

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**PARTISIPASI MASYARAKAT PESISIR DALAM
PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE SECARA
BERKELANJUTAN DI DESA LOLEO
KECAMATAN WEDA SELATAN
KABUPATEN HALMAHERA TENGAH**



**TAPM Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Magister Sains Dalam Ilmu Kelautan
Bidang Minat Manajemen Perikanan**

Disusun Oleh :

WAHAB MUSTARI

NIM : 015394218

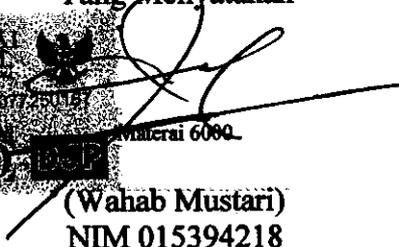
**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA
JAKARTA
2010**

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER ILMU KELAUTAN
BIDANG MINAT MANAJEMEN
PERIKANAN

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul Partisipasi Masyarakat Pesisir dalam Pengelolaan Hutan Mangrove Secara Berkelanjutan di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Ternate, 20 Maret 2010
Yang Menyatakan



METERAI
KEMENTERIAN
KEMERDEKAAN
6000

(Wahab Mustari)
NIM 015394218

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KELAUTAN
BIDANG MINAT MANAJEMEN
PERIKANAN

PENGESAHAN

Nama : Wahab Mustari

NIM : 015394218

Program Studi : Magister Ilmu Kelautan bidang minat Manajemen Perikanan

Judul TAPM : Partisipasi Masyarakat Pesisir dalam Pengelolaan Hutan
Mangrove Secara Berkelanjutan di Desa Loleo Kecamatan
Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Penguji Tesis Program
Pascasarjana, Program Studi Magister Ilmu Kelautan bidang minat Manajemen
Perikanan, Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal : Sabtu / 20 Maret 2010

Waktu : 10.00 – 12.00

dan telah dinyatakan LULUS

PANITIA PENGUJI TAPM:

Ketua Komisi Penguji

Nama : Surachman Dimiyati, Ph.D

Penguji Ahli

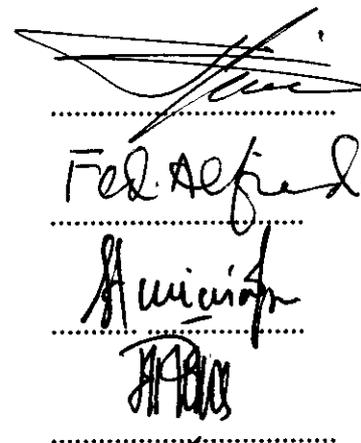
Nama : Dr. Ir. M. Fedi A.Sondita

Pembimbing I

Nama : Dr. Sitti Masniah Djabir, MP

Pembimbing II

Nama : Dr. Ir. Sri Harijati, MA



.....
.....
.....
.....
.....

LEMBAR PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Partisipasi Masyarakat Pesisir dalam Pengelolaan Hutan Mangrove Secara Berkelanjutan di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah

Penyusun TAPM : Wahab Mustari

NIM : 015394218

Program Studi : Magister Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan

Hari/Tanggal : Sabtu / 20 Maret 2010

Menyetujui :

Pembimbing II,



Dr. Ir. Sri Harijati, MA
NIP. 19620911 198803 2 002

Pembimbing I,



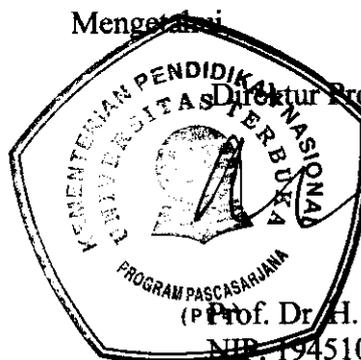
Dr. Sitti Masniah Djabir, S.Pi., MP
NIP. 19730502 200501 2 010

Mengetahui

Ketua Bidang Ilmu/Program
Magister Ilmu Kelautan,



Dra. Agnes P. Sudarmo, MA
NIP. 19631007 198903 001



Mengetahui
Direktur Program Pascasarjana

(P) Prof. Dr. H. Udin S. Winaputra, MA
NIP. 19451007 197302 1 001

ABSTRAK

Partisipasi Masyarakat Pesisir dalam Pengelolaan Hutan Mangrove
Secara berkelanjutan di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan
Kabupaten Halmahera Tengah

Wahab Mustari
Universitas Terbuka
MustariMMPS2@yahoo.co.id

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis : (1) Tingkat partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan hutan mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah; (2) Manfaat partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan hutan mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Kabupaten Halmahera Tengah; dan (3) Strategi masyarakat pesisir dalam pengelolaan hutan mangrove terhadap keberlangsungan ekosistem mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah.

Hasil penelitian menunjukkan Tingkat Partisipasi Masyarakat desa Loleo dalam konsep implementasi pada program penanaman mangrove pada tahap : Perencanaan termasuk dalam kategori tinggi, Pada tahap pelaksanaan partisipasi masyarakat tergolong tinggi, Pada tahap pemanfaatan partisipasi masyarakat tergolong sedang, serta pada tahap evaluasi, partisipasi masyarakat juga sedang. Manfaat partisipasi masyarakat dalam tahap perencanaan adalah dapat meningkatkan rasa mampu mengenali (*sense of identifiacaty*) termasuk kategori tinggi, Pada tahap pelaksanaan dapat meningkatkan rasa kebersamaan (*sense of integrity*) termasuk kategori sedang, pada tahap pemanfaatan dapat meningkatkan rasa memiliki (*sense of belonging*) termasuk kategori sedang, dan pada tahap evaluasi tumbuh rasa bertanggung jawab (*sense of responsibility*) termasuk kategori tinggi.

Berdasarkan analisis SWOT, maka strategi prioritas yang disarankan mencakup: usaha sosialisasi, intervensi dan implementasi kebijakan-kebijakan pemerintah (UU No 41 tahun 1999), pengembangan sistem penyuluhan, pelatihan dan sistem sekolah lapang bagi masyarakat pesisir serta mengembangkan sistem diversifikasi pekerjaan bagi masyarakat agar dapat memanfaatkan dan mengelola hutan mangrove dengan lebih arif dan bijaksana.

Kata Kunci : *partisipasi masyarakat, pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan*

ABSTRACT**Coastal Community Participation in Sustainable Mangrove Forest Management in Loleo Village Regency of Halmahera Tengah**

Wahab Mustari
Universitas Terbuka
MustariMMPS2@yahoo.co.id

The purposes of this research are to analyze: (1) Participation stage of coastal community regarding to the forest mangrove management sited in Loleo Village, the Sub-District of Weda Selatan regency of Halmahera Tengah; (2) Benefit of coastal community regarding to the forest mangrove management sited in Loleo Village, the Sub-District of Weda Selatan Regency of Halmahera Tengah; and (3) The strategy of coastal community regarding the forest mangrove management to the sustainability of mangrove ecosystem in Loleo Village, Sub-District of Weda Selatan, Regency of Halmahera Tengah.

The result of the study indicates that the participation stages of Loleo Villagers in implementation concept at mangrove planting program are at stage: Planning as a high-level. At the benefit level as well as its evaluation the community participation is at medium-level. The benefit of community participation in planning phase is to increase the sense of identifying including in high category. At the implementing phase it will be able to raise the sense of integrity including in medium-category, and at the evaluation phase it will develop the sense of responsibility as a high-category.

Basing on SWOT analysis, priority strategies being suggested include: Socialization effort, intervention and policies implementation of government (Rights No 41, 1999), development of extension-system, training and field-school system for the coastal communities as well as to expand the diversification work for communities in order to benefit and to manage the mangrove forest wisely.

Key word: *community participation, sustainable mangrove forest management.*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah Rabbil Alamin, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Ridha-Nya juaah sehingga penulis dapat menyelesaikan TAPM ini.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan TAPM ini, berbagai pihak telah memberikan saran-saran yang bersifat konstruktif, maka selayaknyalah penulis menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat :

1. Ibu Dr. Sitti Masniah Djahir, S.Pi.,MP, selaku Pembimbing I yang telah memotivasi dan membimbing penulis dengan selalu menyediakan waktu ditengah kesibukannya. Kedisiplinan dan kecermatan beliau dalam memberikan arahan merupakan pemicu semangat bagi penulis untuk segera menyelesaikan TAPM ini.
2. Ibu Dr. Ir.Sri Harijati, MA , selaku Pembimbing II yang walaupun beliau jauh dilain provinsi namun tetap selalu memberikan kritikan dan saran-saran yang merupakan sumbangan yang sangat berarti dalam penyusunan TAPM ini.
3. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepada Ketua Bidang Ilmu Program Magister Manajemen Perikanan Dra. Agnes P. Sudarmo, MA yang telah membantu dan memberikan arahan pada penulis dari mulai pendidikan hingga penyusunan TAPM ini.

4. Ucapan terimakasih kepada tim penguji, atas kritikan dan sarannya untuk penyempurnaan TAPM ini.
5. Ucapan trima kasih kepada Rektor Universitas Terbuka di Jakarta dan Direktur UPBJJ-Ternate Bapak Ir. Mulyadi, M.Si beserta seluruh jajarannya yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk mengikuti Program Magister (S2) pada Universitas Terbuka.
6. Begitupula kepada seluruh staf administrasi Pasca Sarjana Universitas Terbuka yang telah memberikan pelayanan administrasi pada penulis selama mengikuti perkuliahan hingga selesai.
7. Ucapan terimakasih kepada pejabat pemerintah daerah sampai pejabat desa yang menjadi lokasi penelitian penulis. Tak lupa pada semua responden dan informan yang telah meluangkan waktu untuk memberikan informasi dan data yang penulis butuhkan selama penulis melakukan penelitian. Atas bantuan dan partisipasinya, penulis menghaturkan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga.

Penghargaan yang setinggi-tingginya dan setulus-tulusnya kepada Ayahanda Mustari T Arifin atas doa restu serta bantuan yang telah diberikan kepada penulis yang telah mendukung keberhasilan studi penulis hingga jenjang ini.

Penghargaan yang setulus-tulusnya dan ucapan terimakasih kepada Istri tercinta Asriani Umar atas segala pengertian, motivasi, serta doa restunya serta pengorbanan yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan studi,

Kepada Ananda tersayang Adharina dan Riswandy yang merupakan sumber inspirasi dan dorongan bagi penulis untuk selalu berbuat yang lebih baik.

Ucapan terima kasih pada rekan-rekan mahasiswa khususnya angkatan 2007 Program S2 Universitas Terbuka UPBJJ-Ternate dalam memberikan bantuan dan dukungan selama penyelesaian studi penulis. Akhir kata penulis mengharapkan TAPM ini bisa bermanfaat bagi kita semua.....Amin.

Ternate, 20 Maret 2010

Wahab Mustari

UNIVERSITAS TERBUKA

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
ABSTRAK.....	iv
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teori	
1. Ekosistem Hutan Mangrove.....	7
2. Fungsi dan Manfaat Hutan Mangrove.....	9
3. Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan Mangrove.....	20
4. Pemberdayaan Masyarakat.....	26
5. Pengelolaan Hutan Mangrove.....	29
6. Kebijakan Pengelolaan Mangrove di Indonesia....	35
B. Kerangka Pikir.....	38
C. Definisi Operasional.....	42

BAB III. METODE PENELITIAN.....	43
A. Desain Penelitian.....	43
B. Populasi dan Sampel.....	44
C. Instrumen Penelitian.....	45
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	46
E. Metode Analisis Data.....	47
BAB IV. TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	52
B. Program Penanaman Mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah.....	61
C. Partisipasi Masyarakat dalam Program Penanaman Mangrove di Desa Loleo	64
D. Manfaat Partisipasi Masyarakat Dalam Program Penanaman Pohon Mangrove di Desa Loleo.....	76
E. Strategi Masyarakat Nelayan dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Hutan Mangrove terhadap <i>Sustainability</i> Ekosistem Mangrove di desa Loleo.....	82
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	96
A. Simpulan.....	96
B. Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN.....	103

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Matriks Analisis SWOT.....	50
Tabel 4.1 Pembagian Daerah Administrasi dan Luas Wilayah Desa Loleo...	54
Tabel 4.2 Keadaan Rumah Penduduk di Desa Loleo.....	55
Tabel 4.3 Penduduk Desa Loleo pada Tiap Dusun Berdasarkan Jenis Kelamin.....	56
Tabel 4.4 Kepadatan Penduduk Tiap Dusun.....	56
Tabel 4.5. Mata Pencaharian Penduduk Desa Loleo.....	57
Tabel 4.6. Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Loleo.....	58
Tabel 4.7 Jenis dan Jumlah Fasilitas dan Pusat Pelayanan.....	59
Tabel 5.1 Partisipasi Masyarakat di Desa Loleo.....	69
Tabel 5.2. Partisipasi Masyarakat dalam Program Penanaman Mangrove di desa Loleo Kecamatan Weda Selatan.....	74
Tabel 5.3. Manfaat Partisipasi Masyarakat dalam Program Penanaman Pohon Mangrove di Desa Loleo.....	79
Tabel 5.4 Analisis SWOT Strategi Masyarakat dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Hutan Mangrove terhadap <i>Sustainability</i> Ekosistem Mangrove di desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah.....	93

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Berpikir.....	41
Gambar 3.1 Peta Kabupaten Halmahera Tengah.....	43

UNIVERSITAS TERBUKA

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....	103
Lampiran 2. Rekap Hasil Kuisisioner.....	107
Lampiran 3. SK Penanaman Mangrove Oleh Dinas Kehutanan Halmahera Tengah.....	108
Lampiran 4. Penggunaan Lahan.....	110
Lampiran 5. Pola Tanam dan Jarak Tanam dalam Setiap 1Ha.....	111
Lampiran 6. Nama-nama Anggota Kelompok Penanam Mangrove...	112
Lampiran 7. Nama-nama Informan yang di Wawancarai.....	114
Lampiran 8. Pedoman Wawancara dan Transkrip Wawancara.....	116
Lampiran 9. Dokumentasi.....	117

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Program pembangunan Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan bangsa dan negara secara menyeluruh dan merata. Perwujudan program ini merupakan usaha yang berat mengingat pertumbuhan penduduk Indonesia yang terus meningkat dengan pesat. Kebutuhan hidup primer berupa pangan, sandang, dan papan harus disediakan. Indonesia sangat tergantung pada sumber daya alamnya untuk pemenuhan kebutuhan primer tersebut, maka terjadilah pendayagunaan sumberdaya alam yang intensif maupun secara ekstensif pada berbagai aktifitas pemanfaatan sumberdaya alam yang mengacu pada teknologi maju. Sampai saat ini negara Indonesia, masih belum mampu memecahkan setiap permasalahan di atas (Suparmoko, 1997).

Ketidakseimbangan antara laju pertumbuhan penduduk dengan usaha-usaha pemenuhan kebutuhan hidup tersebut sering menimbulkan kerawanan atau mengakibatkan kerusakan sumberdaya alam yang tersedia. Hal ini dapat terlihat dari adanya alih fungsi hutan mangrove menjadi tambak, pemukiman, industri dan sebagainya maupun penebangan oleh masyarakat sekitar untuk berbagai keperluan (Rochana, 2007).

Hutan mangrove sebagai salah satu sumberdaya alam yang produktif seringkali pemanfaatannya tidak terkendali dan tidak terkontrol sehingga pada akhirnya kegiatan tersebut dapat mengarah ke bentuk perambahan dan

kerusakan hutan. Penggunaan areal mangrove untuk berbagai kepentingan seperti lahan pertanian, perikanan, perusahaan hutan dan pemukiman hampir terjadi diseluruh bagian hutan mangrove di Indonesia, tanpa memperhatikan daya guna lainnya yang tak kalah pentingnya. Kurangnya pengertian akan pentingnya peranan mangrove dalam ekosistem pesisir telah mempertinggi kecenderungan pendayagunaan sepihak. Untuk menghindari atau memperkecil kerugian yang mungkin timbul dari penggunaan sepihak tersebut perlu diperhitungkan akibat perubahan yang terjadi, sehingga pendayagunaan mangrove dapat dilakukan secara optimal dan lestari (Departemen Kehutanan, 2002).

Peran hutan mangrove sangat berarti karena letak, struktur, sifat dan fungsinya yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem pantai. Hutan mangrove memberikan fungsi fisik, biologis maupun ekonomis. Fungsi fisik antara lain menjaga keseimbangan ekosistem perairan pantai, melindungi pantai dari abrasi, menahan intrusi air laut, menahan dan mengendapkan lumpur, serta menyaring bahan pencemar. Fungsi biologis hutan mangrove adalah sebagai sumber bahan pelapukan yang merupakan sumber bahan makanan bagi plankton dan invertebrata kecil, tempat berlindung dan berkembang berbagai jenis ikan, kerang, kepiting dan udang, sebagai sumber plasma nutfah dan merupakan habitat alami bagi berbagai jenis biota. Sedangkan fungsi ekonomisnya adalah sebagai penghasil kayu konstruksi, bahan baku industri, kayu bakar dan arang, dan lain sebagainya (Bengen, 2001).

Mangrove merupakan ekosistem yang unik dengan fungsi yang unik dalam lingkungan hidup. Oleh adanya pengaruh laut dan daratan, dikawasan mangrove

terjadi interaksi kompleks antara sifat fisika dan sifat biologi. Karena sifat fisiknya mangrove mampu berperan sebagai penahan ombak serta penahan intrusi dan abrasi air laut. Proses dekomposisi serasah bakau yang terjadi mampu menunjang kehidupan mahluk hidup didalamnya. Keunikan lainnya adalah fungsi serba guna hutan mangrove sebagai sumber penghasilan masyarakat desa pesisir, tempat berkembangnya biota laut tertentu dan flora fauna pesisir, serta dapat dikembangkan sebagai wina wisata untuk kepentingan pendidikan dan penelitian (Nybakken, 1992).

Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan merupakan salah satu wilayah pesisir di kabupaten halmahera tengah Provinsi Maluku Utara. Desa ini merupakan salah satu desa yang mendapat program penanaman mangrove yang merupakan kegiatan dari Dinas Kehutanan Kabupaten Halmahera Tengah. Kenyataan ini menjadi menarik karena penduduk desanya sekitar 65,28 % menggantungkan hidupnya pada usaha perikanan. Di lain pihak penduduk terus bertambah dan kegiatan industri semakin berkembang sehingga memanfaatkan lahan hutan mangrove sebagai perluasan daerah usaha dan berbagai pemanfaatan. Hal ini secara tidak langsung mengganggu ekosistem perairan dimana sebagian besar penduduk desa Loleo menggantungkan hidupnya dengan bekerja sebagai nelayan.

Luasan kawasan hutan mangrove desa loleo mencapai 170 ha dari luasan hutan mangrove Kecamatan Weda Selatan yaitu sekitar 239,19 ha atau 2,3 km². Berdasarkan data dari Dinas Kehutanan Kabupaten Halmahera Tengah hingga tahun 2006 Luasan hutan mangrove tersebut khususnya di desa Loleo sekitar

80% telah hilang baik itu karena dikonversi menjadi pemukiman, lahan industri maupun karena kerusakan yang terjadi akibat ulah manusia dan ekosistem yang mulai tidak stabil (Dinas Kehutanan Kabupaten Halmahera Tengah, 2006).

Salah satu model pengelolaan hutan mangrove adalah dengan melakukan rehabilitasi mangrove dengan penanaman hutan mangrove merupakan upaya pemerintah setempat untuk memperbaiki ekosistem mangrove yang mana dalam pelaksanaannya melibatkan masyarakat dalam kegiatan tersebut. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove adalah keterlibatan semua unsur masyarakat secara aktif dalam setiap tahap kegiatan. Mereka dilibatkan mulai dari tahap sosialisasi program, perencanaan, pelaksanaan, sampai monitoring dan evaluasi hasil kegiatan. Dengan Keterlibatan masyarakat menunjukkan partisipasi masyarakat dalam menentukan program kegiatan yang terbaik untuk daerahnya.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka muncul pemikiran untuk melakukan penelitian terhadap pengelolaan hutan mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah dikaitkan dengan faktor partisipasi masyarakat pesisir, sedangkan faktor lain yang ada diasumsikan dalam keadaan tetap (*ceteris paribus*) dan tidak diteliti.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan hutan mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah.
2. Bagaimana manfaat partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan hutan mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah.
3. Bagaimana strategi pengelolaan hutan mangrove terhadap keberlanjutan ekosistem mangrove di desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis :

1. Tingkat partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan hutan mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah.
2. Manfaat partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan hutan mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah.
3. Strategi pengelolaan hutan mangrove terhadap keberlanjutan ekosistem mangrove di desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah.

D. Kegunaan penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam bentuk hasil kajian partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove untuk

pengembangan kerangka konseptual pada manajemen perencanaan pembangunan yang partisipatif.

2. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan bagi pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah dalam bentuk kajian partisipasi masyarakat untuk mendukung kebijakan pembangunan yang berbasis pada keberlanjutan ekosistem khususnya hutan mangrove.

UNIVERSITAS TERBUKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. 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. Hutan mangrove banyak ditemui di pantai, teluk yang dangkal, estuaria, delta dan daerah pantai yang terlindung (Nybakken, 2002).

Ekosistem mangrove di Indonesia memiliki keragaman hayati yang tertinggi di dunia dengan jumlah total kurang lebih 89 spesies, yang terdiri dari 35 spesies tanaman, 9 spesies perdu, 9 spesies liana, 29 spesies epifit dan 2 spesies parasitic (Nontji 1987). Beberapa jenis yang umum dijumpai di Indonesia adalah Bakau (*Rhizophora*), Api-api (*Avicennia*), Pedada (*Sonneratia*), Tanjung (*Bruguiera*), dan Nyirih (*Xylocarpus*) (Bengen, 2001).

Selanjutnya dikatakan bahwa Komposisi jenis tumbuhan penyusun ekosistem ini ditentukan oleh beberapa faktor lingkungan, terutama jenis tanah, genangan pasang surut dan salinitas. Pada wilayah pesisir yang terbuka, jenis pohon yang dominan dan merupakan pohon perintis umumnya adalah api-api dan pedada. Api-api lebih senang hidup pada tanah berpasir agak keras, sedangkan pedada pada tanah yang berlumpur lembut. Pada daerah yang terlindung dari hampasan ombak, komunitas mangrove biasanya didominasi oleh pohon bakau. lebih ke arah daratan (hulu), pada tanah lempung yang agak pejal biasanya

tumbuh komunitas tanjang. Nipa (*Nypa*) merupakan sejenis palma dan merupakan komponen penyusun ekosistem mangrove sering kali tumbuh di tepian sungai lebih ke hulu, dimana pengaruh aliran air tawar dominan. Komunitas Nipa (*Nypa fruticans*) tumbuh secara optimal di kiri kanan sungai-sungai besar Sumatra, Kalimantan dan Papua. Parameter lingkungan yang utama yang menentukan kelangsungan hidup dan pertumbuhan mangrove adalah: pasokan air tawar dan salinitas, stabilitas substrat, dan pasokan nutrisi. Ketersediaan air tawar dan salinitas (kadar garam) mengendalikan efisiensi metabolisme dari ekosistem mangrove, ketersediaan air bergantung pada ; frekuensi dan volume aliran air tawar, frekuensi dan volume pertukaran pasang surut, dan tingkat evaporasi.

Stabilitas substrat, kondisi yang diperlukan bagi pertumbuhan mangrove adalah nisbah (ratio) antara laju erosi dan pengendapan sedimen, yang sangat dipengaruhi oleh kecepatan aliran air tawar dan muatan sedimen yang dikandungnya, laju pembilasan oleh arus pasang surut dan gaya gelombang. Sedang pasokan nutrisi bagi ekosistem mangrove ditentukan oleh berbagai proses yang saling terkait meliputi input/export dari ion-ion mineral anorganik dan bahan organik serta pendaurulangan nutrisi secara internal melalui jaring makanan berbasis detritus. Konsentrasi relatif dan nisbah (*ratio*) optimal dari nutrisi yang diperlukan untuk pemeliharaan produktivitas ekosistem dan ditentukan oleh frekuensi, jumlah dan lamanya penggenangan oleh air asin atau air tawar, dinamika sirkulasi internal dari kompleks detritus (Odum, 1982). Secara biologi yang menyangkut rantai makanan, ekosistem mangrove merupakan produsen primer melalui serasah yang dihasilkan. Serasah hutan mangrove setelah melalui

dekomposisi oleh sejumlah mikroorganisme, menghasilkan detritus dan berbagai jenis fitoplankton yang akan dimanfaatkan oleh konsumen primer yang terdiri dari zooplankton, ikan dan udang, kepiting sampai akhir dimangsa oleh manusia sebagai konsumen utama. Vegetasi hutan mangrove juga merupakan pendaurulang hara tanah yang diperlukan bagi tanaman, dan fungsi ekonominya sebagai penghasil kebutuhan rumah tangga dan penghasil keperluan industri.

Hasil penelitian di Florida menunjukkan bahwa 90% kotoran hutan menghasilkan 35-60% unsur hara yang terlarut di pantai. Selain daun bakau (*Rhizophora* spp) pada awal pembusukannya mengandung kadar protein 3.1% dan setelah satu tahun meningkat menjadi 21%. Kadar N daun kering adalah sekitar 0.55% dan diperkirakan setelah satu tahun menghasilkan sekitar 47 kg N. Dan dalam satu hektar lahan hutan mangrove serasahnya dapat mencapai 7.1-8.8 ton pertahun (Sumarna, 1985). Berdasarkan hal tersebut diatas keberadaan hutan mangrove di Indonesia yang jumlahnya sangat banyak dan beragam merupakan sumberdaya alam yang harus dipelihara dan dilindungi.

2. Fungsi dan Manfaat Hutan Mangrove

Hutan mangrove merupakan ekosistem yang unik dengan berbagai macam fungsi, yaitu: fungsi fisik, fungsi biologi, fungsi ekonomi atau fungsi produksi (Naamin, 1991). Fungsi fisik dari ekosistem mangrove, yaitu : menjaga garis pantai tetap stabil, melindungi pantai dan tebing sungai, mencegah terjadinya erosi pantai, serta sebagai zat perangkap bahan pencemar dan limbah. Fungsi biologi ekosistem mangrove adalah sebagai daerah pasca larva dan yuwana jenis ikan tertentu dan menjadi habitat alami berbagai biota.

Departemen kehutanan RI (2004) menyatakan berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan bahwa mangrove merupakan ekosistem hutan, dan oleh karena itu, maka pemerintah bertanggung jawab dalam pengelolaan yang berasaskan manfaat dan lestari, kerakyatan, keadilan, kebersamaan, keterbukaan dan keterpaduan (Pasal 2). Selanjutnya dalam kaitan kondisi mangrove yang rusak, kepada setiap orang yang memiliki, pengelola dan atau memanfaatkan hutan kritis atau produksi, wajib melaksanakan rehabilitasi hutan untuk tujuan perlindungan konservasi (Pasal 43).

Hutan mangrove merupakan sumberdaya alam wilayah tropis yang memiliki manfaat ganda dengan pengaruh yang sangat luas terhadap aspek sosial, ekonomi, dan ekologi. Besarnya peranan ekosistem mangrove terhadap kehidupan dapat diamati dari keragaman jenis biota yang berinteraksi dengannya, baik yang hidup di perairan, di atas lahan, maupun ditajuk-tajuk tumbuhan mangrove serta ketergantungan manusia terhadap ekosistem ini (Naamin 1991). Mangrove juga merupakan kombinasi dari: tanah, air, tumbuhan, binatang, dan manusia yang menghasilkan barang dan jasa (Hamilton and Snedaker, 1984).

Menurut pendapat para ahli, hutan mangrove merupakan ekosistem yang unik dengan berbagai macam fungsi, yaitu: fungsi fisik, fungsi biologi, fungsi ekonomi atau fungsi produksi (Naamin, 1991). Fungsi fisik dari ekosistem mangrove yaitu : menjaga garis pantai tetap stabil, melindungi pantai dan tebing sungai, mencegah terjadinya erosi pantai, serta sebagai zat perangkap zat pencemar. Fungsi biologi ekosistem mangrove adalah sebagai daerah pasca larva

dan juwana jenis-jenis ikan tertentu dan menjadi habitat alami berbagai jenis biota.

Sedangkan White *dalam* Naamin (1991) menyatakan bahwa ekosistem mangrove memiliki produktivitas yang tinggi. Fungsi ekonomi ekosistem mangrove sangat banyak baik jumlah maupun kualitasnya. Menurut Saenger 1963 *dalam* Dahuri (1996), ada 70 macam kegunaan tumbuhan mangrove bagi kepentingan manusia, baik produk langsung seperti bahan bakar, bahan bangunan, alat perangkap ikan, pupuk pertanian, bahan baku kertas, makanan, obat-obatan, minuman, dan tekstil, maupun produk tidak langsung, seperti tempat rekreasi dan bahan makanan dan produk yang dihasilkan sebagian besar telah dimanfaatkan oleh masyarakat. Sedangkan Hamilton dan Snedaker (1984) mengelompokkan pemanfaatan tak langsung. Nilai pakai lain yang penting dari ekosistem adalah berbagai organisme akuatik yang beberapa diantaranya memiliki nilai komersial memilih habitat mangrove sebagai tempat hidupnya. Daun-daun berjatuhan dan berakumulasi pada sedimen mangrove sebagai *leaf litter* (lapisan sisa-sisa daun) yang mendukung komunitas organisme *detrital* yang besar jumlahnya.

Organisme akuatik (*detrital*) ini bertindak sebagai pengurai daun-daun dan mengubahnya menjadi energi yang dapat dimanfaatkan oleh sejumlah spesies, baik yang mempunyai nilai ekonomi maupun yang subsistem, termasuk udang-udang dari famili *penaeidae* dan famili *Sergestidae*, kepiting bakau, dan *crustaceae* lainnya, berbagai spesies ikan, tiram-tiram dan moluska lainnya, reptilia laut, juga mamalia burung-burung (Dahuri 1996).

Nontji (1993) melaporkan bahwa kurang lebih 80 spesies dari *crustaceae*, dan 65 spesies Mollusca terdapat di ekosistem mangrove di Indonesia. Tanaman mangrove, termasuk bagian batang, akar, dan daun yang berjatuhan memberikan habitat bagi spesies akuatik yang berasosiasi dengan ekosistem mangrove. Ekosistem ini berfungsi sebagai tempat untuk memelihara larva, tempat bertelur dan tempat pakan bagi berbagai spesies akuatik, khususnya udang *Penaeidae* dan ikan bandeng (*Chanos chanos*). Nilai pakai tak langsung dari ekosistem hutan mangrove adalah dalam bentuk fungsi-fungsi ekologi yang vital, termasuk pengendalian terhadap erosi pantai, stabilisasi sedimen, perlindungan bagi terumbu karang di dekatnya terhadap padatan-padatan tersuspensi, perlindungan bagi tata guna lahan di wilayah pantai dari badai dan tsunami, pencegahan terhadap intrusi garam, pemurnian alami perairan pantai terhadap polusi (Dahuri 1996).

Fungsi dan manfaat hutan mangrove mempunyai manfaat langsung (secara langsung dapat dimanfaatkan misalnya penggunaan kayu dan buahnya yang dapat dimakan), tanaman mangrove, termasuk bagian batang, akar, dan daun yang berjatuhan memberikan habitat bagi spesies akuatik yang berasosiasi dengan ekosistem mangrove. Ekosistem ini berfungsi sebagai tempat untuk memelihara larva, tempat bertelur dan tempat pakan bagi berbagai spesies akuatik, khususnya udang *Penaeidae* dan ikan bandeng (*Chanos chanos*). dan tak langsung (sebagai pencegah erosi, pencegahan intrusi air garam, stabilisasi sedimen dan masih banyak fungsi lainnya). Oleh karena itu hutan mangrove merupakan suatu ekosistem yang harus dijaga dan dilindungi keberadaannya.

a. Keterkaitan Komunitas dalam Perlindungan Ekosistem Mangrove

Ekosistem pesisir terkait satu sama lain karena adanya aliran energi dan mineral. Meskipun hutan mangrove ditemukan di sepanjang garis pantai *Queensland*, penelitian-penelitian mengenai komunitas ikan yang masuk ke habitat-habitat ini pada saat pasang masih sedikit (Stephenson and Dredge 1976; Morton 1990; Robertson and Duke 1990 dalam Halliday, 1996). Hal ini mengindikasikan bahwa kerugian habitat belum diperhitungkan dalam produktivitas perikanan.

Dari tahun 1974 sampai tahun 1987, 8.4 % dari hutan mangrove dan 10.5% dari kawasan *saltmarsh-claypan* antara daerah Coolangatta dan Caloundra di bagian selatan timur Queensland telah hilang sebagai hasil dari pembangunan pelabuhan, kanal, resor, galangan kapal, dan perluasan dari bandara Brisbane. Dokumentasi dari penggunaan habitat dan kemampuan untuk menyediakan pendugaan yang akurat sebagai dampak dari pembangunan kawasan pesisir adalah kritis jika kawasan-kawasan yang memiliki nilai perikanan yang tinggi akan dilestarikan (Halliday 1996).

Secara ekologis ekosistem mangrove memiliki peran utama sebagai daerah pemijahan (*spawning ground*), daerah asuhan (*nursery ground*) dan tempat mencari makan (*feeding ground*). sebagian besar biota laut (ikan, udang, kepiting) yang bernilai ekonomi penting. Menurut Snedaker (1978), bahwa sekitar 80% dari jenis-jenis ikan laut daerah tropika menghabiskan masa hidupnya paling tidak satu fase dalam daur hidupnya, di daerah pesisir berhutan mangrove. Dengan demikian, ekosistem mangrove berfungsi sebagai sumber plasma nuftah dan

biodiversity. Selain itu hutan mangrove juga berfungsi sebagai pelindung daerah pesisir dari gempuran ombak (abrasi), gelombang tsunami, dan angin taufan.

Ekosistem mangrove juga berperan besar dalam pemeliharaan kualitas perairan pesisir melalui; pengebakan sedimen yang terdapat di kolom air, pengeluaran nutrisi dalam keadaan seimbang (*steady-state equilibrium*). Ruslan (1986) menyimpulkan dari hasil penelitian yang dilakukan di pantai timur Daerah Istimewa Aceh bahwa lebar jalur hijau mempunyai hubungan yang nyata (signifikan) dengan produksi udang dari tambak tradisional dan populasi udang dari hasil tangkapan nelayan disekitarnya. Perubahan pemanfaatan lahan pesisir yang merusak hutan mangrove misalnya untuk tambak dapat mengakibatkan hilangnya komponen sumberdaya hayati lain yang terkandung di dalamnya dan sumberdaya perikanan di wilayah perairan sekitarnya.

Komponen sumberdaya tersebut memiliki nilai ekonomi, sehingga perubahan hutan mangrove menjadi tambak mengakibatkan hilang nilai ekonomi dan komponen hayati yang terkandung di dalamnya dan nilai ekonomi sumberdaya perikanan di wilayah perairan sekitarnya. Adanya hubungan antara hutan mangrove dengan seluruh produktivitas ekosistem berarti argumen ekonomi yang kuat dapat dibuat untuk larangan penebangan habis hutan mangrove. Beberapa pembatasan tebang habis hutan mangrove akan optimal secara ekonomi bila terjadi hubungan ekologis yang kuat.

Jadi, keterkaitan hutan mangrove dengan ekosistem lainnya sangat terkait mengingat keberadaan dari hutan mangrove sangat berhubungan dengan ekosistem lain misalnya ekosistem pesisir. Ekosistem mangrove berperan besar

dalam pemeliharaan kualitas perairan pesisir melalui; penjebakan sedimen yang terdapat di kolom air, pengeluaran nutrisi dalam keadaan seimbang (*steady-state equilibrium*).

b. Hubungan Kuantitatif antara mangrove dan Sumberdaya Ikan

Menurut beberapa peneliti sebelumnya bahwa Yanez Arancibia (1985) dalam Halliday (1996) melalui penelitian yang dilakukan di teluk Mexico, merupakan peneliti yang telah menemukan secara jelas hubungan positif antara penangkapan ikan yang dilakukan secara komersial dengan wilayah pesisir yang ditumbuhi mangrove. Dari hasil penelitian tersebut juga ditemukan bahwa satu faktor dominan yang memiliki hubungan yang sangat kuat dengan hasil tangkapan ikan adalah buangan air sungai (*river discharge*) seperti yang telah dikemukakan oleh peneliti terdahulu di daerah beriklim sedang. De Graaf dan Xuan (1997) dalam Halliday (1996) memberikan gambaran mengenai hubungan antara hasil tangkapan ikan dan mangrove merupakan suatu hubungan yang kompleks karena perubahan-perubahan yang terjadi pada *fishing effort* adalah sangat nyata.

Hasil Penelitian di Indonesia, Martosubroto dan Naamin (1977) menunjukkan hubungan yang positif antara hasil tangkapan udang tahunan dan luas mangrove di seluruh Indonesia. Dari hasil penelitian tersebut juga memberikan catatan bahwa dalam kasus ini hubungan yang ada tidak linear dan bahwa terdapat hubungan negative antara hutan mangrove dan hasil panen udang pada setiap area yang merupakan produktivitas mangrove. Hal ini mengindikasikan mengenai suatu kepastian luas area minimum yang diperlukan untuk meningkatkan hasil produksi.

Robertson (1992) menyimpulkan bahwa fakta menunjukkan banyaknya hubungan antara mangrove dan perikanan komersil akan tetapi sebuah hubungan sebab akibat belum dilakukan penelitian. Kenyataan menunjukkan bahwa penelitian tersebut belum ada hubungan dengan faktor lain yang mempengaruhi ekosistem mangrove. Regresi dan korelasi di dasarkan pada perubahan geografi lokasi penangkapan dan luas areal yang ditutupi mangrove ketidakjelasan apakah mangrove adalah faktor sebab akibat atau banyak faktor lain yang berhubungan dengan penutupan mangrove, seperti luasan wilayah pesisir, area pasang surut, sungai, bahan organik atau panjang garis pantai. Jika dalam penelitian menggunakan data berseri memungkinkan untuk mengetahui penurunan secara paralel produksi perikanan dan area mangrove yang dihubungkan dengan perubahan dari faktor-faktor lain.

Hutan mangrove dengan sumberdaya perikanan mempunyai keterkaitan erat. Ketika hutan mangrove itu baik, maka sumberdaya ikan yang berada di lingkungan itu juga terjaga keberadaannya mengingat ekosistem mangrove memiliki peran utama sebagai daerah pemijahan (*spawning ground*), daerah asuhan (*nursery ground*) dan tempat mencari makan (*feeding ground*) sebagian besar biota laut (ikan, udang, kepiting) yang bernilai ekonomi penting.

c. Ketergantungan Sumberdaya Pesisir terhadap mangrove

Banyak penelitian menunjukkan bahwa mangrove memainkan peran yang penting bagi beberapa spesies ikan. Kasus terbanyak adalah udang, dimana udang dewasa yang berada di laut dan larva menuju ke pesisir dengan aktif berenang dan secara pasif dibawa oleh arus pasang surut. Sebagai fungsi tempat pembesaran,

ekosistem mangrove dapat dijelaskan dalam tiga faktor: tingkat tropik sumberdaya, kekeruhan air, dan keanekaragaman yang terstruktur.

Pertama, konsentrasi bahan organik yang sangat tinggi pada ekosistem estuary termasuk mangrove disebabkan karena adanya aliran air tawar, sebagai penjebak zat hara, pencampuran air yang disebabkan oleh adanya pasang surut dan terjadinya modulasi lingkungan (Knox, 1986). Semua faktor diatas menghasilkan produktivitas yang tinggi di ekosistem ini. Hal ini merupakan dasar dari jaring makanan pada ekosistem mangrove dimana larva udang, plankton dan juvenil ikan tersedia melimpah dan beraneka ragam. *Kedua*, kekeruhan yang terjadi di suatu perairan dapat mengakibatkan menurunnya jangkauan jarak penglihatan dari predator yang ada di wilayah tersebut dan memperluas daerah pembesaran ikan, akhirnya dapat meningkatkan Survival rate dari ikan-ikan muda yang terdapat pada ekosistem tersebut. *Ketiga*, struktur keanekaragaman dan tersedianya habitat yang sesuai dengan ekosistem mangrove dalam penyediaan ruang yang lebih luas dan adanya niche yang bertingkat merupakan hal yang penting dan mengakibatkan banyaknya ikan-ikan muda yang tersedia di ekosistem ini .

Penelitian di Teluk Mexico menunjukkan bahwa sumberdaya ikan sangat tergantung pada ekosistem mangrove. Hubungan keterkaitan antara ekosistem mangrove dan lingkungannya dengan perikanan komersil juga diteliti di Australia oleh Blaber pada tahun 1997, menyimpulkan hal yang sama yakni banyak spesies oportunistis dan tidak bergantung pada estuaria. Meskipun kondisi lingkungan mangrove sangat disukai untuk ikan-ikan yang dipanen sekitar pantai,

ketergantungan ekologi dari ikan-ikan pesisir terhadap mangrove masih sedikit yang dikuantifikasikan.

Pengakuan terhadap nilai-nilai sosial, ekonomi, lingkungan dan sumberdaya wilayah pesisir mulai banyak diterima, akan tetapi hal ini tidak selamanya demikian, pengakuan ini secara alamiah juga tidak merata diseluruh masyarakat dan negara. Bentuk pendekatan yang tipikal dalam pengeksploitasian sumberdaya wilayah pesisir umumnya merendahkan sumberdaya wilayah pesisir dan potensi penggunaannya yang berganda. Nilai pasar yang diberikan terhadap wilayah pesisir jauh dari nilai yang sebenarnya, sehingga harga yang dibayarkan bagi akses, atau penggunaannya, atau degradasi aset wilayah pesisir tidak mencerminkan nilai yang sebenarnya (Hall dan Cairnes 1994 *dalam* Dutton dan Hotta 1995) Wilayah pesisir adalah suatu wilayah yang unik seperti adanya pasang surut, hutan mangrove, terumbu karang, pantai, gelombang pasang dan pulau penghalang, semuanya ini hanya terdapat di daerah pesisir. Lingkungan pesisir adalah batas pertemuan antara darat dan laut, dan daerah ini meliputi wilayah sekitar 8% permukaan bumi, merupakan daerah yang sangat beragam dan produktif teristimewa pada perairan dangkal di wilayah daerah tropis.

Lingkungan pesisir telah lama menjadi perhatian bagi umat manusia, karena selain berfungsi sebagai penyediaan kebutuhan dasar manusia (seperti makanan, perumahan dll) juga berbagai fungsi (perdagangan dan infrastruktur), estetika (ecotourism) dan yang bersifat strategis (pilihan daerah teritorial dan pertahanan). Pada daerah pesisir umumnya dijumpai lebih dari dua kelompok masyarakat dengan preferensi yang berbeda terhadap sumberdaya wilayah

tersebut. Lebih dari pada itu wilayah ini dan sumberdaya yang terkandung di dalamnya merupakan sumberdaya yang sering merupakan milik bersama (common property). Sering kali timbul konflik dalam pemanfaatan terhadap wilayah tersebut. Hal lain yang merupakan masalah pada wilayah ini adalah anggapan yang merendahkan wilayah ini sehingga sering dijadikan sebagai tempat pembuangan atau penampung limbah dari berbagai kegiatan manusia baik di wilayah itu sendiri maupun dari wilayah di luar pesisir.

Meningkatnya jumlah penduduk bumi yang terus bertambah dari waktu ke waktu dan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia maka pembangunan perlu dilakukan. Pembangunan tersebut adalah mutlak, akan tetapi bila dilakukan dengan tidak terencana akan menimbulkan dampak negatif yang besar terhadap manusia itu sendiri. Berbagai contoh menunjukkan bahwa pembangunan yang tidak terencana dapat menimbulkan bahaya terhadap baik manusia dan sumberdaya alam yang dimanfaatkan lewat pembangunan tersebut.

Pengrusakan hutan mangrove, penurunan hasil tangkapan ikan atau udang serta sumberdaya perikanan lainnya, kerusakan terumbu karang adalah sebahagian dari contoh-contoh kerusakan pada wilayah pesisir (ekosistem dan sumberdayanya). Kerusakan ekosistem pesisir pada akhirnya akan menimbulkan kerusakan atau gangguan pada keanekaragaman hayati atau yang lebih populer dikenal dengan istilah *biodiversity degradation*.

Nilai ekonomi yang timbul sebagai akibat hilangnya keanekaragaman hayati tersebut, sangat besar sebab kehilangan ini dapat menimbulkan kerusakan pada sumberdaya biologi itu. Untuk mencegah dan mengurangi terjadinya

pengrusakan terhadap wilayah pesisir serta ancaman-ancaman atau permasalahan di atas, maka diperlukan suatu tindakan yang nyata dan serius serta terencana secara baik. Untuk kondisi wilayah pesisir seperti yang digambarkan di atas, untuk itu hendaknya dijelaskan sedikit mengenai pendekatan bioregion dalam pengelolaan wilayah pesisir guna pembangunan berkelanjutan. Sumberdaya pesisir sangat tergantung oleh keberadaan hutan mangrove, karena ekosistem mangrove ini mempunyai banyak fungsi yang dapat menjamin keberlanjutan dan kelestarian sumberdaya pesisir.

3. Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan Mangrove

Pelibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi, pelestarian, pemanfaatan berkelanjutan relatif jarang didokumentasikan dengan baik. Kebutuhan sosial masyarakat yang berada disekitar hutan mangrove harus dipertimbangkan secara cermat dalam perencanaan pengelolaan ekosistem mangrove.

Menurut Davis dan Newstrom (1988) partisipasi adalah keterlibatan mental dan emosional orang dalam situasi kelompok yang mendorong mereka untuk memberikan kontribusi kepada tujuan kelompok dan berbagai tanggung jawab pencapaian tujuan. Ada tiga gagasan penting dari definisi itu, yaitu : pertama, Keterlibatan : partisipasi berarti adanya keterlibatan mental dan emosional dari pada hanya berupa aktivitas fisik. Keterlibatan ini bersifat fisiologis sehingga seseorang yang berpartisipasi terlibat emosinya dan bukan hanya terlibat karena tugasnya, kedua Kontribusi dalam partisipasi yang sangat penting adalah motivasi orang-orang untuk memberikan kontribusi. Ketiga, tanggung jawab bahwa partisipasi mendorong orang-orang untuk menerima

tanggung jawab dalam aktivitas kelompok disini terjadi proses sosial orang menjadi terlibat sendiri dalam organisasi dan pada akhirnya mereka bertanggung jawab menyelesaikan pekerjaannya.

Sedangkan menurut DKP, RI (2004b), partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove yaitu upaya meningkatkan, menumbuh kembangkan partisipasi masyarakat dalam upaya mencegah dan menanggulangi kerusakan di kawasan pantai. Cohen dan Uphoff (1997) mengemukakan empat jenjang partisipasi masyarakat dalam pembangunan dan sekaligus merupakan dimensi dari partisipasi yaitu : Pertama, partisipasi dalam pembuatan keputusan (perencanaan). Setiap proses penyelenggaraan terutama dalam kehidupan bersama masyarakat harus melewati tahap penentuan kebijaksanaan.

Partisipasi masyarakat dalam tahap pembuatan keputusan sangat mendasar sekali. Terutama keputusan politik yang menyangkut nasib mereka secara keseluruhan. Masyarakat sudah semestinya diajak untuk mendefinisikan apa kebutuhan dan masalah mereka, mendiskusikan bagaimana cara yang tepat untuk memecahkan masalah atau pemenuhan kebutuhan tersebut dilakukan. Serta merundingkan bagaimana menilai keberhasilan atas penyelesaian masalah. Keikutsertaan masyarakat dalam membuat keputusan politik yang menyangkut nasibnya, merupakan salah satu ukuran yang menyangkut tentang tingkat partisipasi masyarakat.

Kedua, partisipasi dalam kegiatan pelaksanaan. Partisipasi dalam pelaksanaan pembangunan dapat dilakukan melalui keikutsertaan masyarakat dalam memberikan kontribusi guna menunjang pelaksanaan pembangunan, baik

dalam bentuk tenaga, uang, material, maupun pikiran yang berguna bagi pelaksanaan program. Masyarakat harus dilibatkan sesuai dengan kapasitasnya, tapi bukan hanya sekedar mobilisasi atau paksaan. Termasuk dalam partisipasi implementasi ini adalah sejauh mana masyarakat terlibat mengawasi, memberikan kritik dan melakukan kontrol selama pelaksanaan pembangunan berlangsung.

Ketiga, partisipasi dalam memanfaatkan hasil. Pelaksanaan kegiatan pembangunan tentunya bertujuan untuk kesejahteraan bersama anggota. Masyarakat berhak untuk berpartisipasi dalam menikmati hasil-hasil pembangunan. Selain itu partisipasi dalam menikmati hasil dapat dilihat dari aspek manfaat materialnya, manfaat sosialnya dan manfaat pribadi. Partisipasi dalam pemanfaatan pembangunan harus menyentuh semua lapisan terutama lapisan masyarakat miskin yang menjadi sasaran program. Karena bila yang menikmati hanya lapisan atau golongan tertentu saja akan menimbulkan gap dan kecemburuan dimasyarakat.

Keempat, partisipasi dalam kegiatan monitoring dan evaluasi. Setiap penyelenggaraan program hanya dapat dinilai berhasil apabila program itu mampu memberikan manfaat kepada masyarakat. Tentu saja masyarakat dalam hal ini akan lebih mengacu pada segi kemanfaatan bagi hidup mereka. Dengan mempertimbangkan penilaian oleh masyarakat yang mengacu pada segi kemanfaatan bagi mereka, suatu kegiatan dapat dikoreksi, diperbaiki dan disempurnakan. Keberhasilan pembangunan tidak hanya dievaluasi oleh penginisiatif pembangunan itu sendiri, dalam hal ini adalah pemerintah. Untuk mengetahui hal ini sepantasnya masyarakat diberikan kesempatan untuk menilai

hasil yang telah dicapai apakah benar dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat menurut kriteria dan penilaian mereka.

Pretty dan Allen (2002) mengilustrasikan bahwa tingkat keterlibatan masyarakat dalam suatu program pembangunan bersifat *continuum*, mulai dari partisipasi yang memanipulasi (*manipulative participation*) yang dilakukan pihak luar terhadap masyarakat, sampai kepada memobilisasi diri (*self mobilisation*) oleh inisiatif masyarakat itu sendiri dalam memecahkan masalah/memenuhi kebutuhan sesuai keberdayaannya.

Selanjutnya dikatakan bahwa level partisipasi masyarakat adalah:

- (1). Partisipasi Manipulatif (kooptasi), partisipasi komunitas dipresentasikan secara sederhana, dimana keterwakilan rakyat pada badan pemerintah tidak memiliki kekuasaan dalam pengambilan keputusan.
- (2). Partisipasi Passif (kepatuhan), komunitas berpartisipasi melalui penyampaian apa yang terjadi atau dilakukan pihak pemerintah/pelaku pembangunan. Melibatkan pengumuman sepihak dari manajemen/administrasi proyek tanpa mendengarkan jawaban komunitas. Informasi hanya menjadi milik profesional dari luar.
- (3.) *Partisipasi konsultatif* (konsultasi) komunitas berpartisipasi melalui konsultasi atau menjawab pertanyaan. Agen eksternal menetapkan masalah dan proses pengumpulan informasi serta mengontrol analisisnya. Sebagian besar proses konsultatif berlangsung tanpa berbagi pendapat dalam pengambilan

keputusan dan profesional eksternal tidak memiliki kewajiban untuk mengakomodir pandangan masyarakat dalam formulasi rencana/keputusannya.

(4). *Partisipasi Material* (kontribusi), komunitas berpartisipasi melalui kontribusi sumberdaya seperti tenaga kerja, bentuk material atau bahan makanan atau dana. Bentuk seperti ini sangat umum, yang didalamnya komunitas belum menjadi pemangku dari praktek pembangunan yang berlangsung.

(5). *Partisipasi Fungsional* (Kerjasama), Partisipasi komunitas dapat dilihat oleh orang luar sebagai cara (means) untuk mencapai tujuan dari proyek. Rakyat berpartisipasi melalui pembentukan kelompok-kelompok untuk menemukan kelompok yang berpengaruh; mereka diibatkan dalam pengambilan keputusan, tetapi nanti setelah keputusan besar dan mendasar sudah disiapkan oleh agen luar.

(6) *Partisipasi Interaktif* (saling belajar), rakyat terlibat dalam analisis bersama, pengembangan rencana aksi dan pembentukan/penguatan kelembagaan lokal. Partisipasi dilihat dalam makna yang benar, bukan sekedar alat untuk mencapai tujuan proyek. Proses ini melibatkan proses metodologi interdisipliner untuk mendapatkan perspektif yang lebih beragam dan proses belajar yang sistematis dan terstruktur, karena kelompok memainkan dalam pengambilan keputusan dan menentukan berbagai sumberdaya yang digunakan, maka mereka menjadi pemangku dalam memelihara struktur dan praktek.

(7). *Mobilisasi Diri* (pemberdayaan) rakyat berpartisipasi dengan cara mengambil inisiatif secara independen dari lembaga eksternal dalam mengubah sistem: mereka membangun kontak dengan lembaga luar untuk dukungan sumberdaya

dan bimbingan teknis yang diperlukan, tetapi tetap mengontrol bagaimana sumberdaya yang ada digunakan. Mobilisasi diri dapat meluas bila pemerintah dan LSM menyiapkan kerangka pemberdayaan dalam dukungannya. Beberapa inisiatif mobilisasi diri dapat juga tidak menantang bagi distribusi kesejahteraan dan kekuasaan lokal yang ada.

Menurut Adi (2003) terdapat tiga aliran besar yang memberikan pemahaman mengenai unsur-unsur yang berpengaruh untuk menggerakkan aktivitas di dalam masyarakat. *Pertama*, bahwa sikap dan tindakan manusia dikontrol oleh insting berupa kemauan yang secara alamiah sudah ada pada masing-masing individu yang bersifat rasional dan bertanggungjawab (*psikanalis*). *Kedua*, manusia selalu reaktif dan berusaha menyesuaikan diri dan bertindak di lingkungannya (*behavioris*). *Ketiga*, manusia sebagai makhluk yang rasional dapat mengarahkan dan mengontrol dirinya sendiri bila situasi memungkinkan dan diberi kesempatan maka individu tersebut akan melakukan aktivitas sehingga dapat berkembang menjadi pribadi yang positif sebagai suatu proses menuju arah yang lebih sempurna (*humanistik*).

Menurut Pretty dan Allen (2002) Manfaat Partisipasi adalah dampak yang diperoleh masyarakat dari keterlibatannya secara langsung dalam setiap tahap kegiatan program.

- a) Tahap perencanaan menumbuhkan *sense of identifiaty*, dengan indikator Rendah : mampu mengidentifikasi masalah/kebutuhan; Sedang : mampu memprioritaskan masalah/kebutuhan; dan Tinggi mampu memformulasi sendiri rencana-rencana untuk pemenuhan kebutuhan/pemecahan masalah.

- b) Tahap pelaksanaan menghasilkan *sense of integrity*. Indikator Rendah : saling mendukung dan memberi semangat; Sedang : saling berkontribusi tenaga dan material; dan Tinggi : memiliki asset/sumberdaya kolektif dalam komunitas.
- c) Tahap pemanfaatan menimbulkan *sense of belonging*. Dengan indikator Rendah : tidak menggunakan dengan optimal hasil-hasil pembangunan; kategori sedang : menggunakan dengan optimal hasil-hasil pembangunan; dan kategori Tinggi : memiliki hasil-hasil pembangunan.
- d) Tahap monitoring/evaluasi menimbulkan *sense of responsibility*. Indikator rendah : tidak memberikan keberlanjutan dan pencapaian pembangunan; Sedang : membentuk wadah untuk pelestarian hasil-hasil pembangunan; dan Tinggi; aktif dalam tindakan pelestarian pencapaian pembangunan.

Jadi partisipasi yaitu keikutsertaan masyarakat secara aktif dalam semua tahapan kegiatan yang dimulai dari tahap persiapan, perencanaan, pelaksanaan, penerimaan manfaat, monitoring dan evaluasi dalam upaya memanfaatkan dan melestarikan hutan mangrove.

4. Pemberdayaan Masyarakat

Menurut Friedmann (1992) ketidakberdayaan masyarakat adalah model kemiskinan dari pendekatan kebutuhan dasar. Rumah tangga yang miskin diasumsikan sebagai akibat lemahnya/rendahnya kesempatan memperoleh kekuatan sosial untuk meningkatkan kondisi kehidupannya. Kondisi kemiskinan masyarakat yang nampak pada rendahnya pendapatan (*income*) secara signifikan mengakibatkan hilangnya kemampuan untuk menangani kondisi yang

melemahkan dan memperbaiki kualitas hidupnya serta mengakibatkan terperangkap dalam kemiskinan.

Sejalan dengan hal itu menurut Sen (1995) pemberdayaan merupakan suatu upaya membebaskan orang miskin dari keterbatasan dan hambatan untuk memperbaiki kehidupannya yaitu melalui instrumen kebebasan politik, mendapatkan utilitas ekonomi, fasilitas social. Jaminan transparansi dan perlindungan keamanan, sehingga masyarakat/orang miskin lebih bebas memilih atau menentukan jalan hidupnya.

Menurut Narayan (2002) pemberdayaan adalah suatu upaya perluasan asset dan kemampuan orang miskin untuk dapat berpartisipasi, melakukan negosiasi, mempengaruhi kebijakan, melakukan control dan menjaga akuntabilitas kelembagaan yang mempengaruhi hidup mereka. Selanjutnya ditambahkan bahwa dalam upaya pemberdayaan terdapat empat elemen kunci yang menjadi landasan perubahan suatu kelembagaan yang ada dimasyarakat, yaitu : (1) Akses terhadap informasi, (2) informasi, (3) Akuntabilitas dan (4) Kemampuan organisasi lokal.

Pemberdayaan (*empowering*) dengan penekanan kepada upaya menumbuhkembangkan kerjasama dan keterpaduan antar unsur *stakeholders*, menumbuhkembangkan fungsi partisipasi dengan melibatkan seluruh komponen dan lapisan masyarakat terutama yang akan dijadikan kelompok sasaran, menumbuhkembangkan potensi lokal, aktif memobilisasi swadaya kelompok sasaran dengan tidak membatasi dalam bentuk uang saja melainkan bentuk swadaya lain sesuai yang masyarakat miliki, misalnya tenaga atau bentuk lain

yang lebih mendidik, mengembangkan metodologi pembinaan yang mempunyai dampak positif kepada peningkatan kesadaran, inisiatif dan motivasi, peningkatan sumberdaya manusia (intelektual), peningkatan keterampilan dan program yang berkesinambungan untuk melakukan pergeseran sikap dan mental kearah yang lebih positif dan rasional (Jamasi, 2004).

Dalam kerangka pembangunan, upaya pemberdayaan dapat dilihat dari sudut pandang pencapaian iklim yang memungkinkan masyarakat berkembang melalui peningkatan kemampuan dalam bentuk bantuan dana, pembangunan sarana dan prasarana (capacity building) serta pengembangan kelembangan di daerah. Perlindungan melalui pemihakan kepada yang lemah untuk mencegah persaingan yang tidak seimbang dan menciptakan kemitraan yang saling menguntungkan juga merupakan bagian dari pemberdayaan (Sumodiningrat, 1999).

Pemberdayaan dan partisipasi masyarakat merupakan hal yang menjadi pusat perhatian dalam proses pembangunan dewasa ini diberbagai Negara. Strategi pengembangan partisipasi dan pemberdayaan masyarakat melalui kerangka kerja yang lebih luas, dalam upaya untuk peningkatan transformasi ekonomi, politik dan sosial budaya. Upaya tersebut diharapkan menjamin keberhasilan dari model pembangunan berpusat pada masyarakat, kesetaraan memperoleh kesempatan dan keadilan social yang berkelanjutan. Partisipasi masyarakat yang efektif merupakan salah satu kunci perjuangan pihak yang lemah/miskin dalam rangka pemberdayaan masyarakat untuk mewujudkan kesetaraan, hak asasi manusia dan demokrasi. Kemiskinan yang terus bergulir

dan proses rekonstrukturisasi agen-agen nasional dan internasional, serta agen-agen lokal menunjukkan perhatian yang sangat besar terhadap strategi partisipasi masyarakat sebagai sarana percepatan tentang pentingnya pendekatan alternative, berupa pendekatan pembangunan yang diawali oleh proses pemberdayaan masyarakat lokal. Jadi pemberdayaan masyarakat pesisir dalam pengelolaan hutan mangrove adalah mendorong partisipasi masyarakat pesisir agar ikut aktif dalam kegiatan pengelolaan hutan mangrove yang ada di daerahnya.

5. Pengelolaan Hutan Mangrove

Degradasi, konversi dan hilangnya mangrove tampaknya bukan merupakan sesuatu yang baru terjadi pada dekade terakhir ini saja. Hal tersebut, telah menjadi rahasia umum, dikarenakan oleh adanya aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan. Kegiatan pembangunan utama yang memberikan sumbangan terbesar terhadap menurunnya luas areal mangrove di Indonesia adalah pengambilan kayu untuk keperluan komersial serta peralihan peruntukan untuk tambak, areal pemukiman/transmigrasi dan areal pertanian.

Berbagai metode pencegahan dan pengelolaan hutan mangrove telah banyak diterapkan, akan tetapi tidaklah semulus yang diharapkan. Keberhasilan pengelolaan hutan mangrove ditentukan oleh 2 hal utama, yaitu : *pertama* kemampuan analisis terhadap faktor penyebab kemerosotan ataupun hilangnya hutan mangrove *Kedua* pengembangan pengelolaan atas dasar pemanfaatan yang lestari termasuk sistem wanamina. Memahami potensi, peluang pengembangannya, dan tingginya laju degradasi dan konversi ekosistem ini, telah

membangkitkan kesadaran umat manusia untuk memasukkan aspek lingkungan dalam pembangunan sosial ekonomi.

Kesadaran global ini semakin menguat setelah *Club of Rome* menerbitkan laporannya berjudul *The limit to grow* (Meadows and Meadows 1971 dalam Halliday, 1996), yang pada intinya mengingatkan manusia bahwa jika laju konsumsi dan pemanfaatan sumberdaya alam dan laju pembuangan limbah sebesar pada saat itu, maka diperkirakan dunia akan runtuh (*collaps*) sekitar tahun 2015. Atas dasar ini semua, maka PBB mengadakan konferensi tentang pembangunan manusia dan lingkungan (*human development and environment*) untuk pertama kalinya di Stockholm pada tahun 1972. sebenarnya pada konferensi PBB inilah munculnya

Cikal-bakal pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) yang ditawarkan kepada masyarakat dunia, supaya proses pembangunan tidak hanya membuahkan kemakmuran dan keadilan bagi generasi saat ini, tetapi juga bagi generasi selanjutnya secara berkesinambungan.

Sustainable (berkelanjutan) menurut defenisi kamus Oxford adalah merujuk kepada upaya yang berlangsung secara terus-menerus, kemampuan untuk menjaga diri dari kekurangan. Oleh karena itu pembangunan berkelanjutan adalah kemampuan dari system untuk menjaga produksi dan distribusi berjalan terus menerus tanpa berkurang. Menurut Charles (1994) berdasarkan studi kasus perikanan maka pendekatan berkelanjutan harus berdasarkan kerangka terpadu (*dikenal dengan istilah segi-3 sustainable*) yang memandang pembangunan

berkelanjutan sebagai proses yang meliputi simultante pengejaran berkelanjutan dari segi ekologi, sosial ekonomi, masyarakat dan institusi.

Pada hakekatnya kegiatan usaha perikanan merupakan suatu sistem agribisnis yang terdiri dari empat subsistem; (1) ekosistem perikanan (2) produksi, (3) pengolahan, (4) pemasaran. Pada subsistem ekosistem perikanan mencakup habitat dan sumberdaya perikanan merupakan landasan dasar yang menentukan keberlanjutan dari suatu usaha perikanan. Tanpa ada ekosistem perikanan, tidak mungkin ada usaha perikanan. Subsistem produksi dalam usaha perikanan tangkap merupakan hubungan dinamis antara sumberdaya perikanan dalam suatu perairan eksploitasinya. Subsistem pengolahan, dalam hal ini meliputi pengolahan dan penanganan ikan hasil tangkapan dengan tujuan memperpanjang daya simpan sehingga memberikan nilai tambah.

Produksi perikanan mempunyai karakteristik mudah busuk (*highly perishable*), maka subsistem ini sangat berperan dalam menentukan keberhasilan ekonomi suatu usaha perikanan, juga menentukan kemampuan posisi tawar menawar dalam pemasaran produksi, Subsistem pendukung yang terdiri dari aspek hukum dan kelembagaan, keuangan dan IPTEK. Merupakan mesin penggerak yang membangkitkan kinerja suatu system agribisnis perikanan (Dahuri,1993). Sumberdaya perikanan merupakan sumberdaya yang dapat pulih tetapi dibatasi oleh faktor pembatas alami dan non alami, keterbatasan yang disebabkan oleh faktor alami akan dapat dinetralisir oleh sistem alam, sehingga populasinya pun selalu dalam keadaan seimbang, tetapi dengan adanya intervensi

manusia, maka keseimbangan cenderung terganggu karena laju intervensi manusia jauh lebih besar dari pada kemampuan alam untuk memulihkan dirinya.

Apabila hal ini dibiarkan begitu saja maka secara biologis sumberdaya perikanan akan terkuras, secara ekonomi akan menyebabkan terjadinya efisiensi ekonomi karena peningkatan biaya intervensi yang tidak diiringi oleh marginal produk yang positif. Untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan mekanisme pemanfaatan sumberdaya perikanan yang optimal baik dari segi biologi, maupun ekonomi. Dengan manajemen perikanan optimal yang disertai dengan perangkat regulasi sebagai pelaksanaannya, akan memudahkan tercapainya tujuan pemanfaatan sumberdaya perikanan berkelanjutan (Dahuri, 1993).

Pemanfaatan sumberdaya perikanan berkelanjutan pada prinsipnya adalah perpaduan antara pengelolaan sumberdaya dan pemanfaatannya dengan tetap menjaga kelestarian sumberdaya dalam jangka panjang untuk kepentingan generasi mendatang (FAO, 1995). Ahli filosofi lingkungan berpendapat bahwa banyaknya krisis lingkungan yang terjadi saat ini memaksa kita untuk mengoreksi kembali hubungan kita terhadap alam. Sebagian besar menganggap bahwa alam adalah komoditas, sebagai bahan mentah untuk kebutuhan manusia terutama untuk produk-produk, oleh karena itu kita harus menyelesaikannya. Lebih menarik lagi pembahasan tentang krisis lingkungan diklaim untuk generasi mendatang. Adalah sangat tidak bijak untuk meminta generasi mendatang membayar biaya polusi cara hidup kita sekarang. Untuk siapa bumi ini dijaga? Untuk kita sendiri, untuk anak kita dan untuk bumi itu sendiri (Fielder, 1991). Dalam mencapai arti tujuan sumberdaya perikanan yang sesungguhnya, sangatlah

ditentukan oleh sikap dan kesadaran moral manusia sebagai subjek atau pelaku pembangunan perikanan dengan berdasarkan pada azas *kebababan (back to the nature)* yaitu; membangun, berbuat dan bertanggungjawab terhadap lingkungan alam (Melsen, 1992; Suhartono, 1997).

Dengan demikian lingkungan dipahami dan disadari sebagai lingkungan hidupnya, sehingga dengan lingkungan yang sehat dan subur maka manusia /masyarakat dapat mengharapkan kesejahteraan hidup. Oleh karena itu etika pembangunan perikanan harus menekankan pada perubahan sikap mengatasi dan menguasai alam sehingga dapat dijaga. Tanggungjawab terhadap sumberdaya alam akan terwujud apabila masyarakat pesisir sebagai pelaku pembangunan, mempunyai kesadaran sendiri terhadap lingkungannya sebagai tanggungjawab etika dan moral yang dapat diwariskan kepada generasi mendatang (Najamuddin, 1999). Menurut Charles (1994) *sustainable* sebagai suatu sistem komprehensif, termasuk aspek ekologi, sosial dan institusi.

Perubahan sosial ekonomi yang tidak mengabaikan sistem ekologi dan sosial dimana masyarakat secara individu atau kelompok akan tergantung pada sumberdaya alam (Rees, 1988 *dalam* Charles, 1994) Dengan latar belakang pemikiran di atas maka muncul gagasan dan pemikiran model pembangunan yang sekarang kita kenal *sustainable development*.

Walaupun gagasan pemikiran tersebut pertama kali diperkenalkan oleh PBB pada tahun 1972 saat itu, namun pelaksanaan paradigma pembangunan berkelanjutan mulai mendapat momentum secara global dengan terbitnya *world Commision on environment and development* pada tahun 1986 yang berjudul *Our*

Common future. Sustainable Development dapat diartikan sebagai pembangunan untuk memenuhi kebutuhan manusia saat ini, tanpa menurunkan atau menghancurkan kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya. Atas dasar definisi tersebut, pembangunan berkelanjutan mengandung tiga dimensi yang meliputi; dimensi ekonomi, ekologi dan sosial (Harris and Goodwin, 2002).

Suatu kawasan pembangunan, secara ekonomis dianggap berkelanjutan (*an economically sustainable area/ecosystem*) jika kawasan tersebut mampu menghasilkan barang dan jasa (*good and service*) secara berkesinambungan (*on continuing basis*). Suatu kawasan pembangunan dikatakan secara ekologis berkelanjutan (*an ecologically sustainable area*), manakala basis (*ketersediaan stock*) sumberdaya alamnya dapat dipelihara secara stabil, tidak terjadi eksploitasi berlebih terhadap sumberdaya yang dapat diperbaharui (*renewable resources*). Dalam konteks ini termasuk pula pemeliharaan keanekaragaman hayati (*biodiversity*), stabilitas siklus hidrologi, biogeokimia dan iklim. Jika kita ingin menerapkan konsep pengelolaan mangrove sistem wanamina berkelanjutan maka secara teknis dapat kita katakan bahwa pengelolaan mangrove sistem wanamina berkelanjutan adalah upaya pemanfaatan ekosistem mangrove untuk kesejahteraan dengan memperdulikan konsep kelestariannya. Karena dengan tetap memperhatikan kelestarian hutan mangrove secara langsung pemanfaatan dari fungsi hutan mangrove tersebut dapat terus dinikmati.

6. Kebijakan Pengelolaan Mangrove di Indonesia

Departemen Kehutanan sebagai departemen teknis yang mengemban tugas dalam pengelolaan hutan, maka landasan dan prinsip dasar yang dibuat harus berdasarkan peraturan yang berlaku, landasan keilmuan yang relevan, dan konvensi-konvensi internasional terkait dimana Indonesia turut meratifikasinya. Kebijakan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Pengelolaan Hutan Lestari

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan bahwa mangrove merupakan ekosistem hutan, dan oleh karena itu, maka pemerintah bertanggung jawab dalam pengelolaan yang berazaskan manfaat dan lestari, kerakyatan, keadilan, kebersamaan, keterbukaan dan keterpaduan (Pasal 2). Selanjutnya dalam kaitan kondisi mangrove yang rusak, kepada setiap orang yang memiliki, pengelola dan atau memanfaatkan hutan kritis atau produksi, wajib melaksanakan rehabilitasi hutan untuk tujuan perlindungan konservasi (Pasal 43).

Adapun berdasarkan statusnya, hutan terdiri dari hutan negara dan hutan hak (pasal 5, ayat 1). Berkaitan dengan hal itu, Departemen Kehutanan secara teknis fungsional menyelenggarakan fungsi pemerintahan dan pembangunan dengan menggunakan pendekatan ilmu kehutanan untuk melindungi, melestarikan, dan mengembangkan ekosistem hutan baik mulai dari wilayah pegunungan hingga wilayah pantai dalam suatu wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS), termasuk struktur sosialnya. Dengan demikian sasaran Departemen Kehutanan dalam pengelolaan hutan mangrove adalah membangun infrastruktur

fisik dan sosial baik di dalam hutan negara maupun hutan hak. Selanjutnya dalam rangka melaksanakan fungsinya, Departemen Kehutanan sebagai struktur memerlukan penunjang antara lain teknologi yang didasarkan pada pendekatan ilmu kelautan (sebagai infrastruktur) yang implementasinya dalam bentuk tata ruang pantai.

b. Desentralisasi Kewenangan Pengelolaan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah dan Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang kewenangan Pemerintah dan Pemerintah Propinsi, maka kewenangan Pemerintah (pusat) dalam rehabilitasi hutan dan lahan (termasuk hutan mangrove) hanya terbatas menetapkan pola umum rehabilitasi hutan dan lahan, penyusunan rencana makro, penetapan kriteria, standar, norma dan pedoman, bimbingan teknis dan kelembagaan, serta pengawasan dan pengendalian. Sedangkan penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan (pada hutan produksi, hutan lindung, hutan hak, dan tanah milik) diselenggarakan oleh pemerintah daerah, terutama Pemerintah Kabupaten/Kota, kecuali di kawasan hutan konservasi masih menjadi kewenangan Pemerintah (pusat).

c. Konservasi dan Rehabilitasi Secara Partisipatif

Dalam program konservasi dan rehabilitasi hutan mangrove, pemerintah lebih berperan sebagai mediator dan fasilitator (mengalokasikan dana melalui mekanisme yang ditetapkan), sementara masyarakat sebagai pelaksana yang mampu mengambil inisiatif.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Pemerintah Pusat dan Daerah disebutkan bahwa penggunaan dana reboisasi sebesar 40% dialokasikan kepada daerah penghasil untuk kegiatan reboisasi-penghijauan dan sebesar 60% dikelola Pemerintah Pusat untuk kegiatan reboisasi. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 104 Tahun 2000 tentang Dana Perimbangan disebutkan bahwa Dana Reboisasi sebesar 40% dialokasikan sebagai Dana Alokasi Khusus (DAK) untuk rehabilitasi hutan dan lahan di daerah penghasil (kabupaten/kota) termasuk untuk rehabilitasi hutan mangrove.

Hingga saat ini Departemen Kehutanan telah mengkoordinasi dengan Departemen Keuangan, Departemen Dalam Negeri dan Otonomi Daerah serta Bappenas untuk mempersiapkan penyaluran dan pengelolaan DAK-DR dimaksud.

d. Pengembangan Kelembagaan Pengelolaan Hutan Mangrove

Di dalam menyelenggarakan kewenangannya dalam pengelolaan hutan mangrove, Departemen Kehutanan membawahi Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang bekerja di daerah, yaitu Balai Pengelolaan DAS (BPDAS) akan tetapi operasional penyelenggaraan rehabilitasi dilaksanakan Pemerintah Propinsi dan terutama Pemerintah Kabupaten/Kota (dinas yang membidangi kehutanan).

Sedangkan untuk meningkatkan intensitas penguasaan teknologi dan diseminasi informasi mangrove, Departemen Kehutanan sedang mengembangkan Pusat Rehabilitasi Mangrove (Mangrove Centre) di Denpasar – Bali (untuk wilayah Bali dan Nusa Tenggara) yang selanjutnya akan difungsikan untuk kepentingan pelatihan, penyusunan dan sebagai pusat informasi. Untuk kedepan sedang dikembangkan Sub Centre Informasi Mangrove di Peralang – Jawa

Tengah (untuk wilayah Pulau Jawa), di Sinjai – Sulawesi Selatan (untuk wilayah Sulawesi, Maluku dan Irian Jaya), di Langkat – Sumatera Utara (untuk wilayah Sumatera dan Kalimantan).

Adapun untuk mengarahkan pencapaian tujuan sesuai dengan jiwa otonomi daerah, Pemerintah (pusat) telah menetapkan Pola Umum dan Standar serta Kriteria Rehabilitasi Hutan dan Lahan, termasuk di dalamnya rehabilitasi hutan yang merupakan pedoman penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan bagi Pemerintah, Pemerintah Daerah (Propinsi dan Kabupaten/Kota) serta masyarakat. Strategi yang diterapkan Departemen Kehutanan untuk menuju kelestarian pengelolaan hutan mangrove: (1) Sosialisasi fungsi hutan mangrove, (2) Rehabilitasi dan konservasi, (3) Penggalangan dana dari berbagai sumber. Menurut peneliti kebijakan dalam pengelolaan hutan mangrove oleh pemerintah pada dasarnya sudah baik dan terarah sehingga perlu perhatian dalam implementasi kebijakannya sehingga sesuai tujuan yang diharapkan.

B. Kerangka Berpikir

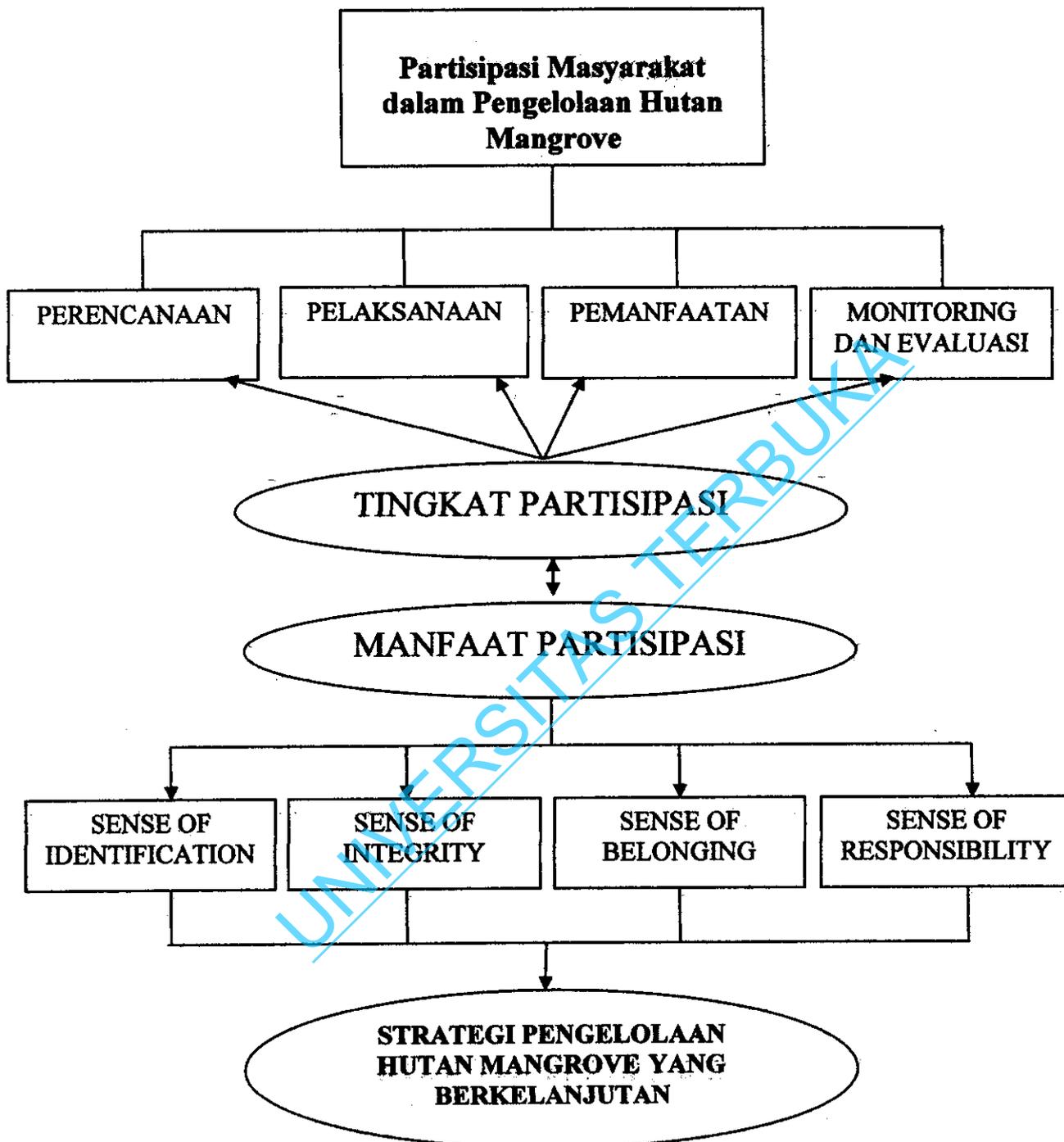
Tingkat partisipasi masyarakat dalam program penanaman mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah dilihat dari jenjang partisipasi mulai tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pemanfaatan hingga pada tahap monitoring dan evaluasi. Pada tahap perencanaan dengan indikasi keaktifan dan antusias masyarakat dalam sosialisasi program, keaktifan masyarakat dalam proses penggalian gagasan dan penetapan usulan. Pada tahap pelaksanaan dengan indikasi partisipasi dengan memberikan dukungan materi dan tenaga, keikutsertaan masyarakat dalam mengontrol dan memberikan

kritikan dan saran. Pada tahap Pemanfaatan dengan indikasi masyarakat telah menggunakan hasil-hasil pembangunan dengan baik sehingga telah nampak hasil yang bisa dinikmati oleh masyarakat, dampak dan manfaat secara material, manfaat sosial pembiayaan/swadaya dan kondisi lingkungan yang baik dan manfaat pribadi (adanya kesempatan kerja, modal usaha dan peningkatan kesejahteraan). Tahap monitoring dan evaluasi sejauh mana tingkat partisipasi masyarakat secara aktif memonitoring pelaksanaan program penanaman mangrove, adanya perubahan kegiatan ketika ada inisiatif dari masyarakat, masyarakat aktif dalam pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan.

Manfaat partisipasi masyarakat dalam tahap perencanaan diharapkan dapat meningkatkan *sense of identifiaty* dengan indikasi meningkatkan kemampuan mengidentifikasi masalah, kemampuan menemukan solusi pemecahan masalah, pada tahap pelaksanaan dengan meningkatkan *sense of integrity* dengan indikasi menumbuhkan rasa untuk menumbuhkan kebersamaan dalam memecahkan berbagai permasalahan, melakukan kegiatan pembangunan secara gotong royong. Tahap pemanfaatan menumbuhkan *sense of belonging*, dengan indikasi rasa memiliki terhadap hasil kegiatan penanaman mangrove yang tumbuh karena setia kegiatan dilakukan sendiri oleh masyarakat, menumbuhkan kesadaran berkewajiban untuk memelihara hasil pembangunan dan pada tahap monitoring dan evaluasi menumbuhkan *sense of responsibility* dengan indikasi tanggung jawab yang telah tumbuh dimasyarakat mendorong masyarakat sendiri untuk ikut mengawasi pelaksanaan kegiatan dan mengevaluasi mulai dari saat pelaksanaan pada upaya pelestarian hasilnya.

Partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan program telah membuka peluang masyarakat untuk kesempatan bekerja dibidang pembangunan fisik serta memperoleh bantuan dalam upaya penciptaan lapangan kerja dan menunjang usaha ekonomi yang merupakan sumber kehidupan mereka khususnya usaha kenelayanan yang merupakan mayoritas matapencaharian masyarakat desa setempat dalam rangka meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Kenyataan menunjukkan bahwa beban pembangunan akan semakin berat dipikul bila hanya dipikul oleh pemerintah saja, oleh karena itu program/kegiatan pembangunan semestinya mendapat dukungan masyarakat dalam hal ini partisipasi. Khusus pada program penanaman mangrove dengan adanya partisipasi masyarakat mendukung pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan. Oleh karena itu diperlukan strategi yang tepat yang akan dilaksanakan dalam pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

C. Definisi Operasional

1. **Masyarakat Pesisir** adalah sekelompok manusia yang hidup bekerjasama di suatu daerah tertentu yang disebut pantai
2. **Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove** adalah keikutsertaan masyarakat pesisir secara aktif dalam semua tahapan kegiatan yang dimulai dari tahap persiapan, perencanaan, pelaksanaan, penerimaan manfaat, monitoring dan evaluasi dalam upaya memanfaatkan dan melestarikan hutan mangrove.
3. **Tingkat Partisipasi** adalah seberapa besar keterlibatan masyarakat secara langsung dalam setiap tahap program/kegiatan.
4. **Manfaat Partisipasi** adalah dampak yang diperoleh masyarakat dari keterlibatannya secara langsung dalam setiap tahap kegiatan program.
5. **Pengelolaan Hutan Mangrove** adalah Upaya terpadu untuk melestarikan fungsi hutan mangrove yang meliputi kebijaksanaan, penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pembudidayaan, pemulihan, pengawasan, pengendalian lingkungan hidup, dan sumberdaya alam.
6. **Strategi Pengelolaan Hutan mangrove** adalah cara atau langkah-langkah tepat yang akan ditempuh untuk pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan.

lokasi pengkajian (Gambar 3.1 Peta Kabupaten Halmahera Tengah/Lokasi Penelitian). Penetapan lokasi penelitian dilakukan atas dasar pertimbangan metodologis yaitu :

1. Desa tersebut merupakan lokasi program penanaman mangrove dari Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah.
2. Wilayah tersebut merupakan wilayah pesisir yang penduduknya sekitar 65,28% berprofesi sebagai nelayan.
3. Di desa tersebut terdapat kelompok masyarakat pesisir yang peduli terhadap keberlanjutan hutan mangrove.

B. Populasi dan Sampel

Penentuan populasi penelitian ditetapkan secara sengaja (Purposive) sesuai dengan topik penelitian yaitu masyarakat pesisir di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah Provinsi Maluku Utara.

C. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner, digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara dengan nelayan. Kuesioner ini diisi oleh 30 orang KK yang merupakan responden yang telah ditetapkan. Hasil jawaban dari kuesioner tersebut kemudian ditabulasi dan dianalisis sesuai dengan topik yang akan dibahas. Penyusunan kuesioner dilakukan dengan memilah pertanyaan sesuai dengan tahapan pelaksanaan kegiatan yaitu mulai tahap perencanaan hingga tahap evaluasi dan monitoring. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner disusun sesuai dengan topik bahasan contohnya untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat dan manfaat partisipasi masyarakat yang disesuaikan dengan daftar indikator yang akan dijadikan

standar penilaian, contohnya untuk mengetahui tingkat partisipasi dan manfaat partisipasi mengacu pada beberapa indikator yang ditetapkan oleh Pretty dan Allen (2002).

2. Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil wawancara dengan nelayan.
3. Kamera, digunakan untuk dokumentasi.
4. Komputer, yang digunakan yaitu *Microsof Windows XP Intel Pentium IV, Processor 450 MHZ 128 MB of RAM*. Alat ini digunakan untuk menganalisis data dan membuat laporan akhir penelitian.

Khususnya dalam mendeskripsikan hasil penelitian dilakukan pendekatan kualitatif yaitu dengan menetapkan ukuran yang dibutuhkan untuk mengukur kecukupan sumber data adalah berdasarkan atas kelengkapan data, pengumpulan data dinyatakan berakhir apabila peneliti meyakini bahwa semua informasi berkenaan dengan masalah yang diteliti dianggap rampung dan cukup. Oleh karena itu, keberhasilan penelitian ini ditentukan oleh peneliti sebagai 'instrumen' utama. Karena dengan tipe seperti ini, penelitian yang melakukan deskripsi, dan interpretasi berdasarkan atas konsep yang dipelajari untuk memahami substansi suatu fenomena secara tepat. Deskripsi yang dilakukan dalam penelitian ini, mencoba melihat kaitan atau 'benang merah' yang menghubungkan antara satu variabel dengan variabel yang lain sehingga secara utuh dapat dipahami jaringan hubungan antara variabel yang memberi makna terhadap suatu situasi sosial. Secara konkrit dalam melakukan pengumpulan data, peneliti yang menentukan sejauhmana data tersebut telah rampung sesuai dengan keperluan penyusunan pembahasan topik penelitian dalam laporan penelitian. Contohnya dari daftar pertanyaan telah mengacu pada beberapa indikator yang akan menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian dalam rumusan masalah.

D. Prosedur Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer kebiasaan masyarakat setempat terkait partisipasi dan manfaat pengelolaan hutan mangrove, pengetahuan, kepercayaan, norma dan sikap masyarakat terkait program penanaman mangrove. Data primer dikumpulkan melalui wawancara bebas dan semi struktural dengan patokan *Chek List* yang disiapkan. Dan data sekunder (data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi terkait, laporan penelitian, kajian pustaka, karya ilmiah, dokumentasi maupun para informan lainnya yang terkait dengan penelitian ini). Data sekunder yang dikumpulkan meliputi gambaran umum wilayah penelitian, kebijakan pendukung pengelolaan hutan mangrove serta bahan-bahan pustaka yang menjadi landasan teori.

Untuk melihat partisipasi masyarakat pesisir khususnya yang berdiam di wilayah penelitian, dibutuhkan data primer dari masyarakat tersebut dengan melakukan wawancara dan juga hasil dari kuesioner yang telah diberikan. Selain itu dilakukan wawancara langsung dengan beberapa informan kunci (*key informan*) terutama yang berhubungan dengan pengelolaan hutan mangrove di pesisir tersebut.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu sebagai berikut :

1. Wawancara mendalam (*in-depth interview*) dilakukan melalui sejumlah pertemuan informan yang prosesnya berlangsung tanya jawab dan pembicaraan akrab mengenai berbagai aspek penelitian.

2. Observasi, yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap fenomena-fenomena yang tampak pada objek-objek penelitian di lapangan.
3. Dokumentasi, yaitu dengan melakukan pencatatan, pengambilan gambar dilapangan melalui pemotretan, serta fotocopy data sekunder dari instansi terkait.

E. Metode Analisis Data

Sesuai dengan desain penelitian dan jenis data yang dikumpulkan, maka metode analisis data adalah *qualitative-descriptive analysis* dengan tabulasi distribusi frekuensi.

1. Untuk menganalisis tingkat partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan hutan mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah dilakukan analisis deskriptif dengan dasar bahwa tingkat partisipasi adalah seberapa besar keterlibatan masyarakat secara langsung dalam setiap tahap program/kegiatan.
 - a) Partisipasi dalam tahap perencanaan
 - b) Partisipasi dalam tahap pelaksanaan
 - c) Partisipasi dalam tahap pemanfaatan
 - d) Partisipasi dalam tahap monitoring dan evaluasi

Tahap-tahap tersebut diukur dengan tingkat partisipasi masyarakat dengan alternative (1) Partisipasi Manipulatif (kooptasi); (2) Partisipasi Passif (kepatuhan); (3) Partisipasi Konsultasi (konsultasi); (4) Partisipasi Material (kontribusi); (5) Partisipasi Fungsional (kerjasama); (6) Partisipasi Interaktif

(saling belajar); dan (7) Mobilisasi diri (pemberdayaan). Skala pengukuran apabila level partisipasi berada pada 1 – 2 dikategorikan rendah. 3,4 dan 5 dikategorikan sedang dan 6 – 7 dikategorikan tinggi (Pretty dan Allen, W. 2002).

Data diperoleh dari hasil menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu hasil wawancara, hasil kuesioner, serta pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan dokumen. Kemudian analisa data dilakukan berdasarkan kondisi dan jenis data yang ada selanjutnya dilakukan interpretasi sesuai dengan tujuan penelitian yang direncanakan. Data yang terkumpul ditabulasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif.

2. Untuk menganalisis manfaat partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan hutan mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah dilakukan analisis deskriptif dengan dasar bahwa Manfaat Partisipasi adalah dampak yang diperoleh masyarakat dari keterlibatannya secara langsung dalam setiap tahap kegiatan program.
 - a. Tahap Perencanaan menumbuhkan *sense of identifiacaty*, dengan indikator Rendah : mampu mengidentifikasi masalah/kebutuhan; Sedang : mampu memprioritaskan masalah/kebutuhan; dan Tinggi mampu memformulasi sendiri rencana-rencana untuk pemenuhan kebutuhan/pemecahan masalah.
 - b. Tahap Pelaksanaan menghasilkan *sense of integrity*. Indikator Rendah : saling mendukung dan memberi semangat; Sedang : saling berkontribusi

tenaga dan material; dan Tinggi : memiliki asset/sumberdaya kolektif dalam komunitas.

- c. Tahap Pemanfaatan menimbulkan *sense of belonging*. Dengan indikator Rendah : tidak menggunakan dengan optimal hasil-hasil pembangunan; kategori sedang : menggunakan dengan optimal hasil-hasil pembangunan; dan kategori Tinggi : memiliki hasil-hasil pembangunan.
- d. Tahap evaluasi/monitoring menimbulkan *sense of responsibility*. Indikator rendah : tidak memberikan keberlanjutan dan pencapaian pembangunan; Sedang : membentuk wadah untuk pelestarian hasil-hasil pembangunan; dan Tinggi ;aktif dalam tindakan pelestarian pencapaian pembangunan (Pretty dan allen w., 2002).

Data diperoleh dari hasil menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu hasil wawancara, hasil kuesioner, serta pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan dokumen. Kemudian analisa data dilakukan berdasarkan kondisi dan jenis data yang ada selanjutnya dilakukan interpretasi sesuai dengan tujuan penelitian yang direncanakan. Data yang terkumpul ditabulasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif.

3. Untuk merumuskan Strategi Pengelolaan Mangrove terhadap keberlanjutan ekosistem mangrove dilakukan analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunity, dan Treaths), dengan menggunakan matriks SWOT seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Matriks Analisis SWOT (Rangkuti, 2001)

IFAS (Internal Faktor Analysis Strategy)	STRENGTHS (S)	WEAKNESSES (W)
	EFAS (External Factor Analysis Strategy)	Kekuatan Internal 1 2 3 4
OPPORTUNITIES (O)	STRATEGI (S-O)	STRATEGI (W-O)
Peluang Eksternal 1 2 3 4	Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
THREATS (T)	STRATEGI (S-T)	STRATEGI (W-T)
Ancaman Eksternal 1 2 3 4	Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman.

Dalam analisis tersebut akan tercipta empat strategi yaitu strategi S-O, W-O, S-T, dan W-T. Keempat strategi ini disusun dengan memperhatikan titik singgung unsur-unsur dari satu faktor dengan faktor lainnya. Susunan Strategi disusun menurut skala prioritas, dan penentuannya berdasarkan tingkat kebutuhan masyarakat berdasarkan hasil analisis SWOT yang dilakukan.

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data tentang peluang (analisis kebijakan tentang mangrove, analisis potensi mangrove, analisis tentang teknologi, analisis tentang aturan adat yang berhubungan dengan ekosistem mangrove kemudian semua analisis tersebut berdasar pada data primer maupun

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Keadaan Fisik Wilayah

Kabupaten Halmahera Tengah adalah salah satu Kabupaten di provinsi Maluku Utara yang mempunyai ibukota Kabupaten di Weda. Secara geografis letak Kabupaten Halmahera Tengah antara 0o 45'LU – 0o15'LS dan 127o45'BT. Luas wilayah daratannya sebesar 2.539,1128 km² yang terbagi dalam 6 kecamatan.

Kabupaten Halmahera Tengah berbatasan dengan Kabupaten halmahera Timur disebelah utara dan Kabupaten Halmahera Selatan di sebelah selatan, dan Provinsi Papua di sebelah timur. Selain itu Halmahera Tengah berbatasan juga dengan teluk Buli dan berada di teluk Weda yang menjadikan hasil perikanan sebagai kandungan alam potensial dan layak menjadi andalan, meski sumbangannya baru mencapai 6,9 % dari total kegiatan ekonomi (Bappeda Kabupaten Halmahera Tengah, 2008)

Sesuai dengan kebijaksanaan Gubernur Provinsi Maluku No. Odes 25/1/8 tahun 1968, Kabupaten Halmahera Tengah didirikan dengan maksud dikembangkan menjadi daerah tingkat II yang otonom. Kemudian diresmikan dengan Surat Keputusan Mendagri tgl 15 April 1969 No. Pemda 2/1/33. Dengan demikian secara de facto sejak tahun 1969, kabupaten Halmahera Tengah telah mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri sejajar dengan daerah tingkat II lainnya di Provinsi Maluku.

Pada tahun 1990 daerah Halmahera Tengah dinyatakan sebagai daerah Kabupaten penuh. Dengan menyesuaikan dengan perkembangan waktu dan kondisi sosial ekonomi masyarakat, maka pada tahun 2003, dengan UU RI No.1 tahun 2003 Kabupaten Halmahera Tengah dimekarkan menjadi 3 Kabupaten/Kota yaitu Kabupaten Halmahera Tengah sebagai kabupaten induk kemudian Halmahera Timur dan Kota Tidore Kepulauan.

Jumlah wilayah pemerintahan di Halmahera Tengah saat ini sesuai perda Kabupaten Halmahere tengah No. 03 tahun 2005 sebanyak 6 kecamatan, yaitu Kecamatan Weda, Weda Selatan, Weda Utara, Patani, Patani Utara dan Kecamatan Pulau Gebe.

Merupakan realita yang tidak terbantahkan bahwa kawasan pesisir pulau-pulau kecil Halmahera Tengah sebagai bagian dari wilayah Provinsi Maluku Utara memiliki arti strategis dan sangat mendukung pembangunan Halmahera Tengah khususnya dan Provinsi Maluku Utara pada umumnya. Dilhat dari kondisi geografisnya, kawasan ini merupakan pintu gerbang dan penghubung kabupaten-kabupaten di dalam maupun di luar Maluku utara. Disamping itu sebagai daerah kepulauan Halmahera Tengah memiliki kekayaan sumberdaya alam yang sangat prospektif baik sumberdaya alam yang dapat pulih (mangrove, terumbu karang, sumberdaya ikan) maupun yang tidak dapat pulih (mineral dan bahan tambang) sebagai aset pembangunan daerah ini.

Kecamatan Weda Selatan adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Halmahera Tengah yang mempunyai ibukota Kecamatan Wairoro Indah. Secara geografis letak Kecamatan Weda Selatan antara $0^{\circ} 15'$ Lintang Selatan – $0^{\circ} 16'$

Lintang Utara dan $127^{\circ} 48'$ Bujur Timur – $127^{\circ} 59'$ Bujur Timur. Luas wilayah daratannya 348,25 km² yang terbagi dalam 5 desa. Desa Loleo yang merupakan lokasi penelitian penulis adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Weda Selatan. Letak Desa Loleo yaitu dengan batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Sosowomo
- Sebelah Timur dengan Desa Weda
- Sebelah Selatan dengan Laut
- Sebelah Barat dengan Hutan Negara

Sedangkan pembagian administrasi dan luas wilayah Desa loleo yang luasnya 35 Ha, terdiri dari 2 dusun yang rinciannya dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Pembagian Daerah Administrasi dan Luas Wilayah Desa Loleo

No.	Dusun	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Satu	13	37,14
2	Dua	22	62,86
	Jumlah	35	100

Sumber : Kantor Desa Loleo, 2009

Desa Loleo beriklim tipe C (menurut klassifikasi Schmidt Fergusson). Curah hujan rata-rata 2702 mm pertahun dengan jumlah hari hujan 92,4 hari.

Musim hujan mulai pada bulan November dan berakhir pada bulan Mei. puncak musim hujan jatuh pada bulan-bulan Desember, Januari dan Februari.

Musim kemarau mulai pada bulan Juli dan berakhir pada bulan Oktober yang puncaknya jatuh pada bulan-bulan Agustus dan September.

Desa Loleo dipengaruhi oleh dua macam angin yaitu: angin Musim Barat yang basah dan berkekuatan lemah, kecuali yang bertiup dari barat daya, dan angin musim timur yang bersifat kering. Angin inilah yang berpengaruh pada Desa Loleo.

Kecepatan angin rata-rata 3,15 Knots. Kecepatan angin maksimum terjadi umumnya pada bulan November sampai bulan Februari, pada bulan-bulan tersebut curah hujan mencapai puncaknya. Suhu rata-rata 27,25 °C, suhu maksimum dapat mencapai 34 °C dan suhu minimum dapat mencapai 14,70 °C. Suhu yang panas biasanya terjadi pada bulan Oktober, sedang suhu yang dingin terjadi pada bulan Desember. Kelembaban udara rata-rata 71,27 % dengan intensitas penyinaran 70,15 %.

Tinggi dari permukaan laut berkisar antara 0 – 2 m dengan topografi atau kemiringan rendah. Rumah-rumah sebagian besar semi permanen dan hampir seluruhnya beratap seng. Pantai berpasir dan pada pinggir pantai banyak terdapat batu-batu gunung yang terseret oleh riak ombak laut. Rincian keadaan rumah penduduk dapat kita lihat pada Tabel 4.2 berikut ini :

Tabel 4.2 Keadaan Rumah Penduduk di Desa Loleo

No.	Keadaan Rumah	Jumlah
1	Permanen	60
2	Semi Permanen	160
3	Darurat	45

Sumber : Kantor Desa Loleo, 2009

Dari data tersebut menunjukkan bahwa keadaan rumah di lokasi penelitian mayoritas dalam keadaan sangat sederhana yaitu semi permanen bahkan ada 45 buah rumah yang dalam keadaan darurat yaitu apa adanya yang jelas dapat ditempati sebagai tempat berlindung di saat musim hujan atau terik matahari.

2. Keadaan Sosial Ekonomi

Penduduk Desa Loleo pada tahun 2008 berjumlah 1098 jiwa. Jumlah pria 562 jiwa lebih banyak dari jumlah wanita 538 jiwa. Dari jumlah penduduk tersebut sebagian besar bermukim di dusun Dua namun di dusun tersebut merupakan dusun yang lebih padat penduduknya. Secara rinci keadaan penduduk dapat dilihat pada Tabel 4.3 :

Tabel 4.3 Penduduk Desa Loleo pada Tiap Dusun Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Dusun	Pria	Wanita	Jumlah	Persentase
1	Satu	200	198	398	36,25
2	Dua	362	340	700	63,75
		562	538	1098	100

Sumber : Kantor Desa Loleo, 2009

Tabel 4.4 Kepadatan Penduduk Tiap Dusun

No	Dusun	Penduduk (Orang)	Luas Lingk.(Ha)	Kepadatan (Orang/Ha)
1	Satu	398	13	30
2	Dua	700	22	32

Sumber : Kantor Desa Loleo, 2009

Sebagian besar penduduk bergantung hidup pada sektor perikanan, dengan komoditi ikan. Dari jumlah penduduk yang sangat tergantung pada sektor perikanan ini sebagian besar berprofesi sebagai nelayan.

Tabel 4.5 Mata Pencarian Penduduk Desa Loleo

No	Mata Pencarian	Jumlah Kepala keluarga	Persentase (%)
1	Nelayan	173	65,28
2	Petani	53	20
3	Pegawai	19	7,17
4	Pedagang	20	7,55
5	Lain-lain	-	0
	Jumlah	265	100

Sumber : Kantor Desa Loleo, 2009

Mayoritas tingkat pendidikan penduduk Desa Loleo tidak tamat SD namun ada beberapa orang yang telah tamat di perguruan tinggi dan sedang menduduki bangku perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan di desa Loleo semakin meningkat karena walaupun orang tua mereka hanya tamat SD ataupun tidak tamat SD namun kesadaran akan pendidikan ditunjukkan dengan menyekolahkan anak-anak mereka bahkan sampai ke perguruan tinggi. Secara rinci keadaan pendidikan penduduk Desa Loleo dapat dilihat pada Tabel 4.6 :

Tabel 4.6 Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Loleo

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Belum Sekolah	42	3,82
2	Buta Huruf	78	7,10
3	Tidak Tamat SD	440	40,07
4	Tamat SD	278	25,33
5	SLTP	130	11,84
6	SLTA	90	8,19
7	Perguruan Tinggi	25	2,28
8	Tamat Perguruan Tinggi	15	1,37
	Jumlah	1098	100

Sumber : Kantor Desa Loleo, 2009

Tingkat pendidikan masyarakat desa Loleo pada tabel di atas juga menggambarkan potensi sumberdaya manusia yang tidak merata sehingga hal ini menurut penulis dapat mempengaruhi produktivitas, efektifitas dan efisiensi pemanfaatan Sumber daya Alam yang kita kaitkan dengan pengelolaan hutan mangrove sebagai fokus penelitian.

Tabel 4.7 Jenis dan Jumlah Fasilitas dan Pusat Pelayanan

No	Jenis	Jumlah	Tempat (Dusun)
1	Kantor kelurahan	1	Satu
2	Pasar	1	Satu
3	Balai Pertemuan Masy.	1	Satu
4	Posyandu	1	Satu
	Sekolah		
	- TK	2	Satu dan Dua
	- SD	1	Satu
	- SMP	1	Satu
	- SMA	1	Dua
	- Perguruan Tinggi	-	
5	Masjid	1	Satu
6	Mushalla	2	Dua
7	Warung, kios	30	Satu dan Dua
8	TPI	-	
9	KUD	1	Satu

Sumber : Kantor Desa Loleo, 2009

Keadaan sarana dan prasarana yang ada di desa Loleo yang sangat minim ini juga merupakan suatu hal yang menghambat kelancaran usaha masyarakat juga belum optimal menunjang peningkatan tingkat pendidikan masyarakatnya. Jadi untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi khususnya pendidikan tinggi mereka harus ke ibukota provinsi yaitu di Terate dan hal ini membutuhkan biaya yang lebih tinggi. Untuk mencapai hal tersebut amatlah susah karena dari segi pendapatan masyarakat masih sangat rendah. Dari hasil kuisioner khususnya pendapatan masyarakat nelayan berkisar 300 – 500 ribu

rupiah. Dengan pendapatan seperti itu hanya cukup untuk kebutuhan sehari-hari bahkan kadang tidak mencukupi.

Keadaan sosial ekonomi masyarakat desa Loleo ini menjadi sangat penting ketika dikaitkan dengan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan mangrove karena :

1. Hubungannya dengan luas wilayah desa sangat mempengaruhi luasan untuk pengelolaan hutan mangrove, artinya semakin luas desa semakin luas daerah yang dapat ditanami hutan mangrove untuk keberlanjutan ekosistem pesisirnya mengingat desa loleo merupakan desa pesisir Halmahera Tengah.
2. Hubungannya dengan keadaan rumah penduduk, semakin banyak rumah permanen menunjukkan semakin sejahtera penduduk desa tersebut dan ini berdampak terhadap tingkat kepedulian penduduk terhadap pendidikan dan tingkat pengetahuan penduduk untuk menjaga kelestarian lingkungannya khususnya kelestarian hutan mangrove.
3. Hubungannya dengan kepadatan penduduk, semakin padat penduduk mengakibatkan kebutuhan akan sumberdaya alam semakin tinggi dan ini berdampak juga pada ekosistem mangrove ketika masyarakat menggunakan fungsi hutan mangrove baik secara langsung maupun tidak langsung.
4. Hubungannya dengan matapencaharian, di desa loleo menunjukkan sebagian besar masyarakat bermatapencaharian sebagai nelayan sehingga secara langsung mereka sangat tergantung pada keberlanjutan hutan mangrove yang menjadi daerah asuhan dan daerah pencarian makanan bagi ikan yang menjadi sumber pendapatan mereka.

5. Hubungannya dengan fasilitas desa ini akan berdampak pada tinggi rendahnya produktivitas mereka untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Di desa Loleo keadaan sarana dan prasarana masih sangat minim sehingga berdampak pada masih lambatnya pertumbuhan ekonomi di desa tersebut.

B. Program Penanaman Mangrove Di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah

Ekosistem Mangrove merupakan salah satu ekosistem yang sangat berperan penting dalam upaya menjaga kelestarian pesisir dan laut. Pohon mangrove merupakan salah satu vegetasi yang tumbuh dengan baik di beberapa wilayah pesisir sepanjang teluk Weda dari Kecamatan Patani sampai Kecamatan Weda Selatan. Penyebaran hutan mangrove tidak merata dan yang terbesar di kecamatan Weda Utara, yaitu seluas 461,90 Ha atau sekitar 4,6 km², kemudian kecamatan Weda memiliki luas hutan mangrove seluas 362,93 hektar atau 3,6 km², Weda Selatan memiliki hutan mangrove seluas 239,19 hektar atau 2,3 km². Dengan demikian luas hutan mangrove secara keseluruhan di Kabupaten Halmahera Tengah adalah 1.087 hektar atau 10,87 km². Luasan ini sudah meliputi pulau-pulau kecil yang ada di kecamatan Patani dan Patani Utara dimana kondisi hutan mangrovenya tidak tebal.

Beberapa fungsi hutan mangrove ini terutama sebagai peredam gelombang dan angin badai, pelindung pantai dari abrasi, penahan lumpur dan perangkap sedimen yang diangkut oleh aliran air permukaan, juga berperan sebagai penghasil detritus dalam jumlah yang besar dan sebagai daerah asuhan, daerah mencari makan serta daerah pemijahan berbagai biota perairan. Wilayah

perairan pantai di depan Kecamatan Weda menjadi contoh yang menunjukkan bahwa perairannya dalam kondisi baik dan jernih, karena bagian tepiannya memiliki mangrove juga pulau-pulau yang ada di depannya belum dimanfaatkan sehingga perairan tersebut masih banyak biota ikannya. Hal ini ditunjang oleh kepadatan penduduknya yang relatif masih rendah dimana hal ini berpengaruh pada jumlah buangan limbah ke perairan pantai.

Jenis-jenis vegetasi mangrove yang ditemukan di Kabupaten Halmahera Tengah adalah Bakau (*Rhizophora sp*), Api-api (*Avicennia sp*), *Sonneratia sp* dan *Nypa fruticans*. Bakau yang dominan ditemukan rata-rata ketebalannya dapat mencapai 300 m ke arah darat. Ekosistem mangrove dapat berkembang dengan baik pada beberapa lokasi di daerah halmahera tengah disebabkan jenis substrat yang dominan adalah lumpur, dimana khususnya bakau dapat tumbuh dengan baik.

Adanya pembukaan lahan di daerah pesisir pantai yang dikonversi menjadi tempat pemukiman atau lahan industri, tentunya akan menambah beban terhadap keberadaan mangrove sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan kerusakan yang lebih berat (Bappeda Kabupaten Halmahera Tengah, 2008).

Program penanaman mangrove merupakan salah satu program dari Pemerintah Daerah Kabupaten Halmahera Tengah tahun anggaran 2006 di bawah surat keputusan Kepala Dinas Kehutanan Halmahera Tengah Nomor : 522/400/KPA-DK/HT/KPTS/2006 (Lampiran 4). Kegiatan ini bertujuan untuk memperbaiki kawasan pesisir pantai khususnya di desa Loleo kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah yang rata-rata areal mangrovenya telah

banyak habis akibat pemanfaatan untuk kawasan pemukiman, industri maupun pemanfaatan skala rumah tangga oleh penduduk disekitarnya. Ide kegiatan penanaman mangrove ini merupakan ide dari masyarakat desa setempat yang pada awalnya melakukan penanaman mangrove secara swadaya namun arealnya sangat terbatas karena faktor dana dan bibit mangrove, selanjutnya atas kesadaran masyarakat setempat tentang pentingnya penanaman mangrove tersebut untuk kawasan yang lebih luas mereka mengajukan proposal ke dinas kehutanan setempat dan direspon dengan baik sehingga diadakanlah program penanaman mangrove yang didanai oleh pemda setempat.

Pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan penunjukan kelompok tani Keramba Jaya sebagai kelompok pelaksana kegiatan penanaman mangrove di Desa Loleo Kabupaten Halmahera Tengah. Kelompok Tani Keramba Jaya ini terdiri dari 30 orang dan di ketuai oleh Ansar Hi Kurupunda yang merupakan salah seorang penduduk Desa Loleo yang aktif memotivasi masyarakat dalam kegiatan pelestarian lingkungan di desanya. Adapun luasan lahan yang ditanami pohon mangrove yaitu sekitar 100 Ha.

Kegiatan ini merupakan kegiatan pengelolaan berbasis masyarakat (*Community-based management*) serta pengelolaan secara bersama (*Co-management*) antara masyarakat, pemerintah setempat dan stakeholder di desa Loleo. Hal ini tentunya membutuhkan peran pemerintah khususnya Dinas Kehutanan maupun Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Tengah untuk membuat kegiatan yang terkait dengan pelestarian/keberlanjutan pengelolaan hutan mangrove.

C. Partisipasi Masyarakat dalam Program Penanaman Mangrove di Desa Loleo

1. Partisipasi Masyarakat pada Perencanaan

Perencanaan kegiatan penanaman mangrove menganut perencanaan partisipatif dengan pendekatan perencanaan dari bawah keatas (*bottom up planning*). Kegiatan ini merupakan inisiatif dari masyarakat untuk melakukan penanaman mangrove di kawasan pesisir desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah. Secara formal diawali dengan sosialisasi tentang pentingnya penanaman pohon mangrove diwilayah pesisir Kabupaten Halmahera Tengah Kecamatan Weda Selatan Khususnya Desa Loleo. Program ini diusulkan masyarakat melalui dinas kehutanan Kabupaten Halmahera Tengah.

Secara umum pelaksanaan perencanaan dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Partisipasi Masyarakat dalam Proses Sosialisasi

Berikut hasil wawancara yang disampaikan informan mengenai sosialisasi program penanaman mangrove, yaitu :

“ Kegiatan sosialisasi program penanaman mangrove oleh Dinas Kehutanan Kabupaten Halmahera Tengah dilaksanakan di kantor Kecamatan Weda Selatan dan dihadiri oleh beberapa kepala keluarga dari desa Loleo sebagai perwakilan desa. Hampir semua kepala keluarga yang diundang datang menghadiri kegiatan sosialisasi tersebut. (Kurupunda, 43 Tahun).

Pernyataan tersebut menggambarkan bahwa antusiasme masyarakat yang berada di Desa Loleo untuk memperoleh informasi tentang program penanaman mangrove cukup besar. Masyarakat desa pada umumnya sangat memerlukan informasi tentang program yang dicanangkan di desanya, untuk mendapatkan penyuluhan dari dinas terkait. Materi sosialisasi meliputi asas, prinsip kebijakan

serta latar belakang penanaman mangrove, alokasi dan sumber anggaran, proses dan prosedur serta tata cara pelaksanaan. Ditingkat desa penyebaran informasi dan sosialisasi program dilakukan melalui musyawarah desa, hal ini dilaksanakan satu kali pada masing-masing desa dan kelurahan. Materi yang disampaikan tidak berbeda dengan apa yang disampaikan pada sosialisasi di tingkat kecamatan namun materinya terfokus pada hal-hal yang langsung berkaitan pada hak dan kewajiban masyarakat serta seluruh komponen yang ada di Desa Loleo. Berdasarkan petunjuk teknis program pelaksanaan musyawarah dilaksanakan oleh LKMD, dihadiri oleh semua pengurus LKMD, tokoh masyarakat, dan masyarakat nelayan yang mewakili dusun dan kelompok-kelompok yang ada. Pelaksanaan musyawarah tersebut hanya sebatas menyebarluaskan informasi tentang keberadaan program dan persiapan yang dilaksanakan oleh para masyarakat desa yang tinggal dikawasan yang akan menjadi lokasi penanaman mangrove. Hasil wawancara yang di peroleh di desa lokasi penanaman serta pelaksanaan musyawarah ini sangat tergantung pada persepsi instansi terkait yang berada di desa mengenai pemahaman musyawarah terhadap esensi program. Hal ini juga terjadi karena adanya anggapan bahwa penyebaran informasi akan meluas dengan sendirinya melalui berbagai sarana dan kesempatan yang bisa dimanfaatkan. Berdasarkan data hasil pengisian kuisioner menunjukkan bahwa sosialisasi ini dihadiri 96,66% oleh responden dari jumlah 30 orang/KK. Hal ini menunjukkan antusiasme mereka terhadap program kegiatan ini.

Hasil pengamatan dilapangan menunjukkan bahwa masyarakat pada umumnya memahami tentang pentingnya penanaman pohon mangrove khususnya sasaran dan proses program yang ada di desanya. Sebagaimana dialog yang dilakukan oleh seorang nelayan beserta anaknya, sebagai berikut :

“ Bapak : Semoga dengan penanaman mangrove ini dapat membawa pengaruh dengan meningkatkan hasil tangkapan ikan di laut yang selama ini mulai memurun Anak : bapak saya hanya nelayan biasa, kami ini hanya orang kecil dan miskin bukan orang kaya jadi mohon kami diperhatikan apabila kawasan ini dijadikan kawasan mangrove benar-benar berdampak positif bagi perbaikan hidup kami.” (Hi.Malan 60 tahun, Kotu Hi Malan 26 tahun)

Perbincangan tersebut menandakan bahwa materi sosialisasi yang disampaikan telah sampai ke masyarakat dan dapat dipahami serta menjadi salah satu bahan perbincangan yang bisa diperoleh dalam keseharian semua lapisan masyarakat sebagaimana layaknya program ini tidak berhenti pada saat kegiatan selesai, program ini harus terus di monitoring dan evaluasi apabila terjadi ketimpangan atau pengrusakan di kawasan mangrove tersebut harus ditindak lanjuti.

b. Partisipasi Masyarakat dalam Memberikan Gagasan

Upaya masyarakat dalam memberikan gagasan sangat tergantung dari ketua kelompok desa yang telah memahami sosialisasi tentang penanaman mangrove. Tenaga teknis desa yang direkrut dari hasil keputusan musyawarah desa yang sasarannya pada nelayan dan bertugas mensosialisasikan program penanaman mangrove pada masyarakat sampai pada tingkat evaluasi dan monitoring, sekaligus menggali gagasan dan mengidentifikasi kebutuhan masyarakat nelayan yang sangat dibutuhkan. Sebagaimana diutarakan oleh

seorang tenaga teknis yang memaparkan proses penggalian gagasan di salah satu kelompok masyarakat, sebagai berikut :

“Pada saat sosialisasi yang kami lakukan di masing-masing kelompok masyarakat dengan membawa petunjuk berupa gambar yang berisi tentang jenis-jenis pohon mangrove seperti Rizoprora ssp. Informasi pokok yang kami berikan seperti sasaran prinsip serta kegunaan program tersebut”. (Zulhan 30 tahun)

Pemaparan informan tersebut menggambarkan bahwa proses perencanaan sampai dengan evaluasi melibatkan masyarakat terutama nelayan. Berdasarkan hasil kuesioner keaktifan masyarakat dalam pengajuan usul/ide sebanyak 56,67% menyatakan sering mengajukan ide/usul dan sebanyak 26,67% menyatakan kadang-kadang mengajukan ide/usul dan selebihnya yaitu 16,66% yang menyatakan tidak pernah menyatakan ide/usul. Kemampuan masyarakat dalam mengajukan ide/usul ini juga didasari dari kemampuan masyarakat itu sendiri dalam mengemukakan ide/usul yang dirasakannya perlu secara lisan pada saat diadakannya pertemuan khususnya dalam tahap perencanaan program kegiatan penanaman mangrove. Namun kendala muncul ketika gagasan telah teridentifikasi dan bagaimana upaya untuk mempertahankan ide dan gagasan itu bisa terus menerus sampai menjadi sebuah keputusan. Hal ini masih perlu dimiliki tentang kemampuan kelompok miskin dan lemah untuk memperjuangkan haknya (ganti rugi) sebagaimana diutarakan hasil dari temuan di lokasi penelitian nelayan yang dikemukakan tenaga teknis (Dinas Kehutanan) sebagai berikut :

“ Umumnya masyarakat mampu mengemukakan keinginannya dan diidentifikasi kebutuhannya namun mereka merasa kesulitan ketika akan menentukan prioritas yang betul-betul mendesak, semua keinginan

diperoleh ketika ada negosiasi untuk menentukan perubahan daerah atau kawasan yang akan dijadikan lokasi penanaman mangrove". (Haerullah, 35 tahun)

Untuk penetapan lokasi penanaman mangrove sekitar 96,66% responden menyatakan ikut dalam penetapan lokasi penanaman mangrove dan sekitar 3,34% menyatakan tidak ikut menetapkan lokasi penanaman mangrove. Umumnya informan tersebut menggambarkan bahwa proses perencanaan betul-betul diusulkan dan diambil dari gagasan masyarakat yang berasal dari lapisan bawah termasuk nelayan, sehingga muncul berbagai gagasan dan ide tentang lokasi penanaman pohon mangrove. Namun muncul ketika gagasan telah teridentifikasi dan bagaimana upaya mempertahankan ide dan gagasan itu bisa terus sampai menjadi sebuah keputusan. Hal ini yang masih kurang dimiliki oleh kelompok miskin dan lemah untuk memperjuangkan haknya.

Hasil pengamatan dilapangan menunjukkan bahwa keputusan untuk menetapkan kawasan penanaman mangrove itu memang dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat dan pentingnya hutan mangrove di kawasan pesisir. Namun keterbatasan dana maka beberapa prioritas kebutuhan lainnya juga tidak dapat dilaksanakan. Hal ini disebabkan oleh kemampuan pembiayaan yang kurang mendapat respon dari instansi terkait.

c. Partisipasi Masyarakat dalam Verifikasi

Kegiatan dimulai pada tahun 2007 yang diusulkan oleh masyarakat yang berada di Desa Loleo. Kesepakatan penanaman mangrove ini dibuat oleh masyarakat desa yang berada di lokasi penelitian sehingga pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah menetapkan Desa Loleo sebagai tempat program penanaman

pohon mangrove. Berdasarkan usulan yang diperoleh pemerintah kabupaten maka tindak lanjut dari kegiatan tersebut dengan membuat Tim Verifikasi. Tim Verifikasi bekerja berdasarkan usulan proposal yang masuk dari desa yang kemudian dilakukan dengan mengacu pada daftar hasil pengamatan di lapangan dan wawancara dengan nelayan di Desa Loleo. Wawancara yang di peroleh dilapangan terhadap salah satu nelayan sebagai berikut :

“....Kami memang mengusulkan agar kawasan pesisir yang berada di desa Loleo untuk ditanami pohon mangrove, hal ini bertujuan agar kawasan hutan mangrove yang selama ini banyak disini dapat berkembang lebih luas dan membawa dampak terhadap kestabilan lingkungan sehingga ikan-ikan yang tadinya banyak perairan sini dapat kembali berkumpul ketika kawasan mangrove itu ada kembali.” (Mohdar Lamuhu, 40 tahun)

Berdasarkan fakta di lapangan yang di peroleh bersama penilaian dan ketentuan yang ada dalam petunjuk teknis di dinas kehutanan maka tindak lanjutnya berupa penentuan jenis mangrove yang akan di tanam.

2. Partisipasi Masyarakat pada Tahap Pelaksanaan

a. Partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan

Partisipasi masyarakat harus memperhatikan sifat kearifan yang diutamakan dengan mengutamakan keterlibatan masyarakat desa dan sekitarnya untuk bersama sama dalam melaksanakan program tersebut. Program ini murni dilakukan masyarakat olehnya secara bersama sama harus melaksanakan penanaman pohon mangrove secara arif dan bijaksana.

Hasil pengamatan yang dilakukan dilapangan dan melalui hasil kuesioner kepada responden, sekitar 100% yang mendukung program tersebut dengan ikut melakukan pelaksanaan kegiatan penanaman mangrove. Pelaksanaan ini dilakukan secara bersama sama mengingat mempunyai fungsi yang sangat besar terhadap wilayah pesisir. Hasil wawancara tersebut sebagai berikut :

“...pelaksanaan program ini sangat membantu kami sebagai nelayan karena akan berdampak dari segi ekonomi dan ekologis, oleh karena itu kami akan melakukan penanaman pohon mangrove secara bersama sama dengan membantu pemerintah dan instansi terkait dalam melaksanakan maupun dalam pengawasannya.” (Muhammad latif, 38 tahun).

b. Bentuk Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan bantuan program penanaman mangrove tahun 2007 berdasarkan data yang diperoleh dari tim pengelola di desa bahwa tingkat partisipasi yang bisa dilaporkan dari hasil pelaksanaan di lapangan. sebagaimana pada tabel 5.1 sebagai berikut :

Tabel 5.1 Partisipasi Masyarakat di Desa Loleo

No	Partisipasi	Jumlah	%
	Keterlibatan Masyarakat		
1	Masyarakat Desa	30	78.33
2	Tokoh Masyarakat	12	21.77
	Jumlah	42	100

Tabel 5.1 menggambarkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam tahap pelaksanaan banyak melibatkan masyarakat desa yang wilayahnya akan dijadikan program tersebut. Dari jumlah tersebut masyarakat desa yang mayoritas

nelayan sebanyak 30 orang KK atau sebesar 78,33%, kemudian tokoh masyarakat yang terlibat sebanyak 12 orang KK atau sebesar 21,77% .

Hal tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh subyek tokoh masyarakat terlibat yang menyatakan :

“ Pelaksanaan penanaman pohon mangrove ini melibatkan semua masyarakat yang berada di desa ini, namun ada beberapa orang dari kalangan penda setempat yang ikut berpartisipasi dalam melaksanakan program ini baik dalam hal penanaman maupun pengawasan, jadi program ini kami yakin akan berhasil dengan baik. ” (Lamuhu, 64 tahun)

Menurut Davis dan Newstrom (1988) bahwa dalam partisipasi masyarakat ada tiga hal penting dalam pelaksanaan program yaitu 1) keterlibatan, keterlibatan masyarakat bersifat fisiologis sehingga seseorang yang berpartisipasi terlibat emosinya bukan hanya keterlibatan karena tugas, 2) Kontribusi, masyarakat diberi motivasi dan kesempatan untuk menyalurkan inisiatif dan kreatifitas guna mencapai tujuan bersama organisasi, 3) Tanggung jawab. Partisipasi mendorong orang-orang untuk menerima tanggung jawab dan terlibat sendiri dalam kegiatan organisasi dan pada akhirnya mereka bertanggung jawab menyelesaikan pekerjaan.

3. Partisipasi Masyarakat dalam Tahap Pemanfaatan

Pemanfaatan pohon mangrove dilakukan masyarakat setempat, oleh karena itu mereka secara sadar ikut berpartisipasi dalam pemeliharaan dan menjaga keberlanjutan pohon mangrove itu dan bukan berperan hanya sebatas pemanfaat saja. Dan sebagai pengawas dilapangan adalah tokoh masyarakat yang mendukung program penanaman pohon mangrove di Desa Loleo termasuk tokoh

masyarakat yang berada di kabupaten Halmahera Tengah. Dalam kegiatan program penanaman mangrove ini masyarakat secara sadar turut berpartisipasi mulai dari penanaman bibit mangrove sampai pemeliharaan pohon-pohon mangrove yang telah di tanam. Secara sadar dengan indikator keikutsertaan mereka berpartisipasi dalam program penanaman mangrove tanpa adanya tekanan atau paksaan dari pihak manapun. Berdasarkan hasil kuesioner dari responden bahwa sekitar 96,66% responden menyatakan bahwa kegiatan penanaman mangrove ini memberikan manfaat kepada mereka dengan indikator peningkatan pendapatan, dan selebihnya yaitu 3,34% menyatakan tidak dalam artian belum dapat merasakan manfaat kegiatan tersebut.

4. Partisipasi Masyarakat dalam Monitoring dan Evaluasi

Pengelolaan tanaman mangrove ini bukan hanya tanggung jawab dinas terkait tapi seluruh masyarakat yang berada di Desa Loleo, dengan adanya kerjasama antara masyarakat dengan lembaga dimaksud diharapkan tidak ada tumpang tindih kepentingan antara bagian-bagian yang ada di dinas kehutanan.

Pada tahap monitoring dan evaluasi, tingkat partisipasi masyarakat dapat dilihat dari keikutsertaan masyarakat dalam memantau pelaksanaan program mulai dari perencanaan sampai pada tahap pemeliharaan. Berdasarkan hasil kuesioner menunjukkan bahwa sekitar 90% responden ikut memantau perkembangan kehidupan pohon mangrove yang mereka tanam selebihnya 10% tidak ikut. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat secara sadar ikut melakukan monitoring dan evaluasi atas kegiatan penanaman mangrove yang telah mereka

laksanakan, selain itu masyarakat secara bebas memberikan koreksi, kritik dan saran melalui forum diskusi yang dilakukan oleh stakeholder yang terlibat baik tingkat desa maupun tingkat kecamatan.

Tingkat partisipasi diukur dari level partisipasi masyarakat dengan alternative : (1) Partisipasi manipulative (kooptasi), (2) Partisipasi passif (kepatuhan), (3) Partisipasi konsultatif (konsultasi), (4) Partisipasi material (kontribusi), (5) Partisipasi fungsional (kerjasama), (6) Partisipasi interaktif (saling belajar), (7) Mobilisasi diri (pemberdayaan). Skala pengukuran apabila level partisipasi berada pada 1-2 dikategorikan rendah, 3,4,5 dikategorikan sedang dan 6-7 dikategorikan tinggi.

Program penanaman mangrove dalam konsep implementasi, tingkat partisipasi masyarakat desa Loleo pada tahap : Perencanaan termasuk dalam kategori tinggi (partisipasi interaktif (saling belajar) dengan nilai 6, penilaian ini terlihat dari hasil pengamatan dilapangan dengan indikasi (a) masyarakat aktif dan antusias dalam mengikuti penyuluhan serta sosialisasi, (b) masyarakat aktif dalam pemberian ide dan gagasan, (c) masyarakat aktif dalam penetapan usulan baik ditingkat dusun sampai dengan kecamatan. Hal ini menempatkan partisipasi dalam tahap perencanaan masuk dalam skala pengukuran tinggi yaitu berada pada level (7) Mobilisasi diri (pemberdayaan). Pada tahap pelaksanaan partisipasi masyarakat tergolong tinggi dengan indikasi : a) masyarakat berpartisipasi secara aktif dengan memberikan dukungan pemikiran dan tenaga untuk penanaman mangrove, b) ikut mengontrol dan menjaga, c) memberikan kritik/saran terhadap konsistensi implentasi dengan rencana kegiatan dan, d) transparansi dan efisiensi

biaya berdampak pada bertambahnya volume kegiatan. Hal ini menempatkan tingkat partisipasi pada tahap pelaksanaan masuk dalam kategori tinggi yaitu berada pada level (6) Partisipasi interaktif (saling belajar). Pada tahap pemanfaatan, partisipasi masyarakat tergolong sedang dengan indikasi : a) masyarakat telah melakukan penanaman mangrove di kawasan pesisir di desanya, b) berdampak pada manfaat secara ekosistem dan ekologis, c) manfaat sosial terhadap kondisi lingkungan. Hal ini menempatkan tingkat partisipasi pada tahap pemanfaatan masuk dalam kategori sedang yaitu berada pada level (5) dan (4) Partisipasi material (kontribusi), Serta pada tahap evaluasi, partisipasi masyarakat juga sedang dengan indikasi a) masyarakat secara aktif menjaga dan memonitoring pelaksanaan kegiatan penanaman pohon mangrove, b) adanya perubahan ketika ada inisiatif dari masyarakat perlu adanya peningkatan dalam kegiatan tersebut, c) masyarakat aktif dalam mengikuti pertanggungjawaban. Hal ini menempatkan tingkat partisipasi pada tahap pemanfaatan masuk dalam kategori sedang yaitu berada pada level (5) Partisipasi fungsional (kerjasama).

Berdasarkan observasi di lapangan dijumpai adanya tempat pembibitan mangrove yang diusahakan oleh masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan program mangrove ini tidak terhenti disini juga tapi masyarakat setempat tetap memperhatikan keberlanjutan kelestarian mangrove dengan tetap membuat pembibitan dalam rangka penanaman berikutnya pada tempat-tempat yang dianggap perlu.

Tabel 5.2 Rangkuman Partisipasi Masyarakat dalam Program Penanaman Mangrove di Desa Loleo Kecamatan Weda Selatan

Jenis Kegiatan	Identifikasi Kegiatan	Tujuan
Perencanaan	Masyarakat berinisiatif menanam Mangrove kemudian mengusulkan ke Dinas Kehutanan. Masyarakat berpartisipasi memberikan gagasan	Untuk menyusun kegiatan program penanaman Mangrove
Pelaksanaan	Kearifan Masyarakat Bentuk Partisipasi	Meningkatkan peran serta masyarakat
Pemanfaatan dan Pemeliharaan	Masyarakat berpartisipasi dalam kegiatan pemanfaatan dan Pemeliharaan Mangrove	Menumbuhkembangkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya hutan Mangrove baik dari segi ekonomi maupun ekologi
Monitoring dan Evaluasi	Keikutsertaan Masyarakat dalam memantau dan mengevaluasi program penanaman Mangrove	Agar pelaksanaan program berjalan dengan baik dan berhasil guna.

D. Manfaat Partisipasi Masyarakat dalam Program Penanaman Pohon Mangrove di Desa Loleo

Program Penanaman pohon Mangrove di Desa Loleo merupakan satu upaya untuk melakukan perbaikan lingkungan dan ekologi melalui partisipasi masyarakat. Berikut ini dikaji manfaat dari partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan program tersebut penumbuhan *sense of identification*, *sense of integrity*, *sense of belonging* dan *sense of responsibility*.

a. Manfaat Peningkatan Rasa Mampu Mengenal (sense of identification)

Kemampuan dalam menyampaikan ide dan gagasannya melalui forum yang dilaksanakan oleh program, dihasilkan dari keterlibatan dalam perencanaan berbagai kegiatan. Kemampuan ini terbentuk karena proses yang berulang-ulang sehingga mendorong pembelajaran dan pada gilirannya tumbuh *sense of identification*, dimana masyarakat akan memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi berbagai macam kebutuhannya dan mencari pemecahan masalahnya.

Sebagaimana hasil wawancara dengan pemanfaat hutan mangrove pada lokasi penelitian sebagai berikut :

"...Pohon Mangrove yang kami tanam kondisinya kami jaga, apabila ada yang tumbuhnya kurang subur atau mulai lemah kami memperbaiki atau memeliharanya secara sukarela agar pohon tersebut dapat tumbuh subur dan nantinya akan membawa manfaat bagi kami...." (Ansar Kurupunda, 43 tahun).

Dari hasil wawancara tersebut menggambarkan adanya kemauan dari masyarakat untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kepentingan bersama dan mencari solusi secara bersama sesuai dengan kemampuan lokal.

Manfaat partisipasi dalam tahap perencanaan tinggi, masyarakat mampu menformulasikan sendiri dalam hal pemecahan masalahnya. Selain itu berdasarkan hasil kuisioner tentang keterlibatan mereka menyampaikan ide dalam tahap perencanaan program 56,67 % menyatakan sering menyampaikan ide dan masalah, 26,67 % menyatakan kadang-kadang menyampaikan ide dan masalah dan sekitar 5 orang atau 16,66% dari 30 responden menyatakan tidak pernah menyampaikan ide atau masalah. Hasil kuisioner ini menunjukkan bahwa hampir sebagian besar responden aktif menyampaikan ide dan masalahnya dalam kegiatan ini.

2. Manfaat Peningkatan Rasa Kebersamaan (*sense of intergrity*)

Kegiatan program penanaman pohon mangrove ini dilakukan atau dikerjakan sendiri oleh masyarakat dan pihak pemerintah daerah sebagai penanggung jawab pelaksanaan kegiatan. Masyarakat setempat melakukannya secara berkelompok ikut terlibat langsung bekerja dan mengawasi pertumbuhan pohon mangrove yang mereka tanam, sehingga rasa kebersamaan cenderung tumbuh lebih baik. Berdasarkan hasil kuisioner didapatkan bahwa sekitar 80 % dari 30 orang responden menyatakan bahwa kegiatan penanaman mangrove ini menimbulkan rasa kebersamaan di antara mereka. Hal ini dapat digambarkan oleh pernyataan responden yang terlibat dalam kegiatan tersebut :

“ Rasa kebersamaan masyarakat dalam pelaksanaan program ini terlihat dari kegiatan gotong royong mereka dalam kelompok-kelompok kerja yang dibentuk pada saat pelaksanaan kegiatan. Kelompok kerja yang dibentuk berdasarkan kesepakatan masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan penanaman pohon mangrove didesanya sekaligus juga sebagai sarana

penyampaian informasi bila ada masalah yang mereka hadapi.” (Mujurin ,38 tahun).

3. Manfaat Peningkatan Rasa Memiliki (*sense of belonging*)

Implementasi program yang bertujuan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program penanaman pohon mangrove maka menumbuhkan rasa memiliki dikalangan masyarakat. Hal ini dikarenakan masyarakatlah sesungguhnya jadi pelaku pembangunan bukan hanya sekedar objek atau penerima sebagian dari manfaat dari hasil pembangunan. Manfaat dari program penanaman pohon mangrove dapat dilihat dari penyampaian responden yang terlibat dalam pelaksanaan program berikut ini :

“ Sasaran kegiatan program penanaman pohon mangrove memang sangat tepat karena pelaksanaan kegiatan dikerjakan sendiri oleh masyarakat setempat khususnya kami sebagai pemanfaat pohon mangrove tersebut. Hal itu menyebabkan kami secara sungguh-sungguh terlibat dalam kegiatan dan sekaligus mengawasi, seolah-olah kami sebagai masyarakat melaksanakan pekerjaan untuk dirinya sendiri (Lahania,52 tahun).

Informasi tersebut menunjukkan pada dasarnya masyarakat sadar dan memahami bahwa apa yang mereka kerjakan adalah untuk kepentingan mereka sendiri.

Masyarakat secara aktif ikut terlibat dari kegiatan dimana masyarakat mengemukakan permasalahan-permasalahan yang mereka hadapi dan muncul ide-ide untuk memecahkan permasalahan tersebut menjadi sebuah gagasan. Dari hasil kuisioner menunjukkan bahwa sekitar 83,34 % dari responden menyatakan ikut merasa memiliki akan hutan mangrove tersebut karena mereka ikut menanam

hingga menjaga mangrove tersebut dan merasa sedih ketika mangrove itu rusak atau tidak dapat tumbuh dengan baik.

4. Manfaat Peningkatan Rasa Bertanggung Jawab (*sense of responsibility*)

Pentingnya sosialisasi yang baik dalam pelaksanaan kegiatan program penanaman mangrove mendorong kemauan masyarakat untuk ikut memantau jalannya kegiatan program. Beberapa tokoh masyarakat ikut serta dalam pengawasan kegiatan. Sebagaimana penyampaian salah seorang tokoh masyarakat di Desa Loleo.

“ Pada saat pelaksanaan kegiatan program penanaman pohon mangrove saya selaku tokoh masyarakat memantau proses kegiatan dan ikut serta dalam kegiatan penanaman pohon mangrove tersebut karena manfaatnya untuk kita bersama.” (Hasan, 50 tahun)

Dari pernyataan informan tersebut maka dapat digambarkan bahwa tokoh masyarakat dan masyarakat setempat turut mengawasi kegiatan program. Hal ini dimungkinkan karena seluruh kegiatan dilakukan secara bersama dan dikonsultasikan kepada tokoh masyarakat dan mensosialisasikan dengan baik dengan masyarakat calon pemanfaat hasil kegiatan.

Menurut hasil jawaban responden tentang keterlibatan mereka menjaga kelestarian hutan mangrove didapatkan sekitar 90 % responden yang menyatakan bahwa mereka ikut menjaga kelestarian mangrove dengan cara mengawasi dan melaporkan jikalau ada kegiatan yang dapat mengancam keberlanjutan hutan mangrove yang tumbuh disekitar mereka. Sementara ada sekitar 10 % yang bersifat pasif dalam melaporkan kegiatan tersebut dan hanya sekedar mengetahui

jikalau perbuatan itu salah dan belum pernah melaporkan kegiatan-kegiatan yang mereka lihat dapat mengancam keberlanjutan ekosistem mangrove tersebut.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disajikan sebagai berikut manfaat dari partisipasi masyarakat desa Loleo dalam penyelenggaraan program penanaman mangrove.

Tabel 5.3 Rangkuman Manfaat Partisipasi Masyarakat dalam Program Penanaman Pohon Mangrove di Desa Loleo

Tahap Kegiatan	Manfaat bagi Masyarakat
Perencanaan	<p>Peningkatan Kemampuan Identifikasi Masalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masyarakat menyampaikan ide dan gagasannya melalui forum yang disediakan oleh pemda setempat. - Masyarakat memilih kemampuan untuk mengidentifikasi berbagai macam kebutuhannya dan mencari pemecahan masalahnya (contohnya mengusulkan penanaman mangrove). - Masyarakat mengusulkan sudah saatnya menanam mangrove untuk kelestarian hutan mangrove dan menjaga kestabilan ekosistem di daerahnya.
Pelaksanaan	<p>Peningkatan Rasa kebersamaan Masyarakat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masyarakat secara bergotong royong berpartisipasi dalam kegiatan penanaman mangrove di desanya. - Pelaksanaan kegiatan masyarakat secara berkelompok, sehingga mereka ikut terlibat langsung bekerja dan mengawasi pertumbuhan mangrove yang mereka tanam. - Karena masyarakat secara bersama melakukan kegiatan sehingga rasa kebersamaan antar sesama masyarakat cenderung tumbuh

	lebih baik.
Pemanfaatan	<p>Peningkatan rasa memiliki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masyarakat sadar dan memahami bahwa apa yang mereka kerjakan adalah untuk kepentingan mereka sendiri. - Masyarakatlah sesungguhnya menjadi pelaku pembangunan bukan hanya sekedar objek atau penerima sebagian dari manfaat hasil pembangunan (hutan mangrove) oleh karena itu mereka merasa memiliki akan pohon mangrove yang mereka tanam dan pelihara sehingga mereka juga harus tetap menjaga kelestariannya.
Monitoring dan Evaluasi	<p>Peningkatan rasa bertanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tokoh masyarakat dan masyarakat setempat turut mengawasi kegiatan program. - Rasa tanggung jawab tumbuh di masyarakat sehingga mendorong masyarakat sendiri untuk ikut mengawasi pelaksanaan kegiatan dan mengevaluasi dari saat pelaksanaan kegiatan sampai pada upaya pelestarian hasilnya.

E. Strategi Pengelolaan Hutan Mangrove Terhadap Keberlanjutan Ekosistem Mangrove di Desa Loleo

a). Identifikasi Permasalahan

1. Kelompok Sosial Masyarakat Desa

Berdasarkan hasil kajian penelitian masyarakat Desa Loleo, maka dapat diutarakan masalah-masalah pokok sebagai berikut :

1.1. Kondisi Masyarakat Desa Loleo yang Telah Mendukung :

Hal ini disebabkan :

- Masyarakat desa Loleo merupakan masyarakat yang telah ada sejak lama dan mempunyai daya rekat yang kuat karena pada dasarnya mereka mempunyai tradisi yang sama dan masih dalam lingkup hubungan kekeluargaan yang kental.
- Masyarakat Desa khususnya masyarakat Desa Loleo yang dominan berprofesi sebagai nelayan memiliki daya rekat yang kuat, karena disamping memiliki dimensi ekonomi juga dimensi sosial turut berperan di dalamnya.

1.2. Belum berfungsinya Lembaga-lembaga pendukung dalam peningkatan usaha produksi nelayan khususnya pelestarian mangrove sebagai ekosistem pendukung produksi sumberdaya ikan

Hal ini disebabkan karena :

- Belum lengkapnya sarana dan prasarana yang dapat mendukung aktifitas usaha mereka sehingga dalam melengkapi hal tersebut harus mengupayakan sendiri.

- Belum adanya LSM yang dapat mendukung masyarakat untuk menyalurkan aspirasinya khususnya LSM yang bergerak dalam pelestarian lingkungan hidup khususnya hutan mangrove.

1.3. Peran pemerintah dan institusi terkait belum sesuai yang diharapkan oleh masyarakat

Hal ini disebabkan karena :

- Penetapan sejumlah peraturan perundang-undangan (PP, Kepres, Perda yang mengarah pada pemanfaatan dan pengelolaan hutan mangrove dan berusaha mencari alternatif pemecahan masalah masih bersifat “*Top Down*” (kebijakan bersumber dari atas ke bawah).
- Belum adanya intervensi berupa sosialisasi pemanfaatan dan pengelolaan hutan mangrove yang sesuai untuk diterapkan sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku.
- Kurangnya pelatihan yang diberikan pada masyarakat dan keluarga nelayan untuk meningkatkan usahanya serta diversifikasi usaha dalam peningkatan pendapatan dan kesejahteraan, sehingga tidak terlalu tergantung pada sumberdaya alam khususnya pemanfaatan hutan mangrove untuk dijadikan bahan bakar dan keperluan lainnya.
- Kurangnya informasi dan sosialisasi kegiatan dalam upaya pemanfaatan hutan mangrove selain memanfaatkan mangrove secara langsung untuk kebutuhan sehari-hari dan keperluan usaha lainnya.
- Kurangnya sosialisasi upaya pelestarian lingkungan yang dapat mengancam keberlanjutan sumberdaya hayati perairan khususnya hutan mangrove.

1. 4. Rendahnya peran serta wanita

- Peran kerja antara wanita dan pria dalam rumah tangga belum berimbang.
- Waktu luang wanita cukup memadai namun belum dimanfaatkan dengan baik, khususnya dalam pengelolaan hutan mangrove agar dapat berdayaguna dan berkelanjutan.

1.5. Sistem Usaha Masyarakat Desa Loleo

Berdasarkan temuan di lapangan dalam pemanfaatan dan pengelolaan hutan mangrove diantara mereka yang telah sadar akan fungsi hutan mangrove ada juga beberapa orang yang belum paham akan hal ini dan ditemukan ada beberapa masalah pokok yang jadi penyebab ketidakpahaman tersebut diantaranya:

1. Masih rendahnya pemahaman tentang manfaat hutan mangrove khususnya

dalam keberlanjutan sumberdaya alam hal ini disebabkan karena :

- Masih terbatasnya usaha yang dimiliki oleh masyarakat khususnya masyarakat nelayan yang mendominasi desa Loleo sehingga masih ada yang memanfaatkan mangrove sebagai kayu bakar dan bahan kusen dalam pembangunan rumah mereka
- Pengelolaan hutan mangrove masih memakai manajemen lokal sehingga belum ada target untuk konservasi hutan mangrove dalam skala yang lebih besar.

1.6. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan ditemukan masalah-masalah sarana dan prasarana pendukung usaha ekonomi masyarakat desa setempat yang dihadapi adalah sebagai berikut :

Sarana dan Prasarana yang kurang mendukung peningkatan keberhasilan usaha masyarakat dan peningkatan masyarakat desa Loleo

Hal ini disebabkan oleh :

- Belum tersedianya fasilitas Pendaratan Ikan khususnya untuk masyarakat nelayan.
- Belum tersedianya fasilitas sarana transportasi umum sehingga masyarakat harus mengusahakan sendiri.

b). Identifikasi Potensi dan Permasalahan Melalui metode SWOT

Untuk memperoleh gambaran Strategi Pengelolaan Hutan Mangrove terhadap keberlanjutan Ekosistem Mangrove di desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah maka dilakukan analisis kondisi lingkungan internal dan eksternal .

(A) Analisis Kondisi Lingkungan Internal

Dari hasil studi yang dilakukan diperoleh kondisi internal berupa kelemahan dari kelompok masyarakat Loleo, namun juga terdapat beberapa kekuatan yang dapat dimanfaatkan untuk dapat memberdayakan masyarakat tersebut khususnya dalam pengelolaan dan pemanfaatan hutan mangrove.

1. Kekuatan

1.1 Kelompok Masyarakat yang Sudah Terbentuk

Kelompok masyarakat desa Loleo yang sudah terbentuk dan berfungsi sebagai media musyawarah untuk memecahkan masalah dalam desa mereka dan kelompok tersebut berkembang hingga saat ini dan mempunyai daya rekat yang kuat.

1.2 Hubungan Antara Masyarakat yang Berdasarkan Keselarasan Dengan Alam

Hubungan antara masyarakat berdasarkan keselarasan dengan alam memberikan kekuatan tetap mempertahankan nilai-nilai lama atau norma-norma lama dalam mewujudkan tatanan kehidupan yang berdasarkan kepentingannya. Sehingga nilai-nilai lama ini dapat mendukung dari pada upaya pelestarian sumberdaya alam dalam pemanfaatan yang maksimal dan lestari, baik kelompok sosial masyarakat atau nilai itu dalam bentuk upacara adat, maupun dalam bentuk pesan dari orang terdahulu (leluhur) dan lain sebagainya.

1.3 Teknik usaha khususnya usaha perikanan tangkap yang merupakan mayoritas mata pencaharian masyarakat desa Loleo

Profil masyarakat nelayan loleo umumnya cukup terampil dengan peralatan penangkapan yang dimilikinya yang merupakan sarana tangkap dengan kemampuan terbatas tetapi sukar untuk ditingkatkan ke arah modernisasi hal tersebut perlu didukung dengan penguasaan manajemen pasca tangkap termasuk penguatan kelembagaan pasar.

1.4 Etos Kerja yang Cukup Tinggi

Etos kerja masyarakat desa Loleo dapat mendukung upaya Strategi Masyarakat Nelayan dalam Pengelolaan Hutan Mangrove terhadap *Sustainability* Ekosistem Mangrove di desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah karena dengan semangat yang tinggi untuk bekerja dan didukung dengan ketersediaan sumberdaya alam yang potensial.

1.5 Ketersediaan Tenaga Produktif serta Wanita dan Keluarga Nelayan yang Masih Dapat Diandalkan

Ketersediaan tenaga kerja yang produktif masih cukup memadai ini ditandai dengan mayoritas usia masyarakat desa Loleo yang masih muda berada dalam usia produktif (15 - 35 tahun). Waktu luang wanita dan keluarga nelayan sangat memadai untuk dimanfaatkan dalam rangka peningkatan pendapatan keluarga masyarakat dengan pemanfaatan dan pengelolaan hutan mangrove yang berkelanjutan.

2. Kelemahan

2.1 Keadaan Kelompok Masyarakat belum Terstruktur Secara Formal

Keadaan kelompok masyarakat desa Loleo belum terstruktur secara formal, demikian pula aturan-aturan yang ada hanya disepakati secara tidak tertulis, mereka hanya berdasarkan kepercayaan, Sehingga dalam pengelolaan hutan mangrove masih dalam kesadaran pribadi dan pemahaman masing-masing untuk menjaga hutan mangrove yang sudah ada maupun yang baru mereka tanam.

2.2 Pendidikan Formal yang Rendah

Karena pendidikan formal yang rendah menyebabkan terbentuknya pola pikir yang sangat sederhana dan hanya menggantungkan kehidupannya dalam pemanfaatan langsung dari hutan mangrove tersebut.

2.3 Adanya Modal Usaha yang Terbatas

Untuk menjalankan roda usaha masyarakat umumnya masih dalam kondisi memiliki dana yang terbatas sehingga peluang pemanfaatan sumberdaya alam

khususnya hutan mangrove semakin terbuka luas ditambah lagi pertambahan penduduk yang semakin meningkat.

2.4 Khususnya Masyarakat Nelayan Tradisional di desa loleo Masih Menggunakan Cara-cara Konvensional

Pengetahuan tentang adanya lokasi penanaman mangrove oleh nelayan tradisional kadang masih terabaikan karena mereka sering melewati areal tersebut sehingga kadang juga menjadi penghambat pertumbuhan mangrove tersebut.

2.5 Keterbatasan Sosial Masyarakat desa Loleo di Luar Lingkungannya

Adanya keterbatasan sosial kelompok masyarakat di luar lingkungannya menyebabkan masyarakat ini tidak mampu mengambil bagian dalam kegiatan ekonomi pasar, serta tidak mampu melakukan kemitraan dengan kelembagaan lain yang dapat mendukung usaha mereka.

B. Analisis Kondisi Lingkungan Eksternal

Dari hasil studi yang dilakukan diperoleh gambaran faktor-faktor berupa peluang dan ancaman dari kelompok masyarakat nelayan tradisional.

1. Peluang

1.1 Kebijakan Pemerintah

Kebijakan pemerintah tentang Undang-Undang No 41 tahun 1999 Tentang Pengelolaan Hutan Mangrove yang didalamnya mengatur kewenangan daerah dalam pengelolaan hutan mangrove, maka pemanfaatan hutan mangrove tidak lagi akan bersifat terbuka melainkan terkontrol oleh pemerintah dan masyarakat daerah, termasuk masyarakat desa diharapkan mampu bertanggung

jawab mengendalikan pengelolaan sumberdaya hutan mangrove tersebut sehingga kelestariannya dapat tetap terjaga.

1.2 Potensi Hutan mangrove yang Tinggi

Potensi hutan mangrove yang tinggi menyebabkan kelompok masyarakat hanya berorientasi pada pemanfaatan langsung terhadap mangrove padahal mereka juga sangat berpotensi untuk mengembangkan diversifikasi pengelolaan hutan mangrove yang lebih lestari dan secara tidak langsung menjaga ketersediaan sumberdaya perikanan yang menjadi sumber kehidupan mereka.

1.3 Kelompok Sosial Masyarakat

Kelompok masyarakat desa Loleo sebagai suatu kelompok sosial kemasyarakatan sehingga dapat berkembang menjadi lembaga yang mampu menampung aspirasi masyarakatnya sehingga program penanaman mangrove untuk keberlanjutan hutan mangrove dapat berjalan sesuai yang diharapkan

1.4 Masyarakat Nelayan yang Homogen

Komunikasi masyarakat yang homogen menyebabkan hubungan kekerabatan antara masyarakat sangat tinggi. Homogenitas tersebut memudahkan dalam pemberdayaan masyarakat khususnya dalam pemanfaatan dan pengelolaan hutan mangrove karena nilai-nilai yang ada dimasyarakat juga relatif homogen.

2. Ancaman

2.1 Degradasi Lingkungan Fisik

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat dan kebutuhan lahan untuk kepentingan usaha serta pendapatan keluarga masyarakat pesisir desa Loleo

yang rendah dan banyaknya waktu luang dapat menjadi pemicu cara berpikir pintas yang dampaknya dapat menimbulkan tindakan pengelolaan dan pemanfaatan hutan mangrove secara tidak ramah lingkungan seperti pengambilan kayu mangrove dan penebangan hutan mangrove untuk perluasan lahan usaha ataupun pemukiman secara tidak terkontrol oleh masyarakat desa yang mana hal tersebut dapat menimbulkan kerusakan lingkungan dan juga membawa dampak penurunan potensi perikanan di daerah pesisir yang menjadi andalan kehidupan mereka.

2.2 Kelembagaan Formal Masih Kurang Berperan

Kelembagaan formal belum banyak berperan dalam memberdayakan kelompok masyarakat.

c). Strategi Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Desa Loleo

Berdasarkan identifikasi potensi dan masalah dalam kajian penelitian ini maka dapat dikemukakan Strategi Masyarakat dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Hutan Mangrove terhadap *Sustainability* Ekosistem Mangrove di desa Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah dengan menggunakan analisis SWOT, dengan memanfaatkan kekuatan agar dapat memperoleh peluang ($\text{Strength} - \text{Opportunities} = \text{S} - \text{O}$), meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang ($\text{Weaknesses} - \text{Opportunities} = \text{W} - \text{O}$), menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman ($\text{Strength} - \text{Threats} = \text{S} - \text{T}$), meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman ($\text{Weaknesses} - \text{Threats} = \text{W} - \text{T}$) sebagai berikut :

A. Dengan memanfaatkan kekuatan agar dapat meraih peluang, strategi

SO antara lain :

1. SO-1 : Perlunya sosialisasi kepada kelompok masyarakat desa tentang kebijakan pemerintah melalui UU No 41 tahun 1999 Tentang pengelolaan mangrove sehingga masyarakat lebih memahami pentingnya pengelolaan hutan mangrove.
2. SO-2 : Keberadaan Dinas Kehutanan dan Dinas Kelautan dan Perikanan harus lebih proaktif dalam mengaplikasikan program-program terkait dengan kegiatan pengelolaan sumberdaya hayati perairan khususnya pengelolaan hutan mangrove secara lestari dan berkelanjutan serta melibatkan masyarakat setempat sehingga ada interaksi positif dari masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove dan kelestarian lingkungan pada khususnya.
3. SO-3 : Pengembangan kapasitas masyarakat melalui pelatihan dan pelibatan masyarakat dalam kegiatan sistem sekolah lapang untuk peningkatan pendapatan masyarakat pesisir melalui diversifikasi usaha khususnya perikanan seperti budidaya laut dan pengolahan hasil perikanan sehingga peluang usaha mereka lebih terbuka dan mendukung peningkatan kesejahteraan mereka.

B. Dengan meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang, strategi WO antara lain :

1. WO-1 : Konsistensi penerapan Undang-undang No 41 tahun 1999 Tentang Pengelolaan hutan mangrove menjadi kunci utama strategi

masyarakat dalam Pemanfaatan dan pengelolaan hutan mangrove yang memperhatikan keberlanjutan ekosistem

2. WO-2 : Pembinaan dan evaluasi kinerja fungsi Dinas Kehutanan dan Dinas Kelautan dan Perikanan sangat penting dalam upaya memaksimalkan pengembangan kegiatan pemberdayaan dalam menerapkan pengembangan pengelolaan sumberdaya hayati perairan khususnya hutan mangrove yang berbasis lingkungan.
3. WO-3 : Pembentukan lembaga yang khusus membantu masyarakat dan dapat menjadi wadah masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove dan sumberdaya alam lainnya agar tetap berkelanjutan..
4. WO-4 : Dengan diversifikasi usaha khususnya bidang perikanan diharapkan dapat memberi manfaat untuk peningkatan pendapatan nelayan sehingga nelayan tidak hanya berorientasi pada penangkapan ikan di laut yang hasilnya fluktuatif dan tidak hanya mengandalkan sumberdaya alam yang tersedia khususnya mangrove secara langsung dan tidak memperhatikan keberlanjutannya.

C. Menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman, strategi ST antara

lain :

1. ST-1 : Membuat lahan konservasi hutan mangrove melibatkan kelompok masyarakat dengan melakukan pelatihan-pelatihan.
2. ST-2 : Penegakan aturan-aturan tentang pemanfaatan sumberdaya hayati perairan khususnya hutan mangrove dengan berbasis lingkungan untuk kelestarian sumberdaya hayati perairan melalui penyuluhan dan sosialisasi

yang dilakukan oleh Dinas Kehutanan dan Dinas Kelautan dan Perikanan kepada kelompok masyarakat.

3. ST-3 : Memanfaatkan waktu luang wanita untuk ikut berpartisipasi dalam upaya peningkatkan pendapatan keluarga nelayan dengan mengelola hutan mangrove dengan berasaskan lingkungan.

B. Meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman, strategi WT antara lain :

1. WT-1 : Dalam pengembangan kegiatan-kegiatan masyarakat, Pemda setempat harus lebih proaktif untuk menerima dan melibatkan masyarakat sehingga kegiatan yang dilakukan mendapat respon yang positif.
2. WT-2 : Keaktifan Dinas Kehutanan dan Dinas Kelautan dan Perikanan dalam mengimplementasikan UU No 41 tahun 1999 tentang pengelolaan hutan mangrove tidak hanya sebatas teori tetapi harus diterapkan pada sasaran dan pelaksanaannya bersifat "Bottom Up".
3. WT-3 : Peningkatan pendapatan masyarakat diharapkan dapat dihasilkan setelah penerapan pelatihan-pelatihan yang dilakukan oleh instansi terkait.
4. WT-4 : Peran aktif Dinas Kehutanan dan Dinas Kelautan dan Perikanan haruslah menjadi agenda utama dalam hal pembenahan kinerja, pentingnya penyadaran kepada masyarakat khususnya masyarakat pesisir akan pengelolaan sumberdaya hayati perairan secara lestari dan berbasis lingkungan harus lebih ditingkatkan melalui sosialisasi kegiatan.

dalam pemanfaatan dan pengelolaan mangrove		dibutuhkan - Meningkatkan kesadaran nelayan tentang pentingnya hutan mangrove dan pelestarian lingkungan.
KELEMAHAN (Weaknesses= W)	STRATEGI (W - O)	STRATEGI (W- T)
-Rendahnya SDM akibat pendidikan formal yang rendah -Kelembagaan kelompok masyarakat masih bersifat tradisional -Tingkat produksi usaha khususnya perikanan masih rendah -Pola pikir nelayan yang masih subsistem -Orientasi pekerjaan nelayan hanya pada pemanfaatan langsung hutan mangrove.	- Pelatihan, bimbingan, serta bantuan intensif mengenai teknologi pemanaatan dan pengelolaan hutan mangrove secara lestari. - Penyempurnaan manajemen lokal menuju keperbaikan - Pembentukan lembaga baru yang mendukung usaha pelestarian hutan mangrove - Menciptakan lapangan kerja baru melalui diversifikasi usaha - Kepedulian pihak penda dalam mendukung upaya-upaya masyarakat dalam pelestarian mangrove	- Kebijakan pemerinah harus bersumber dari bawah atau bersifat “ Bottom Up” - Melakukan pelestarian lingkungan dengan dukungan aturan adat yang mendukung pelestarian lingkungan - Peningkatan pendapatan nelayan dan keluarganya sebagai hasil pelatihan yang diberikan. - Mengembangkan system diversifikasi pekerjaan bagi masyarakat agar dapat memanfaatkan dan mengelola hutan mangrove dengan lebih arif dan bijaksana.

Catatan :

- Susunan Strategi diatas disusun menurut skala prioritas, dan penentuannya berdasarkan tingkat kebutuhan masyarakat berdasarkan hasil analisis SWOT yang dilakukan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari penjelasan dan uraian sebelumnya, maka hasil dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat partisipasi masyarakat desa Loleo dalam konsep implementasi pada program penanaman mangrove pada tahap : Perencanaan termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini ditunjukkan dalam bentuk [a) masyarakat aktif dan antusias dalam mengikuti penyuluhan serta sosialisasi, b) masyarakat aktif dalam pemberian ide dan gagasan, c) masyarakat aktif dalam penetapan usulan baik ditingkat dusun sampai dengan kecamatan. Hal ini menempatkan partisipasi dalam tahap perencanaan masuk dalam skala pengukuran tinggi yaitu berada pada level (7) Mobilisasi diri (pemberdayaan)]. Pada tahap pelaksanaan partisipasi masyarakat tergolong tinggi dengan indikasi ; [a) masyarakat berpartisipasi secara aktif dengan memberikan dukungan pemikiran dan tenaga untuk penanaman mangrove, b) ikut mengontrol dan menjaga, c) memberikan kritik/saran terhadap konsistensi implentasi dengan rencana kegiatan dan, d) transparansi dan efisiensi biaya berdampak pada bertambahnya volume kegiatan. Hal ini menempatkan tingkat partisipasi pada tahap pelaksanaan masuk dalam kategori tinggi yaitu berada pada level (6) Partisipasi interaktif (saling belajar)]. Pada tahap pemanfaatan partisipasi, partisipasi masyarakat tergolong sedang dengan indikasi : [a) masyarakat telah

melakukan penanaman mangrove di kawasan pesisir di desanya, b) berdampak pada manfaat secara ekosistem dan ekologis, c) manfaat sosial terhadap kondisi lingkungan. Hal ini menempatkan tingkat partisipasi pada tahap pemanfaatan masuk dalam kategori sedang yaitu berada pada level (4) Partisipasi material (kontribusi)}. Serta pada tahap evaluasi, partisipasi masyarakat juga sedang dengan indikasi a) masyarakat secara aktif menjaga dan memonitoring pelaksanaan kegiatan penanaman pohon mangrove, b) adanya perubahan ketika ada inisiatif dari masyarakat perlu adanya peningkatan dalam kegiatan tersebut, c) masyarakat aktif dalam mengikuti pertanggungjawaban Hal ini menempatkan tingkat partisipasi pada tahap pemanfaatan masuk dalam kategori sedang yaitu berada pada level (5) Partisipasi fungsional (kerjasama).

2. Manfaat partisipasi masyarakat dalam tahap perencanaan adalah dapat meningkatkan rasa mampu mengenali (*sense of identifiaty*) Selain itu berdasarkan hasil kuisisioner tentang keterlibatan mereka menyampaikan ide dalam tahap perencanaan program 56,67 % menyatakan sering menyampaikan ide dan masalah, 26,67 % menyatakan kadang-kadang menyampaikan ide dan masalah dan sekitar 5 orang atau 16,66% dari 30 responden menyatakan tidak pernah menyampaikan ide atau masalah., Pada tahap pelaksanaan dapat meningkatkan rasa kebersamaan (*sense of integrity*) Berdasarkan hasil kuisisioner didapatkan bahwa sekitar 80 % dari 30 orang responden menyatakan bahwa kegiatan penanaman mangrove ini menimbulkan rasa kebersamaan di antara mereka, pada tahap

pemanfaatan dapat meningkatkan rasa memiliki (*sense of belonging*) Dari hasil kuisioner menunjukkan bahwa sekitar 83,34 % dari responden menyatakan ikut merasa memiliki akan hutan mangrove tersebut karena mereka ikut menanam hingga menjaga mangrove tersebut dan merasa sedih ketika mangrove itu rusak atau tidak dapat tumbuh dengan baik., dan pada tahap evaluasi tumbuh rasa bertanggung jawab (*sense of responsibility*) Menurut hasil jawaban responden tentang keterlibatan mereka menjaga kelestarian hutan mangrove didapatkan sekitar 90 % responden yang menyatakan bahwa mereka ikut menjaga kelestarian mangrove dengan cara mengawasi dan melaporkan jikalau ada kegiatan yang dapat mengancam keberlanjutan hutan mangrove yang tumbuh disekitar mereka. Sementara ada sekitar 10 % yang bersifat pasif dalam melaporkan kegiatan tersebut dan hanya sekedar mengetahui jikalau perbuatan itu salah dan belum pernah melaporkan kegiatan-kegiatan yang mereka lihat dapat mengancam keberlanjutan ekosistem mangrove tersebut.

3. Strategi pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan yaitu dengan peningkatan kesadaran masyarakat akan peran dan fungsi dalam pengelolaan hutan mangrove secara lestari melalui usaha sosialisasi, Intervensi dan Implementasi Kebijakan-kebijakan pemerintah (UU No 41 tahun 1999), pengembangan sistem penyuluhan, pelatihan dan sistem sekolah lapang bagi masyarakat pesisir serta mengembangkan sistem

diversifikasi pekerjaan bagi masyarakat agar dapat memanfaatkan dan mengelola hutan mangrove dengan lebih arif dan bijaksana.

B. Saran

Berdasarkan simpulan hasil penelitian, maka saran-saran yang diajukan adalah :

- Dalam upaya memfasilitasi implementasi kegiatan penanaman mangrove agar lebih optimal manfaatnya bagi masyarakat dan kelestarian mangrove dapat berkelanjutan maka perlu adanya pemeliharaan yang lebih intensif terhadap pohon-pohon mangrove yang telah ditanam.
- Bagi Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah khususnya instansi terkait harus lebih memberikan dukungan dan fasilitasi dalam bentuk program kegiatan serta sarana dan prasarana yang mendukung pelestarian hutan mangrove.
- Salah satu hal yang harus dilakukan agar kondisi Desa Loleo dapat lebih meningkat baik dari segi ekonomi maupun lingkungan yaitu perlunya peningkatan kapasitas sumberdaya manusia melalui penyuluhan dan ketrampilan yang dapat mendukung keberlanjutan hutan mangrove.
- Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan bagi masyarakat desa Loleo kiranya dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan keberlangsungan hutan mangrove sehingga menjamin kontinuitas hasil perikanan tangkap yang merupakan sumber mayoritas usaha ekonomi mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, I.R. (2003). *Pemberdayaan, Pengembangan Masyarakat dan Intervensi Komunikasi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Bappeda Halmahera Tengah. (2006). *Monografi Halmahera Tengah*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Halmahera Tengah.
- Bengen, D.G. (2001). *Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. IPB. Bogor: Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan,IPB.
- Bengen D.G. (2004). *Ekosistem Sumberdaya alam Pesisir dan Laut Serta Prinsip Pengelolaannya*. Bogor: Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan,IPB.
- Bengen D. & Retraubun A. (2006). *Menguak Realitas dan Urgensi Pengelolaan Berbasis Eko-Sosio Sistem pulau-Pulau Kecil*. Bogor: Pusat Pembelajaran dan Pengembangan Pesisir dan Laut (P4L).
- Charles, A. (2001). *Sustainable Fishery System*. Blackwell Science. London: UK. Edisi II.
- Cohen, J.M., Uphoff dan Norman, T. (1997). *Rural Development Participation*. Ithaca: Cornell University.
- Craig, G. & Mayo, M. (1995). *Community Empowerment : A Rider in Participation and development*. London: Zed Books Ltd.
- Dahuri, R. (1996). *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan secara Terpadu*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Dahuri, R. (2001). *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu* (Edisi revisi). Jakarta: Penerbit Pradnya Paramita.
- Dahuri, R. (2002). *Meningkatkan Peran Sektor Kelautan dan Perikanan bagi Pemulihan Ekonomi Menuju Bangsa Indonesia yang Maju, Makmur, dan Berkeadilan melalui Pengembangan Industri Bahari*. Makalah disajikan pada *Ekspo Industri Bahari 2002 tanggal 15 April 2002*. Surabaya.
- Dahuri, R. (2003). *Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan*. Orasi Ilmiah. Guru Besar Tetap Bidang Pengelolaan sumberdaya Pesisir dan Lautan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Davis, K. and Newstrom, W.J. (1988). *Prilaku dalam Organisasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

- Departemen Kehutanan (2002). *Strategi Nasional Pengelolaan Hutan mangrove di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Reboisasi Lahan.
- Departemen Kehutanan (2004). *Pengelolaan Hutan mangrove Secara Berkelanjutan*. Direktorat Jendral Reboisasi Lahan, Jakarta.
- Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (2003). Kiprah Pemberdayaan Masyarakat Pesisir. Diambil 17 Januari 2008, dari situs Worl Wide Web [http://: www. dkp. go. id](http://www.dkp.go.id).
- Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2004)(a). *Petunjuk Penyusunan Rencana Pengelolaan Kawasan Pesisir dan Laut*. Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau kecil. Jakarta.
- Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2004)(b). *Pedoman Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau kecil. Jakarta.
- Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2005) *Pedoman reklamasi di wilayah Pesisir*. Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau kecil. Jakarta.
- Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2008) *Pedoman Penyusunan Atlas Sumberdaya Wilayah Pesisir*. Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau kecil. Jakarta.
- FAO. (1995). *Code of Conduct for Responsible Fisheries*. FAO Fisheries Departement (on Line). Diambil 28 Juni 2004, dari situs Worl Wide Web www.fao/fisheries/code of conduct.
- Fakhrudin, A., (1996) *Analisis Ekonomi Pengelolaan Lahan Pesisir Kab.Subang*.
- Fernandes, W. (1993). *Partisipatoris Rakyat dalam Pembangunan: Peranan Lembaga Swadaya Masyarakat*. Dalam: Fernades, W. dan R.. Tandon (Eds). Riset Partisipatoris Riset Pembebasan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama bekerja sama dengan Yayasan Karti Sarana.
- Friedmann, J., (1992). *Empowerment : The Politics of Alternative Development*, Cambridge: Blackwell Publishers.
- Hamilton and Snedaker, J. (1984) *Hand Book For Mangrove Area Management*. IUCN and UNESCO.
- Halliday, G. (1996). *Valuation of Mangroves*. Area Mgt.

- Jamasi, O. (2004). *Keadilan, Pemberdayaan dan Penanggulangan Kemiskinan*. Jakarta: Penerbit Belantika.
- Knox, G.A. (1986). *Estuarine Ecosystems: A System Approach*. CRC Press: INC. Boca Raton, Florida.
- Martosubroto dan Naamin (1977). *Kajian Pengelolaan Hutan Mangrove*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Naamin, N. (1991). *Ekosistem Mangrove*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Najamuddin (1993). *Studi Pengelolaan Hutan Mangrove di Sulawesi Selatan*. Ujung Pandang: Lembaga Penelitian UNHAS.
- Nontji, A. (1993). *Laut Nusantara*. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Nybakken, W.J. (1988). *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Nybakken, W.J. (1992). *Pengelolaan hutan Mangrove*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Odum, E.P. (1982). *Fundamental of Ecology*. Tokyo: W.B. Saunders.
- Pretty dan Allen, W. (2002). *Level Partisipatory And Benefit Partisipatory Learning based Approaches For Enviromental Management*. New Zealand: Landcare Research.
- Rangkuti, F. (2001). *Analisa SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Robertson, I. (1992). *Marine Resources Evaluation and Planning Study*. ADB and Government of Indonesia. Jakarta.
- Rochana (2007). *Ekosistem Mangrove dan Pengelolaannya di Indonesia*. Tugas Makalah Program Magister Institut Pertanian Bogor. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Santoso, N., H.W. Arifin. (1998). *Rehabilitas Hutan Mangrove Pada Jalur Hijau di Indonesia*. Jakarta: Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Mangrove (LPP Mangrove).
- Sen, A. (1995). *Development as Freedom*. New York: Anchor Books.
- Snedaker, J. (1978). *Coastal Zone Management*. Geneva: UNEP Earthwatch.

Sumodiningrat, G. (1999). *Pemberdayaan dan JPS*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Suparmoko (1997). *Pengelolaan hutan Mangrove di Indonesia*. Jakarta: Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Mangrove (LPP Mangrove).

UNIVERSITAS TERBUKA

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian

No. Responden :.....(diisi peneliti)

I. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Umur :
3. Alamat :
4. Kabupaten :
5. Kecamatan:
6. Kelurahan/Desa :
7. Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
8. Agama : Islam Kristen Lain
9. Pendidikan: SD SMP SMA PT
10. Status Rumah tempat tinggal : Milik sewa
11. Jumlah tanggungan keluarga :
12. Besarnya Penghasilan dalam sebulan : Rp
13. Pekerjaan :
14. Siapa saja anggota keluarga yang bekerja :

II. ISI ANGKET

A. Partisipasi dalam Perencanaan

1. Apakah anda sering hadir dalam kegiatan penyusunan perencanaan kegiatan penanaman mangrove di desa anda ?
a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah
2. Apakah anda aktif menggunakan usul atau ide dalam diskusi rencana penanaman mangrove dalam kelompok anda?
a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah
3. Apakah anda ikut serta dalam pengajuan usul penetapan lokasi penanaman mangrove dalam kelompok anda?
a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah
4. Apakah anda turut serta dalam kegiatan penanaman mangrove di kelompok anda ?
a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah
5. Apakah anda biasa hadir dalam diskusi rencana kegiatan penanaman mangrove kelompok anda?
a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah
6. Apakah anda turut serta dalam rencana penataan dan pemetaan daerah penanaman mangrove ikan kelompok anda ?

a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah

7. Apakah dalam perencanaan kegiatan penanaman mangrove ada nilai-nilai budaya/kepercayaan/adat istiadat dalam masyarakat yang digunakan?

a. ada b. Tidak

Jika ada sebutkan

.....

B. Partisipasi dalam Pelaksanaan Kegiatan

1. Apakah anda sering hadir dalam penyediaan benih dalam kegiatan penanaman mangrove kelompok anda?

a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah

2. Apakah anda selalu ikut dalam pelaksanaan kegiatan penanaman mangrove?

a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah

3. Apakah anda biasa ikut dalam melakukan pengamanan dalam usaha menjaga kelestarian mangrove ?

a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah

4. Kalau terjadi sesuatu yang dapat mengganggu ekosistem mangrove apakah anda ikut bekerjasama dengan kelompok nelayan lain untuk menegur orang yang melakukan perusakan tersebut?

a. ya b. Tidak
 kalau ya dalam bentuk apa ?

.....

5. Apakah anda sering ikut memantau kegiatan yang dapat merusak ekosistem mangrove ?

a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah

6. Apakah anda aktif dalam kegiatan-kegiatan organisasi atau kelembagaan desa yang anda tempati?

a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah

7. Apakah ada kegiatan dari pemerintah daerah dalam hal ini Dinas Kelautan dan Perikanan di Daerah anda berupa pelatihan atau penyuluhan untuk menjaga dan melestarikan mangrove?

a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah

kalaupun ada sebutkan!

.....

8. Apakah anda biasa ikut dalam pelatihan-pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan Sumberdaya Manusia dalam bidang pelestarian ekosistem yang dilakukan oleh pemda setempat ?
 a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah

9. Apakah dalam kegiatan pemanfaatan dan pelestarian mangrove ada nilai-nilai budaya/kepercayaan/adat istiadat dalam masyarakat yang diberlakukan?

a. ada b. Tidak

Jika ada sebutkan

.....

C. Partisipasi dalam Penerimaan Manfaat

1. Apakah kegiatan penanaman mangrove dan pelestarian mangrove anda memberikan manfaat dalam hal peningkatan pendapatan anda ?
 a. ya b. Tidak

2. Jika Ya seberapa besar perkiraan tersebut bagi anda?
 a. rendah b. Sedang c. Tinggi

3. Apakah pemanfaatan dan pelestarian mangrove yang diterapkan dalam kelompok anda sudah benar menurut anda ?
 a. ya b. Tidak

4. Apakah dengan program penanaman mangrove ini menimbulkan rasa kebersamaan diantara masyarakat?
 a. ya b. Tidak

5. Apakah dengan program penanaman mangrove ini menimbulkan rasa Memiliki akan hutan mangrove tersebut ?
 a. ya b. Tidak

D. Partisipasi dalam Tahap Monitoring dan Evaluasi

1. Apakah anda biasa ikut memantau keberadaan mangrove di desa anda?
a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah
2. Apakah anda biasa ikut rapat dalam evaluasi hasil konservasi mangrove (penanaman mangrove) ?
a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah
3. Apakah anda biasa ikut mengajukan saran dalam rapat tersebut?
a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah
4. Apakah anda biasa melaporkan kegiatan perkembangan dan kemajuan hasil ?
a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah
5. Apakah anda biasa melaporkan kalau ada orang lain yang masuk ke daerah anda dengan cara-cara yang merusak ekosistem mangrove ?
a. Sering b. Kadang-kadang c. Tidak pernah

UNIVERSITAS TERBUKA

Lampiran 2. Rekapitan Hasil Kuesioner

Pertanyaan	Jawaban (%)		
	Sering	Kadang	Tidak Pernah
A. Partisipasi dalam Perencanaan			
1. Kehadiran dlm penyusunan Perencanaan	96,66	3,34	0
2. Keaktifan Pengajuan usul/ide	56,67	26,67	16,66
3. ikut penanaman mangrove	100	0	0
4. Hadir dlm diskusi	80	20	0
	Ya	Tidak	
5. Usul Penetapan Lokasi	96,66	3,34	
6. ikut dlm penataan ruang mangrove	70	30	
7. Ada nilai budaya	60	40	
B. Partisipasi dalam Pelaksanaan	Sering	Kadang	Tidak Pernah
1. Kehadiran dlm penyediaan benih	93,33	6,67	0
2. Pelaksanaan kegiatan penanaman Mangrove	100	0	0
3. ikut pengamanan hutan mangrove	90	10	0
4. ikut menegur pelanggar	80	10	10
5. Menjaga ekosistem mangrove	80	16,66	3,34
6. Aktif dim kelembagaan	56,66	10	33,34
7. Ada Kegiatan Dinas	60	40	0
8. ikut dlm pelatihan	50	30	20
	ada		tidak
9. Ada nilai budaya	90		10
C. Partisipasi dim penerimaan Manfaat	ya	Tidak	
1. ada peningkatan pendapatan	96,66		
	Rendah	Sedang	Tinggi
2. Besar peningkatan tersebut	30	60	10
	ya	Tidak	
3. pemanfaatan dan pelestarian sudah benar	80	20	
4. menimbulkan rasa kebersamaan	80	20	
5. menimbulkan rasa memiliki	83,34	16,66	
D. Partisipasi dalam pemantauan, monitoring dan evaluasi	Sering	Kadang2	Tidak pernah
1. ikut memantau mangrove	90	6	3
2. ikut rapat evaluasi	70	10	20
3. ikut mengajukan saran	70	20	10
4. ikut perkembangan dan kemajuan Hasil	63,33	20	13,34
5. melaporkan yang merusak Lingkungan	90	3	6

Catatan : n = 30 orang.



PEMERINTAH KABUPATEN HALMAHERA TENGAH
DINAS KEHUTANAN

14/41248.pdf

KEGIATAN GERAKAN NASIONAL REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN (GERHAN)

Alamat : Jln. Jend. A. Yani No. 12 Telp. (0921) 61088 Soasio

SURAT KEPUTUSAN KUASA PENGGUNA ANGGARAN /
KEPALA DINAS KEHUTANAN KABUPATEN HALMAHERA TENGAH

NOMOR : 522/400/KPA-DK/HT/KPTS/2006

TENTANG

PENUNJUKAN KELOMPOK TANI KEGIATAN
GERAKAN NASIONAL REHABILITASI HUTAN LAHAN (GN-RHL)
DINAS KEHUTANAN KABUPATEN HALMAHERA TENGAH
TAHUN ANGGARAN 2006

KEPALA DINAS KEHUTANAN KABUPATEN HALMAHERA TENGAH

- Menimbang :
- Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan Kegiatan Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan Lahan (GN - RHL) Kabupaten Halmahera Tengah Tahun Anggaran 2006, maka perlu penunjukan kelompok tani sebagai pelaksana kegiatan GERHAN;
 - Bahwa kelompok tani yang namanya tercantum dalam lampiran Keputusan dipandang mampu untuk melaksanakan tugas dimaksud;
 - Bahwa berkaitan dengan hal tersebut perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten Halmahera Tengah;
- Mengingat :
- Undang-undang Nomor 6 Tahun 1990 tentang Pembentukan Kabupaten Daerah Tingkat II Halmahera Tengah;
 - Undang - undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan;
 - Undang - Undang Nomor 1 Tahun 2003 Tentang Pembentukan Kabupaten Halmahera Utara, Kabupaten Halmahera Selatan, Kabupaten Kepulauan Sula, Kabupaten Halmahera Timur dan Kota Tidore Kepulauan di Propinsi Maluku Utara;
 - Undang - Undang Nomor 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan Negara;
 - Undang - Undang Nomor 1 Tahun 2004 Tentang Perbendaharaan Negara;
 - Undang - Undang Nomor 10 Tahun 2004 Tentang Pembentukan Peraturan perundang - Undangan;
 - Undang - undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4438);
 - Undang - Undang Nomor 15 Tahun 2004 Tentang Pemeriksaan dan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2005 Tentang Dana Perimbangan;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2002 Tentang Dana Reboisasi;
 - Keputusan Presiden RI Nomor 42 Tahun 2002 Tentang Pedoman Pelaksanaan Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;

- Memperhatikan : 1. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : 32 Tahun 2005 Tentang Penyelenggaraan dan Sasaran Kegiatan GNRHL Tahun 2005
2. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : 33 Tahun 2005 Tentang Pedoman dan Petunjuk Pelaksanaan kegiatan GNRHL.
3. Surat Kepala Kantor Wilayah XXVIII Direktorat Jenderal Perbendaharaan terbit Departemen Keuangan Nomor 1999.0.L/69-03.0/XXVIII/2006 Tanggal 27 Desember 2005 Tentang Surat Pengesahan DIPA Luncuran Tahun Anggaran 2006.
4. Surat Kepala Kantor Wilayah XXVIII Direktorat Jenderal Perbendaharaan terbit Departemen Keuangan Nomor 0174.1/069-03.0/XXVIII/2006 Tanggal 31 Desember 2005 Tentang Surat Pengesahan DIPA Tahun Anggaran 2006.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :**
- PERTAMA :** Menunjuk dan mengangkat Kelompok Tani yang nama dan lokasinya tersebut dalam lampiran Surat keputusan ini untuk menjadi Pelaksana Kegiatan Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan Lahan GERHAN/GNRHL. Dinas Kehutanan Kabupaten Halmahera Tengah Tahun Anggaran 2006 dengan susunan keanggotaannya sebagaimana tercantum dalam lampiran Keputusan ini.
- KEDUA :** Tugas Kelompok Tani adalah Melaksanakan Kegiatan Reboisasi Hutan Produksi Konversi, Pengkayaan Hutan Produksi, Rehabilitasi Mangrove, Pembuatan Hutan Rakyat, serta Pengkayaan Hutan Rakyat :
- KEETIGA :** Kegiatan Reboisasi Hutan Produksi Konversi, Pengkayaan Hutan Produksi, Rehabilitasi Mangrove, Pembuatan Hutan Rakyat, serta Pengkayaan Hutan Rakyat Terdiri dari :
- Penanaman
 - Pemeliharaan Tahun Berjalan
- KEEMPAT :** Segala keperluan biaya untuk Kegiatan Reboisasi Hutan Produksi Konversi, Pengkayaan Hutan Produksi, Rehabilitasi Mangrove, Pembuatan Hutan Rakyat, serta Pengkayaan Hutan Rakyat : tersebut diatas dibebankan pada DIPA Anggaran Kegiatan GERHAN/GNRHL Tahun Anggaran 2006.
- KELIMA :** Apabila ternyata dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya;
- KEENAM :** Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Soasio
Pada tanggal : 15 Mei 2006

Kuasa Pengguna Anggaran /
Dinas Kehutanan Kabupaten Halmahera Tengah

Hamid AK. Togubu, SE, S.Hut, M.Si
Pembina Tk I
NIP. 630 002 886

Tembusan : Kepada Yth.

1. Bupati Halmahera Tengah di Weda.
2. Kepala Dinas Kehutanan Provinsi di Ternate.
3. Penanggung Jawab Kegiatan GERHAN/GNRHL. Kabupaten Halmahera Tengah di Soasio
4. Kepala KPPN di Ternate.
5. Yhs. Untuk diketahui dan dilaksanakan

9. Kelompok Tani Keramba jaya Rehabilitasi Mangrove Desa Loleo

NO.	NAMA	NO	NAMA
1.	Ansar Hi. Kurupunda	16.	Udin Lajulu
2.	Lamuhu Labeka	17.	Lukman bakari
3.	Laara Ramla	18.	Taher Salasa
4.	Jamrin Lamuhu	19.	Rahma Taher
5.	Yahya Flores	20.	Ato Iajufu
6.	Marsidin	21.	Anmad Hi. Musa
7.	Badarun	22.	Hamza jagaresi
8.	Lahania Hi. Kurupunda	23.	Mansur
9.	Lajulu Ode Mani	24.	Ali Masr
10.	Wahit Haji Musa	25.	Laamin Laeri
11.	Mohdar Lamuha	26.	Anim
12.	Lamedu maimuna	27.	Koty
13.	Muhammad Latif	28.	La Muha
14.	Laaji Laara	29.	Saraha
15.	Parmin Laeri	30.	Haerun

Kuasa Pengguna Anggaran
Dinas Kehutanan Kabupaten Halmahera Tengah

Hamid Ak. Togubu, SE, S.Hut, M.Si
Pembina Tk I
NIP. 630 002 886

A. Penggunaan Lahan

No.	Jenis Kegiatan	Lokasi	Luas Lahan (Ha)	Penggunaan Lahan (Ha)		Keterangan
				Tan. Mangrove	Tan. MPTS	
1	Rehabilitasi Mangrove	Desa Loleo	100	100	-	Pola Tanam dgn Tumpang Sari
Jumlah			100	100	-	

UNIVERSITAS TERBUKA

Lampiran 6. Nama-nama Anggota Kelompok Penanam Mangrove

NAMA-NAMA KELOMPOK PENANAMAN MANGROVE DESA LOLEO

No	Nama	Pekerjaan	Umur (thn)	Jabatan
1	Ansar Hi Kurupunda	PNS	43	Ketua
2	Lamuhu Labeka	Nelayan	45	Anggota
3	Hi. Malan	Nelayan	60	Anggota
4	Jamrin Lamuhu	Nelayan	50	Anggota
5	Yahya Flores	Nelayan	46	Anggota
6	Marsidin	Petani	24	Anggota
7	Badaruddin Hi Malan	Nelayan	38	Anggota
8	Lahania Hi Kurupunda	Petani	52	Anggota
9	Lajulu Ode Mani	Nelayan	47	Anggota
10	Mujurin Yahya	Nelayan	38	Anggota
11	Mohdar Lamuhu	Nelayan	40	Anggota
12	Lameddi Maimuna	Nelayan	40	Anggota
13	Muhammad Latif	Nelayan	38	Anggota
14	Laaji Laata	Nelayan	45	Anggota
15	Muhid	Nelayan	37	Anggota
16	Udin Lajulu	Petani	51	Anggota
17	Lukman Badar	Nelayan	44	Anggota
18	Taher Salasa	Nelayan	54	Anggota
19	Jamrudin	Nelayan	40	Anggota
20	Rino Laucu	Nelayan	25	Anggota
21	Hayun Hi. Malan	Nelayan	45	Anggota
22	Mansur	Nelayan	37	Anggota
23	Rusdi Lagon	Nelayan	40	Anggota
24	Buka Hi Malan	Nelayan	35	Anggota
25	Arlin Karim	Nelayan	50	Anggota
26	Badarudin	Nelayan	48	Anggota
27	Kotu Hi Malan	Nelayan	26	Anggota

28	Lamuha Samsaia	Petani	45	Anggota
29	Sarana Hi Malan	Nelayan	39	Anggota
30	Herun Hi Malan	Nelayan	30	Anggota

UNIVERSITAS TERBUKA

Lampiran 7. Nama-nama Informan yang diwawancarai

NAMA-NAMA INFORMAN YANG DIWAWANCARAI SELAMA
PENELITIAN

No	Nama	Pekerjaan	Umur (thn)	Alamat
1	Rifani A Rajak,S.Hut	Staf D.Kehutanan	39	Desa Weda
2	Sagir Hi. Yahya,S.Hut	Staf D.Kehutanan	35	Desa Weda
3	Iswan B.TawaingelaS.P	Staf D.Kehutanan	40	Desa Weda
4	Drs. Hamid Yunus	Staf D.Kehutanan	42	Desa Weda
5	Drs. Arbi Samad	Kadis Lingk.Hidup	53	Desa Weda
6	Drs. Lifran Arsad	Staf Lingk. Hidup	55	Desa Weda
7	Zulhan	TPT	35	Desa Weda
8	Hasanuddin Samad	Tokoh Masyarakat	50	Desa Loleo
9	Naim Abubakar	Tokoh Masyarakat	52	Desa Loleo
10	Muhammad Sabtu	Tokoh Masyarakat	48	Desa Loleo
11	M. Nur Hasan	Tokoh Masyarakat	45	Desa Loleo
12	Udin Yunus	Tokoh Masyarakat	43	Desa Loleo
13	Basri Batutu, S.IP	Sek.Cam Weda	46	Desa Weda

Lampiran 8. Pedoman Wawancara dan Transkrip Wawancara

1. Nama :
2. Umur :
3. Alamat :
4. Kabupaten :
5. Kecamatan :
6. Kelurahan/Desa :
7. Jenis Kelamin : () Laki-laki () Perempuan
8. Pekerjaan :
9. Jabatan :

Ruang lingkup wawancara :

1. Keterkaitan dengan pengelolaan hutan mangrove sesuai tugas dan fungsi.
2. Keterlibatan dalam tahapan pengelolaan hutan mangrove mulai tahap perencanaan hingga tahap monitoring dan evaluasi.
3. Peran dalam pengelolaan hutan mangrove.
4. Pengetahuan tentang pengelolaan hutan mangrove khususnya di desa penelitian.
5. Pengetahuan tentang lokasi penelitian dan sejarah pengelolaan hutan mangrove desa Loleo.

Transkrip Wawancara :

Program penanaman mangrove merupakan salah satu program dari Pemerintah Daerah Kabupaten Halmahera Tengah tahun anggaran 2006 di bawah surat keputusan Kepala Dinas Kehutanan Halmahera Tengah Nomor : 522/400/KPA-DK/HT/KPTS/2006. Program penanaman mangrove ini mendapat dukungan dari masyarakat dalam bentuk partisipasi. Partisipasi masyarakat ini didukung oleh tokoh masyarakat setempat dengan ikut serta dalam pengelolaan hutan mangrove. Pengelolaan hutan mangrove mendapat dukungan dari masyarakat karena mereka memahami akan pentingnya fungsi dari hutan mangrove tersebut khususnya dalam mendukung mata pencaharian utama mereka sebagai nelayan. Dinas kelautan dan perikanan juga berperan dalam fungsinya untuk pengelolaan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan, dengan memberikan sosialisasi akan pentingnya peranan hutan mangrove terhadap ekosistem perairan.

Lampiran 9. Dokumentasi
DOKUMENTASI



Gambar 1. Kantor Desa Loleo Kec. Weda Selatan



Gambar 2. Kondisi Pemukiman di Desa Loleo



Gambar 3. Wawancara Peneliti dengan Ketua Kelompok



Gambar 4. Kondisi Hutan Mangrove Desa Loleo



Gambar 5. Kondisi Pohon Mangrove Hasil Rehabilitasi



Gambar 6. Hutan Mangrove Alami Desa Loleo



Gambar 7. Lokasi Pembibitan Pohon Mangrove



Gambar 8. Salah Satu Lokasi Penanaman Mangrove



Gambar 9. Suasana Wawancara dengan Informan Penelitian.



Gambar 10. Kondisi Desa Loleo dilihat dari Arah Tenggara