

DAMPAK PELESTARIAN HUTAN MANGROVE BAGI EKOSISTEM DAN MASYARAKAT DI DESA LONTAR

Lilis¹, Gustini Wulandari², Zidan Wibowo³, Lulu Andriani Sulastri⁴, Nova Tristanti⁵, Febri Febrianti⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Bina Bangsa

Email: najulilis871@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan banyak pulau, sehingga menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara maritim yang ada di dunia. Indonesia juga memiliki banyak hutan yang tersebar di semua pulau yang ada di Indonesia. Hutan merupakan tempat yang ditumbuhi berbagai jenis tanaman dan berbagai jenis hewan didalamnya. Hutan di Indonesia sangatlah luas sehingga menjadi sumber penghasil oksigen terbesar di dunia. Salah satu masalah negara kepulauan yaitu adanya abrasi. Abrasi merupakan proses yang mengakibatkan terkikisnya bibir pantai yang disebabkan oleh ombak dan arus laut. Abrasi dapat dicegah, salah satunya yaitu dengan cara penanaman pohon mangrove di sekitar bibir pantai untuk mengurangi terjadinya abrasi. Hutan mangrove merupakan hutan yang terletak di pesisir pantai lontar, dan di muara yang berair payau. Ekosistem hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem paling produktif dan unik yang berfungsi melindungi daerah pesisir dari berbagai gangguan, serta menyediakan habitat bagi berbagai spesies hewan. Hutan mangrove tidak saja berfungsi secara fisik, kimia dan biologis untuk menjaga keseimbangan ekosistemnya, tapi juga memiliki fungsi sosial, ekonomi dan budaya bagi masyarakat pesisir desa lontar yang mendiaminya. Sebagai salah satu ekosistem yang paling produktif, hutan mangrove tidak terlepas dari pemanfaatan untuk kepentingan manusia.

Kata Kunci : Pelestarian, Hutan Mangrove, Ekosistem

ABSTRAK

Indonesia is a country with many islands, making Indonesia one of the maritime countries in the world. Indonesia also has many forests spread across all the islands in Indonesia. A forest is a place that grows various types of plants and various types of animals in it. Forests in Indonesia are so vast that they are the largest source of oxygen production in the world. One of the problems of island countries is abrasion. Abrasion is a process that causes the erosion of the shoreline caused by waves and sea currents. Abrasion can be prevented, one way is by planting mangrove trees around the shoreline to reduce the occurrence of abrasion. Mangrove forests are forests located on the coast of Lontar and in estuaries with brackish water. The mangrove forest ecosystem is one of the most productive and unique ecosystems which functions to protect coastal areas from various disturbances, as well as providing habitat for various animal species. Mangrove forests not only function physically, chemically and biologically to maintain the balance of the ecosystem, but also have social, economic and cultural functions for the coastal communities of Lontar villages who inhabit them. As one of the most productive ecosystems, mangrove forests cannot be separated from being used for human benefit.

Keywords: Conservation, Mangrove Forest, Ecosystem

PENDAHULUAN

Istilah 'mangrove' pertama kali digunakan untuk merujuk pada tumbuhan dan komunitasnya yang terdapat di hutan rapat di daerah intertidal perairan pantai tropis, yang dikenal sebagai *tropical intertidal closed-forest community*. Sejumlah penulis menambahkan kualifikasi pada kata 'mangrove' agar tidak terjadi kebingungan kontekstual, seperti

menyebutnya sebagai tumbuhan mangrove atau komunitas mangrove (Djamaluddin 2018:9). Menurut Odum (1983), asal mula kata 'mangrove' adalah dari kata 'mangal', yang mengacu pada komunitas tumbuhan. Supriharyono (2000) menambahkan dimensi baru dengan menyatakan bahwa 'mangrove' memiliki dua makna, yaitu sebagai komunitas tumbuhan atau hutan yang mampu bertahan terhadap kadar salinitas air laut dan sebagai individu spesies. Saparinto (2007) mendefinisikan 'mangrove' sebagai vegetasi hutan yang tumbuh di garis pasang surut, pantai karang, atau dataran koral mati yang ditimbuni oleh lapisan tipis pasir, lumpur, atau pantai berlumpur (Rahim, Dewi 2017:1). Pada awalnya, masyarakat Indonesia menggunakan kata "bakau" untuk menyebut semua jenis tumbuhan, komunitas, atau ekosistem yang hidup di kawasan pesisir. Namun, kata "bakau" sebenarnya hanya merujuk pada satu spesies mangrove dari marga *Rhizophora*. Oleh karena itu, saat ini penggunaan kata "mangrove" telah menjadi lebih lazim di Indonesia untuk menghindari kerancuan.

Desa Lontar merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Tirtayasa, Kabupaten Serang, Provinsi Banten. Di desa Lontar terdapat hutan mangrove yang dibudidayakan oleh masyarakat di desa Lontar. Hutan mangrove menjadi salah satu sumber penghasilan bagi masyarakat desa Lontar. Hutan mangrove yang ada di desa Lontar berguna untuk mengurangi dampak abrasi yang terjadi di sekitar wilayah pesisir desa. Terjadinya abrasi merupakan permasalahan yang terjadi di desa Lontar. Akibat terjadinya abrasi, banyak lahan pertanian warga yang mulai tergenang air laut sehingga tidak bisa digunakan untuk bercocok tanam. Akibatnya banyak petani yang kehilangan mata pencaharian. Dari permasalahan ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Dampak Pelestarian Hutan Mangrove bagi Ekosistem dan Masyarakat di Desa Lontar"

METODE

Metode penulisan artikel ini dengan menggunakan cara wawancara langsung, teknik pengumpulan data sebagai langkah yang paling strategis dalam penulisan artikel karena tujuan utama dari penulisan tersebut adalah untuk mendapatkan data. Dari pengertian yang didapatkan secara umum dan juga menurut pandangan para ahli, dapat diketahui bahwa teknik pengumpulan data memiliki hubungan yang sangat erat dengan masalah penulisan yang ingin dipecahkan. Di dalamnya terdapat masalah yang akan memberi arah dan juga

mempengaruhi bagaimana penentuan teknik pengumpulan data yang dilakukan di dalam suatu penulisan. Sehingga, teknik pengumpulan data ini menjadi langkah yang sangat penting dalam melakukan penulisan artikel agar penulis bisa mendapatkan data yang sesuai dengan yang diharapkan dan sesuai dengan yang ada di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kata mangrove menurut Odum (1983), berasal dari kata `mangal` yang berarti komunitas suatu tumbuhan. Selanjutnya Supriharyono (2000), menunjukkan bahwa kata mangrove mempunyai dua arti yakni pertama sebagai komunitas tumbuhan ataupun hutan yang tahan akan kadar salinitas/ garam (pasang surutnya air laut), dan kedua sebagai individu spesies. Sedangkan arti kata mangrove menurut Saparinto (2007), adalah vegetasi hutan yang tumbuh diantara garis pasang surut, namun juga bisa tumbuh pada pantai karang, juga pada dataran koral mati yang di atasnya ditimbuni sebuah lapis tipis pasir, lumpur, maupun pantai berlumpur. Mangrove ialah suatu tempat yang bergerak karena adanya pembentukan tanah lumpur serta daratan yang terjadi terus-menerus, sehingga perlahan-lahan berubah menjadi semi daratan. Berbagai definisi mangrove sebenarnya mempunyai arti yang sama yakni formasi hutan daerah tropika serta sub-tropika yang ada di pantai rendah dan tenang, berlumpur, dan memperoleh pengaruh dari pasang surutnya air laut. Hutan mangrove pun merupakan mata rantai yang sangat penting dalam pemeliharaan keseimbangan siklus biologi dari suatu perairan (Arief, 2003).

Ekosistem mangrove ialah suatu sistem di alam sebagai tempat berlangsungnya kehidupan yang merefleksikan hubungan timbal balik antara mahluk hidup dan lingkungannya, serta antara mahluk hidup itu sendiri, berada di wilayah pesisir, terpengaruh oleh pasang surutnya air laut, serta didominasi oleh spesies pohon ataupun semak yang khas serta dapat tumbuh di dalam perairan payau/asin (Santoso, 2000). Berdasarkan uraian diatas hutan mangrove merupakan vegetasi pantai tropis & sub-tropis yang didominasi oleh berbagai spesies mangrove yang bisa tumbuh dan berkembang di daerah pasang surut, berlumpur, serta berpasir. Tidak semua pantai bisa ditumbuhi mangrove oleh karena pertumbuhannya yang memiliki persyaratan, seperti kondisi pantai yang terlindungi dan relatif tenang, dan mendapat sedimen dari muara sungai.

Menurut Alikodra (1998), hutan mangrove merupakan suatu formasi hutan yang dipengaruhi oleh pasang surutnya air laut dengan kondisi tanah yang anaerobik. Bengen (2002) juga mendefinisikan hutan mangrove sebagai suatu komunitas vegetasi pantai tropis yang didominasi oleh berbagai jenis pohon mangrove yang bisa tumbuh dan berkembang di daerah pasang surut pantai yang berlumpur. Hutan mangrove adalah tipe hutan tropika yang khas tumbuh di sepanjang pantai ataupun muara sungai yang terpengaruh oleh pasang surut air laut. Mangrove seringkali ditemukan di berbagai pantai teluk yang estuaria, dangkal, delta, serta terlindungi. Mangrove tumbuh dengan optimal di daerah pesisir yang mempunyai muara sungai besar dan bersubstrat lumpur, sedangkan di daerah pesisir yang tidak memiliki muara sungai, hutan mangrove pertumbuhannya tidak optimal. Sedangkan Aksornkoe (1993) menyatakan bahwa mangrove juga bisa tumbuh dengan baik di substrat berlumpur serta perairan pasang yang menyebabkan keadaan anaerob. Hal ini karena mangrove mempunyai akar-akar khusus yang memiliki fungsi sebagai penyangga dan penyerap oksigen dari udara di atas permukaan air secara langsung.

Pelestarian alam di pesisir Desa Lontar Kecamatan Tirtayasa dengan adanya hutan mangrove menjadi salah satu upaya pelestarian alam. Hutan Mangrove berada di tengah-tengah antara wilayah darat dan laut, sehingga keberadaan pohon mangrove sangat bermanfaat baik segi ekonomis, fisik maupun segi ekologis. Hutan mangrove atau di sebut hutan bakau ialah hutan tumbuh di atas rawa yang terletak di pinggir pantai. Di sini kita memaparkan manfaat hutan mangrove berdasarkan kegiatan wawancara yang kita lakukan, disini dari segi ekonomis pohon mangrove menjadi salah satu sumber penghasil kayu seperti kayu bakar, arang, kayu untuk kontruksi bangunan selain menghasilkan kayu pohon mangrove bisa di olah menjadi teh mangrove dan kopi mangrove walaupun tidak 100% benar-benar kopi dari bahan mangrove. Belakangan ini banyak juga warga sekitar atau yang dari luar daerah mendatangi hutan mangrove untuk sekedar berkunjung untuk tujuan wisata. Hutan Mangrove dari segi fisik sangat bermanfaat sebagai pencegah Erosi dan Abrasi. Akar-Akar pohon Mangrove dapat melindungi tanah dari Erosi, Ombak Laut dengan cara mengendapkan lumpur di akar pohon Mangrove sehingga air tertahan tidak mengikis pasir pantai. Manfaat dari segi ekologis Hutan Mangrove sebagai tempat hidup aneka ragam satwa serta sumber

makanan di dalamnya akar pohon Mangrove memberi zat makanan bagi ikan, udang, kepiting dan kura-kura.

Masih terdapat perbedaan dan ketidakpastian tentang asal mula mangrove. Komunitas mangrove dipercaya berasal dari wilayah di antara Australia dan Papua Nugini (New Guinea) sebagaimana pendapat Specht (1981). Pendapat Specht ini bertolak belakang dengan pandangan bahwa mangrove berasal dari wilayah Malaya (Malayan Region). Sejumlah teori lain (Hutchings dan Saenger, 1987), menerangkan bahwa komunitas mangrove berkembang selang periode Cretaceous di dekat tepian Daratan Australia dan Papua Nugini, kemudian komunitas mangrove tersebut menyebar ke Asia Tenggara dan Wilayah India hingga Atlantik melalui Cekungan Laut Tengah (Mediterranean Basin). Interpretasi berbeda dibuat oleh Spalding dkk. (1997) dalam menjelaskan tempat asal mangrove. Mereka mempertimbangkan tiga tempat asal mangrove yang paling mungkin beserta jalur penyebarannya. Ketiga tempat asal mangrove tersebut adalah sebagai berikut :

1. Laut Tethys Bagian Timur (Eastern Tethys Sea); dengan jalur penyebaran memotong Pasifik, dan bergerak menuju sebelah Timur Atlantik melalui Celah Panama.
2. Laut Tethys Bagian Timur; dengan penyebaran ke arah Utara dan Barat memasuki Atlantik, dan selanjutnya menuju ke sebelah Timur Pasifik melalui Celah Panama.
3. Laut Tethys Bagian Barat; dengan arah penyebaran ke Selatan melalui Afrika sebelah Selatan menuju Laut Tethys Bagian Timur.

Banyak hal menarik tentang mangrove, karena ternyata dari segi asal katapun masih terjadi silang pendapat. Demikian halnya dengan pandangan tentang asal mula atau tempat pertama mangrove tumbuh, dimana hingga kini tak satupun pandangan tentang hal tersebut dapat diterima secara universal. Distribusi mangrove di dunia juga sangat unik karena terdapat pemisahan yang jelas antara spesies yang menempati belahan dunia bagian Barat dan Timur, dan distribusi vegetasi inipun terbatas pada suatu tempat tertentu ke arah Utara dan Selatan muka bumi ini. Berbagai faktor ternyata berperan penting dalam distribusi mangrove baik secara global maupun lokal. Untuk konteks Indonesia, pertanyaan yang sering pertama kali muncul jika belajar mangrove yaitu berapa luasan dan dimana saja mangrove tersebar di Indonesia.

Setiap spesies mangrove memiliki batas toleransi fisiologis tertentu terhadap temperatur rendah, sebagaimana diindikasikan oleh batas distribusi vegetasi tersebut ke arah kutub. Oleh karena itu, penyebaran global mangrove sangat dibatasi oleh faktor temperatur rendah (Duke dkk., 1998). Distribusi mangrove yang luas hanya mungkin terdapat di daerah dengan temperatur udara tidak kurang dari 20o C saat musim terdingin, serta perbedaan temperatur udara musiman tidak melebihi 10o C (Walsh, 1974; Chapman, 1975). Seorang peneliti, Blasko (1984), melakukan evaluasi tentang hubungan antara distribusi mangrove dan faktor iklim berupa curah hujan dan temperatur. Ia menemukan bahwa daerah dimana mangrove ditemukan dapat diklasifikasikan ke dalam empat kelompok utama, yakni:

1. Daerah panas; dimana sekitar 90% mangrove yang ada di dunia dapat ditemukan, meliputi daerah selatan Mexico hingga Kolombia, Karibia, Brasil sebelah utara, Asia Tenggara hingga Bagian Utara Queensland di Australia.
2. Daerah Sub-humid; dimana mangrove dapat ditemukan secara sporadik, termasuk daerah Afrika Timur, Bagian Selatan Queensland, Mesiko, dan Venezuela.
3. Daerah Semi-arid; dimana mangrove sangat jarang, umumnya hadir di dekat muara sungai seperti di Delta Indus (Pakistan), Gujarat (India), Australia Bagian Barat dan Northern Territory.
4. Daerah Arid; dimana mangrove secara praktis tidak diketahui kehadirannya, kecuali disana terdapat hujan musim dingin (winter rains), seperti yang terjadi di sepanjang Pantai Laut Merah meliputi Etiopia dan Mesir, Gurun Persia dan Gurun California.

Menurut Tomlinson (1986) terdapat dua kelompok utama pusat keanekaragaman mangrove, yakni kelompok bagian Barat dan Timur. Kelompok bagian Barat, juga didefinisikan sebagai Pasifik Timur Atlantik (Atlantic East Pacific) atau disingkat AEP oleh Duke (1992), meliputi mangrove di Afrika dan pantai Amerika bagian Atlantik, Karibia, Gurun Mesiko, dan di Amerika khususnya Pantai Barat Pasifik. Sementara itu, kelompok bagian Timur, juga di definisikan sebagai Barat Indo-Pasifik (Indo-Pacific West) atau disingkat IWP oleh Duke (1992), termasuk mangrove di Bagian Indo-Pasifik dan terbatas hingga ke Timur dan Barat Ujung Afrika. Berdasarkan pencatatan kehadiran dan ketidakhadiran jenis mangrove, Duke (1992) membagi distribusi mangrove di dunia ke dalam enam wilayah biogeografik, yakni:

1. Amerika Bagian Barat dan Pasifik Bagian Barat,

2. Amerika Bagian Timur dan Karibia,
3. Afrika Bagian Barat,
4. Afrika Bagian Timur dan Madagaskar,
5. Indo-Malesia dan Asia,
6. Australia dan Pasifik Bagian Barat.

Wilayah biogeografik 1, 2, dan 3 merupakan bagian dari AEP, dan tiga wilayah selanjutnya termasuk dalam bagian IWP. Secara umum, keanekaragaman jenis di IWP empat kali lebih banyak dibandingkan di AEP. Hingga kini, daftar keseluruhan jenis mangrove di keenam wilayah biogeografik terus dilengkapi, dan salah satunya dapat dilihat dalam Duke dkk. (1998).

Jika mangrove bisa tumbuh di sembarang tempat yang masih dipengaruhi pasang-surut maka kita akan menemukan tumbuhan ini dan komunitasnya hadir di semua tempat tersebut. Kenyataannya tidak demikian, dimana mangrove hanya dapat tumbuh di tempat-tempat tertentu saja. Sering kita melihat di pantai dimana satu atau kelompok individu mangrove mulai hidup dan berkecambah di antara bebatuan atau pantai berpasir, kemudian hilang pada beberapa waktu kemudian. Di tempat lain seperti di muara sungai, endapan lumpur yang permukaannya terus naik kemudian ditumbuhi individu mangrove yang terus berkembang membentuk suatu komunitas. Adapula suatu kondisi dimana mangrove yang telah membentuk suatu komunitas kemudian dalam suatu kurun waktu mengalami kematian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan dari penulisan artikel Hutan Bibit Mangrove Lontar bahwa pohon mangrove sangat berguna bagi ekosistem pinggir Pantai selain tempat hidup biota laut kecil pohon mangrove juga dapat mengurai abrasi pasir patai. Selain kegunaan di atas poho mangrove juga dapat di olah menjadi the mangrove walaupun kandugan dalam teh tersebut tidak 100% namun dari segi ekonomi dapat di dimanfaatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 1998 . Perencanaan Pengelolaan Situ di Jabotabek ditinjau dari Aspek Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya
- Alam, Makalah Workshop Pengelolaan Situ -situ Di Wilayah Jabotabek, Bogor 29 September 1998.
- Aksornkoe, S. 1993. Ecology and management of Mangrove. The IUCN Wetlannds Programme. Bangkok. Thailand.

- Bengen, D., 2002. Sinopsis Ekosistem dan Sumber Daya Alam Pesisir dan Laut. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan IPB, Bogor.
- Blasco F. (1984). Taxonomic considerations of the mangrove species. Dalam: Snedaker, S.C. and Snedaker, J.G. (Eds.). 'The Mangrove Ecosystem: Research Methods', hal. 81-90. UNESCO.
- Duke NC. (1992). Mangrove floristics and biogeography. Dalam: Robertson, A.I. and Alongi, D.M. (Eds.). 'Coastal and Estuarine Studies', hal. 63-100. American Geophysical Union, Washington, D.C.
- Duke NC., Ball MC., Ellison JC. (1998). Factor influencing biodiversity and distribution gradients in mangrove. *Global Ecology and Biogeography Letters*, 7(1):27-47.
- Santoso, N. 2000. Pola Pengawasan Ekosistem Mangrove . Jakarta : Lokakarya Nasional Pengembangan Sistem pengawasan Ekosistem Laut
- Saparinto, C. 2007. Pendayagunaan Ekosistem Mangrove. Dahara Prize. Semarang
- Specht RL. (1981). Ecophysiological principles determining the biogeography of major vegetation formations in Australia. Dalam: A. Keast (Ed). 'Ecological Biogeography of Australia', hal. 299-332. Dr. W. Junk, The Hague.
- Spalding M., Blasco F., Field C. (1997). World mangrove atlas. The International Society for Mangrove Ecosystems, Okinawa, Japan. 178 hal.
- Tomlinson PB. (1986). The botany of mangroves. Cambridge University Press, New York. 413 hal.