfaatan, fungsi lindung, dan harapan masyarakat terhadap tambak yang rusak.
2. Faktor pemberdayaan masyarakat meliputi sosialisasi, studi banding dan pembinaan.
3. Partisipasi masyarakat dalam pelestarian hutan mangrove meliputi : perencanaan, persemaian, penanaman, pemeliharaan dan penanaman secara mandiri.

b. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari referensi yang terdapat pada : instansi pemerintah, seperti Bappeda, Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (Bapedalda), Dinas Perikanan dan Kelautan, Kantor Pembangunan Masyarakat Desa Kabupaten Cilacap, Kantor Desa Jetis, Kecamatan Nusawungu serta Kantor Kecamatan Nusawungu. Data sekunder ini berupa : peta desa, monografi (jumlah penduduk, pertumbuhan dan penyebaran penduduk, tingkat pendidikan), kepemilikan lahan, kondisi geografis dan data kerusakan.

### 3.5. 2. Skala Data

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah data Ordinal yaitu data yang menunjuk tingkatan/gradasi. Skala pengukuran data primer tersebut di atas menggunakan metode skala Likert (Sugiyono, 1999). Skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala Likert dengan interval skor. Untuk Variabel Pemberdayaan masyarakat yang terdiri dari : sosialisasi, studi banding menggunakan variasi dalam kategori jawaban sebagai berikut : **tidak tahu** (nilai 1-5), **agak tahu** (nilai 6 – 10), **cukup tahu** (nilai 11 - 15) **tahu** (nilai 16 – 20) dan **sangat tahu** (nilai 21 - 25), sedangkan pembinaan menggunakan variasi nilai **tidak pernah** (nilai 1 - 5), **kadang-kadang** (nilai 6 – 10), **cukup** (nilai 11 – 15), **sering** (nilai 16 - 20) dan **sangat sering** (nilai 21-25).

Skala likert dengan interval skor juga berlaku sama untuk variabel partisipasi masyarakat dengan berbagai modifikasi tingkatan (kategori). Sedangkan untuk mengukur nilai pemberdayaan masyarakat secara keseluruhan yang dilakukan oleh pemerintah, skala likert yang digunakan sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 2.

**Tabel 2. Pengukuran Skala Likert Pemberdayaan Masyarakat**

<b>Kategori ( nilai )</b>	<b>Variasi Nilai/Jawaban</b>	<b>Bobot ( % )</b>
Sangat Rendah (1 )	0 - 15	0 – 20
Rendah (2)	16 - 30	21 – 40
Cukup (3)	31 - 45	41 – 60
Tinggi (4)	45 - 60	61 - 80
Sangat Tinggi (5)	61 - 75	80 - 100

Selanjutnya untuk mengukur tingkat partisipasi masyarakat digunakan tabel skala likert yang ditunjukkan dalam Tabel 3.

**Tabel 3. Pengukuran Skala Likert Partisipasi Masyarakat**

<b>Kategori ( nilai )</b>	<b>Variasi Nilai/Jawaban</b>	<b>Bobot ( % )</b>
Sangat Rendah (1 )	0 - 25	0 – 20
Rendah (2)	26 - 50	21 - 40
Cukup (3)	51 - 75	41- 60
Tinggi (4)	76 - 100	61- 80
Sangat Tinggi (5)	101 - 125	81-100

### **3.6. Instrumen Penelitian**

Penelitian ini menggunakan kuesioner, yaitu dengan menggunakan daftar pertanyaan yang harus diisi dan dijawab oleh responden. Dalam penelitian ini responden tinggal menjawab pertanyaan dari jawaban yang telah tersedia. Untuk menguji valid tidaknya kuesioner yang dibagikan kepada responden, maka telah dilakukan uji reliabilitas dan validitas terhadap alat ukur yang akan digunakan sebagai berikut :

a. Pengujian Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Arikunto, 1997).

Uji validitas yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat validitas akan digunakan rumus korelasi produk moment menggunakan rumus 2 : dengan angka kasar sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$r_{XY}$  = Indek keeratan hubungan antara pemberdayaan dan partisipasi

N = Jumlah sample

X = Variabel pemberdayaan

Y = Variabel partisipasi

b. Pengujian Reliabilitas.

Pengujian Reliabilitas menunjukan bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena

instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Uji reliabilitas yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan rumus Spearman-Brown (Sugiyono,1999), untuk mengetahui indek korelasi yang diperoleh dalam hubungan dua belahan instrumen, yaitu :

$$r_i = \frac{2 r_b}{i + r_b}$$

Keterangan :

- $r_i$  = reliabilitas internal seluruh instrumen
- $r_b$  = Koefesien korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua
- $i$  = Instrumen Penelitian

Untuk menggali data dan informasi dalam penelitian digunakan instrumen berupa kuesioner. Agar kuesioner teruji keandalannya maka terlebih dahulu dilakukan uji Validitas dan Reliabilitas sebelum digunakan. Hasil uji Validitas kuesioner terhadap 30 responden dengan bantuan komputer program SPSS 10.0 for windows sebagaimana terlihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Data Hasil Uji Validitas Instrumen**

No	Item	Korelasi Skor Item	r Kritis	Keterangan
1	X11	.7874	0,239	Valid
2	X12	.6336	0,239	Valid
3	X13	.4445	0,239	Valid
4	X14	.7874	0,239	Valid
5	X15	.7391	0,239	Valid
6	X21	.9379	0,239	Valid
7	X22	.7391	0,239	Valid
8	X23	.7391	0,239	Valid
9	X24	.9379	0,239	Valid
10	X25	-.5324	0,239	Valid
11	X31	.4251	0,239	Valid
12	X32	.5597	0,239	Valid
13	X33	.4013	0,239	Valid
14	X34	.8440	0,239	Valid
15	X35	.4445	0,239	Valid
16	Y11	.9379	0,239	Valid
17	Y12	.7391	0,239	Valid
18	Y13	.7391	0,239	Valid
19	Y14	.5313	0,239	Valid
20	Y15	.6406	0,239	Valid
21	Y21	.8516	0,239	Valid
22	Y22	.8046	0,239	Valid
23	Y23	.8516	0,239	Valid
24	Y24	.7306	0,239	Valid
25	Y25	.7015	0,239	Valid
26	Y31	.7435	0,239	Valid
27	Y32	.7015	0,239	Valid
28	Y33	.7306	0,239	Valid
29	Y34	.7306	0,239	Valid
30	Y35	.7765	0,239	Valid
31	Y41	.9379	0,239	Valid
32	Y42	.7765	0,239	Valid
33	Y43	.7435	0,239	Valid
34	Y44	.9254	0,239	Valid
35	Y45	.6155	0,239	Valid
36	Y51	.9202	0,239	Valid
37	Y52	-.7715	0,239	Valid
38	Y53	-.7179	0,239	Valid
39	Y54	.4445	0,239	Valid
40	Y55	.6690	0,239	Valid

(Sumber : Data Primer, 2003,diolah)

Data hasil uji reliabilitas instrumen diperoleh  $r_{\text{alpha}} > r_{\text{kritis}}$  ( $0,9539 > 0,239$ ) maka kuesioner yang digunakan sebagai kuesioner adalah reliabel.

### **3.7. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Jetis sebanyak 30 KK yang terlibat langsung dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove. Umumnya adalah para pemilik lahan mangrove yang saat ini telah dikonversi untuk kegiatan pertambakan, serta penerima manfaat keberadaan hutan mangrove.

Dengan memperhatikan karakteristik populasi penetapan responden, maka sampel dilakukan dengan melibatkan seluruh masyarakat (KK) yang terlibat dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove, sehingga seluruh anggota populasi akan dijadikan sampel dalam penelitian ini (penelitian sensus/sampling jenuh).

### **3.8. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan meliputi urutan-urutan langkah atau prosedur dari pelaksanaan kegiatan penelitian yang meliputi :

a. Tahap Persiapan Penelitian, meliputi :

- 1) Melakukan konfirmasi pelaksanaan penelitian dengan Instansi Pemerintah maupun non Pemerintah.

- 2) Mengumpulkan dan mempelajari data sekunder yang berkaitan dengan materi penelitian, yang diperoleh dari Instansi Pemerintah maupun non Pemerintah.
  - 3) Menyiapkan peralatan penelitian yang meliputi data sekunder tentang informasi yang berkaitan dengan materi penelitian, peta dasar dan peta operasional, kuesioner, peralatan penunjang penelitian seperti tustel, alat pencatat dan perekam.
  - 4) Penentuan responden berdasarkan kategori mata pencaharian.
2. Tahap pelaksanaan Penelitian, meliputi :
- 1) Melaksanakan pengambilan data primer melalui observasi lapangan, pencatatan fenomena empirik perubahan ekosistem dan perubahan kondisi sosial ekonomi di wilayah penelitian pada kelompok tani Mino Arto Desa Jetis sebanyak 30 (tigapuluh) orang.
  - 2) Pengambilan data primer melalui kuesioner dengan responden untuk memperoleh informasi tentang kondisi sosial ekonomi.
  - 3) Dari observasi lapangan dan kuesioner dikumpulkan kemudian dilakukan pensortiran data dan dianalisis kemudian disusun diskripsinya.
3. Tahap Penyusunan Laporan Penelitian.

### 3.9. Analisis Data

Analisis data kuantitatif menggunakan cara korelasi, uji korelasi tata jenjang/Spearman dengan tingkat kepercayaan 95 %, menggunakan bantuan komputer program SPSS 10 for window. Analisis data ini digunakan untuk menentukan hubungan dua gejala yang kedua-duanya merupakan gejala ordinal atau tata jenjang (Arikunto, 1997). Data yang akan dicari adalah keeratan hubungan antara pemberdayaan dan partisipasi kepala keluarga warga Desa Jetis Kecamatan Nusawungu yang terlibat dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove. Adapun untuk mendapat indek kesatuan hubungan menggunakan rumus Spearman sebagai berikut :

Rumus :

$$\text{Rho}_{xy} = 1 - \frac{6\sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Dimana :

$\text{rho}_{xy}$  - koefisien korelasi tata jenjang

D - defference

Sering digunakan juga B singkatan dari Beda. D adalah beda antara jenjang setiap subjek.

N - banyaknya subjek

Untuk menjastifikasi ada hubungan atau tidak nilai rho hitung dikonfirmasi dengan Program SPSS 10.0 for windows.

Apabila nilai  $r < 0,05$  maka korelasi (hubungan) antara pemberdayaan dan partisipasi dianggap lemah (tidak signifikan), sebaliknya jika nilai  $r > 0,05$ , menunjukkan hubungan keduanya kuat (Sugiyono dan E. Wibowo, 2002).

Data yang akan dikorelasikan dalam penelitian ini adalah pemberdayaan masyarakat terhadap partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove. Arah korelasi dinyatakan dalam tanda + (plus) dan - (minus). Tanda “+” menunjukkan adanya korelasi sejajar searah dan tanda “-“ menunjukkan korelasi sejajar berlawanan arah.

Korelasi + : makin tinggi nilai X , makin tinggi nilai Y “ atau” kenaikan nilai X diikuti kenaikan nilai Y”.

Korelasi - : Makin tinggi nilai X, makin rendah nilai Y”, atau “kenaikan nilai X, diikuti penurunan nilai Y”.

Ada tidaknya korelasi, dinyatakan dalam angka pada indeks. Betapapun kecilnya indek korelasi, jika bukan 0,0000, dapat diartikan bahwa antara kedua variabel yang dikorelasikan, terdapat adanya korelasi (Arikunto, 1997). Interpretasi tinggi- rendahnya korelasi dapat diketahui juga dari besar kecilnya angka dalam indek korelasi.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Keadaan Umum Wilayah

##### 4.1.1. Kondisi Fisik

Desa Jetis Kecamatan Nusawungu terletak di wilayah pantai paling ujung Timur Kabupaten Cilacap yang berbatasan dengan Kabupaten Kebumen. Secara Administrasi, Desa Jetis memiliki luas 646 Ha dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Desa Banjareja
- Sebelah Selatan : Samudra Hindia
- Sebelah Barat : Desa Banjarsari
- Sebelah Timur : Kecamatan Ayah Kabupaten Kebumen

Orbitasi (jarak) dari pusat pemerintahan desa ke kecamatan mencapai 9 km, ke Ibukota Kabupaten 50 km, Ibukota Propinsi Jawa Tengah 248 km sedangkan ke Pusat Pemerintahan Negara mencapai jarak 469 km. Secara geografis, Desa Jetis Kecamatan Nusawungu memiliki ketinggian tanah dari permukaan laut 9 meter, dengan curah hujan rata-rata per tahun 2.000 mm, dengan topografi pantai yang memiliki suhu rata-rata 30 °C.

Menurut penggunaannya, lahan di Desa Jetis Kecamatan Nusawungu terbagi menjadi beberapa peruntukan seperti terlihat dalam Tabel 6.

**Tabel 5. Penggunaan Lahan di Desa Jetis**

No.	Penggunaan Lahan	Luasan ( Ha )
1.	Pemukiman Umum	
2.	Pertanian Sawah :	197,210
	a. Sawah Irigasi	105,000
	b. Sawah tadah Hujan	114,545
3.	Ladang/tegalan	31,225
4.	Perkebunan	66,085
5.	Hutan Mangrove	40,000
6.	Bangunan (Perkantoran, Sekolah, jalan, pasar)	9,634
7.	Rekreasi dan olahraga	2,009
8.	Perikanan/tambak	34,000
9.	Lain-lain	13,900
	<b>Jumlah</b>	<b>646,000</b>

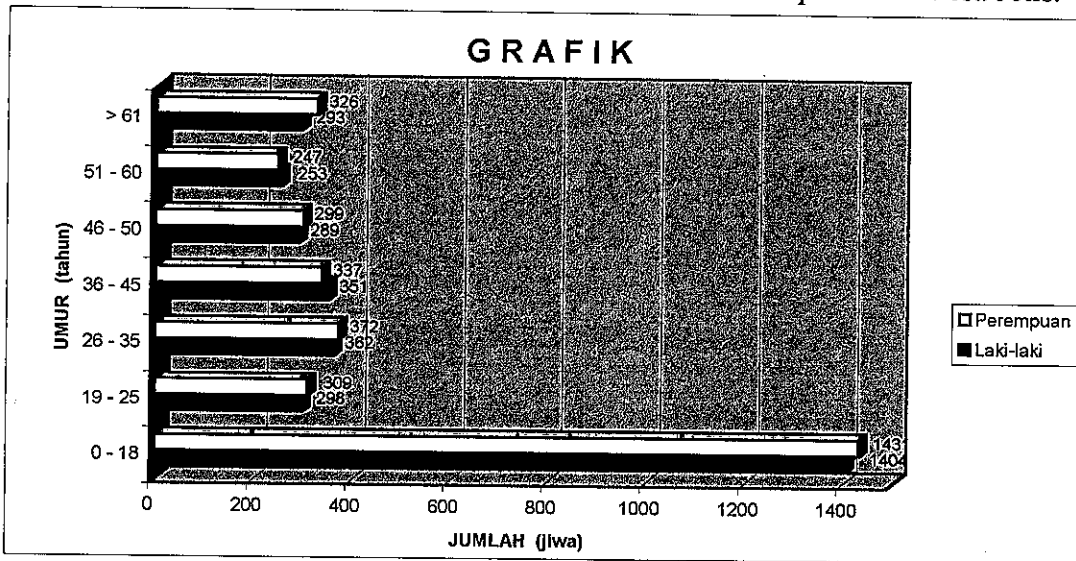
Sumber : Profil Desa Jetis, 2002

#### 4.1.2. Kondisi Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat.

##### a. Jumlah Penduduk

Berdasarkan Profil Desa Tahun 2002, Desa Jetis memiliki jumlah penduduk sebanyak 6.571 jiwa dengan perbandingan laki-laki 3.250 orang (49%) dan perempuan 3.321 orang (50.54 %) dengan kepadatan penduduk 995 jiwa/km<sup>2</sup>, sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar Grafik 3.

Gambar 3. Grafik Penduduk Laki-Laki Dan Perempuan Di Desa Jetis.



Sumber : Monografi Desa Jetis, 2003

b. Tingkat Pendidikan

Dilihat dari tingkat pendidikan, penduduk Desa Jetis Kecamatan Nusawungu menyelesaikan tingkat pendidikan pada jenjang pendidikan umum dan jenjang pendidikan khusus. Sebagian besar penduduk merupakan lulusan Sekolah Dasar yakni sebanyak 336,9 % dan SLTP sebanyak 30 %.

Tabel 6. menunjukkan jumlah penduduk menurut tingkat pendidikan.

**Tabel 6. Jumlah Penduduk Jetis Menurut Tingkat Pendidikan**

No	Pendidikan	Jumlah (orang)	Prosentase (%)
I.	Lulusan Pendidikan Umum	296	8,30
	1. Taman Kanak-kanak	195	36,90
	2. Sekolah Dasar	1.154	30,00
	3. SMP/SLTP	398	11,30
	4. SLTA	96	2,80
	5. Akademi ( D1-D3 )	24	0,70
	6. Sarjana		
	Sub jumlah	3.263	90.10
II.	Lulusan Pendidikan Khusus		
	1. Pondok Pesantren	47	1,30
	2. Madrasah	62	1,80
	3. Pendidikan Keagamaan	37	1,10
	4. SLB	19	0,50
	5. Khusus/Kerajinan	182	5,20
		Sub Jumlah	347
	Jumlah	3.520	100

Sumber : Profil Desa 2003

c. Mata Pencaharian

Mata Pencaharian Desa Jetis relatif bervariasi, mulai dari sektor primer sampai dengan sektor jasa. Sebagian besar penduduk memiliki mata pencaharian di bidang pertukangan (40 %) dan wirausaha dan pedagang (3,5%), sedangkan nelayan hanya sekitar 2,9 %. Tabel 7 menunjukkan jumlah penduduk Desa Jetis menurut mata pencaharian.

**Tabel 7. Jumlah Penduduk Jetis Menurut Mata Pencapaian**

Mata Pencapaian	Jumlah Orang	Persentase (%)
Karyawan :		
a. PNS	427	7,20
b. ABRI	25	0,42
c. Swasta	230	3,90
Wiraswasta/pedagang	2.115	25,50
Petani	130	2,20
Pertukangan	2.398	40,10
Buruh Tani	130	2,20
Pensiunan	168	2,80
Nelayan	172	2,90
Pemulung	65	1,10
Jasa	105	1,80
Jumlah	5.956	100

Sumber : Monografi Desa 2003

d. Kondisi Sosial Budaya

Seperti halnya masyarakat Jawa Tengah pada umumnya, masyarakat pantai Desa Jetis merupakan masyarakat yang bersifat paternalistik dalam memandang hubungan kekerabatan, kemasyarakatan dan pola panutan (Dinas Perikanan dan Kelautan Cilacap, tanpa tahun).

Pola kekerabatan masyarakat Desa Jetis merupakan kekerabatan yang bersifat inklusif dalam arti bahwa hampir sebagian besar yang bergerak dalam usaha tertentu adalah keluarga sendiri. Kedatangan para pendatang ke wilayah tersebut yang berusaha di bidang perikanan mendapat resistensi tersendiri penduduk setempat. Hal ini disebabkan karena adanya kekawatiran tersainginya usaha yang selama ini mereka lakukan akan adanya perilaku pendatang yang tidak baik.

#### 4.2. Manfaat Ekosistem Mangrove Pantai Jetis.

Hutan mangrove di Desa Jetis seluas 40 Ha terletak antara 109°23'00 BT 109°24'00" – 07.41.00 07-422.00 LS dengan dominasi jenis *Rhizophora mucronata*, *Avicenia* dan *Nypa* serta sedikit tancang (*Bruguiera gymnorosa*). Pada tahun 1998, hutan mangrove di kawasan ini mengalami penurunan yang sangat drastis akibat maraknya penyewaan lahan mangrove oleh masyarakat kepada investor untuk pertambakan intensif dengan cara membabat hutan mangrove mencapai 34 Ha.

Kondisi yang demikian juga diperparah oleh pola aliran Sungai Ijo pada bagian hilir yang berkelok-kelok menyebabkan tingkat abrasi pada muara sungai yang sangat berpengaruh terhadap tingkat perkembangan mangrove. Pengaruh di atas telah menyebabkan penurunan secara kuantitas tingkat ketebalan dan kerapatan hutan mangrove. Keberadaan hutan mangrove pada kawasan pantai Jetis, meskipun tidak seluas di kawasan laguna Segara Anakan, tetapi secara turun-temurun telah memberi manfaat bagi masyarakat sekitarnya baik secara ekologi maupun ekonomi.

##### 4.2.1. Manfaat Secara Ekologi.

Hutan mangrove Jetis yang berada dalam garis sepadan pantai dan sungai, pada umumnya didominasi tumbuhan mangrove dalam kelas pancang dan semai serta tumbuhan bawah. Secara ekologis hutan mangrove pada kawasan pantai Jetis, selain sebagai ekosistem penyusun

sumberdaya perairan bagi berbagai biota perairan yang melakukan ruaya dalam rangka melakukan pemijahan, perlindungan maupun mencari makan, juga secara fisik berfungsi sebagai penahan abrasi sungai Ijo dan penahan intrusi air laut bagi kegiatan pertanian masyarakat desa Jetis yang berada dibelakang garis sepadan pantai.

Penelitian yang dilakukan Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Jawa Tengah (2003) yang ditunjukkan dalam Tabel 8, memperlihatkan berbagai jenis dan kelimpahan biota perairan yang ditemukan pada muara Sungai Ijo yang memanfaatkan peranan hutan mangrove secara ekologi.

**Tabel 8. Jenis dan Kelimpahan Biota Perairan Muara Sungai Ijo, Jetis.**

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Kelimpahan
I.	Fauna Air tawar		
1.	Nila	<i>Sarotherodon niloticus</i>	++
2.	Mas	<i>Cyprinus carpio</i>	+
3.	Tawes	<i>Puntiugonionotus</i>	+
4.	Mujaer	<i>Tilapia mossambica</i>	+++
5.	Udang air tawar	<i>Palaemon, sp</i>	+
6.	Kepiting	<i>Scyla Serrata</i>	++
7.	Wader	<i>Puntius binotatus</i>	
8.	Kutuk	<i>Osteogeosusu sp</i>	+
II.	Fauna Air Laut		
1.	Belanak	<i>Mugil sp</i>	
2.	Singgeng	<i>Makranes nerieiceps</i>	+
3.	Petek	<i>Leiognathus daura</i>	+
4.	Kerong-kerong	<i>Polynemus indicus</i>	+
5.	Kuniran	<i>Upeneus sp</i>	+
6.	Layur	<i>Trichiurus savala</i>	+
7.	Tenggiri	<i>Scomberomorous spp</i>	+
8.	Seluang	<i>Rasbpara lateristriata</i>	+
9.	Gelodok	<i>Periptalmus sp</i>	+
10.	Jambal	<i>Pampus argantenus</i>	+
11.	Rajungan	<i>Portunus pelagius</i>	+
12.	Udang Galah	<i>Macrobrachium rosenbergi</i>	+

Sumber : Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Jawa Tengah, 2003

Keterangan : + = Terdapat / ditemukan  
 ++ = Banyak  
 +++ = Sangat Banyak

Sejalan dengan hal tersebut, dalam rangka mengetahui tingkat pemahaman masyarakat terhadap tujuan ekologi dari kegiatan proyek rehabilitasi hutan mangrove, maka telah dilakukan pengambilan data (kuesioner) kepada warga masyarakat yang terlibat dalam kegiatan dimaksud. Pemahaman masyarakat terhadap ekosistem mangrove yang

dinilai dan diamati adalah tentang : (1) Pengetahuan masyarakat tentang mangrove, (2) Pemanfaatan mangrove selama ini, (3) Penilaian terhadap fungsi mangrove sebagai pelindung pantai, (4) Pengamatan terhadap pengaruh menipisnya mangrove terhadap hasil tangkapan ikan, (5) Penilaian terhadap manfaat hutan mangrove, (6) Pengetahuan masyarakat terhadap tambak yang terlantar sebagai penyebab malaria, (7) Penilaian masyarakat dalam mengatasi tambak yang rusak. Masing-masing dari jawaban responden diberikan penilaian (bobot) antara 0-2. Tabel 9, memperlihatkan tingkat pemahaman masyarakat terhadap ekosistem mangrove hanya 58,70%.

**Tabel 9. Tingkat Pemahaman Masyarakat Terhadap Ekologi Hutan Mangrove**

Uraian (bobot)	Frekwensi	Nilai Pemahaman (bobot x frek)
1. Mengetahui yang dinamakan mangrove a. Tahu (2) b. Tidak tahu (0)	19 (63,33) 11 (36,66)	38 0
2. Pemanfaatan Hutan Mangrove selama ini a. Tambak (1) b. Kayu Bakar (0) c. Pertanian (1) d. Dilindungi (2)	7 (23,33) 3 (10) 4 (13,33) 16 (53,33)	7 0 4 32
3. Hutan Mangrove berfungsi sebagai pelindung pantai. a. Tahu (2) b. Tidak tahu (0)	23(76,66) 7(13,34)	46 0
4. Setelah Hutan bakau/mangrove menipis, jumlah tangkapan ikan menurun. a. Ya. (2) b. Tidak (0)	24 (80) 6 (20)	48 0
5. Hutan mangrove yang ada bermanfaat a. Ya (2) b. Tidak (0)	18 (60) 12(40)	36 0
6. Tambak yang terlantar sebagai perindukan nyamuk. a. Tahu (2) b. Tidak Tahu (0)	27 (90) 3 (10)	54 0
7. Upaya mengatasi tambak yang terlantar a. Direhabilitasi dengan pola empang parit (2) b. Dijadikan sawah (1) c. Dimanfaatkan untuk pertanian (1)	24 (80) 4 (13,33) 2 (6,66)	48 4 2
Tingkat Pemahaman Masyarakat		319 ( 58,70%)

Sumber: Data Primer, diolah,2003

Keterangan : Angka dalam kurung adalah dalam %

#### 4.2.2. Manfaat Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove Jetis

Berdasarkan hasil identifikasi terhadap manfaat dan fungsi hutan mangrove di pantai Jetis, saat ini sekurang-kurangnya terdapat 3 (tiga) pemanfaatan yang secara ekonomi memiliki nilai penting bagi masyarakat sekitar, yaitu : (a) Pemanfaatan hasil hutan, (b) Pemanfaatan untuk pertambakan, dan (c) Pemanfaatan wisata.

##### a. Pemanfaatan Hasil Hutan.

Pemanfaatan hutan mangrove oleh masyarakat khususnya untuk jenis bakau (*Rhizophora*) dan api-api (*Avicenia*) pada bagian batang umumnya digunakan untuk perkakas kayu bangunan, sedangkan pada bagian ranting lebih banyak digunakan untuk kayu bakar. Pemakaian jenis kayu mangrove ini dianggap kuat untuk bangunan dan baranya bagus untuk pembakaran, sedangkan pemanfaatan lainnya khususnya untuk jenis nipah (*Nypa*) lebih banyak diambil daunnya untuk digunakan sebagai pembuatan atap (welit - Jawa).

Nilai penting lainnya dari pemanfaatan hasil hutan ini yang belum dikembangkan adalah pengembangan pembibitan yang sebenarnya mempunyai potensi yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan bibit pada daerah lain. Demplot penyemaian bibit mangrove yang dilakukan oleh kelompok tani Mino Arto dengan bimbingan LSM-LBDS dapat tumbuh dengan baik dapat menjadi

modal awal dalam pengembangan kegiatan usaha lebih lanjut dari masyarakat.

b. Pemanfaatan Untuk Pertambakan.

Pada tahun 1998, potensi hutan mangrove kawasan Pantai Jetis telah diusahakan untuk kegiatan pertambakan intensif, umumnya dengan cara menyewakan kepada pihak investor. Akibat pola pengembangan tambak yang tidak memperhatikan daya dukung lingkungan, maka usaha tambak ini mengalami kegagalan dan sebagian besar terlantar yang menyebabkan ditumbuhi lumut dan rumput sehingga menyebabkan daerah perindukan (*breeding places*) nyamuk malaria.

Sejak digulirkannya program pantai dan laut lestari dengan salah satu komponennya adalah pelestarian hutan mangrove, maka beberapa lahan tambak yang terlantar pada Desa Jetis dan merupakan endemis malaria telah dilakukan rehabilitasi hutan mangrove dengan pola empang parit dengan jenis benih bandeng. Rehabilitasi yang dilakukan melalui proyek pemulihan sumberdaya alam pada tahun 2002-2003 mencapai 8 Ha. Dari hasil kegiatan ini, tambak yang ada mempunyai nilai ekonomi tinggi dan sisi lain meningkatnya luasan hutan mangrove yang semula dalam kondisi rusak berat mencapai 34 ha, saat ini tinggal 26 Ha.

c. Pemanfaatan Untuk Wisata

Pemanfaatan hutan mangrove di muara Sungai Ijo tidak saja diusahakan oleh masyarakat Jetis, tetapi dilakukan juga oleh desa-desa tetangga perbatasan di Kabupaten Kebumen. Umumnya masyarakat menyediakan jasa angkutan berupa prahu dengan tarif rata-rata Rp. 3.500 - 4.000 per orang dengan tujuan dari muara Sungai Ijo sampai dengan Pantai Jetis/Ayah. Kegiatan wisata ini diminati oleh wisatawan lokal pada hari-hari libur.

**4.3. Peranan Pemerintah Dalam Pemberdayaan Masyarakat.**

Dalam proses pembangunan, unsur masyarakat merupakan salah satu hal yang penting untuk diperhatikan. Hal ini berarti bahwa dalam suatu paradigma pembangunan, maka pengembangan masyarakat dibangun atas realita-realita kehidupan masyarakat yang dapat menjamin terwujudnya pembangunan masyarakat itu sendiri. Untuk mewujudkan hal demikian, maka proses pemberdayaan masyarakat harus meletakkan pada kebutuhan dasar masyarakat hingga masyarakat mampu berdiri atas kekuatan diri sendiri. Dalam konteks pembangunan, pemberdayaan sebenarnya merupakan tugas pemerintah (Rasyid, 1996), disamping tugas lainnya selaku pelayan dan regulator.

Tugas pemberdayaan pada hakikatnya diarahkan pada terwujudnya sebuah komunitas masyarakat yang berdaya dan mandiri yang mampu berperan sebagai mitra dari pemerintah dalam pembangunan. Implementasi dari kegiatan

ini dapat dilakukan dengan berbagai kegiatan formal dan non formal. Kegiatan non formal dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan, pembinaan, sosialisasi, kunjungan lapangan (studi banding) dan berbagai kegiatan lainnya yang dapat memberi input terhadap peningkatan kesadaran masyarakat.

Dalam rangka pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut, Pemerintah Kabupaten Cilacap telah menerapkan berbagai kebijakan sebagai berikut :

- a. Peningkatan pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup, khususnya ekosistem mangrove. Penerapan kebijakan sektoral (Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Cilacap, 2000) ditempuh melalui program sebagai berikut :
  1. Peningkatan pengelolaan mangrove berbasis masyarakat yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan, yang bertujuan :
    - (1). Meningkatkan nilai tambah ekosistem mangrove.
    - (2). Mengembangkan program pelestarian mangrove berbasis masyarakat.
  2. Pengembangan program rehabilitasi mangrove bersama masyarakat, dengan tujuan :
    - (1). Membangun sistem monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan rehabilitasi mangrove.
    - (2). Mengembangkan program penelitian untuk mendukung inisiatif pengelolaan mangrove.
  3. Pembentukan kelompok masyarakat pengelola mangrove.

4. Penyusunan pedoman/panduan praktis pengelola mangrove dan mengadakan bimbingan/pembinaan kepada masyarakat.

b. Program Pantai dan Laut Lestari.

Kebijakan lain yang ditempuh oleh Pemerintah Kabupaten Cilacap adalah menerapkan program pantai dan laut lestari sebagai upaya pengendalian dan pencegahan kerusakan lingkungan, ekosistem pesisir yang mempunyai nilai ekologis dan ekonomi tinggi. Pelaksanaan program kegiatan yang dilakukan di Kabupaten Cilacap telah berjalan secara efektif sejak tahun 2002 dan 2003 dengan prioritas kegiatan melakukan rehabilitasi hutan mangrove di Kawasan Pantai Jetis, tepatnya Desa Jetis Kecamatan Nusawungu seluas 8 Ha dengan target perencanaan seluas 34 Ha yang akan dilakukan secara periodik. Program ini telah ditetapkan dengan Keputusan Bupati Cilacap Nomor : 660.1/168/24/Tahun 2002 dan direvisi dengan Keputusan Bupati Cilacap Nomor : 660.1/24/Tahun 2003.

Dari beberapa kebijakan bidang pesisir dan laut yang ditempuh oleh Pemerintah Kabupaten Cilacap, sebagaimana diuraikan di atas, maka penelitian ini hanya memfokuskan kepada penerapan kebijakan daerah dalam pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup, khususnya ekosistem mangrove melalui upaya rehabilitasi hutan mangrove di Desa Jetis Kecamatan Nusawungu.

Untuk meningkatkan pemahaman kepada masyarakat calon penerima kegiatan rehabilitasi hutan mangrove, sehingga masyarakat mengetahui nilai penting hutan mangrove, maka telah dilakukan upaya pemberdayaan masyarakat oleh pemerintah (proyek) melalui berbagai kegiatan seperti : sosialisasi, studi banding dan pembinaan dengan melibatkan unsur dinas/instansi teknis di Kabupaten Cilacap.

Hasil penelitian terhadap peranan pemerintah dalam meningkatkan pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan program Pantai dan Laut Lestari, dievaluasi dengan menggunakan variasi nilai yang terbagi dalam 5 (lima) katagori : sangat rendah (dengan nilai 0 - 15), rendah (nilai 16 - 30), cukup (nilai 31 - 45), tinggi (nilai 46 - 60) dan sangat tinggi (61 - 75). Hasil analisis dengan skala Likert menunjukkan peranan pemerintah dalam pemberdayaan masyarakat dalam rangka program pantai dan laut lestari termasuk dalam ketegori sangat tinggi (81,77%). Tabel 10. menunjukkan Peranan Pemerintah Dalam Pemberdayaan Masyarakat.

**Tabel 10. Tingkat Pemberdayaan Yang Dilakukan Oleh Pemerintah Dalam Rehabilitasi Hutan Mangrove**

VARIABEL PEMBERDAYAAN	KATEGORI	FREK (bobot)	PERSENTASE (%)	HASIL KATEGORI KEG (%)
Sosialisasi	Tidak tahu (1)	0 (0)	0	0
	Agak tahu (2)	0 (0)	0	0
	Cukup Tahu (3)	13 (39)	43,33	26
	Tahu (4)	12 (48)	40	32
	Sangat Tahu (5)	5 (25)	16,67	16,66
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>(74,66)</b>
Studi Banding	Sangat rendah (1)	0 (0)	0	0
	Rendah (2)	0 (0)	0	0
	Cukup (3)	12 (36)	40	24
	Tinggi (4)	12 (48)	40	32
	Sangat Tinggi (5)	6 (30)	20	20
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>114 (76)</b>
Pembinaan	Tidak Pernah (1)	0 (0)	0	0
	Kadang-kadang (2)	0 (0)	0	0
	Cukup (3)	0 (0)	0	0
	Sering (4)	8 (32)	26,67	21,33
	Sangat Sering(5)	22 (110)	73,33	73,33
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>142 (94,66)</b>
<b>Tingkat Pemberdayaan Yang Dilakukan Pemerintah</b>				<b>368(81,77)</b>

Sumber : Data primer 2003, diolah.

**Keterangan:**

1. Hasil Kategori masing-masing item =  $\text{Bobot/Kategori tertinggi} \times 30 \times 100$
2. Tingkat Pemberdayaan Masyarakat =  $\text{Bobot Keseluruhan Variabel} / 150 \times 3 \times 100$

Dari Tabel 10 tersebut, tingginya pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh pemerintah dipengaruhi oleh variabel sebagai berikut:

1. Sosialisasi.

Sosialisasi sebagai upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk menyampaikan pesan kepada masyarakat secara baik dan benar

tentang kegiatan rehabilitasi hutan mangrove, dilakukan dengan cara formal dan informal. Cara formal dilakukan dengan melakukan pertemuan langsung dalam mimbar ruangan Kantor Desa Jetis, sedangkan secara informal pada umumnya petugas dari dinas terkait melakukan pembinaan secara langsung di lapangan dengan masyarakat yang terlibat dalam kegiatan rehabilitasi mangrove.

Evaluasi terhadap variabel kegiatan sosialisasi kepada masyarakat calon penerima kegiatan sebagai salah satu variabel pemberdayaan, diukur dengan variasi nilai dibagi kedalam 5 (lima) katagori, yaitu : tidak tahu (nilai 1-5), agak tahu (nilai 6-10), cukup tahu (nilai 11-15), tahu (nilai 16-20) dan sangat tahu (nilai 21-25). Kegiatan sosialisai yang dilakukan adalah untuk mengetahui seberapa jauh masyarakat mengetahui tujuan, manfaat, perlunya mengikuti sosialisasi dan hasil mengikuti sosialisasi.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dalam rangka pelaksanaan program pantai dan laut lestari yang dilakukan oleh pemerintah (proyek) melalui rehabilitasi hutan mangrove, masyarakat menganggap cukup tahu (43,33 %), dan lainnya menganggap peran pemerintah dalam melakukan sosialisasi dalam kategori tahu (40 %), sedangkan sangat tahu 16,67 %. Berdasarkan perhitungan model skala Likert sebagaimana ditunjukan dalam Tabel 10

di atas, maka peranan pemerintah dalam pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan sosialisasi mencapai 74,66% (dalam kategori tinggi).

Data ini menunjukkan bahwa peran pemerintah dalam melakukan pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh pihak pemerintah (proyek) dengan melibatkan dinas/instansi terkait dirasakan manfaatnya oleh masyarakat. Kendala yang dihadapi terkait belum optimalnya pemahaman masyarakat dalam pelaksanaan sosialisasi, dipengaruhi oleh terbatasnya tingkat pendidikan masyarakat yang rata-rata berpendidikan SD (50,90 %), serta pelaksanaan kegiatan sosialisasi yang relatif singkat, sedangkan faktor yang mempengaruhi tingkat pemahaman yang tinggi, umumnya masyarakat memandang bahwa sosialisasi dapat meningkatkan pemahaman bagi diri mereka. Kegiatan sosialisasi sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dianggap sebagai suatu keharusan yang perlu diikuti oleh semua masyarakat di tengah menurunnya sumberdaya perikanan tangkap akibat rusaknya ekosistem payau berupa hutan mangrove .

## 2. Studi Banding

Kegiatan studi banding sebagai salah satu variabel pemberdayaan masyarakat yang masih terkait dalam paket kegiatan rehabilitasi mangrove dianggap sesuatu yang baru bagi kelompok tani Mino Arto Desa Jetis. Melalui kegiatan ini, diharapkan selepas

mengikuti kunjungan lapangan masyarakat dapat meniru model pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan pada lokasi kunjungan.

Pengelolaan hutan mangrove dengan pola empang parit (*Solvofishery*) yang dikelola oleh Kelompok tani Mino Raharjo di Desa Tasikrejo Kecamatan Ulujami Kabupaten Pematang, sebagai lokasi studi banding dianggap sebagai pengetahuan yang baru bagi Kelompok Tani Mino Arto Desa Jetis Kecamatan Nusawungu, Cilacap.

Hasil analisis data terhadap peranan pemerintah dalam melakukan pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan studi banding dilakukan dengan menggunakan variasi nilai dibagi kedalam lima katagori, yaitu : tidak tahu (nilai 1-5), agak tahu (nilai 6-10), cukup tahu (nilai 11-15), tahu (nilai 16-20) dan sangat tahu (nilai 21-25). Studi banding yang dilakukan oleh oleh pihak proyek (pemerintah) diharapkan masyarakat mengetahui tujuannya, pentingnya studi banding, manfaat, keikutsertaan dan hasil yang diperoleh dari kegiatan studi banding.

Respon mayarakat terhadap kegiatan studi banding memiliki jawaban yang sangat bervariasi, mulai dari cukup tahu (40 %), tahu (40%) dan sangat tahu (20 %). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat mempunyai keinginan yang baik terhadap upaya perlindungan hutan mangrove, yang ditunjukkan sebagian warga telah melakukan kegiatan secara mandiri dengan pola pengembangan meniru hasil studi banding,

dari mulai pengumpulan bibit mangrove sampai dengan penanaman. Artinya kegiatan semacam ini dapat ditawarkan kembali kepada kelompok tani dengan waktu yang terencana agar masyarakat lebih banyak belajar secara langsung dari pengalaman orang lain dalam pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan. Hasil analisis data Likert, bahwa kegiatan studi banding mempunyai nilai kategori tinggi (76 %), sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 10.

### 3. Pembinaan.

Salah satu kegiatan lainnya yang dilakukan oleh pihak poyek dalam pemberdayaan masyarakat adalah pembinaan. Kegiatan pembinaan merupakan upaya secara terencana untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran kelompok sasaran terhadap saran dan pesan dan yang disampaikan. Materi pembinaan meliputi penyuluhan tentang teknis-teknis penanaman dan pemeliharaan serta pentingnya mangrove dan pelestariannya, serta pengelolaan tambak ramah lingkungan.

Kegiatan pembinaan yang dilakukan menggunakan variasi nilai dibagi kedalam lima katagori, yaitu : tidak pernah (nilai 1-5), kadang-kadang (nilai 6-10), cukup (nilai 11-15), sering (nilai 16-20) dan sangat sering (nilai 21-25). Variabel pembinaan yang ingin diketahui dalam penelitian ini adalah faktor frekwensi pembinaan, pernah terlibat pembinaan atau tidak, meningkatnya pengetahuan, manfaat pembinaan dan tindak lanjut hasil pembinaan.

Hasil kegiatan pembinaan mempunyai prosentase yang lebih baik dibanding dengan kegiatan studi banding yakni sekitar 26,67 % menyatakan peran pemerintah dalam memberdayakan masyarakat melalui pembinaan dalam katagori sering, dan sangat sering mencapai 73,33 %. Dalam perhitungan skala likert yang ditunjukkan dalam **Tabel 10**, maka kegiatan pembinaan dikategorikan sangat sering mencapai 94,66 %. Dari tabel di atas menunjukkan bahwa masyarakat menganggap pembinaan yang dilakukan dinas/instansi terkait bermanfaat secara langsung dan ditindaklanjuti dengan kegiatan fisik dilapangan seperti : rehabilitasi lahan tambak yang rusak berikut bibit pohon dan benih ikan, pakan dan bantuan pemeliharaan.

#### **4.4. Tingkat Partisipasi Masyarakat Dalam Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove**

Partisipasi atau peran serta masyarakat pada hakekatnya merupakan keterlibatan secara nyata sejumlah orang di dalam situasi atau kegiatan yang dapat mempertinggi kesejahteraan secara sosial, pendapatan, keamanan, atau rasa mempertinggi diri dan kepercayaan mereka. Kegiatan partisipasi mencerminkan pemahaman masyarakat atas program yang dilaksanakan, sehingga akan terdapat keselarasan antara keinginan masyarakat dengan tujuan program.

Dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove sebagai salah satu komponen kegiatan Program Pantai dan Laut Lestari di Kabupaten Cilacap, bentuk partisipasi masyarakat diwujudkan dalam kegiatan : perencanaan, penyemaian, penanaman, pemeliharaan dan penanaman secara mandiri. Kegiatan ini merupakan bentuk kesadaran masyarakat untuk merespon program kegiatan yang dibangun atas kepentingan bersama antara pemerintah dan masyarakat. Penelitian yang dilakukan terhadap tingkat partisipasi masyarakat, melakukan evaluasi terhadap variabel partisipasi sebagai berikut:

a. Perencanaan.

Evaluasi terhadap kegiatan perencanaan sebagai sebagai salah satu peran masyarakat dalam menyumbangkan partisipasinya diwujudkan mulai dari : pelaksanaan tahap persiapan dengan kegiatan menetapkan lokasi, pembuatan ajir, keterlibatan kelompok, pembersihan/pembabatan lahan, pembuatan guludan sampai dengan perencanaan kebutuhan bibit dan jadwal penanaman dan pemeliharaan. Peran serta masyarakat dalam keterlibatan kegiatan diukur dari seberapa jauh mereka mengetahui tujuan, keterlibatan masyarakat, dampak perencanaan serta manfaat perencanaan. Variasi nilai dibagi kedalam lima kategori, yaitu : tidak aktif (nilai 1-5), agak aktif (nilai 6-10), cukup aktif (nilai 11-15), aktif (nilai 16-20) dan sangat aktif (nilai 21-25) terhadap kegiatan perencanaan yang dilakukan.

Dari hasil pengambilan data dilapangan diketahui bahwa 60 % masyarakat cukup aktif, 23,33 % aktif dan sisanya 16,67 % sangat aktif.

Berdasarkan perhitungan skala Likert, maka partisipasi masyarakat dalam perencanaan dikategorikan cukup tinggi (71,33 %) sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 12. Prosentase sebesar ini membuktikan bahwa sebagian masyarakat terlibat secara aktif dalam perencanaan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove. Indikasi ini dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya : masyarakat tahu banyak terhadap perencanaan yang dilakukan oleh pihak pemerintah, masyarakat dilibatkan secara penuh. Pertimbangan ini didasarkan bahwa lokasi rehabilitasi mangrove merupakan endemis malaria dan disisi lain dengan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove pola empang parit (*silvofishery*), masyarakat akan mendapat keuntungan secara ekonomis (bantuan bibit, benih ikan, serta biaya penanaman dan pemeliharaan).

b. Penyemaian

Dalam penyemaian, kegiatannya meliputi : pengadaan buah mangrove, pembabatan/pembersihan, pembuatan bedengan/galudan, pengadaan tanah dan memasukan buah dalam polibag serta serta pemeliharaan. Masyarakat dalam pembuatan penyemaian menganggap kegiatan ini adalah sesuatu yang baru karena dalam 2 (dua) tahun sebelumnya tidak pernah melakukan kegiatan semacam ini. Kegiatan rehabilitasi yang pernah dilakukan sebelumnya pengadaan bibit mangrove berasal dari pihak ke tiga.

Peran pendampingan yang dilakukan oleh LSM-LBDS secara sukarela dalam kegiatan penyemaian telah memberi andil yang besar terhadap kegiatan dilapangan. Proses pemanduan yang dilakukan oleh LSM telah memacu tingkat partisipasi masyarakat. Komponen yang diukur dari kegiatan partisipasi masyarakat adalah seberapa jauh masyarakat mengetahui tujuan, manfaat, pelibatan masyarakat, pemeliharaan dalam kegiatan penyemaian. Penelitian ini menggunakan variasi nilai dibagi kedalam lima kategori, yaitu : Tidak tahu (nilai 1-5), agak tahu (nilai 6-1), cukup tahu (nilai 11-15), tahu (nilai 16-20) dan sangat tahu (nilai 21-25) terhadap kegiatan penyemaian yang dilakukan .

Hasil penelitian membuktikan bahwa sebagian besar masyarakat dalam melakukan partisipasi dalam katagori cukup (60 %), serta sering dan sangat sering masing-masing 20%. Data di atas berdasarkan perhitungan Skala Likert bahwa peran serta masyarakat dalam kegiatan persemaian dalam kategori tinggi (72 %). Hal ini dipengaruhi oleh pendampingan lapangan oleh LSM dalam melakukan bimbingan teknis dapat diterima dengan baik dan diterapkan di lapangan. Keuntungan yang dapat diperoleh dari hasil penyemaian pada lokasi tanam akan mempermudah tingkat hidup tanaman, dan di sisi lain masyarakat dapat memperoleh keuntungan secara ekonomi karena pada umumnya mereka mendapat kompensasi dari proyek mulai dari pembersihan/pembabatan, pengadaan buah dan pemeliharaan.

c. Penanaman

Tingkat partisipasi juga ditunjukkan dalam kegiatan penanaman. Penanaman yang dilakukan pada kegiatan rehabilitasi hutan mangrove umumnya berada pada lahan bekas tambak yang sebagian besar dimiliki oleh anggota kelompok Mina Arto Desa Jetis Kecamatan Nusawungu seluas 34 ha. Pola tanam menggunakan pola empang parit (*silvofishery*) dengan perbandingan 60 : 40 untuk empang dan tanaman mangrove yang mereka tanam pada bibir-bibir empang serta saluran air. Sistem yang diterapkan dalam pengelolaan kegiatan ini setiap 5 orang bertanggung jawab terhadap 1 (satu) Ha empang. Sistem ini diharapkan anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang penuh terhadap tingkat pertumbuhan mangrove.

Hasil pengambilan data dilapangan yang diukur dengan variasi nilai dibagi kedalam lima katagori, yaitu : Tidak pernah (nilai 1-5), kurang (nilai 6 -10), cukup (nilai 11-15), sering (nilai 16-20) dan sangat sering (nilai 21-25) terhadap kegiatan penyemaian yang dilakukan. Untuk mengetahui peran serta masyarakat dalam kegiatan penanaman maka indikatornya adalah seberapa jauh masyarakat mengetahui tujuan, manfaat, keterlibatan masyarakat, manfaat penanaman serta cara-cara penanaman.

Data responden di lapangan menunjukkan bahwa tingkat partisipasi terhadap kegiatan penanaman mempunyai prosentase yang cukup sering sebesar 20 %, dan sering 46,67 % dan sangat sering 33,33 % atau secara keseluruhan tingkat partisipasi ini mencapai 82,66 %. Kegiatan ini

menunjukkan bahwa tingkat partisipasi yang diperankan dalam kegiatan penanaman rehabilitasi hutan mangrove mendapat respon yang positif. Faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi masyarakat, diantaranya masyarakat mengetahui manfaat rehabilitasi hutan mangrove pada areal bekas tambak yang saat ini sebagai *breeding places* (tempat) bersarangnya nyamuk malaria. Dengan penanaman mangrove pola empang parit, masyarakat berharap banyak endemis malaria tidak timbul di Daerah Jetis. Hal ini terbukti bahwa setelah dilakukan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove pada lahan eks tambak sebagai salah satu program Pantai dan Laut Lestari, saat ini endemis malaria menurun yang semula 20 orang per bulan menjadi 1 orang per bulan (Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap, 2003).

Di sisi lain hasil kegiatan penanaman seperti halnya kegiatan lainnya, secara ekonomis kegiatan penanaman juga dianggap bermanfaat karena menguntungkan pihak masyarakat, karena kegiatan penanaman yang dilakukan memperoleh kontraprestasi secara ekonomi berupa upah harian dari pihak proyek.

#### d. Pemeliharaan

Bentuk partisipasi lain yang ditunjukkan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove adalah melalui pemeliharaan. Pemeliharaan merupakan upaya aktif dari masyarakat terhadap tingkat pertumbuhan dari kegiatan penanaman yang telah mereka lakukan. Pada

umumnya masyarakat mengetahui cara-cara pemeliharaan secara baik, mulai dari pembedahan ajir, pemberantasan hama dan penanaman sulaman/sisipan untuk tanaman yang tidak tumbuh.

Untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan pemeliharaan, indikatornya adalah seberapa jauh masyarakat mengetahui tujuan pemeliharaan, manfaat, cara-cara melakukan pemeliharaan, keterlibatan dalam pemeliharaan, serta partisipasinya dalam kegiatan pemeliharaan. Indikator ini dinilai dengan variasi nilai yang terbagi dalam 5 katagori : Tidak tahu (nilai 1-5), agak tahu (nilai 6-10), cukup tahu (nilai 11-15), tahu (nilai 16-20) dan sangat tahu (nilai 21-25) terhadap kegiatan pemeliharaan yang dilakukan. Tinggi rendahnya bentuk partisipasi terhadap kegiatan ini dipengaruhi oleh masyarakat mengetahui atau tidak cara-cara mereka melakukan pemeliharaan.

Respon masyarakat terhadap kegiatan ini dalam kategori cukup sebanyak 20 %, sering : 43 % dan sangat sering 36,67 % atau secara keseluruhan partisipasi masyarakat yang diberikan mencapai 83,33 %. Data ini menunjukkan bahwa masyarakat mempunyai rasa kepedulian yang tinggi terhadap hasil penanaman yang telah mereka lakukan. Pulihnya daya dukung sumberdaya mangrove sangat mereka harapkan untuk mendukung sumberdaya perikanan dan memutus perindukan nyamuk malaria yang dianggap telah mempengaruhi tingkat kesehatan hidup penduduk sekitarnya.

Sumberdaya hutan mangrove yang rusak telah dirasakan menimbulkan permasalahan yang rumit, diantaranya terjadinya endemis malaria dan lahan eks tambak yang ada tidak produktif. Dengan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove, masyarakat mempunyai kepentingan dalam melestarikan ekosistem mangrove yang diyakini sebagai salah daerah perindukan biota perairan pada kawasan estuari Sungai Ijo.

e. Penanaman Secara Mandiri.

Partisipasi masyarakat yang tinggi ditunjukkan juga dalam kegiatan penanaman secara mandiri. Indikator kegiatan ini adalah bagaimana masyarakat mengetahui penanaman secara mandiri, menyediakan lahan untuk penanaman sendiri, menyediakan bibit dan sarana penanaman. Variasi nilai menggunakan nilai yang terbagi dalam 5 kategori : tidak pernah (nilai 1-5), kurang (nilai 6-10), cukup (nilai 11-15), sering (nilai 16-20) dan sangat sering (nilai 21-25) terhadap kegiatan penanaman secara mandiri. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan penanaman secara mandiri dalam katagori cukup sering sebanyak 23,33%, sering 60 % dan sangat sering 16,67 %, atau secara keseluruhan kontribusi masyarakat yang diberikan berdasarkan perhitungan skala Likert dikategorikan tinggi (83,33%).

Faktor yang mempengaruhi partisipasi yang tinggi dari kegiatan penanaman mangrove secara mandiri, diantaranya adalah : 1) masyarakat berkepentingan pengembangan tambaknya dilakukan dengan model empang

parit, harapannya akan memperoleh memperoleh suplai makanan secara alami dari daun mangrove; 2) mengurangi daerah perindukan nyamuk malaria; dan 3) pulihnya hutan mangrove yang dapat menunjang kegiatan perikanan dan mengurangi tingkat abrasi sungai.

Sedangkan masyarakat yang telah berperan sangat tinggi dipengaruhi dari hasil mengikuti studi banding dan mempraktekan cara-cara penanaman secara mandiri yang dilakukan kelaompok tani Mino Raharjo Desa Tasikrejo Kecamatan Ulujami, Pemalang. Implementasi di lapangan, sepulang dari dari hasil kunjungan lapangan, masyarakat Desa Jetis melakukan penanaman secara mandiri pada daerah empang parit dan bibir-bibir sungai yang secara teknis memenuhi syarat tumbuh mangrove. Umumnya yang ditanam adalah jenis bakau (*Rhizophora, spp*). Berangkat dari hal demikian masyarakat telah memiliki kesadaran tinggi untuk mempertahankan fungsi hutan mangrove yang ada di desannya untuk dikelola secara berkelanjutan dalam menunjang siklus kehidupan sumberdaya perairan. Peran serta masyarakat dalam berbagai kegiatan rehabilitasi hutan mangrove memiliki dampak positif baik secara sosial, ekonomi maupun ekologi.

Tingkat partisipasi masyarakat secara keseluruhan seperti diuraikan di atas dengan indikatornya menggunakan nilai variasi dalam 5 (lima) kategori, yaitu : sangat rendah (nilai 0-25), rendah (26-50), cukup (nilai 51-75), tinggi (nilai 76-100) dan sangat tinggi (nilai 101-125). Secara

umum tingkat partisipasi masyarakat dalam katagori cukup sebesar 26,67 %, tinggi 56,67 % dan sangat tinggi 16,66 % atau dalam kategori tinggi (78,53%). Tabel 11 menunjukkan Partisipasi Masyarakat Dalam Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove.

**Tabel 11. Tingkat Partisipasi Masyarakat Dalam Rehabilitasi Hutan Mangrove**

VARIABEL PARTISIPASI	KATEGORI	FREK (Bobot)	PERSENTASE (%)	HASIL KATEGORI KEG. (%)
Perencanaan	Tidak Aktif (1)	0 (0)	0	0
	Agak Aktif(2)	0 (0)	0	0
	Cukup Aktif (3)	18 (54)	60	36
	Aktif (4)	7(28)	23,33	18,66
	Sangat Aktif (5)	5 (25)	16,67	16,67
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>71,33</b>
Penyemaian	Tidak Tahu (1)	0 (0)	0	0
	Agak Tahu (2)	0 (0)	0	0
	Cukup Tahu (3)	18 (54)	60	36
	Tahu (4)	6 (24)	20	16
	Sangat Tahu (5)	6 (30)	20	20
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>72%</b>
Penanaman	Tidak Pernah (1)	0 (0)	0	0
	Kurang (2)	0 (0)	0	0
	Cukup (3)	6 (18)	20	12
	Sering (4)	14 (56)	46,67	37,33
	Sangat Sering(5)	10 (50)	33,33	33,33
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>82,66</b>
Pemeliharaan	Tidak Pernah (1)	0 (0)	0	0
	Kurang (2)	0 (0)	0	0
	Cukup (3)	6 (18)	20	12
	Sering (4)	13 (52)	43,33	34,66
	Sangat Sering (5)	11 (55)	36,67	36,66
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>125(83,33 )</b>
Penanaman Secara Mandiri	Tidak Pernah (1)	0 (0)	0	0
	Kurang2)	0 (0)	0	0
	Cukup (3)	6 (18)	20	12
	Sering (4)	13 (52)	43,33	34,66
	Sangat Sering(5)	11 (55)	36,67	36,66
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>83,33</b>
<b>Tingkat Partisipasi Masyarakat</b>				<b>78,53</b>

Sumber : Data Primer 2003, Diolah.

**Keterangan:**

1. Hasil Kategori masing-masing item = Bobot/Kategori tertinggi x 30 x100
2. Tingkat Partisipasi Masyarakat = Bobot Keseluruhan Variabel/150x5x100

**4.5. Hubungan antara Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat dalam Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove**

Hasil perhitungan uji korelasi tata jenjang/Spearman antara variabel pemberdayaan yang terdiri dari sosialisasi (X<sub>1</sub>), studi banding (X<sub>2</sub>) dan pembinaan (X<sub>3</sub>) dengan variabel partisipasi yang terdiri dari komponen perencanaan (Y<sub>1</sub>), penyemaian (Y<sub>2</sub>), penanaman (Y<sub>3</sub>), pemeliharaan (Y<sub>4</sub>) dan penanaman secara mandiri (Y<sub>5</sub>) dengan bantuan program SPSS 10.0 for windows, diperoleh hasil sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 12.

**Tabel 12. Penilaian Korelasi Tata Jenjang Antara Variabel Pemberdayaan dan Partisipasi**

Variabel Pemberdayaan	Koefisien Korelasi Tata Jenjang /Spearman				
	Variabel Partisipasi				
	Perencanaan	Penyemaian	Penanaman	Pemeliharaan	Penanaman mandiri
Sosialisasi	0,825**)	0,825**)	0,301	0,361*)	0,825**)
Studi Banding	0,354*)	0,354*)	0,806**)	0,806**)	0,825**)
Pembinaan	0,395*)	0,395*)	0,745*)	0,745*)	0,791*)

Keterangan : \*\*) Signifikan pada level 0,01

\*) Signifikan pada level 0,05

Sumber : Data Primer, 2003, diolah.

Dari data tersebut sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 13, maka hubungan ( korelasi ) antara variabel pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dapat diuraikan sebagai berikut :

4.5.1. Hubungan sosialisasi dengan komponen perencanaan, penyemaian, penanaman, pemeliharaan dan penanaman mandiri.

a. Pengaruh Terhadap Perencanaan.

Dari hasil uji tata jenjang Spearman yang ditunjukkan dalam Tabel 12, dapat diketahui bahwa antara sosialisasi dan perencanaan menghasilkan koefisien korelasi 0,825 ( $>0,05$ ) dengan tingkat kepercayaan 99 %. Hasil ini menunjukkan sosialisasi yang telah dilakukan pemerintah dalam rangka kegiatan rehabilitasi hutan mangrove sebagai salah satu komponen program pantai dan laut lestari mempunyai dampak yang signifikan terhadap perencanaan yang dilakukan bersama antara pemerintah dan masyarakat.

Intensitas sosialisasi yang dilakukan oleh dinas/instansi terkait dalam program Pantai dan Laut Lestari melalui kegiatan rehabilitasi hutan mangrove di Dusun Simerak, Desa Jetis Kecamatan Nusawungu berdampak positif terhadap kegiatan yang dilaksanakan. Indikasi ini menunjukan bahwa pola sosialisasi yang diberikan oleh Dinas/instansi terkait dapat diterima dengan baik. Materi sosialisasi yang diberikan dalam diskusi, ceramah, rapat dan penyebaran leaflet serta peningkatan pemahaman tentang manfaat

dan fungsi hutan mangrove berimplikasi terhadap perencanaan secara baik oleh masyarakat.

Kegiatan sosialisasi telah meningkatkan pemahaman yang tinggi terhadap masyarakat tentang manfaat hutan mangrove. Seperti halnya yang terjadi di pada masyarakat di Kawasan Segara Anakan, masyarakat di Desa Jetis pada kawasan Pantai Jetis pada awalnya juga tidak memahami secara benar tentang fungsi dan manfaat mangrove bagi kehidupan sumberdaya perikanan. Masyarakat setempat merasa tidak bersalah ketika mereka melakukan penebangan terhadap hutan mangrove dan lebih memahami pemanfaatan mangrove secara langsung untuk memenuhi kebutuhan hidup secara langsung seperti untuk bahan bakar arang, perkakas bangunan dan konversi untuk tambak. Hal ini telah mengakibatkan hutan mangrove baik di Kawasan Segara Anakan maupun di Kawasan Pantai Jetis mengalami degradasi secara terus menerus.

Untuk meningkatkan pemahaman kepada masyarakat, maka intensitas sosialisasi dapat ditingkatkan kepada masyarakat luas dengan pengembangan model kampanye Kepedulian Masyarakat (*Public Awareness Campaign*) dalam pelestarian hutan mangrove melalui pemutaran film tentang pengelolaan hutan mangrove, penyeberana leaflet serta kegiatan lainnya yang dapat

mendukung upaya pelestarian hutan mangrove. Dengan demikian semakin masyarakat memahami arti penting hutan mangrove secara baik dan benar, maka diharapkan masyarakat mampu melakukan perencanaan kegiatan secara baik dalam pelestarian hutan mangrove yang dibangun atas pemahaman yang dimiliki.

b. Pengaruh Terhadap Penyemaian.

Seperti halnya kegiatan perencanaan, kegiatan penyemaian juga mendapat tingkat kepercayaan yang positif dari hasil kegiatan sosialisasi dengan tingkat nilai koefisien korelasi yang sama 0,825 ( $> 0,05$ ) dengan kesalahan 1% dan tingkat kepercayaan 99 %. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi yang disampaikan oleh dinas teknis dalam memberikan materi sosialisasi tentang cara-cara penyemaian mendapat respon secara baik dari masyarakat yang terlibat dalam kegiatan sosialisasi.

Kegiatan sosialisasi yang diikuti dengan pemberian contoh-contoh kongkrit berupa pengenalan berbagai jenis dan buah mangrove oleh pihak Perhutani dalam menyampaikan materi sosialisasi mendapat respon yang baik dari masyarakat. Dalam hal ini masyarakat dapat belajar sambil melakukan (*learning by doing*), sehingga masyarakat merasa mendapat pengalaman yang baru. Dorongan yang besar juga diberikan oleh LSM-LBDS dalam memberikan bimbingan teknis di lapangan dari mulai cara

melakukan pembersihan/pembabatan, pembuatan guludan sampai dengan memasukan benih/buah kedalam polibag serta pemeliharaan.

Sebagian besar masyarakat merasakan bahwa cara-cara melakukan penyemaian didapat dari hasil mengikuti kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh pihak narasumber meskipun dilakukan dalam waktu yang relatif singkat. Namun, mengingat keterbatasan pendidikan dan kemampuan masyarakat dalam menyerap hasil sosialisasi yang dilakukan begitu pendek, maka sebagian masyarakat yang terlibat dalam kegiatan penyemaian terdapat kesalahan pada saat melakukan pengisian benih/buah kedalam polibag, yang dijumpai adanya beberapa buah/benih mangrove tertanam secara terbalik. Untuk menghindari hal yang demikian maka intensitas sosialisasi kegiatan penyemaian perlu ditingkatkan secara terjadual.

c. Pengaruh terhadap penanaman

Keterlibatan pemerintah (proyek) dalam meningkatkan pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan sosialisasi dari hasil uji korelasi tata Jenjang/Spearman memiliki nilai koefisien korelasi sebesar 0,361 ( $>0,05$ ) dengan tingkat kesalahan 5 %. Hal ini berarti kegiatan sosialisasi berpengaruh positif terhadap penanaman.

Faktor yang berpengaruh terhadap hubungan ini diantaranya adalah hasil sosialisasi yang diberikan oleh tim

penyuluh dari Perhutani KPH Banyumas Barat melalui kegiatan sosialisasi dapat ditindaklanjuti pelaksanaannya dilapangan. Dari luas lahan bekas tambak seluas 8 Ha yang dilakukan rehabilitasi hutan mangrove, rata-rata warga masyarakat menerapkan cara-cara penanaman mengacu pada materi yang disampaikan oleh narasumber dalam kegiatan sosialisasi kegiatan rehabilitasi hutan mangrove sebagai salah satu komponen kegiatan program Pantai dan Laut Lestari.

Secara keseluruhan lokasi penanaman berada di dalam lokasi tambak dengan pola empang parit (*silvofishery*) dan pada saluran air yang secara teknis masih terpenuhinya syarat tumbuh mangrove. Jumlah tanaman bibit yang ditanam sebanyak 30.000 batang/bibit berasal dari proyek pemulihan sumberdaya alam atau rehabilitasi hutan mangrove dan 4.000 batang/bibit bantuan LSM - LBDS.

Jarak tanam baris yang berada di dalam tambak maupun saluran air berjarak 1x1 m. Penanaman di dalam saluran air diharapkan dapat memperbanyak *nursery* yang dalam perkembangannya dapat meningkatkan kuantitasi hutan mangrove pada kawasan pantai Jetis. Penanaman mangrove yang dilakukan oleh masyarakat yang telah mengikuti sosialisasi sebelumnya, sebagian besar dapat tumbuh dengan baik sebanyak 70 %.

d. Pengaruh terhadap pemeliharaan

Faktor pemeliharaan memiliki peran yang sangat vital agar tanaman mangrove dapat tumbuh dengan baik. Pengalaman di lapangan membuktikan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam melakukan pemeliharaan cukup baik terhadap tingkat pertumbuhan mangrove yang mereka tanam, baik dari segi pembetulan ajir, penyulaman tumbuhan yang mati, dan pemberantasan hama. Hasil uji tata jenjang/Spearman nilai koefisien korelasi mencapai 0,361 ( $> 0,05$ ) dengan tingkat kepercayaan 95%. Data ini menunjukkan bahwa sosialisasi kurang berpengaruh positif terhadap kegiatan partisipasi masyarakat dalam melakukan pemeliharaan.

Intensitas sosialisasi dapat dilakukan untuk mencapai tingkat kepercayaan 100% apabila pengembangan teknis-teknis pemeliharaan dapat dilakukan melalui sosialisasi dalam waktu yang cukup lama. Kegiatan ini akan memicu lebih banyak lagi partisipasi masyarakat dalam melakukan pemeliharaan.

Hambatan yang dialami dalam pemeliharaan ini umumnya disebabkan oleh hama daun yang sering menyerang pada tanaman mangrove, yang berakibat mangrove tidak dapat tumbuh dengan baik. Salah satu cara yang dilakukan oleh masyarakat pada saat menghadapi kendala ini, pada umumnya mereka melakukan perontokan daun yang terserang dengan harapan akan kembali

bersemi serta melakukan penyulaman/sisipan tanaman yang telah mati.

e. Pengaruh Terhadap Penanaman Secara Mandiri.

Hasil uji korelasi tata jenjang/Spearman dengan menggunakan SPSS 10.0 for window menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara sosialisasi dan penanaman secara mandiri. Secara signifikan koefisien nilai korelasi tata jenjang mencapai 0,825 dengan tingkat kepercayaan 99 %.

Faktor yang paling berpengaruh dalam kegiatan ini adalah adanya kesadaran yang tumbuh dari dalam diri masyarakat sendiri. Kerusakan hutan mangrove yang terjadi dianggap telah memunculkan endemis malaria dan berkurangnya jumlah perikanan tangkap sebagai akibat rendahnya proses alamiah berbagai biota perairan yang melakukan pemijahan dan asuhan di kawasan hutan mangrove. Model-model yang telah dikembangkan pada daerah lain dan kemudian disampaikan pada acara sosialisasi telah meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat untuk lebih peduli terhadap lingkungannya. Perwujudan ini dapat dilakukan melalui penanaman secara mandiri pada lahan bekas tambak.

#### 4.5.2. Hubungan Antara Studi Banding dengan Perencanaan, Persemaian, Penanaman, Pemeliharaan dan Penanaman Secara Mandiri.

##### a. Hubungan studi banding dengan perencanaan

Kegiatan studi banding yang dilakukan oleh kelompok tani Mino Arto Desa Jetis ke lokasi studi banding hutan mangrove yang dikelola oleh Kelompok Tani Mino Raharjo Desa Tasikrejo Kecamatan Ulujami Kabupaten Pematang telah meningkatkan semangat yang tinggi bagi kelompok tani Mino Arto. Hasil uji korelasi tata jenjang/Spearman menggunakan SPSS 10.0 for window menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,354 dengan tingkat kepercayaan 95 % seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 12.

Dari data tersebut menunjukkan bahwa studi banding yang dilakukan oleh pemerintah (proyek) kurang memiliki hubungan yang kuat terhadap kegiatan perencanaan, meskipun dalam melakukan proses perencanaan kegiatan di lapangan masyarakat telah mengadopsi hasil kunjungan studi banding dalam melakukan rehabilitasi hutan mangrove di Desa Jetis Kecamatan Nusawungu. Pada mulanya masyarakat Desa Jetis tertarik untuk merencanakan pola pengelolaan meniru model pengembangan tumpang sari (*silvofishery*) antara melati, mangrove dan ikan yang telah dikembangkan oleh kelompok tani Mino Rahardjo Desa Tasikrejo Kecamatan Ulujami. Model ini dianggap dapat memberi

keuntungan ganda baik secara ekologi maupun ekonomi sehingga sebagian besar masyarakat dalam melakukan perencanaan berkeinginan keras dalam melakukan rehabilitasi hutan mangrove di Kawasan Pantai Jetis, utamanya di Desa Jetis, diupayakan dengan meniru pola pengembangan di Desa Tasik Rejo pada lokasi dimana mereka menimba ilmu. Namun mengingat tekstur tanahnya berbeda, maka masyarakat tidak dapat sepenuhnya melakukan perencanaan dengan mengikuti pola yang dikembangkan oleh Kelompok Tani Desa Tasikrejo, Ulujami Kabupaten Pemalang

Di sisi lain, faktor pemasaran hasil panen melati juga akan sangat berpengaruh. Hal ini berbeda dengan kondisi tanaman yang ada di Desa Tasikrejo Kecamatan Ulujami, Pemalang yang dengan dekat dengan pasar (pabrik teh). Jalan satu-satunya, dalam menentukan perencanaan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove masyarakat mengembangkan pengelolaan hutan mangrove dengan model empang parit.

b. Hubungan Studi Banding dengan Penyemaian.

Dalam kegiatan studi banding, masyarakat juga melihat hasil penyemaian kelompok tani Mino Raharjo yang umumnya berada pada lahan yang mereka kelola. Tingkat penyemaian ini dilakukan dalam 2 (dua) hal, *pertama*, di dalam pinggir-pinggir kolam, dan *kedua*, pada lahan yang disiapkan untuk penyemaian.

Kegiatan kedua, sebagian untuk memenuhi permintaan bibit dari luar Pemalang dan sisanya untuk penyulaman/penanaman sisipan.

Dari hasil uji korelasi tata jenjang/Spearman dengan program SPSS 10.0 for window, bahwa kegiatan studi banding mempunyai nilai koefisien korelasi tata jenjang sebesar 0.354 dengan kepercayaan 95%. Data tersebut menunjukkan bahwa korelasi tata jenjang antara studi banding dengan kegiatan penyemaian kurang berpengaruh positif bagi masyarakat Desa Jetis yang tergabung dalam Kelompok Tani Mino Arto untuk mengembangkan hal kegiatan yang dilakukan oleh Kelompok Tani Mino Raharjo.

Kendala yang dihadapi masyarakat dalam menimba hasil studi banding dari kegiatan penyemaian ini disebabkan faktor terbatasnya ketersediaan bibit sedangkan keuntungan dari hasil studi banding dalam komponen kegiatan ini, umumnya masyarakat merasakan manfaat hasil studi banding dan mampu mengimplementasikan di lapangan. Hasil penyemaian yang dilakukan oleh masyarakat dapat tumbuh dengan baik dengan belajar dari pengalaman mereka melakukan studi banding. Hal ini juga tidak terlepas dari bimbingan teknis dari LSM - LBDS yang secara sukarela membantu kegiatan persemaian oleh masyarakat.

c. Hubungan Studi banding dengan Penanaman.

Uji korelasi tata jenjang/Spearman membuktikan bahwa variabel studi banding berpengaruh positif terhadap penanaman mempunyai nilai koefisien korelasi sebesar 0,806 dengan tingkat kepercayaan sebesar 99%, artinya, masyarakat dapat belajar dengan baik dari pengalamannya selama melakukan kegiatan studi banding.

Faktor yang paling dominan dalam menerapkan prinsip-prinsip penanaman yang dilakukan masyarakat Desa Jetis, pada awalnya adalah meniru secara persis model penanaman yang dilakukan oleh Kelompok Tani Mino Raharjo, dengan jarak tanam 30 cm x 30 cm berbanjar. Konsekuensi dari kegiatan ini, telah menyerap jumlah bibit yang cukup banyak dan target luasan tidak tercapai. Untuk mengatasi hal ini, pada tahun berikutnya pola tanam disepakati dengan jarak 1 x 1 m.

Agar masyarakat lebih meningkatkan partisipasinya dalam melakukan pola tanam secara baik, maka masyarakat perlu diajak studi banding untuk melihat lokasi lain yang secara geografis dan kesamaan permasalahan yang dihadapi, dengan demikian, intensitas masyarakat untuk dapat melihat dan belajar dari pengalaman orang lain dimungkinkan masyarakat dapat meningkatkan partisipasinya dalam kegiatan penanaman secara baik dan benar.

e. Hubungan Studi Banding Terhadap Pemeliharaan.

Pemeliharaan sebagai rangkaian kegiatan yang tidak terpisahkan dari kegiatan rehabilitasi hutan mangrove menjadi kunci yang sangat penting. Partisipasi masyarakat mutlak diperlukan terhadap hasil kegiatan penanaman yang telah dilakukan sebelumnya, mengingat kegiatan pembangunan sebenarnya adalah dari dan untuk masyarakat dan hasil dari kegiatann rehabilitasi hutan mangrove adalah juga untuk mengakomodasi kepentingan masyarakat dalam arti yang luas.

Berangkat dari hal tersebut, hasil penelitian yang dilakukan melalui uji korelasi tata jenjang/Spearman dengan bantuan program SPSS 10.0 for window menunjukkan bahwa nilai koefesin korelasi tata jenjang sebesar 0,806 dengan tingkat kepercayaan 99 % dan kesalahan 1%. Data ini menggambarkan bahwa hasil kunjungan Kelompok Tani Mino Arto yang belajar dari pengalaman tentang kegiatan pemeliharaan yang dilakukan oleh masyarakat yang tergabung dalam kelompok Tani Mino Raharjo Desa Tasikrejo berdampak positif.

Satu hal yang dapat dicontoh dari pengalaman hasil kunjungannya ialah masyarakat Desa Jetis mampu melakukan upaya pemelihakaraan secara baik, seperti melakukan perontokan daun yang terserang ulat dengan harapan akan kembali semi (trigis -

Jawa), penyulaman tanaman yang mati dan pembetulan ajir. Pelaksanaan di lapangan membuktikan bahwa masyarakat telah melakukan pemeliharaan dengan baik, sehingga hasil penanamannya dapat tumbuh dengan baik.

Kendala yang dihadapi oleh masyarakat dalam melaksanakan pemeliharaan ini adalah faktor musim. Pada musim hujan genangan air menutupi sebagian besar tanaman yang masih muda dalam waktu cukup lama, sehingga masyarakat perlu melakukan penyulaman tanaman mangrove yang mati demikian juga pada musim kemarau panjang, tingkat pasang tidak sampai pada lokasi tanam yang berada paling belakang.

e. Pengaruh studi banding terhadap penanaman mandiri.

Pola pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan di Desa Tasikrejo Kecamatan Ulujami Kabupaten Pematang, dengan menerapkan sistem insentif dan disinsentif yaitu dengan aturan bahwa masyarakat boleh melakukan pengambilan/penebangan satu pohon mangrove dengan melakukan penanaman kembali sebanyak 5 (lima) pohon menjadi contoh yang baik bagi kelompok tani Mino Arto Desa Jetis.

Hasil uji korelasi tata jenjang/Spearman yang dilakukan menunjukkan data korelasi antara studi banding dan kegiatan pemeliharaan secara mandiri mempunyai hubungan secara signifikan

dengan besaran mencapai angka 0,825 dengan tingkat kepercayaan 99% dan tingkat kesalahan 1% sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 12. Hubungan ini ditunjukkan oleh adanya semangat yang tinggi dari peserta kelompok tani Mino Arto yang mengambil bibit dari mangrove dari tanaman mangrove yang berada di Desa Tasikrejo untuk kemudian mereka tanam pada lahan tambak dan saluran air. Kegiatan ini secara swadaya juga dilakukan dengan melakukan pemetikan buah mangrove pada muara/estuary Jetis dan ditanam pada saluran air yang secara teknis memenuhi tumbuhnya mangrove.

#### 4.5.3. Hubungan Pembinaan dengan Perencanaan, Penyemaian, Pananaman, Pemeliharaan dan Penanaman Mandiri.

Pembinaan sebagai salah satu dari variabel pemberdayaan masyarakat, yang disampaikan berupa pesan dan arahan akan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Tingkat pengetahuan seseorang erat kaitannya dengan tingkat pendidikannya, biasanya seseorang berpendidikan tinggi cenderung akan memiliki pengetahuan luas. Sejalan dengan itu Clusky *dalam* Long (1973), menghubungkan tingkat partisipasi dengan tingkat pendidikan seseorang, dan menyatakan bahwa pengetahuan serta kesadaran yang tinggi, cenderung semakin tinggi tingkat partisipasinya dalam pembangunan. Schoorl (1982) menyatakan pula bahwa masyarakat akan berpartisipasi dalam suatu kegiatan,

apabila mereka mempunyai kemampuan dan pengetahuan tentang kegiatan tersebut, sehingga semakin tinggi pengetahuan seseorang tentang suatu kegiatan, maka semakin besar pula kemungkinannya untuk berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.

Dalam konteks yang demikian, kegiatan pembinaan yang dilakukan oleh pemerintah (proyek) dalam rangka rehabilitasi hutan mangrove pada kawasan Pantai Jetis, Nusawaungu dimaksudkan sebagai upaya meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan fungsi hutan mangrove. Harapannya apabila pembinaan yang dilakukan pihak Pemerintah (proyek) berhasil, maka akan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove yang meliputi : perencanaan, penyemaian, penanaman, pemeliharaan dan penanaman mandiri.

Hasil penelitian uji korelasi tata jenjang/Spearman terhadap hubungan antara variabel Pembinaan ( $X_3$ ) terhadap kegiatan partisipasi Perencanaan ( $Y_1$ ), Penyemaian ( $Y_2$ ), Penanaman ( $Y_3$ ), Pemeliharaan ( $Y_4$ ) dan Penanaman Mandiri ( $Y_5$ ), diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Pengaruh terhadap Perencanaan.

Intensitas pembinaan yang dilakukan oleh pihak Pemerintah (proyek) yang melibatkan unsur dinas/instansi terkait secara terjadwal, baik secara formal maupun informal, telah menghasilkan tingkat pemahaman masyarakat secara signifikan

terhadap arti penting hutan mangrove. Dari yang semula tidak tahu berbagai jenis, manfaat dan fungsi sampai kemudian memahami.

Keterlibatan masyarakat dalam melakukan perencanaan kegiatan hutan mangrove cukup aktif diawali mulai dari persiapan, berupa pembuatan ajir, pembabatan/pembersihan gulma dan menetapkan lokasi tanam, dan jumlah anggota yang terlibat serta jadwal waktu penanaman serta kegiatan pelaksanaan berupa penanaman pohon mangrove dan penaburan benih ikan. Kegiatan pembinaan yang dilakukan oleh dinas teknis dipandang sebagai masukan yang cukup berarti oleh masyarakat dalam menentukan perencanaan kegiatan.

Uji korelasi tata jenjang yang ditunjukkan dalam Tabel 12 diperoleh hubungan yang kuat antara pembinaan dan perencanaan. Nilai koefisien uji korelasi keduanya adalah 0.395 dengan tingkat kepercayaan 95 % dan kesalahan 0,5, artinya pembinaan yang dilakukan oleh pihak pemerintah (proyek) terhadap kegiatan perencanaan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove cukup efektif dilakukan. Untuk meningkatkan tingkat kepercayaan 100%, perlu dilakukan pembinaan secara intensif kepada masyarakat tentang perencanaan pengelolaan hutan mangrove berbasis masyarakat, artinya masyarakat menentukan sejak awal perencanaan yang baik terhadap sistem pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan.

Dengan demikian, nantinya peran pemerintah lebih banyak sebagai fasilitator.

b. Pengaruh Terhadap Penyemaian

Dalam konteks ini, pembinaan terhadap kegiatan penyemaian lebih banyak dilakukan oleh pihak Perhutani Banyumas Barat yang tergabung dalam Tim Koordinasi Program Pantai dan Laut Lesatari sesuai Surat Keputusan Bupati Cilacap Nomor: 660.1/168/24/TAHUN/2003. Kegiatan yang dilakukan lebih banyak secara informal, artinya masyarakat diberi pembinaan secara langsung di lapangan sambil memperagakan cara-cara penyemaian. Dengan model ini akan mempermudah masyarakat dalam belajar sambil mengerjakan (*learning by doing*).

Peran pembinaan yang tidak kalah penting juga dilakukan oleh LSM-LBDS selaku pendamping secara sukarela yang melakukan pembinaan secara teknis di lapangan cara-cara penyemaian yang baik. Hasil pembinaan dari keduanya, menunjukkan bahwa hasil penyemaian yang dilakukan masyarakat dapat tumbuh dengan baik. Meskipun pada awalnya terdapat kesalahan dalam memasukkan benih kedalam polibag secara terbalik. Hal ini membuktikan bahwa pembinaan berdampak positif terhadap kegiatan penyemaian. Uji korelasi tata jenjang/Spearman

terhadap hubungan ini menunjukkan nilai 0,395 dengan tingkat kepercayaan 95% dan penyimpangan sebesar 0,05.

Untuk meningkatkan kepercayaan 100%, maka pembinaan secara teknis mulai dari pengambilan bibit yang baik, pembuatan guludan, dan memasukan bibit/buah kedalam polibag perlu dilakukan secara terencana sehingga tidak terjadi kesalahan fatal dalam memasukkan bibit kedalam polibag. Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah dalam menyiapkan lahan persemaian juga harus memperhatikan syarat-syarat teknis tumbuhnya mangrove.

c. Pengaruh Terhadap Penanaman.

Uji korelasi terhadap hubungan pemberdayaan masyarakat dengan variabel pembinaan ( $X_3$ ) terhadap tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan penanaman ( $Y_3$ ), mempunyai nilai korelasi yang signifikan mencapai 0,745 dengan tingkat kepercayaan 99%. Data ini menggambarkan bahwa kegiatan pembinaan yang disampaikan oleh narasumber dalam kegiatan pembinaan, berpengaruh terhadap pelaksanaan kegiatan penanaman yang dilakukan oleh masyarakat.

Pembinaan yang dilakukan secara langsung di lapangan (informal) dianggap lebih efektif oleh masyarakat. Dengan cara ini masyarakat yang relatif masih awam dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove dapat bertanya secara langsung kepada narasumber

tentang teknis penanaman secara baik dan benar. Disamping itu cara-cara demikian dianggap lebih efektif oleh masyarakat dibanding kegiatan yang dilakukan secara formal menggunakan media ruangan/kelas.

Kelemahan dari kegiatan ini, masyarakat masih terobsesi mencontoh pola tanam pada daerah kunjungan di Tasikrejo dengan jarak tanam 30 cm x 30 cm. Disamping boros bibit, pola semacam ini juga akan mempengaruhi target luasan yang sudah direncanakan tidak tercapai. Untuk menyikapi hal demikian, pembinaan di lapangan berupaya meluruskan teknis-teknis penanaman yang mendasarkan pada jarak tanam dan target luasan rehabilitasi hutan mangrove.

d. Pengaruh Terhadap Pemeliharaan.

Seperti halnya pada kegiatan lainnya yang dipengaruhi oleh faktor pembinaan, kegiatan pemeliharaan juga tidak lepas dari saran, arahan yang secara teknis telah disampaikan pada kegiatan pembinaan sebelumnya. Hubungan antara pembinaan dan pemeliharaan dalam penelitian ini membuktikan bahwa tingkat kepercayaan mencapai 99% terhadap hasil uji korelasi tata jenjang antara pembinaan dan pemeliharaan. Hasil uji tersebut menghasilkan angka 0.745, suatu tingkat hubungan yang kuat antara keduanya.

Pembinaan, baik secara formal dan informal, dalam menyampaikan berbagai teknis pemeliharaan yang disampaikan oleh dinas/instansi terkait dan LSM telah dilakukan dengan baik oleh masyarakat yang tergabung dalam kelompok Tani Mino Arto sebagai pelaksana kegiatan rehabilitasi hutan mangrove. Masyarakat menganggap bahwa pemeliharaan yang dilakukan akan mempercepat tumbuhnya mangrove dengan baik, dan dampak secara tidak langsung adalah pulihnya sumberdaya perairan berupa mangrove yang saat ini rusak. Mereka meyakini bahwa pulihnya sumberdaya mangrove akan meningkatkan produksi perikanan tangkap dan hilangnya perindukan nyamuk malaria pada kawasan ini.

e. Pengaruh Terhadap Kegiatan Penanaman Mandiri.

Pembinaan yang dilakukan oleh unsur dinas/instansi teknis dalam melakukan pembinaan di lapangan berdampak positif terhadap kegiatan penanaman mandiri. Hasil penelitian uji korelasi tata jenjang/Spearman yang dilakukan melalui bantuan program SPSS 10.0 for window menunjukkan hubungan yang kuat mencapai 0,791 dengan tingkat kepercayaan 99% artinya, masyarakat dalam berpartisipasi melakukan kegiatan penanaman secara mandiri banyak dipengaruhi informasi, pesan dan arahan yang mereka terima dari kegiatan pembinaan sebelumnya.

Faktor yang mendorong kesadaran masyarakat dalam meningkatkan kepedulian penanaman secara mandiri dipengaruhi lahan mangrove yang saat ini rusak dan berdampak pada penurunan kualitas sumberdaya perikanan dan kehidupan masyarakat sekitar. Faktor lainnya, masyarakat menganggap lahan bekas tambak tidak produktif dan cenderung menimbulkan dampak negatif akibat bersarangnya nyamuk malaria. Dari pembinaan yang diberikan oleh Dinas Kesehatan Sosial Kabupaten Cilacap, bahwa sumber nyamuk malaria berasal dari lahan tambak liar di Desa Jetis. Berangkat dari realita yang ada, masyarakat menganggap penting membantu upaya pemerintah dalam mengatasi perindukan nyamuk malaria dengan cara melakukan penanaman mangrove secara mandiri (swadaya) dengan pola empang parit. Secara ekologis, kegiatan ini juga akan memutus mata rantai perindukan nyamuk malaria dan disisi lain diharapkan akan meningkatkan pendapatan masyarakat dari hasil pembesaran ikan yang ditebar dalam empang-empang yang dikelola oleh kelompok tani Mino Arto Desa Jetis, Kecamatan Nusawungu.

Dari hasil uraian di atas dan uji penilaian tata jenjang (Spearman) yang ditunjukkan dalam Tabel 12, maka hubungan antara pemberdayaan dan partisipasi masyarakat mempunyai korelasi (hubungan) yang kuat sebesar 0,645 ( $< 0.05$ ) sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 13.

**Tabel 13. Hubungan Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat**

UJI HUBUNGAN			PEMBER- DAYAAN	PARTI- SIPASI
Spearman's rho	PEMBERDAYAAN	Correlation Coefficient	1.000	.645**
		Sig. (2-tailed)		.000
		N	30	30
	PARTISIPASI	Correlation Coefficient	.645**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	
		N	30	30

• Keterangan : \*\*). Signifikan pada level 0,01 dengan tingkat kepercayaan 99% ( $p < 0,01$ )

\*). Signifikan pada level 0,05

Sumber : Data Primer, 2003, diolah

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa :

a. Angka/koefesien korelasi.

Hasil perhitungan uji korelasi tata jenjang/Spearman antara variabel pemberdayaan dan partisipasi diperoleh angka/koefesien korelasi sebesar .0,645. Hasil ini menunjukkan variabel pemberdayaan dan partisipasi masyarakat terdapat hubungan yang kuat. Arah korelasi positif atau semakin besar pemberdayaan semakin meningkatkan partisipasi dan sebaliknya. Faktor ini akan memperkuat dimensi sosial dalam pengelolaan hutan mangrove

secara berkelanjutan disamping diemensi lainnya baik secara ekologi maupun ekonomi.

b. Signifikansi hasil korelasi.

Dari data output diperoleh nilai probabilitas 0,000 ( $<0,05$ ), hal ini menunjukkan bahwa antara keduanya terdapat korelasi yang signifikan/nyata antara variabel pemberdayaan dan partisipasi.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Peranan pemerintah dalam melakukan pemberdayaan masyarakat melalui program pantai dan laut lestari dengan upaya melakukan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove, yang diawali dengan kegiatan sosialisasi, studi banding dan pembinaan secara keseluruhan dalam kategori sangat tinggi mencapai 81,77%.
2. Tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi mangrove yang diwujudkan melalui kegiatan perencanaan, pengawasan penanaman, pemeliharaan dan penanaman secara mandiri, secara keseluruhan dalam kategori tinggi (78,53%).
3. Hubungan pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan mangrove berdasarkan uji korelasi tata jenjang (Spearman) memiliki korelasi yang kuat sebesar 0,645 ( $< 0.05$ ). Hal ini akan berpengaruh terhadap faktor/dimensi sosial dalam pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan.

## 5.2. Saran-saran

1. Untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan, diperlukan upaya-upaya yang dapat memperkuat potensi atau daya kekuatan masyarakat (empowering) yang telah dimilikinya antara lain mencakup :
  - a) Peningkatan pendidikan formal dan non-formal.
  - b) Peningkatan pengetahuan yang dapat dilakukan melalui kegiatan sosialisasi dan pembinaan secara intensif, serta studi banding yang diharapkan dapat belajar dari pengalaman orang lain dalam pengelolaan hutan mangrove.
  - c) Peningkatan ketrampilan, kesehatan dan pengembangan akses pada sarana produksi modal, teknologi dan pasar.
2. Peningkatan peran kapasitas kelembagaan tingkat desa dan LSM.
3. Model pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan pada kawasan pantai Jetis sebaiknya dikembangkan dengan memperhatikan aspek ekologi, ekonomi dan partisipasi masyarakat.
4. Untuk meningkatkan pola hubungan pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove, dapat diterapkan system insentif dan disinsentif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1997, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta Jakarta
- Asdak, Chay. 2001, *Pengelolaan Sumberdaya alam Dalam Konteks Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Makalah Untuk Pelatihan Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah, Departemen Kehutanan, Cilempuyang, Garut 9 Oktober 2001*
- Bapedalda Kabupaten Cilacap, 2003. *Laporan Proyek Pemulihan Sumberdaya Lingkungan, Cilacap.*
- Bengen, Dietrich . 2002 a. *Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Bengen, Dietrich. 2002 b. *Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Lau t Serta Prinsip Pengelolaannya*, Pusat kajian sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- BPS, 2002. *Cilacap Dalam Angka 2002.*, BPS Kabupaten Cilacap, Cilacap.
- Butar-Butar, M. 1998. *Pengembangan Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Laut di Daerah. Konferensi Nasional I Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Indonesia, Di Kampus IPB tanggal 19-20 Maret 1998. Kerjasama PKSPL-IPB dengan Bappenas, CRC-URI-USAD dan Ditjend Bangsa, Jakarta.*
- Conyer, Diana, 1991, *Perencanaan Sosial di Dunia Ketiga : Suatu Pengantar*, Alih Bahasa Susetiawan, Gajag Mada University Press, Yogyakarta.
- Dahuri, Rokhmin. 1997. *Pemberdayaan Masyarakat di Sekitar Hutan Mangrove Melalui Program Pendidikan dan Pelatihan*, Makalah Disajikan Pada Acara Konsultasi Bappeda Tingkat II Cilacap dan Direktorat Jenderal Bangsa, Depdagri, 13 Juni 1997
- Dahuri,Rokhmin.,J.Rais, S.P. Ginting, M.J. Sitepu, 1996. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir Dan Lautan Secara Terpadu*, Pradnya Paramita, Jakarta

- Depdagri, 1995, Modul Pelatihan Program Pelatihan Perencanaan Partisipasi Pembangunan Masyarakat (P3PMD), Direktorat Jenderal Pembangunan Masyarakat Desa, Jakarta
- Desa Jetis, 2003, Profile Desa Jetis, Nusawungu, Cilacap
- Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Jawa Tengah, 2003, Pengembangan Perikanan Pantai Selatan Jawa Tengah, Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Jawa Tengah, Semarang.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Cilacap, 2002. Profile Perikanan dan Kelautan Kabupaten Cilacap.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Cilacap, 2000, Rencana Strategis Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Cilacap.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Cilacap, Tanpa Tahun, Studi Kelayakan PPI Jetis Kabupaten Cilacap, Propinsi Jawa Tengah (Laporan Akhir), PT. Adhiyasa Desicon, Semarang
- Dinas Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial Kabupaten Cilacap, 2002. Analisis Situasi Penanganan Malaria (Roll Back Malaria), Laporan Tahunan (Tidak Dipublikasikan)
- Direktorat Jenderal Pembangunan Daerah. , 1998. Petunjuk Teknis Peningkatan Peranserta Masyarakat Dalam Pengelolaan Hutan Mangrove Segara Anakan, Bagian Proyek Konservasi dan Pembangunan Segara Anakan,Cilacap
- Hutabarat, Yohanes, 2002.Rencana Pengelolaan Kawasan Pesisir dan Laut Secara Terpadu, Makalah Dibawakan Dalam Lokakarya Pemantapan program Pantai dan Laut Lestari, Jawa Tengah Tanggal 20-22 Mei 2002.
- Kantor Menteri Lingkungan Hidup, 1997. Strategi Nasional Pengelolaan Mangrove di Indonesia, Kantor Menteri Lingkungan Hidup, Departemen Kehutanan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dan Yayasan Mangrove,Jakarta.
- Kantor Menteri Lingkungan Hidup, 2001. Kebijakan Pelestarian Ekosistem mangrove Sebagai Jalur Hijau Pantai (Green Belt) Dalam Konteks Otonomi Daerah, Kerjasama Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia dan Pusat Kajian sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor.

- Kartasmita, Ginanjar, 1996. Pembangunan Untuk Rakyat Memadukan Pertumbuhan dan Pemerataan, CIDES, Jakarta.
- Long, H.B., 1973, Approach to Community Development, National University Extension Association on the American College.
- Muljono, Slamet, 1996. Peranserta Masyarakat Dalam Upaya Pengendalian Kerusakan ekosistem Kawasan Pesisir, Makala Disampaikan Pada Pelatihan Penanganan Pengendalian dan Pengelolaan Kawasan Pesisir, Pantai dan Laut, Pemda Tingkat I Jawa Tengah, Tanggal 21-26 Oktober 1996.
- Nasir, M, 1983. Metode Penelitian, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- PMO-SACDP, 1997, Rancangan Hutan Bakau Kawasan Segara Anakan, Kerjasama Project Management Office Segara Anakan Conservation and Developmnet Project (PMO- SACDP) dengan LPPM Mangrove Jakarta.
- Rama, H. 2001, Partisipasi Masyarakat Dalam Pelestarian Hutan Mangrove , Tesis Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (Tidak Dipublikasikan).
- Rasyid, Ryaas M. 1996. Makna Pemerintahan, Tinjauan Dari segi Etika dan Kepemimpinan, Yarsif Watampone, Jakarta.
- Schoorl, J.W, 1989. Modernisasi, Pengantar Sosiologi Pembangunan Negara-Negara Sedang Berkembang, Gramedia , Jakarta.
- Setyoko, Israwan. 2002. Bahan Bacaan Pemberdayaan Masyarakat (Community Empowerment), Program Pascasarjana Ilmu Administrasi Publik, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Singarimbun,M dan Effendi,S.,1989. Metodologi Penelitian Survey, LP3ES, Jakarta
- Sudarisman, Hoesodo. 2001. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan DAS, Makalah Disampaikan pada acara Pelatihan Pengelolaan DAS Dalam Rangka Otonomi Daerah, Balai RLKT Cimanuk-Citanduy, TC Malangbong, Garut, 16 – 20 Oktober 2001.
- Sugiyono, 1999. Metode Penelitian Administrasi, ALFABETA, Bandung
- Sugiyono dan E, Wibowo, 2002. Statistika Penelitian dan Aplikasinya Dengan SPSS. 10.0 for Windows, ALFABETA, Bandung

Supriharyono, 2000, Pelestarian dan Pengelolaan Sumber Daya Alam Wilayah Pesisir Tropis, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Tampubolon, Mangatas, Tanpa Tahun, Pendidikan Pola Pemberdayaan Masyarakat dan Pemberdayaan Partisipasi Masyarakat Dalam Pembangunan, (Internet).

Tjokrowinoto, Moeljarto, 1988. Politik Pembangunan : sebuah Analisis, Konsep, Arah dan Strategi, Yogyakarta.

Wibowo, Rimun, 2003. Program Partisipasi Pembangunan Masyarakat Desa (P3PMD) Dalam Pembangunan Sektor Lingkungan, Makalah, Disampaikan Pada Acara Pelatihan Pengelolaan Lingkungan Hidup dengan Pola PRA yang diselenggarakan oleh Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah Kabupaten Cilacap, 2-3 Juni 2003.