

## MANGROVE SEBAGAI EKOSISTEM PENYELAMAT LINGKUNGAN PESISIR KABUPATEN TUBAN

Suwarsih<sup>1</sup>, Muhammad Yusuf<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas PGRI Ronggolawe Tuban, asihkiatete@yahoo.co.id

<sup>2</sup>Universitas PGRI Ronggolawe Tuban, ucup\_ab@gmail.com

### Abstrak

Penghancuran hutan bakau di pesisir utara Jawa Timur disebabkan oleh konversi lahan. Di Kabupaten Tuban, masalah dimulai dari kegiatan budidaya udang pada tahun 1980 - 1990an. Ada tiga (3) isu utama dalam pengelolaan mangrove di Indonesia, yaitu ekologi, sosioekonomi, dan kelembagaan. Dalam dua tahun terakhir, abrasi pantai telah mencapai 5 - 10 meter dari garis pantai. Ini menggunakan manajemen serius dari Pemerintah Kabupaten Tuban, masyarakat dan pemangku kepentingan melalui 1000 penanaman mangrove di pantai. Kegiatan penanaman mangrove dimulai dengan sosialisasi perencanaan, penanaman, dan penanganan pohon mangrove. Tiga bulan setelah pelaksanaan penanaman mangrove, pertumbuhan bakau jauh di sepanjang pantai. Hal ini disebabkan oleh masyarakat pesisir yang mendukung.

**Kata kunci:** Mangrove, abrasi pantai

### I. PENDAHULUAN

Kerusakan kawasan mangrove di Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban diawali dengan adanya booming budidaya udang pada tahun 1990 an. Masyarakat, dimotori oleh pemodal, menguasai kawasan hutan mangrove secara ilegal dan membukanya untuk tambak udang. Kerusakan hutan mangrove di pesisir Utara Jawa Timur, juga diakibatkan oleh alih fungsi lahan untuk industri.

Kondisi pantai di kawasan pesisir Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban semakin parah dan mengkhawatirkan. Dalam dua tahun terakhir abrasi (pengikisan) pantai sudah mencapai 5 - 10 meter dari garis pantai, hal ini perlu penanganan serius dari Pemerintah Kabupaten Tuban. Sejumlah warga desa di pesisir perairan Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban, mengeluhkan hilangnya pohon – pohon karena tergerus ombak. Warga juga mengungkapkan, dulu jarak antara tepi laut dan jalan raya sekitar belasan meter dan akibat abrasi jarak dengan tepi laut hanya tinggal beberapa meter dari pemukiman penduduk.

Terdapat 3 (tiga) isu utama permasalahan pengelolaan mangrove di Indonesia, yaitu Isu ekologi: (a) lebih dari 50% total area mangrove di Indonesia berada dalam kondisi rusak, yang berakibat pada menurunnya fungsi ekologis mangrove; (b) adanya pendapat yang menyatakan bahwa konservasi dan rehabilitasi ekosistem mangrove untuk meningkatkan fungsi ekologi merupakan beban, bukan sebagai tanggung jawab; (c) upaya untuk merehabilitasi mangrove yang rusak masih belum mampu mengimbangi laju kerusakan yang terjadi.

Isu sosial ekonomi: (a) adanya perbedaan pemahaman tentang nilai dan fungsi ekosistem mangrove di antara penentu kebijakan (*policy maker*) dan masyarakat; (b) belum optimalnya partisipasi masyarakat lokal dalam perencanaan dan pengelolaan ekosistem mangrove; (c) sebagian besar kondisi masyarakat di sekitar ekosistem mangrove tergolong miskin; (d) pemanfaatan mangrove sebagai sumberdaya yang ramah lingkungan belum berkembang.

Isu Kelembagaan: (a) koordinasi antar lembaga terkait dalam pengelolaan ekosistem mangrove belum efektif; (b) kebijakan antar sektor dalam pengelolaan ekosistem mangrove masih belum sinergis; (c) instansi kunci dan perannya dalam pengelolaan ekosistem mangrove belum disepakati; (d) kelembagaan pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan ekosistem mangrove belum berkembang dan berfungsi secara optimal.

Mencermati uraian tersebut di atas, maka kami merasa perlu untuk ikut aktif dalam upaya merehabilitasi kawasan mangrove melalui penanaman 1.000 tanaman mangrove Di Desa Jenu Kecamatan Jenu, Kabupaten Tuban. Alasan pemilihan lokasi ini berdasarkan kondisi abrasi yang cukup parah dan juga keberadaan pembibitan mangrove yang dilakukan oleh salah satu penduduk dengan swadana. Kegiatan ini diharapkan dapat membantu mengatasi ketiga isu utama permasalahan pengelolaan mangrove di Kabupaten Tuban.

Tujuan kegiatan ini adalah menanam 1000 batang mangrove yang melibatkan mahasiswa dan

masyarakat. Manfaat kegiatan adalah:

- a. Memperbaiki kondisi lingkungan pantai di Desa Jenu yang kritis, khususnya kawasan mangrove, melalui pembangunan masyarakat madani.
- b. Meningkatkan kapasitas berbagai pihak yang terlibat dalam pengelolaan ekosistem mangrove, yang sesuai dengan daya dukung lingkungan serta dengan didasarkan pada data informasi ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.
- c. Meningkatkan dan mempertahankan manfaat serta fungsi-fungsi ekosistem mangrove sebagai sistem penyangga kehidupan.

## II. METODE PENELITIAN

Kesadaran masyarakat Desa Jenu Kecamatan Jenu, Kabupaten Tuban terhadap arti penting mangrove, baik untuk perbaikan kualitas tambak maupun perlindungan terhadap abrasi, yang semakin meningkat perlu didorong oleh pihak-pihak terkait dalam pengelolaan mangrove. Mekanisme perbaikan kawasan mangrove melalui teknik kolaborasi diharapkan dapat mendorong masyarakat lokal agar bekerja secara simultan dan sinergis. Tahapan pelaksanaan kegiatan ini adalah (a) Perencanaan, (b) Penanaman mangrove dan (c) Pemeliharaan mangrove.

Kegiatan penanaman mangrove dilakukan dengan melibatkan masyarakat lokal, pemerintah dan mahasiswa baik untuk perencanaan, penanaman maupun pemeliharaannya. Partisipasi komunitas lokal didalam kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan rasa percaya diri terhadap “kearifan lokal” yang mereka punyai dalam menjawab berbagai masalah pemenuhan kebutuhan. Peran para pihak yang akan dibangun adalah dengan cara melibatkan jaringan.

Perencanaan penanaman yang akan dilakukan juga memperhatikan rencana tata ruang Kabupaten Tuban. Pemilihan lokasi penanaman mangrove (Desa Jenu Kecamatan Jenu) diarahkan untuk memperbaiki kualitas tambak, memperbaiki ekosistem mangrove di sabuk hijau pantai (kawasan lindung sempadan pantai).

## III. PEMBAHASAN

Pertemuan dengan kepala Pengelolaan Kawasan Mangrove Center Jenu Tuban yang dilakukan pada 20 Februari 2017 menyatukan maksud dan tujuan dari kegiatan yang dimaksud. Dari pertemuan awal menentukan warga yang akan dilibatkan untuk membantu pemeliharaan mangrove. Pendataan jumlah warga juga dilakukan bersama pelaksana Penelitian dan dosen pendamping.

Administrasi seperti pembuatan undangan dan materi untuk disampaikan pra penanaman mangrove, laporan dan evaluasi tertata dengan tertib.

### a. Tahap Pelaksanaan Teknis

Penanaman mangrove di Desa Jenu

Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban diawali dengan melakukan pertemuan sedikitnya 30 warga yang bermukim di disekitar pantai. Pertemuan tersebut untuk menyatukan visi dari kegiatan. Warga diberi pemahaman tentang ekosistem mangrove mulai dari cara penanaman, pemeliharaan dan manfaat dari ekosistem mangrove untuk kehidupan serta untuk menentukan waktu penanaman mangrove.



Gambar 1. Pertemuan dengan Warga

Acara puncak penanaman mangrove pada 5 Juni 2017 berjalan lancar. Dihadiri oleh pihak universitas dan warga desa Jenu yang sangat antusias untuk menjaga keberlangsungan mangrove. Dari 1.000 bibit yang disediakan ditanam di sepanjang pantai.



Gambar 2. Penanaman Mangrove

Warga Desa Jenu dengan dibantu oleh pramuka dan karang taruna desa setempat. Evaluasi dari kegiatan ini dengan melakukan pemeliharaan tanaman mangrove yang dimulai pada awal bulan Juli. Pemeliharaan dilakukan dengan menyulam bibit mangrove yang roboh karena gelombang air laut.

Tidak hanya pelaksana Peneliti yang ikut menjaga keberlangsungan ekosistem mangrove ini melainkan juga masyarakat sekitar yang sebelumnya telah mendapatkan pemahaman tentang pemeliharaan mangrove. Pada pemantauan terakhir mangrove telah tumbuh baik dengan rata – rata tinggi mencapai 80 cm.



Gambar 3. Pemeliharaan Mangrove

Menurut Setyawan (2006), ekosistem mangrove dapat tumbuh di seluruh pantai utara Jawa karena gelombang Laut Jawa relatif tenang dan terdapat sedimentasi dari banyak sungai- sungai yang bermuara ke pantai utara Jawa. Sementara di pantai selatan Jawa, ekosistem mangrove hanya ditemukan di lagunalaguna di muara sungai, karena di tempat ini ada perlindungan dari gelombang laut yang kuat dari Samudera Indonesia.

Mangrove adalah tanaman pepohonan atau komunitas tanaman yang hidup di antara laut dan daratan yang dipengaruhi oleh pasang surut. Sungai mengalirkan air tawar untuk mangrove dan pada saat pasang, pohon mangrove dikelilingi oleh air garam atau air payau.

Habitat mangrove seringkali ditemukan di tempat pertemuan antara muara sungai dan air laut yang kemudian menjadi pelindung daratan dari gelombang laut yang besar seperti tampak pada gambar disamping. Tempat ini akan menjadi sasaran berikutnya untuk ditanami mangrove bersama dengan warga sekitar desa Jenu.

#### b. Ketercapaian Target Luaran

Kegiatan ini mampu meningkatkan kesadaran warga sekitar akan pentingnya pengelolaan ekosistem mangrove berkelanjutan yang berbasis masyarakat. Dengan begitu model mekanisme kolaboratif diantara para pihak (aparatur desa, warga dan mahasiswa) dapat tercapai sehingga peran serta mangrove benar – benar berfungsi sebagai penyangga kehidupan. Sasaran dari kegiatan ini dapat dikatakan tercapai tentunya perlu dilakukan pemeliharaan berkelanjutan agar ekosistem mangrove dapat tumbuh dengan baik.

#### IV. KESIMPULAN

Pelaksanaan penanaman mangrove berjalan sesuai yang direncanakan. Masyarakat sangat mendukung kegiatan tersebut, hal tersebut dibuktikan dengan antusias warga dalam acara pertemuan awal dan acara puncak penanaman mangrove. Pertumbuhan bibit mangrove-pun terlihat baik disepanjang bibir pantai yang semula mengalami abrasi.

Dari kegiatan yang telah dilakukan perlu kiranya lokasi penanaman diperluas mengingat Kabupaten Tuban mempunyai pantai yang panjang kurang lebih 65 km di wilayah Jawa Timur agar

keberadaan pantai di sepanjang Kabupaten Tuban dapat terjaga dengan baik. Dalam hal ini tentunya perlu dukungan dana yang cukup untuk tercapainya kegiatan yang maksimal.

#### V. DAFTAR PUSTAKA

- Aprilwati S. 2001. Analisis Ekonomi Pemanfaatan Ekosistem Mangrove di Kawasan Ampar Kabupaten Pontianak [Thesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Program Pasca Sarjana.
- Bann C. 1998. The Economic Valuation of Mangroves: A Manual for Researchers. Economy and Environment Program for Southeast Asia (EEPSEA).
- Choliq A, R Wirasasmita, O Sofwan. 1994. Evaluasi Proyek (Suatu Pengantar). Pionir Jaya. Bandung.
- Daryanto SS. 1998. Kamus Lengkap Bahasa Indonesia. Surabaya: Apollo
- Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial, Departemen Kehutanan. 2001. Mengenal Hutan Mangrove dan Kegunaannya. Jakarta.
- Fahrudin A. 1996. Analisis Ekonomi Pengelolaan Lahan Pesisir Kabupaten Subang, Jawa Barat [Thesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Program Pasca Sarjana.
- Fauzi A. 1999. Teknik Valuasi Ekonomi Mangrove. Bahan Pelatihan Management for Mangrove Forest Rehabilitation. Bogor.
2000. Highlight Penelitian Sosial Ekonomi Suatu Pendekatan NonTeknis. Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 14 halaman.
2001. Prinsip-prinsip Penelitian Sosial Ekonomi: Panduan Singkat. Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 28 halaman.
2002. Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Makalah Pelatihan "Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan" Universitas Diponegoro, Semarang, 4-8 Maret 2002.
- Fitrawati. 2001. Valuasi Ekonomi Pengelolaan Hutan Mangrove Untuk Pembangunan kran di Kabupaten Buton Sulawesi Utara [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
- Gittinger JP. 1986. Analisis Proyek - proyek Pertanian. UI Press. Jakarta.
- Hamilton LS and SC Snedaker.1984. UN Environment Programme and <sup>East-West</sup> Center, Environment and Policy Institute.
- Hasanudin. 1999. Penilaian Manfaat Hutan Mangrove [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Fakultas Kehutanan.
- Heriyanti. 2002. Analisis Biaya dan Manfaat Sosial Pusat Jajan Serba Ikan (PUJASERI) Mas Murni di Pesisir Muara Angke Jakarta Utara [Thesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Program Pasca

Sarjana.

- Kusmantanto T. 2000. Valuasi Ekonomi Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan. dalam: Dietriech G. Bengen. Prosiding Pelatihan Untuk Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu, Bogor, 21-26 Februari 2000. Bogor: Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor dan Proyek Pesisir Coastal Resources Management Project, Coastal esources Center-University of Rhode Island.
- Kusmayadi dan Endar. 2001. Metode Penelitian Kepariwisataaan. Jakarta: Gramedia.
- Latif MA. 2002. Pengaruh Pemupukan Berbagai Jenis Kompos Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah pada Regosol di Pagentongan, Bogor [Skripsi]. Bogor: Insititut Pertanian Bogor, Fakultas Pertanian. Jurusan Ilmu Tanah. [LBN-LIPI] Lembaga Biologi Nasional - Lembaga Ilmu Pengetahuan dan Iptek Bogor
- Proyek Sumberdaya Ekonomi. 1980. Palembang Indonesia. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Martiningtyas AN. 2002. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Padi Sawah pada Dua Ordo Kesesuaian Lahan di Kabupaten Donggala [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Fakultas Pertanian. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Masrifah E. 2002. Penilaian Ekonomi Hutan Mangrove di Kawasan Muara Angke-Kapuk Kecamatan Penjaringan Jakarta Utara [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
- Mc Currarch JC. 1960. Palms fo the World. New York: Harper & Brothers.
- Meilani MM. 1996. Studi Pola Pemanfaatan Hutan Mangrove Untuk Usaha Perikanan [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
- Mujiman A, Suyanto SR. 1989. Budidaya Udang Windu. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Naamin N. 1984. Dinamika Populasi Udang Jerbung (*Penaeus Merguensis* De Man) di Perairan Arafura dan Alternatif Pengelolaannya [Disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Program Pasca Sarjana.
- Nazir M. 1998. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indo

## **VI. UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada Kepala Pengelola Mangrove Center Jenu Tuban Desa Jenu Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban dan segenap warga Desa Jenu yang telah membantu memelihara mangrove sehingga sadar akan pentingnya ekosistem mangrove untuk kehidupan.