

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu mengenai perubahan status lahan ekosistem mangrove yang ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.**Penelitian Terdahulu

No.	Nama	Judul Penelitian	Kesimpulan
1.	Tarsoen Waryono (2012)	Keanekaragaman hayati dan konservasi ekosistem mangrove di Pulau Jawa	Perlindungan daerah mangrove yang berdekatan dengan aktivitas kegiatan nelayan di mana daerah tersebut merupakan daerah kegiatan pengambilan ikan dan udang. Hal ini dimaksudkan untuk melindungi tempat pembiakan, berpijah, maupun daerah ruaya dari berbagai jenis ikan dan udang.
2.	Jeprianto Manurung (2012)	Studi Perspektif Masyarakat untuk Program Restorasi Ekosistem Mangrove (Studi Kasus Masyarakat Desa Bogak Kecamatan Tanjung Tiram Kabupaten Batu Bara) Medan Provinsi Sumatera Utara	Masyarakat Desa Bogak memiliki respon yang sangat baik dan sangat mendukung terhadap kegiatan restorasi yaitu sebesar 97.32% serta 83.52% mau terlibat/berpartisipasi dalam kegiatan restorasi.
3.	Konny Rusdianti (2012)	Konversi lahan ekosistem mangrove serta upaya penduduk lokal dalam merehabilitasi ekosistem mangrove Kecamatan Karangasong Kabupaten Indramayu Provinsi Jawa Barat	Hanya terdapat sebagian kecil penduduk saja berinisiatif untuk ikut berpartisipasi dalam upaya merehabilitasi ekosistem mangrove secara sukarela. Dari beberapa yang berpartisipasi tersebut merupakan penduduk sebagian besar adalah petambak. Mereka menyadari bahwa tambak tanpa mangrove juga dapat merugikan tambak mereka.

Kesimpulan yang didapat dari penelitian terdahulu di tabel diatas adalah perubahan status lahan mangrove mengalami pro dan kontra dalam persepsi masyarakat pesisir itu sendiri ada yang berpartisipasi dan mendukung ada juga yang menolak berpartisipasi.

## 2.2 Ekosistem Mangrove

### 2.2.1 Pengertian dan Karakteristik Ekosistem Mangrove

Secara etimologis, mangrove berasal dari kata Portugis “mangrove” yang berarti pohon dan “grove” yang berarti tegakan. Berdasarkan istilah tersebut mangrove merupakan suatu bentuk ekosistem pantai tropis dan subtropis yang didominasi oleh pohon, perdu, semak dan tumbuhan lain yang semua bersifat halofilik yang tumbuh di wilayah air payau hingga air asin di zona pasang surut. Dalam hal ini, mangrove mengacu pada ekosistem. Meskipun begitu, kata “mangrove” juga mengacu pada beragam pohon dan perdu yang mendominasi tipe lahan basah ini (Sholihah, 2011).

Mangrove adalah vegetasi ekosistem yang tumbuh di antara garis pasang surut, tumbuhan yang hidup diantara laut dan daratan. Sehingga ekosistem mangrove dinamakan juga huta pasang. Ekosistem mangrove dapat tumbuh pada pantai karang, yaitu pada karang koral yang mati diatasnya ditumbuhi selapis tipis pasir atau ditumbuhi lumpur atau pantai berlumpur. Ekosistem mangrove terjadi di daerah pantai yang terus menerus atau berurutan terendam dalam air laut dan dipengaruhi oleh pasang surut, tanahnya terdiri atas lumpur dan pasir. Secara harfiah, luasan ekosistem mangrove ini hanya sekitar 3% dari luas seluruh kawasan ekosistem dan 25% dari seluruh ekosistem mangrove di dunia. Namun, dilihat dari perannya, kawasan vegetasi ini pantas diperhitungkan (Saparinto, 2007).

Ekosistem mangrove merupakan suatu ekosistem perpaduan antar ekosistem lautan dan daratan dan berkembang terutama di daerah tropika dan sub tropika yaitu pada pantai-pantai yang landai, muara sungai dan teluk yang terlindung dari hempasan gelombang air laut. Dengan demikian ekosistem mangrove merupakan penjaga ekosistem daratan dari lautan, dan

merupakan mata rantai yang sangat penting dalam memelihara keseimbangan biologi dalam suatu perairan. Dalam struktur ekosistem mangrove terdiri dari komponen tak hidup (abiotik) dan komponen hidup (biotik) (Harahap, 2010).

Menurut Waryono (2008), ekosistem mangrove hanya diperoleh di daerah tropik dan sub tropik. Ekosistem mangrove dapat berkembang baik pada lingkungan dengan ciri-ciri ekologi sebagai berikut:

1. Jenis tanahnya berlumpur, berlempung atau berpasir dengan bahan-bahan yang berasal dari lumpur, pasir atau pecahan karang.
2. Lahannya tergenang air laut secara berkala, baik setiap hari maupun hanya tergenang pada saat purnama. Frekuensi genangan ini akan menentukan komposisi vegetasi ekosistem mangrove itu sendiri.
3. Menerima pasokan air tawar yang cukup dari darat (sungai, mata air atau air tanah) yang berfungsi untuk menurunkan salinitas, menambah pasokan unsur hara dan lumpur.
4. Suhu udara dengan fluktuasi musiman tidak lebih dari  $5^{\circ}\text{C}$  dan suhu rata-rata di bulan terdingin lebih dari  $20^{\circ}\text{C}$ .
5. Air payau dengan salinitas 2-22 ppt atau asin dengan mencapai 8 ppt.
6. Arus laut tidak terlalu deras.
7. Tempat-tempat yang terlindung dari angin kencang dan gempuran ombak yang kuat.
8. Topografi pantai yang datar/landai.

Ekosistem bakau adalah ekosistem yang tumbuh di muara sungai, daerah pasang atau tepi laut (pesisir). Tumbuhan bakau bersifat unik karena merupakan gabungan dari ciri-ciri tumbuhan yang hidup di darat dan laut. Umumnya bakau mempunyai sistem perakaran yang menonjol (akar napas), sebagai suatu cara adaptasi terhadap keadaan tanah yang miskin oksigen atau anaerob (Djoko, 2012).

Ekosistem bakau atau disebut juga ekosistem mangrove adalah ekosistem yang tumbuh di rawa-rawa berair payau yang terletak pada garis pantai dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Ekosistem ini tumbuh khususnya di tempat-tempat dimana terjadi pelumpuran dan akumulasi bahan organik. Baik dari teluk-teluk yang terlindungi dari gempuran ombak, maupun di sekitar muara sungai dimana air melambat dan mengendap lumpur yang dibawanya dari hulu.

Ekosistem mangrove adalah suatu sistem alam tempat berlangsungnya kehidupan yang mencerminkan hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya dan diantara makhluk hidup itu sendiri, terdapat pada wilayah pesisir yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut dan didominasi oleh spesies pohon atau semak yang khas dan mampu tumbuh dalam perairan asin/payau (Lewenussa, 2010).

### **2.2.2 Manfaat dan Fungsi Ekosistem Mangrove**

Adaptasi lain yang penting diperlihatkan dalam hal perkembangbiakan jenis. Lingkungan yang keras di ekosistem bakau hampir tidak memungkinkan jenis biji-bijian berkecambah dengan normal di atas lumpurnya. Selain kondisi kimiawi yang ekstrim, kondisi fisik berupa lumpur dan pasang surut air laut membuat biji sukar mempertahankan daya hidupnya.

Hampir semua jenis flora ekosistem bakau memiliki biji atau buah yang dapat mengapung, sehingga dapat tersebar dengan mengikuti arus air. Selain itu, banyak dari jenis-jenis mangrove yang bersifat vivipar (yakni biji atau benihnya telah berkecambah sebelum buahnya gugur dari pohon).

Menurut Alfian (2004), secara garis besar mangrove mempunyai beberapa keterkaitan dalam pemenuhan kebutuhan manusia sebagai bahan pangan, papan dan kesehatan serta lingkungan. Secara ekonomi ekosistem mangrove yaitu:

1. Penghasil kayu, misalnya untuk kayu bakar, arang serta kayu untuk bahan bangunan dan perabot rumah tangga.
2. Penghasil bahan baku industri, misalnya pulp, kertas, tekstil, makanan, obat-obatan, alkohol, penyamak kulit, kosmetik dan zat pewarna.
3. Penghasil bibit ikan, udang, kerang, telur burung dan madu.
4. Sebagai obyek pariwisata, karakteristik ekosistemnya yang berada di wilayah peralihan antara darat dan laut memiliki keunikan dalam beberapa hal, kegiatan wisata ini disamping memberikan pendapatan langsung bagi pengelola melalui penjualan tiket masuk dan parkir, juga mampu menumbuhkan perekonomian masyarakat di sekitar dengan menyediakan lapangan kerja dan kesempatan berusaha, seperti membuka warung makan.

Ekosistem mangrove juga mempunyai fungsi fisik yang sangat bermanfaat bagi keseimbangan ekosistem, fungsi fisik ekosistem mangrove yaitu:

1. Ekosistem mangrove menjaga kestabilan garis pantai
2. Melindungi pantai dan tebing sungai dari abrasi atau erosi, juga untuk menahan atau menyerap tiupan angin laut yang kencang.
3. Menahan sedimen secara berkala sampai terbentuk lahan yang baru.
4. Sebagai kawasan yang melakukan penyanggaan proses atau rembesan air laut ke darat, atau sebagai filter air asin untuk menjadi air tawar.

Selain itu ekosistem mangrove juga mempunyai fungsi kimia yang sangat bermanfaat bagi keseimbangan ekosistem, fungsi kimia ekosistem mangrove yaitu:

1. Sebagai tempat terjadinya proses daur ulang yang mampu menghasilkan oksigen yang bermanfaat bagi manusia, hewan dan tumbuhan.
2. Untuk menyerap karbondioksida yang merugikan.
3. Sebagai pengolah bahan-bahan limbah akibat pencemaran atau kapal-kapal yang beraktivitas di lautan.

Mangrove sebagai salah satu jenis lahan basah yang paling produktif dapat berperan sebagai carbon sink yang sangat besar. Carbon disimpan dalam vegetasi, detritus maupun dalam tanah (substrat). Keberadaan dan kelestarian carbon sink, dalam hal ini ekosistem mangrove, merupakan salah satu hal penting yang mendukung mitigasi pemanasan global (Hopkinson dan Stem, 2002).

Dari kawasan ekosistem mangrove dapat diperoleh tiga macam manfaat. Pertama, berupa hasil ekosistem, baik bahan pangan maupun bahan keperluan lainnya. Kedua, berupa pembukaan ekosistem mangrove untuk digunakan dalam kegiatan produksi baik pangan maupun non pangan serta sarana/prasarana penunjang dan pemukiman. Manfaat ketiga berupa fungsi fisik dari ekosistem mangrove berupa perlindungan terhadap abrasi, pencegah terhadap rembesan air laut dan lain-lain fungsi fisik (Junaidi, 2009).

### **2.2.3 Potensi dan Produktivitas Ekosistem Mangrove**

Ekosistem mangrove merupakan suatu ekosistem yang kompleks dan khas, serta memiliki daya dukung cukup besar terhadap lingkungan di sekitarnya. Oleh karenanya ekosistem dikatakan produktif dan memberikan manfaat tinggi terutama dari fungsi yang dikandungnya. Pengelompokan berbagai macam manfaat dan fungsi ekosistem mangrove disampaikan dalam beberapa versi. Pada dasarnya manfaat tersebut dikelompokkan terhadap manfaat langsung secara ekonomi dan manfaat atau fungsi ekologi. Walaupun demikian kedua manfaat tersebut secara potensial mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi,

dan tergantung pada karakteristik serta kompleksitas hubungan ekosistem yang ditimbulkannya (Harahap, 2010).

Menurut Kusmana dan Istomo (1993), beberapa potensi ekosistem mangrove merupakan modal penting bagi tujuan rekreasi adalah:

1. Bentuk perakaran yang khas yang umum ditemukan pada beberapa jenis vegetasi mangrove, seperti akar tunjang (*Rhizophora, spp*), akar lutut (*Bruguiera, spp*), akar pasak (*Sonneratia, spp* dan *Avicennia, spp*), akar papan (*Heritiera, spp*).
2. Buahnya yang bersifat viviparous (buah berkecambah semasa masih menempel pada pohon) yang diperlihatkan oleh beberapa jenis vegetasi mangrove, seperti jenis-jenis yang tergolong pada suku *Rhizophoraceae*.
3. Adanya zonasi yang sering berbeda mulai dari pinggir pantai sampai pedalaman (transisi dengan ekosistem rawa).
4. Berbagai jenis flora dan fauna yang saling berasosiasi dengan ekosistem mangrove, dimana jenis flora dan fauna tersebut kadang-kadang jenis endemik bagi daerah yang bersangkutan.
5. Atraksi adat istiadat tradisional penduduk setempat yang berkaitan dengan sumberdaya mangrove.
6. Saat ini, nampaknya ekosistem-ekosistem mangrove yang dikelola secara rasional untuk pertambakan tambak tumpang sari, penebangan, pembuatan garam dan lain-lain bisa menarik para wisatawan.

Potensi ekosistem mangrove merupakan kesatuan ekosistem yang unik dengan fungsi yang bermacam-macam. Pertama fungsi fisik, menjaga garis pantai agar tetap stabil melindungi pantai dan tebing sungai, mencegah terjadinya erosi pantai atau abrasi, mencegah terjadinya intrusi air laut serta sebagai penangkap zat-zat pencemar air limbah. Kedua adalah fungsi biologi sebagai daerah asuhan pasca larva dan ruaya jenis-jenis ikan, udang dan bangsa *crustace* serta tempat kehidupan jenis kerang-kerangan, tempat bersarang burung, dan menjadi

habitat alami bagi berbagai jenis biota. Ketiga adalah fungsi ekonomi sebagai sumber bahan bakar (arang, kayu bakar), penahan bangunan, tekstil, obat-obatan, bahan baku kertas dan masih banyak yang lainnya. Nilai ekonomi mangrove ditunjukkan dengan kemampuannya dalam penyediaan produk yang dapat diukur dengan uang. Salah satu produk dari ekosistem mangrove yang secara ekonomis potensial adalah kayu Kreshnawati (2003).

Dalam struktur ekosistem mangrove terdiri dari komponen tak hidup (abiotik) dan komponen hidup (biotik). Komponen abiotik dari suatu ekosistem termasuk substansi anorganik seperti nutrient, mineral, air, oksigen, karbondioksida, dan substansi organik seperti tanaman yang mati, dan hewan yang membusuk oleh karena mikro organism. Komponen biotik terdiri dari tiga tipe organism, yaitu dikelompokkan menurut fungsinya dalam suatu ekosistem yaitu organism produser, organism consumer dan organism *decomposer* (Harahap, 2010).

Ekosistem mangrove mempunyai produktivitas bahan organik yang sangat tinggi, walaupun hanya kurang lebih 10% dari produktivitasnya dapat langsung dimakan oleh herbivora. Sebagian besar dari produksi tersebut dimanfaatkan sebagai detritus atau bahan organik mati seperti daun-daun mangrove yang gugur sepanjang tahun dan melakukan aktifitas mikroba *decomposer* dan hewan-hewan pemakan detritus kemudian diproses menjadi partikel-partikel halus. Selanjutnya detritus tersebut merupakan suatu fraksi penting dari suatu rantai makanan yang terdapat di ekosistem mangrove dan estuari. Partikel-partikel organik tersebut menjadi tempat hidup bagi bakteri, jamur dan mikro organisme lainnya yang merupakan sumber makanan utama bagi organism omnivora seperti udang, kepiting dan sejumlah ikan. Daya dukung ekologi dari ekosistem mangrove tersebut tercipta melalui mekanisme transfer energi dari rantai makanan (Odum dan Heald, 1975 dalam Pertiwi, 2010).

#### **2.2.4 Keanekaragaman Ekosistem Mangrove**

Menurut Tomlinson (1986) dalam Aman (2003), di dunia dikenal banyak jenis mangrove yang berbeda-beda. Tercatat telah dikenali sebanyak sampai dengan 24 famili dan antera 54

sampai 75 spesies. Ada yang menyatakan bahwa Asia daerah paling tinggi keanekaragaman dan jenis mangrovenya. Di Thailand terdapat sebanyak 27 jenis mangrove, di Ceylon ada 32 jenis, dan terdapat sebanyak 41 di Filipina. Di benua Amerika hanya memiliki sekitar 12 spesies mangrove, sedangkan Indonesia disebutkan memiliki tidak kurang dari 89 jenis pohon mangrove, atau paling tidak menurut FAO terdapat sebanyak 37 jenis. Dari berbagai jenis mangrove tersebut, yang hidup di daerah pasang surut, tahan air garam dan berbuah vivipar terdapat sekitar 12 famili.

Indonesia memiliki ekosistem mangrove terluas di dunia yaitu sekitar 27% dari total ekosistem mangrove di dunia (16,9 juta ha). Jenis mangrove yang tercatat mencapai 158 jenis, terdiri dari 89 jenis pohon, 5 jenis palem, 19 jenis liana, 44 jenis epifit dan 1 jenis sikas (Bengen, 1999).

Di Indonesia diperkirakan luas ekosistem mangrove sangat beragam. Luas mangrove di Indonesia 4,25 juta hektar. Umumnya mangrove dapat ditemukan di seluruh kepulauan di Indonesia. Mangrove tersebar luas, di Irian Jaya sekitar 2,94 juta hektar (38%), Kalimantan 978 hektar (28%) dan Sumatera 673.300 hektar (Noor *et. al*, 2006).

Dari sekian jenis mangrove di Indonesia, jenis mangrove yang paling banyak ditemukan antara lain adalah jenis api-api (*Avicennia sp*), bakau (*Rhizophora sp*), tancang (*Bruguiera sp*), dan bogem atau pedada (*Sonneratia sp*), merupakan tumbuhan mangrove utama yang banyak dijumpai. Jenis-jenis mangrove tersebut adalah kelompok mangrove yang menangkap, menahan endapan dan menstabilkan tanah habitatnya. Jenis api-api atau di dunia dikenal *Black Mangrove* mungkin merupakan jenis terbaik dalam proses menstabilkan tanah habitatnya karena penyebaran benihnya mudah, toleransi terhadap temperature tinggi, cepat menumbuhkan akar pemafasan (akar pasak) dan sistem penakaran dibawahnya mampu menahan endapan dengan baik. Mangrove besar, mangrove merah atau *Red Mangrove* (*Rhizophora spp*) merupakan jenis kedua terbaik. Jenis-jenis tersebut dapat mengurangi dampak kerusakan terhadap arus, gelombang besar dan angin (Irwan, 2012).

### 2.3 Kerusakan Ekosistem Mangrove

Menurut Kordi (2012), kerusakan ekosistem mangrove disebabkan oleh beberapa faktor baik berdiri sendiri, tumpang tindih maupun saling mendukung. Berikut dikemukakan beberapa faktor penyebab kerusakan ekosistem mangrove, tentu saja ini terkait dengan kerusakan yang ditimbulkan oleh aktifitas manusia, baik langsung maupun tidak.

1. Kemiskinan masyarakat pesisir dan pulau – pulau
2. Kepadatan penduduk di pesisir
3. Ekspansi modal
4. Konsumsi berlebihan
5. Rendahnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat
6. Lemahnya penegakan hukum

Kerusakan ekosistem mangrove dapat terjadi karena aktifitas langsung maupun tidak langsung di daerah mangrove. Berikut merupakan upaya – upaya yang dapat mengurangi kerusakan ekosistem mangrove :

1. Perbaikan taraf hidup penduduk pesisir dan pulau – pulau
2. Peningkatan pengetahuan dan penyadaran masyarakat
3. Penegakan hukum
4. Rehabilitasi dan penanaman mangrove
5. Mengurangi pembuangan limbah ke pesisir

### 2.4 Pengelolaan Ekosistem Mangrove

Menurut Supriharyono (2000), mengemukakan bahwa pengelolaan sumberdaya alam harus dirumuskan dalam kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk optimasi fungsi ekosistem atau sistem atau habitat dengan kondisi perairan. Secara garis besar kegiatan tersebut berupa kegiatan pelestarian, pengembangan dan rehabilitasi ekosistem. Kegiatan pelestarian ekosistem ditujukan terhadap ekosistem yang berfungsi dalam keadaan optimum agar fungsinya dapat lestari. Oleh sebab itu guna mencapai pemanfaatan secara berkelanjutan, untuk memenuhi kebutuhan manusia terhadap sumberdaya alam dan jasa-jasa dan lingkungan yang terdapat di wilayah pesisir dan lautan.

Pengelolaan sumberdaya ekosistem mangrove secara berkelanjutan sangat signifikan untuk dilakukan secara serius. Apabila hal ini tidak diperhatikan dengan baik maka akan berdampak negatif tidak hanya pada ekosistem mangrove saja tetapi ekosistem pesisir sekitarnya serta dapat mempengaruhi sistem pesisir secara keseluruhan. Hal ini disebabkan karena mangrove merupakan komponen utama yang melindungi pesisir tropis serta mempunyai peranan fisik, kimia dan biologi yang sangat penting. Ekosistem mangrove menyediakan sejumlah besar barang dan jasa bernilai sosial dan ekonomi yang dimanfaatkan oleh manusia, baik secara komersial maupun untuk kepentingan langsung hidup manusia (Vannucii, 2004).

Pola kebijakan yang dituangkan dalam strategi konservasi alam Indonesia yang berisi prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Perlindungan terhadap sistem penyangga kehidupan dan menjamin terpeliharannya proses ekologis bagi kelangsungan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat.
2. Pengawetan keanekaragaman sumber plasma nutfah dengan menjamin terpeliharannya sumber genetik dan ekosistem bagi kepentingan umat manusia, dan
3. Pelestarian pemanfaatan baik jenis maupun ekosistemnya dengan mengatur dan mengendalikan cara-cara pemanfaatan yang lebih bijaksana, sehingga diperoleh manfaat yang optimal.

Pola ini dilakukan untuk melindungi ekosistem alam yang terkadang dimanfaatkan secara berlebihan tanpa adanya konservasi atau pengelolaan yang baik untuk dapat termanfaatkan sepanjang masa. Adanya pola seperti ini juga membuktikan bahwa pentingnya pengelolaan terhadap ekosistem alam yang sudah ada.

## 2.5 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Masyarakat (CBFM)

Pengelolaan Berbasis Masyarakat atau biasa disebut *Community Based Fisheries Management* (CBFM) merupakan salah satu pendekatan pengelolaan sumberdaya alam, misalnya Perikanan, yang meletakkan pengetahuan dan kesadaran lingkungan masyarakat lokal sebagai dasar pengelolaannya. Pengelolaan Perikanan Berbasis Masyarakat (CBFM) adalah sebagai suatu strategi untuk mencapai pembangunan yang berpusat pada manusia, dimana pusat pengambilan kebijakan mengenai pemanfaatan sumberdaya alam secara berkelanjutan di suatu daerah terletak/ berada di tangan masyarakat di daerah tersebut. Dalam sistem pengelolaan ini, masyarakat diberikan kesempatan dan tanggung jawab dalam melakukan pengelolaan terhadap sumberdaya yang dimilikinya, dimana masyarakat sendiri yang mendefinisikan kebutuhan, tujuan dan aspirasinya serta masyarakat itu pulalah yang membuat keputusan demi kesejahteraannya (Bengen, 2004).

Menurut Nikijuluw (2002), menyatakan CBFM dapat dikembangkan melalui tiga cara:

1. Pemerintah beserta masyarakat mengakui praktik-praktik pengelolaan sumberdaya perikanan yang selama ini dilakukan oleh masyarakat secara turun temurun dan merupakan adat atau budaya yang dianut selama ini nilai budaya tetap dijaga, kebijakan pengelolaan berdasarkan nilai budaya setempat.
2. Pemerintah dan masyarakat menghidupkan kembali atau merevitalisasi adat dan budaya masyarakat dalam mengelola sumberdaya perikanan. Adat dan budaya tersebut barangkali telah hilang atau tidak digunakan lagi karena berubahnya zaman dan

waktu. Meski demikian, masyarakat dan pemerintah menyadari bahwa adat dan budaya itu perlu dihidupkan lagi karena ternyata hilangnya adat dan budaya tersebut tidak membuat masyarakat semakin sejahtera.

3. Pemerintah memberikan tanggung jawab sepenuhnya dari wewenang pengelolaansumberdaya kepada masyarakat.

## 2.6 Pengelolaan Perikanan Berbasis pada Ekosistem (EBFM)

Definisi Ecosystem Based Fisheries Management menurut FAO (2004), EBFM diidentifikasi sebagai pengelolaan perikanan yang mampu menampung dan menyeimbangkan berbagai kebutuhan dan keinginan masyarakat, dengan memperkirakan kebutuhan untuk generasi mendatang, dalam memanfaatkan barang dan jasa yang disediakan oleh ekosistem kelautan. Oleh karena itu, tentunya pendekatan ini memperhitungkan pengetahuan dan ketidakpastian tentang keberlanjutan sumber dayakelautan, habitat, aspek *stakeholders* dalam ekosistem dan usaha menyeimbangkan seluruh tujuan yang ada pada masyarakat. Atau secara spesifik, tujuan dari pengelolaan perikanan

berbasis ekosistem adalah untuk menilai dan mengelola dampak ekologi, sosial, dan dampak atau *outcome* yang terkait dengan kegiatan perikanan dalam kesatuan ekosistem (Fletcher, 2006).

Pendekatan *ecosystem based fisheries management* (EBFM) untuk pengelolaansumberdaya perikanan mungkin merupakan salah satu metode alternatif untuk pengelolaan ekosistem sumberdaya ikan yang kompleks. *The Ecosystem Principles Advisory Panel* (EPAP), menyatakan bahwa EBFM mengemban sedikitnya 4 aspek utama (USA National Marine Fisheries Service, 1999 dalam Wiyono, 2006):

1. Interaksi antara target spesies dengan predator, kompetitor dan spesies mangsa.
2. Pengaruh musim dan cuaca terhadap biologi dan ekologi ikan.

3. Interaksi antara ikan dan habitatnya.
4. Pengaruh penangkapan ikan terhadap stok ikan dan habitatnya, khususnya bagaimana menangkap satu spesies yang mempunyai dampak terhadap spesies lain di dalam ekosistem.

Tujuan akhir dari EBFM adalah menjaga keutuhan dan kelestarian ekosistem. Sebagai alat monitoring ekosistem, EBFM kemudian dilengkapi dengan indikator ekologi untuk mengukur perubahan ekosistem yang dimaksud.

## 2.7 Konservasi

Konservasi merupakan tindakan pencegahan terhadap degradasi lingkungan yang terjadi dalam bentuk kerusakan dan penurunan cadangan sumberdaya alam, pencemaran, dan kerusakan lingkungan.

Beberapa penyebab pembentukan kawasan konservasi menurut Muhammad (2012), adalah sebagai berikut:

1. Kegagalan pasar
2. Ketidakamanan kepemilikan sumberdaya
3. Sumberdaya yang tidak diberi harga dan pasar yang tidak eksis
4. Kegagalan kebijakan mengarah pada kerusakan lingkungan
5. Kegagalan yang berhubungan dengan kebijakan proyek

## 2.8 Peluang Mata Pencarian Masyarakat Pesisir

Memperhatikan peraturan perundang – undangan yang ada, pembangunan kawasan pesisir dan masyarakat nelayan berpotensi memberi peluang berbagai pihak untuk terlibat

didalamnya, baik dari kalangan pemerintah, seperti beberapa departemen dan pemerintah daerah, masyarakat pesisir, maupun kalangan swasta. Banyaknya pihak – pihak yang berkeinginan untuk mengelola sumberdaya di kawasan pesisir dan perairan laut, besar kemungkinan diantara mereka terjadi konflik kepentingan yang justru tidak menguntungkan kelangsungan hidup masyarakat pesisir (Kusnadi, 2006).

## **2.9 Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir**

Besarnya potensi kelautan tersebut ternyata tidak diikuti oleh kesejahteraan masyarakat nelayan. Hal ini terlihat dimana kondisi sosial ekonomi nelayan kita sangat jauh berbeda dengan potensi sumberdaya alamnya. Hal ini dibuktikan dengan masih rendahnya sumbangan sektor kelautan selama Pelita VI terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Nasional yaitu 12,1% dengan laju pertumbuhan 3,8% jauh di bawah laju pertumbuhan rata-rata seluruh sektor sebesar 7,4% (Waspada, 2000).

Nelayan adalah suatu fenomena sosial yang sampai saat ini masih merupakan tema yang sangat menarik untuk didiskusikan. Membicarakan nelayan hampir pasti isu yang selalu muncul adalah masyarakat yang marjinal, miskin dan menjadi sasaran eksploitasi penguasa baik secara ekonomi maupun politik.

## **2.10 Kerangka Pemikiran**

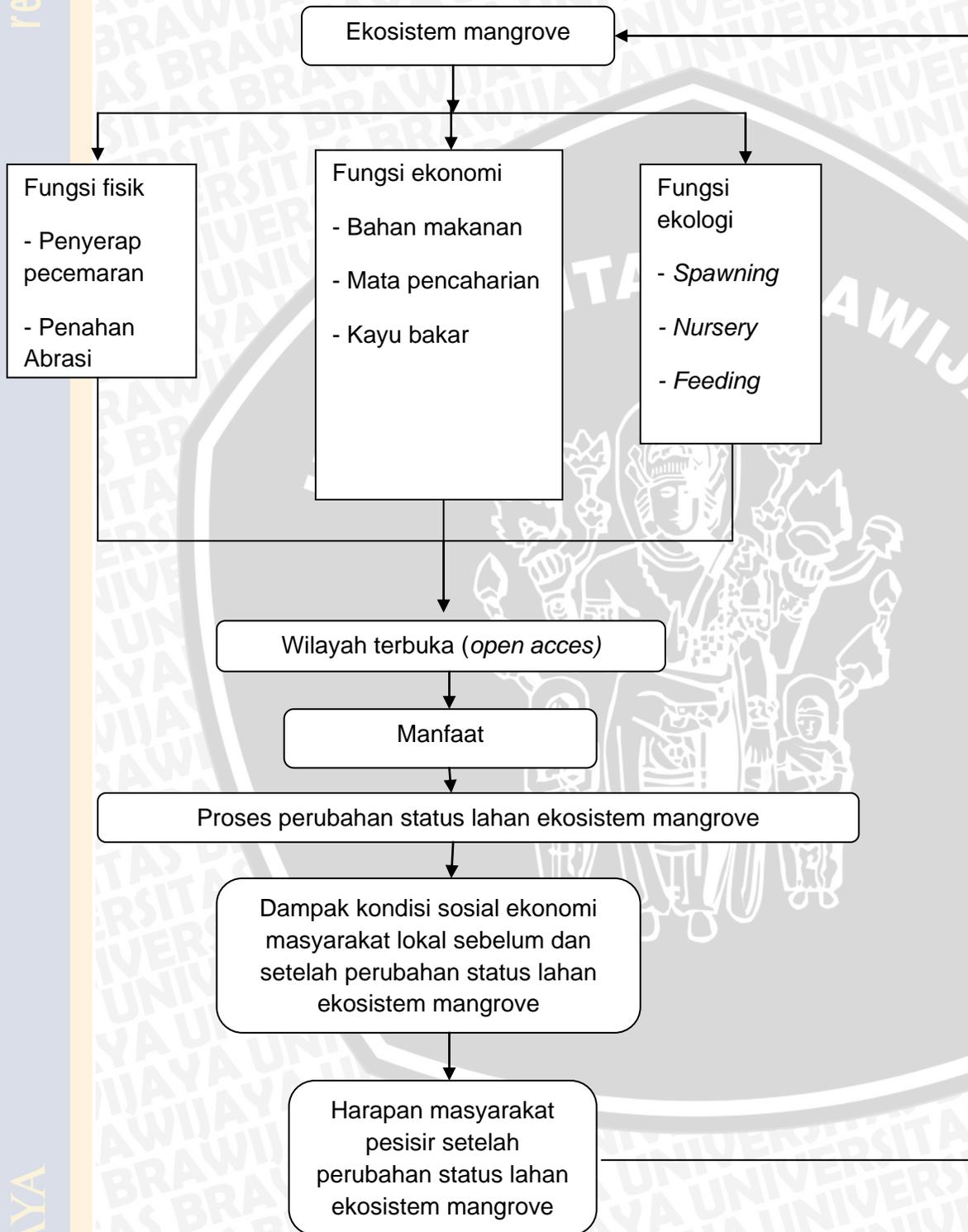
Ekosistem mangrove merupakan sumberdaya yang sangat penting di daerah pesisir dan memiliki tiga fungsi utama yaitu fungsi fisik, ekologis dan ekonomi. Fungsi fisik adalah sebagai penahan angin, penyaring bahan pencemar dan penahan erosi. Fungsi ekologis adalah sebagai

daerah pemijahan, daerah pembesaran dan daerah mencari makan bagi ikan dan biota laut lainnya. Fungsi ekonomi adalah sebagai penghasil kayu dan bahan makanan.

Ekosistem mangrove juga dapat rusak dan tidak mampu melakukan fungsinya akibat ulah manusia yang tidak bertanggung jawab. Ekosistem mangrove perlu dilindungi dengan salah satu contohnya melalui perubahan status lahan yang jelas apakah untuk wisata, masyarakat umum atau zona konservasi. Status lahan ekosistem mangrove juga pasti mempengaruhi peluang mata pencaharian masyarakat pesisir. Berdampak pada kondisi sosial masyarakat pesisir.

Berdasarkan uraian diatas diperlukan adanya penelitian mengenai dampak perubahan status lahan ekosistem mangrove terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat pesisir. Kerangka pemikiran dari uraian di atas dapat dilihat pada Gambar1.





Gambar 1. Kerangka Berfikir “Dampak Perubahan Status Lahan”