

## Sosialisasi Peran Mangrove terhadap Kelimpahan Ikan di daerah Pelabuhan Belawan

Ewin Handoco Saragih, Welmar Olfan Basten Barat, Winfrontstein Naibaho

Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar  
[ewinhandoco@gmail.com](mailto:ewinhandoco@gmail.com)

**Abstract:** Mangrove Forest is the element that plays the most role in balancing environmental quality and neutralizing pollutants. Mangrove ecosystems have an important role in the survival of living things both as providers of environmental services and meeting the needs of human life, mangrove ecosystems have ecological functions, namely as abrasion resistance, climate enlargement, economic function, as a livelihood for coastal communities, production of sharing forest products, resources building material. Damage to mangrove ecosystems can be caused by land conversion activities into other uses such as residential land, plantations, aquaculture, and tourism. This socialization of the role of mangroves in fish abundance is important to provide input to the community that the area around the mangrove has a function as a nursery area for fish seeds and also a fish house. This socialization is very useful for the community so that the community is aware of the importance of the role of mangroves for the abundance of fish related to the community's economy.

**Keyword:** mangroves; socialization; fish

**Abstrak:** Hutan mangrove merupakan elemen yang paling banyak berperan dalam menyeimbangkan kualitas lingkungan dan menetralkan bahan-bahan pencemar. Ekosistem mangrove memiliki peranan penting dalam kelangsungan hidup makhluk hidup baik sebagai pemberi jasa lingkungan maupun pemenuhan kebutuhan hidup manusia, ekosistem mangrove memiliki fungsi ekologi yaitu sebagai penahan abrasi, tempat pembesaran iklim, fungsi ekonomi, sebagai mata pencaharian masyarakat pesisir, produksi berbagai hasil hutan, sumber bahan bangunan. Kerusakan kawasan ekosistem mangrove dapat diakibatkan adanya kegiatan konversi lahan menjadi peruntukan lain seperti lahan permukiman, perkebunan, pertambangan, dan wisata. Sosialisasi Peran Mangrove Terhadap Kelimpahan Ikan ini penting untuk memberi masukan kepada masyarakat bahwa daerah sekitar mangrove memiliki fungsi sebagai daerah asuhan untuk benih ikan dan juga rumah ikan. Sosialisasi ini sangat bermanfaat untuk masyarakat agar masyarakat sadar akan pentingnya peranan mangrove untuk kelimpahan ikan yang berkaitan dengan ekonomi masyarakat.

**Kata kunci:** mangrove; sosialisasi; ikan

## PENDAHULUAN

Hutan mangrove merupakan elemen yang paling banyak berperan dalam menyeimbangkan kualitas lingkungan dan menetralkan bahan-bahan pencemar. Mangrove terdapat di daerah pasang surut yang mempunyai kemampuan untuk tumbuh dalam perairan asin dan memiliki peranan sebagai penahan abrasi sangat nyata. Tumbuhan mangrove mempunyai daya adaptasi yang khas terhadap lingkungan seperti adaptasi terhadap kadar oksigen rendah, adaptasi terhadap salinitas tinggi, adaptasi terhadap tanah yang kurang stabil (Bengen, 2001;).

Ekosistem mangrove Belawan adalah salah satu kawasan yang terletak di pesisir timur Sumatera Utara, dan memiliki luasan mangrove sekitar 2.967,32 Ha. Kawasan ekosistem mangrove Belawan terletak pada 2 wilayah administratif yaitu: Kotamadya Medan yang memiliki luasan mangrove  $\pm$  1.967,32 Ha dan Kabupaten Deli Serdang dengan luasan mangrove  $\pm$  1.000 Ha. Kerusakan kawasan ekosistem mangrove kota Medan sebesar 76,42% akibat adanya kegiatan konversi lahan menjadi peruntukan lain seperti lahan permukiman, perkebunan, pertambakan, dan wisata (Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Utara, 2011). Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Syarifuddin terlihat bahwa banyak kawasan mangrove yang telah dijadikan sebagai tempat penyimpanan kapal, pelabuhan, dan juga dijadikan sebagai tempat tinggal masyarakat di kawasan ini (Syarifuddin, A. dan Zulharman. 2012).

Indeks keanekaragaman, luas dan sebaran mangrove di kawasan Pelabuhan Belawan saat ini semakin menurun, dikarenakan perubahan lahan mangrove menjadi tambak udang, kondisi lingkungan yang mengalami penurunan dan regenerasi mangrove berjalan kurang baik (Siringo-ringo et.al, 2016). Hal itulah yang melatar belakangi sehingga perlunya dilakukan sosialisasi ini sehingga dapat mengurangi kerusakan mangrove dan mendapatkan solusi yang tepat untuk menghindari degradasi fungsi mangrove yang semakin buruk.

## METODE

Lokasi pengabdian ini dilakukan terhadap masyarakat Kelompok Pembudidaya Ikan Keramba Bina Bersama Kelurahan Belawan I Kecamatan Medan Labuhan Kota Medan. Kegiatan dilakukan dengan metode sosialisasi dampak penting mangrove dan perannya yang disertai dengan tanya jawab (diskusi) dengan kelompok pembudidaya ikan. Kegiatan ini dilakukan pada Hari Kamis 17 Juni 2021 di Kampung Nelayan Indah Kecamatan Medan Labuhan Kota Medan.

## HASIL

Mangrove merupakan ekosistem yang berada pada wilayah intertidal, dimana pada wilayah tersebut terjadi interaksi yang kuat antara perairan laut, payau, sungai, dan terrestrial. Dengan adanya interaksi ini menjadikan ekosistem mangrove mempunyai keanekaragaman yang tinggi berupa flora dan fauna laut, tawar, dan spesies daratan (Macintosh & Ashton 2002). Hutan mangrove mempunyai fungsi ekologis yang cukup banyak. Kawasan mangrove menyediakan jasa lingkungan yang sangat besar, yaitu perlindungan pantai dari abrasi oleh ombak, pelindung dari tiupan angin, penyaring intrusi air laut ke daratan, menyerap kandungan logam berat yang berbahaya serta menyaring bahan pencemar, pengatur iklim mikro, serta sebagai stok karbon. Hutan mangrove juga berperan sebagai habitat atau tempat tinggal berbagai jenis biota laut, tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat asuhan dan pembesaran (*nursery ground*), tempat pemijahan (*spawning ground*).

Melihat berbagai fungsi tersebut, maka keberadaan hutan mangrove akan memberi dampak bagi kondisi lingkungan di kawasan pesisir. Hutan mangrove biasa ditemukan di sepanjang pantai daerah tropis dan subtropis, antara 32° Lintang Utara dan 38° Lintang Selatan.



Gambar 1. Penyebaran Mangrove di Daerah Tropis (Irwanto, 2006).

Pengabdian Masyarakat dengan judul Sosialisasi Peran Mangrove Terhadap Kelimpahan Ikan di Daerah Pelabuhan Belawan ini direspon positif oleh anggota kelompok Pembudidayaan Ikan Keramba Bina Bersama.

Berikut ini adalah yang menjadi hasil diskusi dalam kegiatan sosialisasi ini.

- a. Degradasi akan luasnya hutan mangrove di daerah Belawan dapat dikarenakan alih fungsi lahan mangrove menjadi lahan pemukiman, pelabuhan, daerah industri, perkantoran dan berbagai alih fungsi lainnya. Sehingga untuk mengurangi degradasi tersebut, perlu cara yang harus dilakukan secara bersama-sama seluruh pemangku kepentingan di daerah mangrove.

- b. Mengingat fungsi lahan mangrove yang sangat penting untuk mengurangi pencemaran, mencegah kerusakan pantai, dan keberlanjutan rantai makanan. Untuk itu Melestarikan hutan mangrove adalah salah satu tindakan yang sangat tepat untuk menjaga kelestarian lingkungan terutama di daerah Belawan yang sudah menjadi daerah yang banyak digunakan masyarakat, swasta dan pemerintah sebagai lahan untuk usaha dan pemukiman. Karena itulah kampanye untuk melestarikan hutan mangrove menjadi salah satu hal yang paling banyak diberitakan. Termasuk di Indonesia yang memiliki jumlah hutan mangrove yang luas. Hal ini mendukung kesadaran masyarakat bahwa mangrove memang penting untuk melindungi lingkungan. Melestarikan kawasan mangrove adalah usaha yang sangat baik untuk menstabilkan kondisi lingkungan dan menyelamatkan semua habitat di hutan mangrove. Kelestarian lingkungan kawasan mangrove akan memberikan manfaat bagi masyarakat seperti halnya kelompok pembudidaya ikan Keramba Bina Bersama yang tinggal di kawasan pesisir pantai biasanya banyak bekerja sebagai nelayan dan pembudidaya ikan. Mereka mencari ikan dan berbudidaya ikan adalah hal yang sangat utama untuk menopang ekonomi keluarga. Manfaat kawasan hutan mangrove menjadi tempat yang paling sesuai untuk pembibitan ikan, udang dan berbagai potensi habitat laut lainnya. Kawasan hutan mangrove telah membantu menjaga ketersediaan sumber daya ikan di laut yang tidak akan habis. Sumber daya tersebut dapat dimanfaatkan oleh nelayan dan pembudidaya ikan sebagai sumber mata pencahariannya.
- c. Sosialisasi dan edukasi tentang manfaat tanaman mangrove di bidang kesehatan adalah untuk mengobati penyakit dalam, yaitu : Diare, penyakit dalam, demam, sakit gigi, dan penyakit-penyakit lainnya. Hutan mangrove memiliki banyak manfaat bagi manusia dan lingkungan. Penelitian dalam bidang kesehatan berbasis hutan mangrove juga sedang galak dilakukan dengan memanfaatkan daun, getah, akar atau batangnya. Oleh karena itu selain untuk kepentingan lingkungan, ternyata hutan mangrove juga penting untuk bidang kesehatan.
- d. Solusi yang diambil dari diskusi pada pengaduan masyarakat ini adalah menjaga hutan mangrove yang masih ada dengan tidak membat/mengalih fungsikan daerah tersebut. Selain itu perlu reboisasi untuk daerah yang sudah kosong atau daerah yang kurang kepadatan mangrovenya. Kesadaran masyarakat, swasta dan pemerintah akan hutan mangrove ini juga sangat penting agar melestarikan

lingkungan berdasarkan tata nilai, yaitu tata nilai daripada lingkungan itu sendiri dengan filsafat hidup secara damai dengan alam lingkungannya.

Hasil pengabdian ini diharapkan dapat menambah kesadaran masyarakat akan kelestarian lingkungan terutama kelestarian hutan mangrove. Sehingga hutan mangrove di sekitar Belawan tidak mengalami degradasi yang lebih parah lagi tetapi dapat menjadi hutan yang hijau kembali yang juga memiliki dampak ikutan bertambahnya nilai ekonomi dengan bertambahnya ikan yang ada disekitaran hutan mangrove tersebut. Sosialisasi ini juga diharapkan dengan ikutan demonstrasi penanaman bibit mangrove sehingga masyarakat langsung merasakan dampaknya.

## KESIMPULAN

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini sangat diperlukan bagi warga Kampung Nelayan untuk menumbuhkan kesadaran dan membuka wawasan masyarakat terkait pentingnya kelestarian kawasan mangrove. Melestarikan hutan mangrove adalah salah satu tindakan yang sangat tepat untuk menjaga kelestarian lingkungan. Karena itulah sosialisasi melestarikan hutan mangrove menjadi sangat penting. Terutama di daerah Belawan yang merupakan daerah yang sangat berpotensi untuk dijadikan alih fungsi lahan mangrove. Kelestarian lingkungan kawasan mangrove memberikan banyak manfaat bagi masyarakat, swasta dan pemerintah. Oleh karena itu perlu sinergi positif seluruh komponen untuk dapat melestarikan hutan mangrove. Manfaat mangrove yang sangat besar untuk lingkungan dan juga bidang kesehatan tentu menjadikan mangrove lebih berpotensi untuk di manfaatkan, akan tetapi akanlah sangat bijak apabila dilakukan pemanfaatan secara terkelola dan tetap dilakukan penanaman kembali hutan mangrove tersebut. Dengan demikian selain hutan mangrove juga dimanfaatkan tetapi tetap dapat lestari tidak menjadi pemanfaatan yang berlebih.

## Saran

Semoga sosialisasi dan penanaman mangrove dapat dilakukan secara berkelanjutan dan pemanfaatannya dapat dikelola dengan baik. Program-program reboisasi mangrove ini hendaknya dilakukan rutin oleh masyarakat, pemerintah dan swasta.

## Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kelompok Pembudidaya Ikan Bina Bersama yang berada di Kampung Nelayan Kelurahan Belawan I, Kecamatan Medan Labuhan Kota Medan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiputra.S. 2022. Sosialisasi Dan Edukasi Manfaat Penanaman Bakau Di Desa Panyampa Kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar. Community Development journal. Vol.3, No. 1 Februari 2022, Hal.283-289.
- Bengen,D.G. 2000. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. IPB. Bogor. Buku.
- Bengen, D.G. 2001. Sinopsis ekosistem dan sumber daya alam pesisir dan laut. Pusat Kajian Sumber daya pesisir dan laut, IPB, Bogor. Buku.
- Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Utara. 2011. Review Peta Sebaran Potensi Mangrove. Balai Pengelolaan Hutan Mangrove. Medan.
- Irwanto, 2006. Keanekaragaman Fauna pada Habitat mangrove. Yogyakarta [www.irwantoshut.com](http://www.irwantoshut.com). [20 Desember 2009].
- Siringo-ringo, Yunasfi, Desrita. 2016. Struktur Komunitas Mangeove Kelurahan Belawan Sicanang, Kecamatan Medan Belawan Provinsi Sumatera Utara. Prodi MSP, Univesitas Sumatera Utara.
- Syarifuddin, A. dan Zulharman. 2012. Analisis Vegetasi Hutan Mangrove Pelabuhan Lembar, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Jurnal Gamma 7,(2). Jurusan Kehutanan, Fakultas Peternakan dan Pertanian. Malang.
- Macintosh DJ & Ashton EC. 2002. A Review of Mangrove BiodiversityConservation and Management. Centre for Tropical Ecosystems Research (cenTER Aarhus).
- Martuti, N,K,T., Setyowati,D,L., Nugraha, B.S. 2018. Ekosistem Mangrove. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Semarang. UNNES. Semarang. Buku.
- Onrizal. 2008. Panduan Pengenalan Dan Analisis Vegetasi Hutan Mangrove. Medan. Universitas Sumatera Utara.
- Rochmady. (2015). Struktur Dan Komposisi Jenis Mangrove Desa Bonea Dan Kodiri, Kabupaten Muna, Sulawesi Tenggara. Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan II, ISBN: 978-602-71759-1-4, Makassar, Universitas Hasanuddin.