

**PKM KELOMPOK PENGELOLA SUMBERDAYA ALAM PESISIR
KOTA PAREPARE**

(PKM Coastal Natural Resources Management Group Parepare City)

Hamsiah.Hamsiah¹⁾, Asbar.Asbar¹⁾, Danial.Danial¹⁾ Asmidar.Asmidar¹⁾

*¹⁾ Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Muslim Indonesia Makassar*

Korespondensi : hamsiah.umi@gmail.com

Diterima: Tanggal 10 Mei 2022; Disetujui 7 Juli 2022

ABSTRACT

The impacts that occur due to the loss of mangrove forests are very wide, both biological (impact on ecosystems), economic and physical impacts that have a direct impact on the condition of coastal land. This science and technology for the community aims to provide knowledge to each coastal natural resources management group (PSDA) of Parepare City, through a training process on coastal community-based mangrove ecosystem management. This service was carried out from March to July 2018 in the coastal area of Parepare City, precisely in Bumi Harapan Village and Wattang Bacukiki Village. The approach method offered to support IbM activities is counseling accompanied by mangrove planting with a participatory method where partners are directly involved, starting from preparation to the end of the activity. The result in the form of ibm program activities is training. Within the framework of mangrove forest management and preservation, there are two main concepts that can be applied, namely the concept of mangrove forest protection and mangrove forest rehabilitation. The stage of training activities carried out in community-based mangrove ecosystem management in Parepare City is to follow standards by providing modules for mangrove ecosystem management materials. The process of training participants is made in the systematics of the material divided by the topic of the material. The type of output that will be produced based on the activity plan in the research skim proposal of this IbM program is a scientific publication.

Keywords : *Mangrove Ecosistence, coastal natural resource management group (PSDA)*

ABSTRAK

Dampak yang terjadi akibat hilangnya hutan mangrove sangat luas, baik yang bersifat biologis (dampak terhadap ekosistem), ekonomis maupun dampak fisik yang berakibat langsung kepada kondisi lahan pantai. Ipteks bagi masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada masing-masing kelompok pengelola sumberdaya alam pesisir (PSDA) Kota Parepare, melalui proses pelatihan pengelolaan ekosistem mangrove berbasis masyarakat pesisir. Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juli 2018 wilayah pesisir Kota Parepare tepatnya di Kelurahan Bumi Harapan dan kelurahan Wattang Bacukiki. Metode pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung kegiatan IbM ini adalah penyuluhan yang disertai dengan penanaman mangrove dengan metode partisipatif dimana mitra yang terlibat langsung, mulai dari persiapan sampai akhir kegiatan. Hasil berupa bentuk kegiatan program IbM adalah pelatihan. Dalam kerangka pengelolaan dan pelestarian hutan mangrove, terdapat dua konsep utama yang dapat diterapkan, yakni konsep perlindungan hutan mangrove dan rehabilitasi hutan mangrove. Tahapan kegiatan pelatihan yang dilakukan dalam pengelolaan ekosistem mangrove berbasis masyarakat di Kota Parepare yakni mengikuti standar dengan menyediakan modul materi pengelolaan ekosistem mangrove. Proses pelatihan terhadap peserta dibuat dalam sistematika materi yang dibagi berdasarkan topik materi. Jenis luaran yang akan dihasilkan berdasarkan rencana kegiatan dalam usul skim penelitian program IbM ini adalah publikasi ilmiah.

Kata kunci : *Ekosisten Mangrove, kelompok pengelola sumberdaya alam pesisir (PSDA)*

1. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Pembangunan wilayah dan masyarakat pesisir sangat penting dengan alasan sebagai berikut: (1) potensi sumberdaya kelautan sangat besar, dan selama ini belum dimanfaatkan secara optimal, padahal sumberdaya daratan seperti kehutanan dan pertambangan mulai menipis. Dalam kondisi krisis perekonomian, maka sumberdaya kelautan dapat dijadikan sumber perekonomian baru, baik untuk saat ini maupun masa mendatang. Potensi ekonomi sumberdaya kelautan sangat tinggi, hal ini tercermin dari nilai ekspor yang bersasal dari sumberdaya ikan maupun migas, sangat tinggi; dan (2) Sebagian besar penduduk wilayah pesisir merupakan penduduk miskin dan wilayah pesisir hampir seluruhnya merupakan wilayah tertinggal dan kumuh.

Wilayah pesisir Kota Parepare kondisinya hampir sama dengan wilayah pesisir lainnya di Indonesia. Masyarakatnya miskin, kondisi lingkungannya rusak, kualitas sumberdaya manusianya rendah dan merupakan daerah yang kumuh dan terbelakang. Saat ini memang sudah banyak program-program yang dikembangkan untuk membantu pengembangan masyarakat pesisir, namun masih bersifat parsial. Sebagai contoh Program PEMP (Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pesisir) dari Departemen Kelautan dan Perikanan lebih dititikberatkan kepada pengembangan usahanya saja. Demikian juga sistem pemberian modal yang dilakukan dari program tersebut, menyebabkan bahwa Program PEMP dianggap sebagai program amal (*charity project*), sehingga modal yang diberikan dianggap tidak perlu dikembalikan. Sehingga keberhasilan dari program

tersebut jauh dari yang diharapkan. Oleh karena itu perlu dikembangkan suatu pengembangan wilayah pesisir dan lautan yang berbasis masyarakat dengan mengembangkan usahanya, sumberdaya manusianya dan lingkungannya secara terpadu.

Secara spesifik salah satu pengembangan pengelolaan terpadu yang perlu dilakukan adalah pengelolaan terhadap ekosistem mangrove. Sebab mangrove yang merupakan tempat perangkap limbah, akhir-akhir ini jumlahnya terus menurun.

Fungsi mangrove dari aspek biologi sendiri merupakan rumah dan habitat berbagai jenis biota perairan mulai yang berukuran mikro sampai makro (tumbuhan dan hewan) (Kathiresan & Bingham, 2001). Kondisi mangrove di lokasi tersebut, saat ini telah tercemar oleh ban bekas milik masyarakat. Selain itu, tingginya aktivitas pelayaran akibat bersebelahan dengan pelabuhan kargo Parepare, selain itu perairan tersebut juga menerima tekanan ekologis yang cukup besar dari besarnya limbah domestik yang masuk. Seperti dikatakan di atas, sampah tampak menumpuk di beberapa titik di daerah ini. Aktivitas pelayaran menimbulkan pengadukan pada sedimen perairan, yang menyebabkan air menjadi keruh. Dahuri, *et al.*, (2004), menyatakan salah satu penyebab perubahan ekosistem wilayah pesisir adalah aktivitas perekonomian yang tidak terkendali dan kesadaran pentingnya pelestarian sumberdaya alam wilayah pesisir yang masih rendah di kalangan lintas pelaku.

1.2. Permasalahan Kegiatan

Mitra saat ini merupakan kelompok masyarakat pengelola sumberdaya alam pesisir (PSDA) yang peduli terhadap lingkungan, mereka ingin melakukan penanaman hanya saja

terkendala pada penyediaan bibit dan teknik menanam dan memelihara ekosistem mangrove. Ada beberapa kendala yang dialami oleh mitra dalam melakukan kegiatan rehabilitasi mangrove diantaranya (1) kondisi tanah yang tidak semua jenis mangrove bisa tumbuh di daerah tersebut, (2). Keterbatasan bibit mangrove (3) kurang optimalnya fungsi mangrove karena keterbatasan mitra dalam hal (a) pengetahuan, (b) keterampilan, (d) kelembagaan dan legalitas.

Permasalahan yang didapatkan di lapangan menunjukkan bahwa keengganan penduduk untuk melestarikan mangrove dengan alasan : (1) tidak tahu cara menanam mangrove; (2) lokasi hutan mangrove yang jauh; (3) tidak punya bibit mangrove; dan (4) masyarakat lebih senang menanam tanaman pangan dari pada menanam tumbuhan mangrove. Kegiatan pengelolaan sumberdaya alam pesisir (PSDA) akan memberikan manfaat begitu banyak mulai rehabilitasi mangrove yang benar, penentuan lokasi sesuai jenis mangrove dan penanaman dengan benar.

1.3. Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Ipteks bagi masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemamahan dan pengembangan kepada masing-masing kelompok pengelola sumberdaya alam pesisir (PSDA) Kota Parepare dalam mengelola pesisir yang maju dengan tingkat pendapatan masyarakat dan kualitas sumberdaya manusianya yang tinggi, melalui proses pelatihan pengelolaan ekosistem mangrove berbasis masyarakat pesisir. Manfaat dari kegiatan ini adalah masyarakat dapat mengetahui kerusakan mangrove dan dampaknya bagi kelestarian sumberdaya, masyarakat mengetahui jenis-jenis hutan mangrove yang bisa diperbaiki, masyarakat dapat

mengetahui cara pengelolaan mangrove di pesisir Kota Parepare.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Waktu dan Tempat

Program PKM akan dilaksanakan selama kurang lebih lima (5) bulan yakni dari bulan Maret sampai dengan Juli 2018 wilayah pesisir Kota Parepare tepatnya di Kelurahan Bumi Harapan dan kelurahan Wattang Bacukiki.

2.2. Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah Metode Pendekatan. Metode pendekatan adalah metode partisipatif yang mana mitra terlibat langsung dalam kegiatan saat dilakukan pertemuan melalui diskusi (tanya jawab dan ceramah) serta kegiatan lapangan.

Metode pendekatan kegiatan program PKM dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Untuk menyamakan persepsi antara pelaksana program PKM, masyarakat itu sendiri maka dilakukan diskusi, tanya jawab serta ceramah.
- b. Untuk memperkenalkan dan mempromosikan kegiatan rehabilitasi maka dilakukan demonstrasi dan publikasi dari hasil kegiatan kelompok yang diimplementasikan melalui media publikasi.
- c. Untuk memberikan memberikan dampak kebaharuan ilmu dan teknologi pada kelompok pengelola mangrove, meningkatkan keterampilan dan atensi akademisi terhadap kelompok atau usaha mikro maka dilakukan penguatan.

2.3. Indikator keberhasilan

Pertumbuhan dan kelangsungan hidup mangrove cukup baik

2.4. Metode Evaluasi

Metode evaluasi yang digunakan untuk melihat keberhasilan kegiatan ini adalah dengan monitoring hasil kegiatan yang dilakukan dengan melihat pertumbuhan/kelangsungan hidup tumbuhan mangrove

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Peserta/Partisipasi Masyarakat Sasaran

Sebelum melakukan rehabilitasi mangrove melalui penanaman mangrove

dilakukan pertemuan dengan mitra dan masyarakat yang terlibat langsung dengan kegiatan tersebut. Pertemuan ini bertujuan memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada masing-masing kelompok pengelola sumberdaya alam pesisir (PSDA) Kota Parepare dalam mengelola pesisir melalui pelatihan pengelolaan ekosistem mangrove berbasis masyarakat pesisir.



Gambar 1. Penjelasan Materi Tentang Penanaman Mangrove Yang Benar

Wilayah Pesisir yang telah mengalami abrasi atau kerusakan mangrove perlu dilakukan rehabilitasi melalui penanaman tumbuhan mangrove. Ada beberapa hal yang perlu diketahui dalam penanaman ini agar tujuan yang diharapkan tercapai.

3.2. Pemilihan Bibit Mangrove

Penanaman mangrove dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- Menanam langsung buahnya, cara ini memiliki tingkat keberhasilan antara 20-30%.
- Melalui persemaian bibit, dengan tingkat keberhasilan antara 60-80%.

Bibit mangrove yang digunakan dalam penanaman ini adalah jenis

Rhizophora sp yang berasal dari Parepare dan Pangkep sebanyak 1000 pohon. Yona, *et al.*, (2018) menyatakan jenis *Rhizophora* sp, pembibitan dilakukan dengan menggunakan buah yang pada ujung bagian atasnya sudah terbentuk cincin dan tutupnya sudah dapat dilepaskan. Pembibitan tetap dapat dilakukan meskipun tidak memenuhi kriteria tersebut, namun pertumbuhannya tidak sebaik jika pembibitan dilakukan dengan buah yang telah masak. Sedangkan Farista (2017), buah yang sudah matang dari *Rhizophora* spp, dicirikan dengan warna buah hijau tua atau kecoklatan, dengan kotiledon (cincin) berwarna kuning atau merah (Gambar 2)



Gambar 2. Penyerahan Bibit Mangrove Sebanyak 1000 Pohon

3.3. Persiapan Penanaman Mangrove

Sebelum melakukan penanaman, beberapa hal perlu dipersiapkan yaitu:

- Benih: benih yang siap tanam, dipilih yang daunnya berwarna hijau segar dan mengkilat.
- Ajir: adalah sepotong kayu atau belahan bambu yang disiapkan.
- untuk menopang tanaman mangrove. Bila dibuat dari bambu belah, dibuat dengan panjang 70 cm dan dibelah setebal 1 cm yang nantinya akan dipakai sebagai penguat batang mangrove saat ditanam
- Tali Rafia: tali rafia digunakan untuk menarik garis lurus sebagai jalur mangrove ditanam dan mengikat batang mangrove pada ajir agar kuat dan tidak mudah terseret air pasang.
- Sarana penunjang berupa alat kerja yang dipakai waktu menanam mangrove.

3.4. Teknik Penanaman Mangrove

Penanaman mangrove dilakukan sepanjang muara sungai yang berlumpur yang cocok untuk penanaman jenis *Rhizophora* sp. Jati dan Pribadi (2017) menyatakan kondisi pantai yang baik untuk penanaman mangrove antara lain : air tenang/ombak tidak besar, air payau,

mengandung endapan lumpur dan lereng endapan tidak lebih dari 0,25 % - 0,5 %.

Teknik penanaman mangrove dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Pertama-tama menentukan lokasi yang rawan terhadap abrasi
- Lokasi penanaman mangrove berada pada muara sungai Sumpang Minangae
- Lokasi penanaman terpisah sehingga untuk ke lokasi lainnya dengan menggunakan perahu
- Penanaman menggunakan alat bantu seperti linggis, kayu atau bambu yang diruncingkan sehingga lebih mudah dan aman
- Diharapkan pada setiap tanaman mangrove baru, tanamkan ajir dan ikat tanaman mangrove dengan tali raffia agar tidak dihanyutkan air pasang.
- Diharapkan adanya pengontrolan secara rutin untuk segera memperbaiki tanaman baru bila jatuh atau bila hanyut segera diganti dengan yang baru.
- Tanaman mangrove dianggap aman, bila sudah berakar kuat sehingga tidak gampang tercabut.



Gambar 3. Penanaman Mangrove sepanjang muara Sungai di Kelurahan Sumpang Minangae

3.5. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan kelompok yang di lakukan adalah senantiasa memberi pemahaman pentingnya pelestarian mangrove terutama daerah-daerah yang sudah mengalami degradasi atau terjadi penurunan / kerusakan ekosistem mangrove. Diharapkan dengan kegiatan ini dapat memberikan pemahaman pada masyarakat manfaat dan dampak dari kerusakan ekosistem mangrove baik secara ekologis maupun ekonomis. Dampak yang terjadi akibat hilangnya hutan mangrove sangat luas, baik yang bersifat biologis (dampak terhadap ekosistem), ekonomis maupun dampak fisik yang berakibat langsung kepada kondisi lahan pantai.

Kegiatan penanaman mangrove yang telah dilakukan oleh kelompok-kelompok masyarakat ini diharapkan akan menjadi dasar dalam pengembangan pengelolaan ekosistem pesisir berbasis masyarakat pada masa yang akan datang.

3.5. Permasalahan dan Hambatan selama pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan kegiatan PKM rehabilitasi hutan mangrove melalui penanaman cukup berhasil. Permasalahan yang dihadapi hanya bibit

yang sudah agak besar membutuhkan tenaga untuk menggali lubang lebih dalam agar tanaman tidak mudah terbawa arus atau gelombang. Selain itu juga lokasi penanaman mangrove membutuhkan perahu sebagai transportasi sangat terbatas. Sedangkan hambatan yang kami hadapi dalam hal ini adalah lokasi penanaman cukup jauh dan ketersediaan bibit mangrove yang terbatas sehingga masyarakat enggan untuk melakukan penanaman mangrove pada daerah-daerah yang telah mengalami abrasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan PKM Kelompok pengelola sumberdaya alam pesisir Pare-pare Kecamatan Bacukiki Barat Kelurahan Sumpang Minangae yang telah kami lakukan berjalan dengan baik dan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Adapun hasil yang telah dicapai adalah kelompok sudah mampu melakukan pemilihan bibit mangrove yang baik, teknik penanaman yang benar serta bagaimana pemeliharaan mangrove

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Yasan UMI yang telah memberi

bantuan dana dalam kegiatan pengabdian ini. Terima kasih juga kepada pihak Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang telah memberi fasilitas dalam kegiatan ini serta mahasiswa yang banyak membantu di lapangan.

REFERENSI

- Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting, dan M.J. Sitepu. 2004. Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Farista, D. 2017. Cara Membibitkan Enam Jeni Mangrove. <https://mangrovemagz.com/2017/03/04/cara-membibitkan-enam-jenis-mangrove/>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2020
- Jati, I. W dan R. Pribadi. 2017. Penanaman Mangrove Tersistem sebagai Solusi Penambahan Luas Tutupan Lahan Hutan Mangrove Baros di Pesisir Pantai Selatan Kabupaten Bantul. *Proceeding Biology Education Conference* Volume 14 (1) : 148- 153
- Kathiresan, K., & Bingham, B. L. (2001). Biology of Mangroves and Mangrove Ecosystems. *Advances In Marine Biology* , Vol. 40: 81-251
- Yona, D., N. Hidayati., S.H. J. Sari., I.N. Amar dan K.W. Sesanty. 2018. Teknik Pembibitan Dan Penanaman Mangrove Di Banyuurip Mangrove Center, Desa Banyuurip, Kecamatan Ujungpangkah, Kabupaten Gresik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat J-DINAMIKA*, Vol. 3 (1): 67 -70