

PENGELOLAAN MANGROVE BERBASIS PEREMPUAN DAN MODAL SOSIAL

TALITHA WENIFRIDA

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian
Universitas Pembangunan Indonesia

E-mail Coresponding Author :
talitha.wenifrida@unpi.ac.id

ABSTRACT

Sustainable mangrove management need women and social capital. Not pay attention to women and social capital that exist in society are particularly vulnerable to achieve sustainability. Because women are the social potential in coastal areas, while social capital is a means of control in the management of mangrove. This paper describes the women in the social capital to implement the coastal mangrove management, by analyzing the three-dimensional social ecosystem-based management, the ecological dimension, economic dimension and socio-cultural dimensions of society Bahowo. While the elements of social capital that are used are: trust, values and norms, reciprocity and proactive measures.

Keywords: *Woman coastal, social capital, management of mangrove*

PENDAHULUAN

Sulawesi Utara memiliki potensi sumberdaya alam wilayah pesisir dan laut berupa sumberdaya alam hayati dan non hayati. Sumberdaya hayati antara lain: berbagai jenis ikan, krustasea, moluska, rumput laut / alga, padang lamun, mangrove, dan terumbu karang. Secara geografis, Provinsi Sulawesi Utara berada di ujung utara kepulauan nusantara dan terletak antara: 0o 30' - 5o35' LU, 123o 30' - 127o 00' Bujur Timur. Luas wilayah Sulawesi Utara : 15.472,98 km². terdiri dari 15 Kabupaten/Kota, yaitu : Kabupaten Bolaang Mongondow, Kabupaten Bolaang Mondondow Selatan, Kabupaten Bolaang

Mongondow Timur, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Kabupaten Minahasa, Kabupaten Minahasa Selatan, Kabupaten Minahasa Tenggara, Kabupaten Minahasa Utara, Kabupaten Kepulauan Sangihe, Kabupaten Kepulauan Sitaro, Kabupaten Kepulauan Talaud, Kotamobagu, Kota Bitung, Kota Manado, Kota Tomohon.

Lingkungan Bahowo Kelurahan Tongkaina Kecamatan Bunaken Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara, adalah lingkungan yang terletak di pesisir pantai dan lingkungan ini termasuk dalam zona pemanfaatan Taman Nasional Bunaken yang merupakan bagian dari Seksi Pengelolaan Taman Nasional (SPTN)

Wilayah I Meras. Lingkungan Bahowo memiliki potensi hutan mangrove seluas 62,72 ha yang ditumbuhi sekitar 16 jenis mangrove. Bagi masyarakat Bahowo, keberadaan mangrove sangat bermanfaat bagi keberlangsungan hidup mereka, yaitu sebagai tempat mencari kayu bakar, bahan baku pembuatan atap, sumber obat-obatan tradisional, tempat mencari ikan dan biota laut lainnya, dan juga sebagai penyangga dari dampak negatif air laut. Namun penyangga kehidupan mereka mulai rusak pada tahun 1989 saat kawasan tersebut dikonversi menjadi lahan tambak oleh PT. Wori Mas. Sekitar 20 ha hutan mangrove berubah menjadi kolam-kolam pembudidayaan udang dan ikan bandeng selama kurang lebih 3 tahun dan kemudian ditinggalkan begitu saja oleh perusahaan tanpa adanya recovery apapun. Akibat buruk dari konversi lahan ini sangat dirasakan oleh masyarakat di Lingkungan Bahowo dan sekitarnya.

Kesadaran dan kepedulian masyarakat akan manfaat dari keberadaan mangrove muncul ketika sumber mata pencaharian mereka hilang dari pantai Bahowo, sehingga upaya membangun kembali kawasan mangrove yang telah rusak terus dilakukan oleh seluruh masyarakat Lingkungan Bahowo, tidak terkecuali oleh kaum perempuan yang ada di Bahowo. Keterlibatan kaum perempuan dalam pelestarian hutan mangrove terjadi

ketika mereka sering melakukan pertemuan-pertemuan sosial rutin seperti: dasa wisma, arisan, PKK dan kegiatan sosial lainnya, disamping itu juga kaum perempuan mempunyai waktu yang lebih banyak untuk berinteraksi atau menjalin jejaring sosial.

Budaya kebersamaan yang terbangun melalui pertemuan-pertemuan rutin (dasa wisma, arisan dan PKK) merupakan modal sosial yang digunakan untuk pelestarian hutan mangrove Tiwoho. Setiap anggota kelompok secara bersama-sama merencanakan dan melaksanakan penanaman mangrove bahkan mengawasi hutan mangrove. Aspek ini penting untuk mengubah mental merusak menjadi pelestari hutan mangrove, serta membangun rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap lingkungan.

Pemahaman tentang bagaimana konsep perempuan dan modal sosial dapat diaplikasikan dalam upaya pelestarian mangrove merupakan langkah penting untuk mencapai keberhasilan pembangunan di wilayah pesisir. Prinsip dasar dari modal sosial adalah bahwa hanya kelompok-kelompok masyarakat yang memiliki seperangkat nilai sosial dan budaya yang menghargai pentingnya kerjasama yang dapat maju dan berkembang dengan kekuatan sendiri.

Sebagai sebuah konsep sosiologis, peran perempuan dan modal sosial

merupakan pendekatan yang semakin strategis digunakan dalam pengelolaan sumberdaya pesisir. Bertolak dari pemikiran tersebut, tulisan ini akan menguraikan bagaimana perempuan dan modal sosial dapat diterapkan dalam upaya pengelolaan mangrove yang berkelanjutan

KONDISI EKOLOGI, EKONOMI DAN SOSIAL MASYARAKAT LINGKUNGAN BAHOWO

1. Kondisi Ekologi Mangrove Bahowo

Bahowo merupakan sebuah lingkungan yang terletak dipesisir pantai dan secara administrasi berada di Kelurahan Tongkaina Kecamatan Bunaken Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara. Kelurahan Tongkaina, terbagi atas 4 lingkungan, yaitu: lingkungan I, lingkungan II, lingkungan III dan Lingkungan IV (Bahowo). Kelurahan Tongkaina berbatasan dengan Desa Tiwoho Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara di sebelah Utara, sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Meras, sebelah Selatan dengan Laut Sulawesi, dan sebelah Barat adalah Laut Sulawesi. Bahowo berada pada ketinggian tempat 1 - 25 m dpl, dengan luas wilayah 856 km², dimana 11,2 % wilayahnya terdiri dari hutan mangrove (Sondakh, 2009).

Kondisi vegetasi mangrove di pesisir Bahowo relatif baik. Hal ini ditunjukkan oleh banyaknya jenis dan kepadatan

mangrove yang cukup tinggi, serta faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi dan menunjang komunitas mangrove. Formasi jenis mangrove umumnya didominasi oleh jenis-jenis dari famili Rhizophoraceae, Avicenniaceae, Sonneratiaceae. Jenis-jenis mangrove yang terdapat di Desa Tiwoho antara lain adalah *Avicennia marina*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora mucronata*, *Ceriops tagal*, *Sonneratia alba*, dan *Xylocarpus granatum*. Masing-masing jenis mangrove ini memiliki nilai kerapatan, frekuensi, tutupan, dan indeks nilai penting yang berbeda-beda.

Bentuk lahan pantai yang dapat dijumpai setelah lahan mangrove adalah hamparan padang lamun dengan substrat berpasir dan selanjutnya semakin ke arah laut terdapat rataan terumbu karang. Kondisi terumbu karang di Lingkungan Bahowo masih dalam keadaan baik. Adapun luas terumbu karang di Kelurahan ini mencapai sekitar 30 ha, dimana luas karang hidup termasuk karang lunak mencapai 28% sedangkan karang mati mencapai 72% (Pemerintah Lingkungan Tongkaina, 2016).

Perairan pantai Lingkungan Bahowo sebagai salah satu lokasi pantai Semenanjung Minahasa bagian Utara yang dipengaruhi massa air Laut Sulawesi. Fenomena pasang surut yang terjadi di perairan pantai Bahowo secara umum

dipahami sebagai rambatan gelombang pasang surut yang terjadi di Laut Sulawesi. Berkenaan dengan tipe pasang surut, beberapa studi di sejumlah lokasi pantai Semenanjung Minahasa teridentifikasi tipe pasang surut ganda campuran. Dahuri et al. (2004) dan Nontji (2005) menyatakan bahwa karakteristik tipe pasang surut ganda campuran umumnya terjadi di perairan pantai Kepulauan Indonesia bagian Timur.

2. Kondisi Ekonomi Mangrove Bahowo
Pemanfaatan mangrove di Lingkungan Bahowo telah berlangsung lama. Sekitar 12 ha dari 62.50 ha luas keseluruhan lahan mangrove di kawasan pesisir Lingkungan Bahowo, lebih dari 10 tahun yang lalu telah dikonversi menjadi tambak. Namun hingga kini hampir semua areal bekas tambak tidak pernah difungsikan, selain itu proses regenerasi alami vegetasi mangrove tidak menampakkan hasil pada zona-zona tertentu. Hal tersebut jelas menghalangi proses penghutanan kembali secara alami lahan mangrove bekas tambak yang merupakan bagian dari kawasan Taman Nasional Bunaken. Mackinnon dan Mackinnon dalam Davies et al. (1995) mengemukakan bahwa setiap kehilangan ekosistem mangrove seluas 1 ha akan mengurangi kemampuan perairan sekitarnya berproduksi sebesar 480 kg/ha/tahun.

Proses regenerasi alami vegetasi mangrove pada umumnya membutuhkan waktu sekitar 15-25 tahun (Lewis 1982 dalam Djamaluddin 2004). Perbaikan lahan telah dilakukan beberapa kali dengan mengadakan regenerasi buatan vegetasi mangrove melalui penanaman kembali, namun demikian belum mendapatkan hasil sebagaimana yang diharapkan. Vegetasi mangrove yang ditanam tidak semuanya berhasil hidup sehingga keadaan lahan mangrove bekas tambak di Bahowo tetap terbuka.

Kerusakan yang terjadi di lokasi ini disebabkan karena adanya konversi lahan yang dijadikan lahan tambak sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, dan juga ditunjang dengan adanya pemanfaatan mangrove sebagai bahan kebutuhan rumah tangga bagi masyarakat sekitar lahan bekas tambak ini. Kondisi ini akan semakin parah lagi jika penanganan dan pengelolaan rehabilitasi yang dilaksanakan tidak memperhatikan aspek daya dukung lahan serta kondisi lahan yang semakin mengalami perubahan akibat dari proses konversi lahan yang telah dilaksanakan selama ini.

Selain itu, salah satu penyebab terjadinya peningkatan kerusakan pada ekosistem mangrove adalah kurangnya pemahaman masyarakat terhadap pelestarian dan pemanfaatan ekosistem mangrove bagi keberlangsungan

sumberdaya alam, sehingga eksploitasi terhadap ekosistem ini menjadi semakin meningkat dan tak terkendali. Hal ini juga ditunjang dengan penegakan hukum yang masih sangat minim, sehingga pelanggaran-pelanggaran yang terjadi tidak memperoleh sanksi hukum dan efek jera terhadap pelanggarnya.

3. Kondisi Sosial Budaya Masyarakat Lingkungan Bahowo

Seperti karakteristik masyarakat pesisir pada umumnya, yaitu miskin dan terisolir, demikian juga masyarakat pesisir yang ada di Lingkungan Bahowo. Hal ini juga ditandai dengan kondisi rumah yang dimiliki oleh penduduk sangat sederhana, berdinding bambu dan perabotannya juga sangat sederhana. Tetapi ada juga rumah-rumah permanen, tetapi jumlahnya tidak banyak.

Budaya masyarakat lingkungan Bahowo adalah perpaduan antara budaya minahasa dan budaya Sangihe. Hal ini disebabkan orang Sangihe melakukan migrasi dari tempat asalnya (Sangihe) ke tanah Minahasa dan menetap. Perpindahan ini mengakibatkan terjadinya akulturasi antara kebudayaan Sangihe dan kebudayaan Minahasa. Interaksi antar individu ini yang berbeda kebudayaan menyebabkan masing-masing individu mengalami proses sosial tertentu, dimana kebudayaan Minahasa lambat laun diterima dan diolah

ke dalam budaya Sangihe tanpa mengakibatkan hilangnya unsur kebudayaan kelompok Sangihe.

Dalam kehidupan sehari-hari, para istri nelayan membentuk kelompok-kelompok sosial seperti: kelompok keagamaan, kelompok arisan, kelompok PKK, mereka saling berinteraksi untuk mencapai tujuan bersama, disinilah peran modal sosial diberlakukan yaitu trust, jaringan yang ada diantara mereka berdasarkan ikatan ketetanggaan, yang menghasilkan hubungan timbal balik (reciprocity) yaitu saling membantu dalam kehidupan sehari-hari. Kepatuhan pada norma juga ditunjukkan dalam kelompok-kelompok yang dibentuk, terutama dalam mengambil suatu kesepakatan tentang kegiatan-kegiatan yang hendak dilakukan dan sanksi ketika melanggar aturan yang disepakati.

KONSEP PENGELOLAAN MANGROVE BERBASIS PEREMPUAN DAN MODAL SOSIAL

Tujuan utama pengelolaan hutan termasuk hutan mangrove adalah untuk mempertahankan produktivitas lahan hutan, sehingga kelestarian hasil merupakan tujuan utama pengelolaan hutan. Kelestarian produktivitas mempunyai dua arti yaitu kesinambungan pertumbuhan dan kesinambungan hasil panen (Dahuri et al., 2001). Pengelolaan hutan mangrove

merupakan bagian dari pengelolaan sumberdaya alam harus berdasarkan filosofi konservasi, sebagai langkah awal dalam mencegah semakin rusaknya ekosistem hutan mangrove. Oleh karena itu pengelolaan hutan mangrove harus mencakup rencana pengelolaan yang mengoptimalkan konservasi sumberdaya mangrove untuk memenuhi kebutuhan manusia, dengan tetap mempertahankan cadangan yang cukup untuk melindungi keanekaragaman flora dan fauna yang ada di dalamnya (Saenger et al., 1983 dalam Parawansa, 2007).

Pengelolaan hutan mangrove harus memperhatikan keterkaitan dengan ekosistem di sekitarnya sehingga tidak berorientasi dalam lingkup yang lebih kecil. Saenger et al., (1983) dalam Parawansa (2007) menyatakan bahwa pengelolaan hutan mangrove harus mencakup wilayah yang lebih luas dari ekosistem tersebut, sehingga secara ideal merupakan pengelolaan wilayah pesisir secara keseluruhan.

Aspek sosial ekonomi menghendaki setiap bentuk manfaat yang diperoleh dan pengelolaan sumberdaya alam diprioritaskan kepada daerah dan masyarakat lokal. Pengelolaan hutan mangrove tidak boleh mengesampingkan masyarakat setempat, namun membuka akses kepada masyarakat lokal terhadap distribusi manfaat baik secara langsung

maupun tidak langsung sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Terbukanya akses ini akan membuat masyarakat menyadari arti pentingnya pengelolaan sumberdaya dan pada gilirannya akan menjamin kelestarian sumberdaya alam tersebut. Aspek sosial ekonomi diwujudkan dalam bentuk pengelolaan multiguna (Parawansa, 2007). Pengelolaan multiguna akan membawa jangkauan kegiatan yang beragam sehingga membuka pilihan yang lebih luas bagi masyarakat lokal untuk berperan serta dalam pengelolaan hutan mangrove (Dahuri et al., 2001). Selanjutnya Soetrisno (1995) mengatakan bahwa peranserta masyarakat merupakan kerjasama yang erat antara perencana dan masyarakat dalam merencanakan, melestarikan dan mengembangkan hasil pembangunan yang telah dicapai. Dalam kaitan dengan pengelolaan hutan mangrove berkelanjutan, maka perlu ada kewenangan pemerintah desa dalam membuat peraturan yang berkaitan dengan pengelolaan mangrove, terutama pengelolaan mangrove di luar jalur hijau. Peraturan-peraturan tersebut harus disosialisasikan pada masyarakat luas di desa. Kegiatan lain yang perlu dikembangkan adalah mendorong pemerintah daerah agar membuat Perda tentang pengelolaan kawasan pesisir (mangrove) dan mensosialisasikannya. Keberadaan Perda akan menjadi payung

hukum terhadap peraturan-peraturan yang dikeluarkan desa dalam kaitannya dengan pengelolaan mangrove.

Disamping itu menurut Soetrisno (1995), pemerintah harus merevitalisasi dan mereform lembaga untuk dapat berfungsi secara efektif dengan menyesuaikan pada budaya dan nilai-nilai yang dimiliki dalam organisasi. Budaya dan nilai-nilai antar organisasi dalam melaksanakan perumusan perencanaan sampai pada pelaksanaan dan pengendalian berbentuk kebersamaan. Kebersamaan menjadi faktor penting untuk memberikan kejelasan tugas dan fungsi serta kewenangan dari masing-masing lembaga atau sektor yang terlibat.

Unsur-unsur Modal Sosial dalam Pelestarian Mangrove

Unsur-unsur modal sosial yang dapat digunakan untuk pelestarian mangrove adalah:

a. Trust, yaitu rasa percaya mempercayai.

Trust yang tampak adalah wujud keinginan atau tindakan untuk mengambil resiko dalam hubungan-hubungan social, dengan suatu keyakinan, bahwa orang lain akan melakukan hal yang sama atau paling tidak mereka bertindak tidak merugikan dirinya sendiri maupun kelompoknya.

Dengan mengacu kepada Fukuyama (2002,2004, 2005), trust yang berwujud sikap saling mempercayai antar warga

sangat penting, baik dalam rangka mewujudkan persatuan maupun memperkuat modal social.

Dengan mengacu pada Qianhong Fu (dalam Hasbulla, 2006), trust berada pada tingkatan, yakni pada tingkatan individu, tingkatan relasi sosial, dan sistem sosial. Pada tingkatan individu trust merupakan aspek personal dan sekaligus sebagai karakteristik individu. Pada tingkatan hubungan sosial, trust merupakan atribut kolektif untuk mencapai tujuan kelompok. Sedangkan pada tingkatan sistem sosial merupakan nilai publik yang perkembangannya difasilitasi oleh sistem sosial yang ada termasuk dalam pelestarian hutan mangrove.

b. Nilai dan Norma Sosial

Nilai dan norma yang berkembang di dalam kehidupan masyarakat Bahowo berasal dari budaya Minahasa, yaitu “Torang samua basudara”, yang artinya semua orang yang ada di Lingkungan Bahowo adalah saudara, sehingga nilai dan norma yang dijunjung tinggi dalam kehidupan bermasyarakat adalah nilai-nilai harmoni, yakni harmoni dalam konteks hubungan antara manusia dan Tuhan, harmoni antara manusia dan manusia, dan harmoni antara manusia dan alam. Penekanan pada harmoni menimbulkan implikasi, bahwa hal yang berlawanan dengannya, yakni konflik dianggap sebagai

sesuatu yang tidak diidealkan pada masyarakat Bahowo.

Wujud dari nilai dan norma sosial adalah “ketaatan dan kepatuhan” terhadap tradisi leluhur mereka. Ketaatan dan kepatuhan merupakan norma-norma yang terkait dengan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dilakukan oleh masyarakat selama bertahun-tahun dalam mengelola sumberdaya alam yang ada. Mereka memahami dan mengerti pemaknaan yang ada dalam setiap simbol yang berwujud mitos dan ritual. Pemaknaan terhadap pengelolaan mangrove, berkaitan erat dengan perkembangan pengetahuan mereka. Dengan kata lain, sejauh ketaatan dan kepatuhan itu dapat dipertahankan sangat tergantung dari kemampuan mereka mempertahankan “makna” terhadap lingkungan mereka.

c. Resiprositas

Dalam konteks ini asas resiprositas, tidak saja digunakan dalam tingkat desa, tetapi juga menyangkut resiprositas antar lembaga seperti unsur pemerintah, pelaku ekonomi (unsur swasta) dan LSM.

Pemerintah berkepentingan untuk mendorong masyarakat ikut berpartisipasi dalam pelestarian mangrove karena menyadari keberhasilan program pemerintah akan terjadi apabila melibatkan masyarakat local dalam pelaksanaannya (berbasis masyarakat), pihak masyarakat

memerlukan berbagai bimbingan, penyuluhan dan pelatihan yang diberikan oleh pemerintah maupun LSM guna kelestarian mangrove untuk menjamin lahan penangkapan ikan tidak berkurang.

d. Tindakan Proaktif

Tindakan proaktif menurut Hasbullah (2006) adalah keinginan yang kuat dari anggota kelompok untuk tidak saja berpartisipasi, tetapi juga mencari jalan yang lebih baik secara proaktif.

Tindakan proaktif ini dapat di lihat dari upaya-upaya yang dilakukan oleh perempuan-perempuan pesisir yang berusaha untuk menghutankan kembali kawasan mangrove dengan cara menanam dan membibitkan tanaman mangrove (bakau), sehingga berimplikasi positif terhadap kehidupan masyarakat Bahowo.

Peran Perempuan Pesisir dalam Pelestarian Mangrove

Perempuan pesisir adalah istilah bagi kaum perempuan yang hidup di kawasan pesisir, baik yang hidup di lingkungan keluarga dengan aktivitas sebagai nelayan maupun yang di lingkungan pesisir dengan aktivitas mencari nafkah di luar kehidupan sebagai nelayan. Kedudukan dan peranan kaum perempuan pesisir sangat penting karena sistem pembagian kerja secara seksual yang terjadi pada masyarakat pesisir khususnya masyarakat nelayan. Selain itu terdapat beberapa masalah dalam

integrasi kaum perempuan pesisir yang antara lain : kondisi pendidikan yang umumnya sangat rendah, tenaga kerja perempuan yang tidak dinilai secara objektif sedangkan beban kerjanya dalam keluarga cenderung lebih tinggi dan masih adanya nilai-nilai sosial budaya masyarakat sebagai penghambat berperannya kaum perempuan pesisir secara aktif.

Namun demikian, kaum perempuan pesisir dalam kehidupan keseharian banyak memberikan kontribusinya dalam mensosialisasikan kegiatan pelestarian mangrove. Mobilitas kegiatan tinggi seperti aktivitas domestik yang berkaitan dengan kegiatan sosial internal rumah tangga seperti memasak, mengurus anak dan melayani suami, dan kegiatan publik yang berkaitan dengan aktivitas sosial (arisan dan dasa wisma) serta kegiatan ekonomi dan politik, maka kaum perempuan dapat dijadikan sebagai salah satu motor penggerak di masyarakat dalam memtransformasikan informasi mengenai pentingnya pelestarian sumber daya pesisir.

Bentuk-bentuk penyampaian yang dilakukan dengan cara informal tanpa terjadwal dan dapat dilakukan setiap saat baik kepada orang dewasa maupun anak-anak memiliki hasil yang cenderung lebih cepat diterima oleh masyarakat di banding jika dilakukan dengan cara formal. Selain itu juga karena perempuan termasuk salah satu penyumbang dampak negatif yang

cukup besar bagi kerusakan lingkungan seperti penyumbang sampah rumah tangga maupun sampah pribadi. Jika keinginan untuk memelihara lingkungan datangnya dari kaum perempuan maka efek-efek tersebut dapat dikurangi.

Bentuk-bentuk kepedulian yang dilakukan oleh kaum perempuan terhadap pihak-pihak yang melakukan perusakan terhadap kawasan mangrove dilakukan perempuan dengan cara "menegur", "mengawasi", "melarang", "menasehati", atau "melaporkan pada petugas". Selain itu dalam kegiatan sosial kemasyarakatan kaum perempuan pesisir dapat juga menanam mangrove dan membuat pembibitan mangrove, serta mengikuti sosialisasi pelestarian mangrove.

IMPLEMENTASI PENGELOLAAN MANGROVE BERBASIS PEREMPUAN DAN MODAL SOSIAL

Setelah memperhatikan segala potensi sumber daya dan sosial ekonomi serta aktivitas masyarakat pesisir yang hidup di sekitar ekosistem mangrove di Lingkungan Bahowo maka implementasi konsep pengelolaan mangrove berbasis perempuan dan modal sosial sebagai berikut:

1. Mengembalikan fungsi mangrove sesuai dengan pola ruang ekologi rehabilitasi

Untuk mengembalikan fungsi mangrove di lahan bekas tambak dilakukan penanaman kembali jenis mangrove yang sesuai dengan kondisi lingkungan. Dalam hal ini penanaman mangrove dilakukan berdasarkan tiga pola ruang ekologi rehabilitasi yang ditentukan berdasarkan tingkat kerusakan mangrove, kerapatan dan salinitas.

Adapun tahap-tahap yang dilakukan untuk penanaman kembali jenis mangrove. Persiapan lapangan adalah tahap awal yang penting untuk dilakukan dan tahap ini mencakup 2 (dua) hal yaitu persiapan kelembagaan dan persiapan areal tanaman. Pada tahap persiapan kelembagaan, perempuan pesisir diarahkan untuk membentuk suatu kelompok yang didampingi oleh LSM ataupun petugas lapangan. Dengan kesadaran sendiri, mereka diharuskan mengikuti sosialisasi penyuluhan, menyelenggarakan pertemuan-pertemuan, menyiapkan administrasi serta menyusun perangkat aturan atau kesepakatan internal kelompok yang dibentuk. Penyiapan areal tanaman ditetapkan sesuai dengan rancangan kegiatan rehabilitasi ekosistem mangrove. Pelaksanaan dimulai dengan tahapan pemancangan tanda batas dan pengukuran lapangan, pembuatan jalur tanaman, pembersihan jalur tanaman, pemasangan ajir tanaman, pembuatan gubuk kerja yang

disesuaikan dengan rancangan kegiatan serta pembuatan papan pengenalan lapangan.

Selanjutnya adalah persiapan bibit mangrove. Dalam upaya melakukan rehabilitasi sebaiknya dilakukan dengan mengandalkan bibit-bibit lokal dan penanaman yang baik (Kusmana et al. 2005). Bibit-bibit lokal dimaksudkan untuk memudahkan dalam kegiatan rehabilitasi dan sesuai dengan kondisi lingkungan setempat. Jenis tanaman dipilih yang paling cocok dan disesuaikan dengan kondisi fisik lapangan dan kesiapan masyarakat setempat.

Teknik penanaman yang baik tidak cukup hanya secara fisik saja dalam artian ketika bibit diperoleh dapat langsung dilakukan penanaman, karena akan berakibat pada kematian dan kegagalan dalam proses pertumbuhan mangrove yang ditanam. Kusmana et al. (2005) memberikan tahapan dalam melakukan penanaman yaitu jenis bahan tanaman, pemilihan jenis bahan tanaman, penentuan kematangan propagul, cara pengumpulan propagul, waktu penanaman, dan teknik penanaman.

Untuk jenis bahan tanaman, secara umum ada 2 (dua) jenis bahan tanaman (bibit) di dalam kegiatan penanaman mangrove yaitu berupa propagul (buah) dan berupa anakan (bibit dalam pot) baik yang berasal dari penyemaian maupun yang berasal dari alam. Dalam hal pemilihan

jenis bahan tanaman, menurut Peraturan Menteri Kehutanan (2004), jenis tanaman dipilih yang cocok dan disesuaikan dengan kondisi fisik lapangan dan kesiapan masyarakat setempat. Meskipun penanaman langsung dengan propagul (buah) lebih murah, tapi metode ini kadangkala sulit dilakukan untuk penanaman dalam skala besar karena jadwal pelaksanaan hanya terbatas pada musim berbuah masak (propagul tidak dapat disimpan lama) dan perlu rekrutmen buruh dalam jumlah besar dalam waktu yang relatif singkat (ketika musim berbuah masak), karena itu kegiatan penanaman skala besar lebih banyak mengkombinasikan penanaman langsung propagul dan bibit dalam pot untuk meratakan beban kerja sepanjang tahun. Waktu penanaman sebaiknya dilakukan dengan memperhatikan jadwal pasang surut di lokasi penanaman sehingga diusahakan paling sedikit seminggu setelah ditanam, tanaman tidak tergenang. Penanaman dengan menggunakan propagul masih memungkinkan dilakukan pada saat air pasang, namun penanaman dengan bibit dalam pot harus dilakukan pada saat air surut untuk menghindari kerusakan media dalam pot yang menyelimuti akar bibit.

Untuk penanaman di pinggir laut, terutama di daerah pantai yang menghadap laut terbuka, musim ombak besar perlu diketahui agar setelah penanaman bibit/benih tidak hilang diterjang ombak.

Pada daerah pantai, penanaman sebaiknya tidak dilakukan pada saat musim Barat karena pada saat tersebut ombak sangat besar. Penanaman sebaiknya dilakukan pada musim timur untuk mengurangi resiko hilangnya bibit/benih akibat terjangan ombak. Penanaman pada tanah yang agak keras dibuat lubang dengan kedalaman yang cukup pada saat air surut. Kemudian di dekat lubang diberi ajir sebagai tempat mengikat propagul/anakan (bibit). Penanaman propagul dan anakan secara tegak lurus dengan bakal kecambah menghadap ke atas. Khusus untuk anakan yang berasal dari persemaian, sebelum ditanam kantong plastik (polybag) harus dilepaskan sehingga tidak menghalangi pertumbuhan akar setelah penanaman.

Pemakaian ajir harus tepat yaitu ajir yang digunakan harus kokoh kedudukannya di substrat mangrove dan tidak mudah terbawa arus air. Dalam strategi pemeliharaan tanaman terdiri dari 3 (tiga) tahap yaitu penyiangan, penyulaman dan pengendalian hama atau gulma. Penyiangan dimaksud untuk membebaskan tanaman pokok mangrove dari tanaman pengganggu. Penyulaman dilakukan dengan mengganti tanaman yang mati dan diusahakan menggunakan bibit sejenis. Hama tanaman yang sering ditemui dan menyerang pada tanaman mangrove, baik di persemaian maupun setelah ditanam adalah yuyu atau

ketam dan ulat daun dan batang serta gulma (biasanya lumut).

2. Pengadaan sarana budidaya mangrove (pembibitan dan penyemaian) yang dikelola langsung oleh perempuan pesisir

Upaya dengan membuat tempat pembibitan dan penyemaian yang dikelola langsung oleh perempuan pesisir bertujuan agar perempuan pesisir belajar dengan alam bagaimana mendapatkan bibit yang baik serta dapat memahami arti penting keberadaan ekosistem ini sehingga rasa memiliki dan menjaga kelestarian lingkungan mangrove dapat tumbuh dan terlaksana dengan baik.

Selain itu dalam pembangunan tempat pembibitan dan penyemaian diupayakan meminimalkan setiap kebutuhan (biaya) dengan begitu perempuan pesisir akan terbiasa dengan segala bentuk kegiatan yang bermanfaat tanpa harus menunggu bantuan dari pemerintah dan pihak lain, dan secara tidak langsung dapat bekerja mandiri.

Dalam membangun tempat pembibitan dan penyemaian, menurut Khazali (2005) dari luas areal yang ditentukan untuk tempat persemaian, sekitar 70% dipergunakan untuk keperluan bedeng pembibitan, sisanya 30% digunakan untuk jalan inspeksi, saluran air, gubuk kerja dan bangunan ringan lainnya. Ukuran tempat persemaian tergantung kepada kebutuhan

jumlah buah yang akan dibibitkan. Bahan tempat persemaian dapat menggunakan bambu. Atap/naungan dapat menggunakan daun nipah atau alang-alang dengan ketinggian antara 1-2 meter. Apabila disekitar lokasi persemaian terdapat banyak kambing atau hewan lainnya, maka bangunan persemaian harus dirancang agar hewan-hewan tersebut tidak mengganggu dan merusak.

3. Meningkatkan peran perempuan dan modal sosial dalam kegiatan rehabilitasi ekosistem mangrove

Tujuan penanaman mangrove diantaranya ialah rehabilitasi lahan untuk mengembalikan fungsi ekologi dari lahan yang telah rusak. Peran perempuan pesisir sangatlah penting dalam rehabilitasi untuk pengelolaan ekosistem mangrove di Lingkungan Bahowo mengingat perempuan pesisir sebagai pelaku pembangunan dan pengguna sumberdaya alam tersebut. Dalam rangka pengelolaan yang lestari dan berkelanjutan, peran perempuan haruslah ditingkatkan sehingga perempuan dapat memperlihatkan kemampuan dalam pelestarian mangrove.

Adapun hal ini dapat diwujudkan dengan memberikan kepercayaan kepada perempuan untuk melaksanakan program-program pengelolaan (rehabilitasi) dan pelestarian mangrove yang akan dilaksanakan di desa mereka.

Untuk lebih meningkatkan peran perempuan dalam rehabilitasi ekosistem mangrove di Lingkungan Bahowo dapat dilakukan dengan cara:

1. Menempatkan perempuan pada posisi sebagai pelaku utama dalam proses rehabilitasi kawasan mereka sendiri yang dimulai dari perencanaan, pengadaan bibit, penyemaian, penanaman, pemeliharaan, pengawasan, penataan sarana dan prasarana kebutuhan mereka sehingga dengan begitu diharapkan rasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap lingkungan akan terus berkembang.
2. Dalam penyusunan, pelaksanaan dan monitoring program (rehabilitasi, pelestarian, ekowisata) perempuan juga harus dilibatkan secara langsung sehingga transparansi program dapat dirasakan yang pada akhirnya tumbuh arti penting perempuan sebagai pelaku pembangunan dalam diri mereka.
3. Memaksimalkan kerja kelompok-kelompok social perempuan dalam rehabilitasi mangrove dengan melakukan rehabilitasi atau pembibitan secara berkelanjutan.
4. Peningkatan kualitas SDM masyarakat sekitar ekosistem mangrove
Peningkatan kualitas SDM masyarakat di sekitar mangrove Lingkungan Bahowo bertujuan agar kegiatan rehabilitasi akan lebih mudah diterima oleh masyarakat

sekitar. Selain itu dapat meningkatkan pemahaman terhadap arti penting ekosistem mangrove bagi hidup dan kehidupan masyarakat sekitar. Peningkatan kapasitas SDM dapat dilakukan dengan:

1. Peningkatan sarana pendidikan yang lebih memadai di Lingkungan Bahowo dalam rangka menunjang perkembangan pengetahuan dan peningkatan kemampuan berpikir masyarakat, mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan menengah, sehingga pemahaman akan arti penting dari keberadaan ekosistem mangrove di desa mereka akan menjadi lebih baik dan terarah.
2. Memasukkan mata pelajaran yang terkait dengan kelestarian sumberdaya alam, terutama arti penting ekosistem mangrove dan sumberdaya mangrove, sebagai muatan lokal pada kurikulum di sekolah-sekolah tersebut.
3. Meningkatkan intensitas pelatihan, pendidikan dan penyuluhan yang berkaitan dengan pengelolaan dan pelestarian mangrove kepada seluruh masyarakat seperti teknik rehabilitasi mangrove.
5. Penegakan hukum dan penguatan modal sosial
Peranan hukum dan modal sosial menjadi penting karena mempunyai kekuatan logika manajemen dan hubungan di dalam masyarakat menjadi tatanan

sosial-institusional dari masyarakat menuju proses pendemokrasian. Hukum dan modal sosial memberikan batasan dan aturan dalam pemanfaatan suatu sumberdaya untuk menjaga kelestarian dan keberlanjutan pemanfaatan terhadap sumberdaya tersebut selain memberikan sanksi terhadap pelanggaran dalam pemanfaatan sumberdaya.

Dalam strategi penguatan hukum untuk upaya perlindungan dan pelestarian ekosistem mangrove di Lingkungan Bahowo direkomendasikan beberapa alternatif rencana program (kegiatan), yaitu:

- 1) Membuat peraturan baik perda maupun perdes tentang larangan melakukan penebangan mangrove terutama dalam skala besar.
- 2) Melakukan sosialisasi peraturan dan perundangan serta sanksi berkenaan dengan perlindungan ekosistem mangrove.
- 3) Membuat izin penebangan dan batas diameter tebang bagi stakeholders yang memanfaatkan kayu mangrove untuk industri.

Sedangkan penguatan modal sosial yang dilakukan adalah :

- 1) Meningkatkan rasa percaya mempercayai (trust) : kepercayaan adalah harapan yang tumbuh di dalam masyarakat yang ditunjukkan oleh perilaku jujur, teratur dan kerjasama berdasarkan norma-norma yang dianut bersama. Masyarakat yang memiliki tingkat kepercayaan tinggi,

aturan social cenderung bersifat positif, hubungan-hubungan bersifat kerjasama. Adanya modal sosial yang baik ditandai oleh adanya lembaga-lembaga social yang kokoh dan melahirkan kehidupan social yang harmonis. Kerusakan modal sosial akan menimbulkan anomie dan perilaku anti sosial

- 2) Memahami Nilai dan Norma Sosial. Norma-norma terdiri dari pemahaman-pemahaman, nilai-nilai, harapan-harapan dan tujuan-tujuan yang diyakini dan dijalankan bersama oleh sekelompok orang. Norma-norma dapat bersumber dari agama, panduan moral, maupun standar-standar sekuler seperti kode etik profesional. Norma-norma dibangun dan berkembang didasarkan sejarah kerjasama dimasa lalu dan diterapkan untuk mendukung iklim kerjasama (Putnam, 1993; Fukuyama, 1995). Norma-norma dapat merupakan pra kondisi maupun produk dari kepercayaan sosial.

- 3) Resiprositas. Resiprositas hubungan timbal balik antara individu dengan individu, individu dengan kelompok, kelompok dengan kelompok.. Pemerintah dalam hal ini berupaya untuk melestarikan terumbu karang sebagai upaya membantu mensejahterakan masyarakat. Pemerintah juga berharap masyarakat secara aktif ikut menjaga apa yang sudah

dirintis oleh pemerintah bersama-sama tokoh masyarakat setempat.

4) Tindakan Proaktif. Inisiatif atau tindakan proaktif dari dalam masyarakat Bondalem merupakan modal sosial yang sangat berharga, suatu program tidak akan mengalami keberhasilan apabila tidak dibarengi proaktif dari masyarakat setempat.

KESIMPULAN

Perempuan pesisir dalam pengelolaan kawasan hutan mangrove merupakan suatu aset sumber daya manusia yang harus dimanfaatkan secara maksimal guna memelihara kelestarian hutan mangrove. Dalam hal ini perempuan pesisir diharapkan tidak hanya menjadi obyek melainkan dapat menjadi subyek dalam program-program pengelolaan lingkungan. Dengan demikian akan tumbuh perasaan memiliki dan dengan sukarela akan menjaga dan mengelola lingkungan dengan baik.

Undang-undang No.23/1997 menjelaskan bahwa salah satu tugas pemerintah adalah membentuk suatu kemitraan bersama-sama masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan lingkungan. Dukungan dari pihak pemerintah sebagai lembaga formal dalam proses menuju kemitraan sangat diperlukan mengingat pemerintah sebagai lembaga yang mempunyai otoritas dalam menentukan

kebijakan suatu wilayah pemerintahan yang transparan dan tidak berpihak akan mendorong terciptanya kemitraan yang baik. Walaupun dalam kemitraan kedudukan aktor pelakunya sejajar, namun dukungan dari pemerintah merupakan dorongan/motivasi terbentuknya kemitraan.

Konsep pengelolaan mangrove berbasis perempuan pesisir dan modal merupakan langkah yang dapat memberikan ruang bagi keterlibatan masyarakat untuk ikut mengelola kawasan hutan mangrove. Modal social yang sudah berakar dalam kehidupan bermasyarakat dapat menjadi alat control yang efektif terhadap tindakan penyimpangan dalam mengelola mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- Cicin-Sain, B and R.W. Knecht .1998..
Integrated Coastal Zone
Management: Concepts and
Practices, Island Press, Washington
D.C.
- Colemen, James S (1990). Foundations of
Social Theory. Cambrige, Mass:
Harvard University Press.
- Dahuri R, Rais J, Ginting SP, dan Sitepu
MJ. 2004. Pengelolaan Sumberdaya
Wilayah Pesisir dan Lautan Secara
Terpadu. PT. Pradnya Paramita.
Jakarta
- Dahuri R, 2004. Pendayagunaan
Sumberdaya Kelautan Untuk

- Kesejahteraan Rakyat, LiSPI bekerjasama dengan Ditjen Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil DKP, Jakarta.
- Dahuri, R. 2003. Keanekaragaman Hayati Laut. Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta 412 hlm.
- DEPHUT. 2004. Strategi Nasional Pengelolaan Ekosistem Mangrove Indonesia.
- Fukuyama, Francis (1995) *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. New York: The Free Press
- Fukuyama, Francis (2002) "Social capital and Development": The Coming Agenda". Makalah pada Konferensi "Social capital and Poverty Reduction In Latin merica and The Caribbean: Toward A New Paradigm. Santiago, Chile, September 24-26, 2001.
- Kusmana CS, Wilarso I, Hilwan P, Pamoengkas C, Wibowo T, Tiryana A, Triswanto, Yunasfi, Hamzah. 2005. Teknik Rehabilitasi Mangrove. Fakultas Kehutanan. IPB.
- Kusnadi. 2003. Akar Kemiskinan Nelayan. Yogyakarta: LKiS.
- Kusnadi dkk. 2005. Karakteristik Industri Pengolahan Perikanan di Madura Timur. Jember: Pusat Penelitian Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, Lembaga Penelitian UNEJ
- bekerja sama dengan Bappeda Kabupaten Sumenep.
- Kusnadi,. 2006. Perempuan Pesisir. Yogyakarta: LKiS.
- Nontji, A. 2005. Laut Nusantara. Cet.IV. Djambatan. Jakarta.
- Ortolano, L. 1984. *Environmental Planning and Decision Making*. John Wiley dan Sons. Toronto. Canada.
- Parawansa, I. 2007. Pengembangan kebijakan pembangunan daerah dalam pengelolaan hutan mangrove di Teluk Jakarta secara berkelanjutan. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- [PPGK] Pusat Pengembangan Geologi Kelautan. 1996. Survei Tematik Kelautan Terintegrasi. Inventarisasi Sumberdaya Geologi dan Geofisika Kelautan di Kawasan MCMA Manado dan Sekitarnya. Bandung.
- Soetrisno, L. 1995. Menuju masyarakat partisipatif. Penerbit Kanisius. Yogyakarta