



PENGELOLAAN KONSERVASI HUTAN MANGROVE DALAM MENJAGA KELANGSUNGAN HIDUP EKOSISTEM HUTAN MANGROVE DI INDONESIA

Gloria Sirait¹, Irving Josafat Alexander Silaban², Paiman³

^{1,3} Mahasiswa Program Studi Pascasarjana Pendidikan Biologi Universitas Negeri
Medan, Sumatera Utara, 20221

² Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
(STIKes) Murni Teguh Medan, 20236
e-mail : gloriasirait23@gmail.com

ABSTRAK

Hutan mangrove merupakan salah satu bentuk ekosistem hutan yang unik dan khas, memiliki nilai ekonomis dan ekologis yang tinggi, tetapi sangat rentan terhadap kerusakan apabila kurang bijaksana dalam pengelolaannya. Dalam kerangka pengelolaan dan pelestarian mangrove, terdapat dua konsep utama yang dapat diterapkan. Kedua konsep tersebut pada dasarnya memberikan legitimasi dan pengertian bahwa mangrove sangat memerlukan pengelolaan dan perlindungan agar dapat tetap lestari. Kedua konsep tersebut adalah perlindungan hutan mangrove dan rehabilitasi hutan mangrove. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam rangka perlindungan terhadap keberadaan hutan mangrove adalah dengan menunjuk suatu kawasan hutan mangrove untuk dijadikan kawasan konservasi, dan sebagai bentuk sabuk hijau di sepanjang pantai dan tepi sungai

Kata kunci: Konservasi, Ekosistem, Hutan Mangrove, Indonesia

PENDAHULUAN

Hutan mangrove merupakan formasi dari tumbuhan yang spesifik, dan umumnya dijumpai tumbuh dan berkembang pada kawasan pesisir yang terlindung di daerah tropika dan subtropika. Kata mangrove sendiri berasal dari perpaduan antara bahasa Portugis yaitu mangue, dan bahasa Inggris yaitu grove. Dalam bahasa Portugis, kata mangrove dipergunakan untuk individu jenis tumbuhan, dan kata mangal dipergunakan untuk komunitas hutan yang terdiri atas individu-individu jenis mangrove. Sedangkan dalam bahasa Inggris, kata mangrove dipergunakan baik untuk komunitas pohon-pohonan atau rumput-rumputan yang tumbuh di kawasan pesisir maupun untuk individu jenis tumbuhan lainnya yang tumbuh yang berasosiasi dengannya (Pramudji, 2001).

Hutan mangrove tersebar luas di dunia, terutama di sekeliling khatulistiwa



wilayah tropika dan sedikit di subtropika. Hutan mangrove di dunia mencapai luas sekitar 16.530.000 ha yang tersebar di Asia 7.441.000 ha, Afrika 3.258.000 ha dan Amerika 5.831.000 ha, sedangkan di Indonesia dilaporkan seluas 3.735.250 ha. Indonesia merupakan suatu negara kepulauan yang terdiri dari 13.667 pulau dan mempunyai wilayah pantai sepanjang 54.716 kilometer. Wilayah pantai (pesisir) ini banyak ditumbuhi hutan mangrove. Luas hutan mangrove di Indonesia sekitar 4.251.011,03 hektar dengan penyebaran: 15,46 persen di Sumatera, 2,35 persen di Sulawesi, 2,35 persen di Maluku, 9,02 persen di Kalimantan, 1,03 persen di Jawa, 0,18 persendi Bali dan Nusa Tenggara, dan 69,43 persen di Irian Jaya (Karimah, 2017). Dengan demikian, luas hutan mangrove Indonesia hampir 50% dari luas mangrove Asia dan hampir 25% dari luas hutan mangrove dunia. Secara umum, spesies mangrove semakin banyak seiring dengan menurunnya tingkat ketinggian tanah. Di Florida, masih tersisa sekitar 200.000 hektar mangrove (dari perkiraan sekitar 260.000 hektar yang pernah ada), terdapat tiga spesies yakni; mangrove merah (*Rhizophora mangle*), mangrove hitam (*Avicennia germinans*) dan mangrove putih (*Laguncularia racemosa*).

Buttonwood (*Conocarpus erectus*) juga ditemukan di Florida, tumbuh bersama-sama dengan mangrove tetapi tidak dikelompokkan sebagai spesies mangrove. Di Texas dan Lousiana, mangrove hitam tumbuh tapi umumnya tidak melebihi tinggi semak belukar. Ada sekitar 2.000 hektar habitat mangrove di Texas dan beberapa ratus hektar di Lousiana, terpusat di Grand Isle. Di Indonesia, hutan-hutan mangrove yang terbaik terdapat di pantai barat daya Papua sekitar Teluk Bintuni yang mencapai luas 1,3 juta ha, yang merupakan sepertiga dari luas hutan mangrove Indonesia, Sedangkan di pantai utara Jawa, hutan mangrove ini telah lama terkikis oleh kebutuhan penduduk terhadap lahan dan sisanya terdapat di pantai timur Sumatra, dan pantai barat serta selatan Kalimantan. Keseimbangan ekologi lingkungan perairan pantai akan tetap terjaga apabila keberadaan mangrove dipertahankan karena mangrove dapat berfungsi sebagai biofilter, agen pengikat dan perangkap polusi. Mangrove juga merupakan tempat hidup berbagai jenis gastropoda, kepiting pemakan detritus, dan bivalvia pemakan plankton sehingga akan memperkuat fungsi mangrove sebagai biofilter alami. Dalam ekosistem keberadaan hutan mangrove amatlah penting dikarenakan mempunyai



peran ganda disamping memiliki potensi ekologis dan juga memberikan manfaat ekonomi bagi kesejahteraan masyarakat disekitarnya. Keberadaan hutan mangrove sekarang ini cukup mengkhawatirkan karena ulah manusia untuk kepentingan konversi lahan sebagai tambak, pemukiman, perhotelan, ataupun tempat wisata. Hal ini diakibatkan dengan laju pertumbuhan pendudukan dan perkembangan pembangunan yang sangat pesat. Oleh karena itu sepanjang pesisir utara Jawa hutan-hutan mangrove ditebang secara legal maupun illegal. Aktivitas ini mampu menurunkan populasi mangrove hingga lebih dari 50% dalam kurun waktu 30 tahun (Harris, 2014).

Manfaat ekosistem mangrove yang berhubungan dengan fungsi fisik adalah sebagai mitigasi bencana seperti peredam gelombang dan angin badai bagi daerah yang ada di belakangnya, pelindung pantai dari abrasi, gelombang air pasang (rob), tsunami, penahan lumpur dan perangkap sedimen yang diangkut oleh aliran air permukaan, pencegah intrusi air laut ke daratan, serta dapat menjadi penetralisir pencemaran perairan pada batas tertentu. Manfaat lain dari ekosistem mangrove ini adalah sebagai obyek daya tarik wisata alam dan atraksi ekowisata dan sebagai sumber tanaman obat (Utomo, 2017). Ekosistem hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki produktivitas tinggi dibandingkan ekosistem lain dengan dekomposisi bahan organik yang tinggi, dan menjadikannya sebagai mata rantai ekologis yang sangat penting bagi kehidupan mahluk hidup yang berada di perairan sekitarnya. Materi organik menjadikan hutan mangrove sebagai tempat sumber makanan dan tempat asuhan berbagai biota seperti ikan, udang dan kepiting. Produksi ikan dan udang di perairan laut sangat bergantung dengan produksi serasah yang dihasilkan oleh hutan mangrove. Berbagai kelompok moluska ekonomis juga sering ditemukan berasosiasi dengan tumbuhan penyusun hutan mangrove. Sedangkan Bruno, dkk (1998) menyatakan bahwa hutan mangrove merupakan jenis maupun komunitas tumbuhan yang tumbuh di daerah pasang surut. Selain itu, hutan mangrove mempunyai karakteristik yang unik dibandingkan dengan formasi hutan lainnya. Keunikan hutan tersebut terlihat dari habitat tempat hidupnya, juga keanekaragaman flora, yaitu: *Avicennia*, *Rhizophora*, *Bruguiera*, dan tumbuhan lainnya yang mampu bertahan hidup disalinitas air laut, dan fauna yaitu kepiting, ikan, jenis Molusca,



dan lain-lain. Hutan mangrove juga memiliki fungsi ekonomi, ekologi, dan sosial. Fungsi ekonomi yang ada di hutan mangrove yaitu penghasil kebutuhan rumah tangga, penghasil keperluan industri, dan penghasil bibit. Fungsi ekologisnya yaitu sebagai pelindung garis pantai, mencegah intrusi air laut, sebagai habitat berbagai jenis burung, dan lain-lain (Karimah, 2017).

METODE ANALISIS

Tulisan dalam penulisan jurnal ini bersifat kajian pustaka atau *library research*. Data yang diperoleh, disajikan secara deskriptif yang disertai dengan analisis sehingga menunjukkan suatu kajian ilmiah yang dapat dikembangkan dan diterapkan lebih lanjut. Data dan sumber informasi dalam tulisan ini bersumber dari referensi-referensi ilmiah terpercaya seperti jurnal penelitian, buku dan berbagai sumber informasi yang relevan.

PEMBAHASAN

Menurut undang-undang No.41 tahun 1999 tentang kehutanan, hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan. Sedangkan arti kata mangrove adalah vegetasi hutan yang tumbuh di antara garis pasang surut, tetapi juga dapat tumbuh pada pantai karang, pada dataran koral mati yang di atasnya ditimbuni selapis tipis pasir atau ditimbuni lumpur atau pantai berlumpur (Harris, 2014).

Konservasi itu sendiri merupakan berasal dari kata Conservation yang terdiri atas kata con (together) dan servare (keep/save) yang memiliki pengertian mengenai upaya memelihara apa yang kita punya (keep/save what you have), namun secara bijaksana (wise use). Ide ini dikemukakan oleh Theodore Roosevelt yang merupakan orang Amerika pertama yang mengemukakan tentang konsep konservasi. Konservasi juga dapat dipandang dari segi ekonomi dan ekologi dimana konservasi dari segi ekonomi berarti mencoba mengalokasikan sumberdaya alam untuk sekarang, sedangkan dari segi ekologi, konservasi merupakan alokasi sumberdaya alam untuk sekarang dan masa yang akan datang. Konservasi hutan mangrove adalah usaha perlindungan, pelestarian alam dalam



bentuk penyisihan areal sebagai kawasan suaka alam baik untuk perairan laut, pesisir, dan hutan mangrove (Mulyadi, 2017).

Saat ini hanya areal hutan mangrove yang dikonversi untuk berbagai kegiatan pembangunan, maka perlindungan di kawasan pesisir yang dianggap rawan terhadap kerusakan adalah suatu langkah yang sangat urgen dan tepat untuk dilakukan. Upaya perlindungan, pengawetan dan pelestarian alam dalam bentuk penyisihan areal sebagai kawasan suaka alam pada prinsipnya adalah untuk melestarikan habitat dengan tipe ekosistemnya, melindungi flora dan fauna yang terancam punah dan mengelola areal mangrove secara berkesinambungan. Perlindungan flora dan fauna dan ekosistem di Indonesia pada dasarnya telah tercakup dalam Undang-undang No. 5 Tahun 1990, mengenai konservasi sumber daya hayati dan ekosistemnya. Pada tahun 1993, Departemen Kehutanan melemparkan gagasan tentang perlunya pengembangan luas areal kawasan hutan lindung dari 15 juta hektar menjadi 30 juta hektar, termasuk kawasan hutan mangrove. Sejalan dengan gagasan tersebut Asian Wetland Bureau/Wet-land Internasional-Indonesia Program mengusulkan penambahan areal konservasi mangrove baru sebesar 630.000 hektar. Menyikapi berbagai gagasan dan terkait dengan kondisi mangrove di Indonesia dewasa ini yang sangat mengkhawatirkan, maka langkah-langkah untuk melestarikan sumber pada alam ini harus segera ditangani secara serius. Berbagai peraturan pemerintah yang berkaitan dengan pengelolaan hutan mangrove di Indonesia telah digulirkan dengan berbagai macam kebijakannya, namun yang terpenting diantaranya adalah :

- Kebijakan nasional dibidang pengelolaan keanekaragaman hayati laut.
- Strategi nasional dibidang pengelolaan mangrove.
- Kebijakan nasional dibidang pembangunan pedesaan.
- Strategi nasional dibidang pengelolaan jalur hijau pesisir.

Strategi pokok konservasi untuk mendasari pengelolaan hutan di kawasan pesisir, adalah sebagai berikut :

- Perlindungan proses ekologis dan penyangga kehidupan kawasan.
- Pengawetan keragaman sumber daya plasma nufah.
- Pelestarian pemanfaatan jenis dan ekosistem.
- Tata guna dan tata ruang kawasan hutan pantai (Pramudji, 2001).



Dalam kerangka pengelolaan dan pelestarian mangrove, terdapat dua konsep utama yang dapat diterapkan. Kedua konsep tersebut pada dasarnya memberikan legitimasi dan pengertian bahwa mangrove sangat memerlukan pengelolaan dan perlindungan agar dapat tetap lestari. Kedua konsep tersebut adalah perlindungan hutan mangrove dan rehabilitasi hutan mangrove. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam rangka perlindungan terhadap keberadaan hutan mangrove adalah dengan menunjuk suatu kawasan hutan mangrove untuk dijadikan kawasan konservasi, dan sebagai bentuk sabuk hijau di sepanjang pantai dan tepi sungai. Dalam konteks di atas, berdasarkan karakteristik lingkungan, manfaat dan fungsinya, status pengelolaan ekosistem mangrove dengan didasarkan data Tataguna Hutan Kesepakatan terdiri atas :

- Kawasan Lindung (hutan, cagar alam, suaka margasatwa, taman nasional, taman laut, taman hutan raya, cagar biosfir).
- Kawasan Budidaya (hutan produksi, areal penggunaan lain).

Perlu diingat di sini bahwa wilayah ekosistem mangrove selain terdapat kawasan hutan mangrove juga terdapat areal/lahan yang bukan kawasan hutan, biasanya status hutan ini dikelola oleh masyarakat (pemilik lahan) yang dipergunakan untuk budidaya perikanan, pertanian, dan sebagainya. Saat ini dikembangkan suatu pola pengawasan pengelolaan ekosistem mangrove partisipatif yang melibatkan masyarakat. Ide ini dikembangkan atas dasar pemikiran bahwa masyarakat pesisir yang relatif miskin harus dilibatkan dalam pengelolaan mangrove dengan cara diberdayakan, baik kemampuannya (ilmu) maupun ekonominya. Pola pengawasan pengelolaan ekosistem mangrove yang dikembangkan adalah pola partisipatif meliputi : komponen yang diawasi, sosialisasi dan transparansi kebijakan, institusi formal yang mengawasi, para pihak yang terlibat dalam pengawasan, mekanisme pengawasan, serta insentif dan sanksi (Rochana, 2007).

Pada dasarnya kebijakan-kebijakan tersebut memberikan suatu batasan yang sangat jelas, namun dalam pelaksanaan penghijauan harus menyertakan masyarakat setempat. Untuk mendukung keberhasilan program rehabilitasi dan konservasi hutan mangrove tersebut, maka seyogyanya instansi pemerintah setempat dan LSM dilibatkan untuk mengkoordinasi program, memonitor



pelaksanaan program serta bertanggung jawab untuk memberikan penyuluhan tentang arti penting dari program yang dilakukan (Pramudji, 2001).

KESIMPULAN

Ekosistem Hutan Mangrove merupakan ekosistem terbesar yang menjadi habitat flora dan fauna sekaligus memberikan begitu banyak manfaat khususnya dalam kehidupan manusia. Dalam rangka pengelolaan konservasi hutan mangrove yang maksimal maka perlu dikembangkan suatu pola pengawasan pengelolaan mangrove yang melibatkan semua unsur masyarakat yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- Harris, Risma. 2014. Keanekaragaman Vegetasi Dan Satwa Liar Hutan Mangrove. *Bionature*, 15 (2): 117-12.
- Karimah. 2017. Peran Ekosistem Hutan Mangrove Sebagai Habitat Untuk Organisme Laut. *Jurnal Biologi Tropis*, 17 (2) p-ISSN: 1411-9587 e-ISSN:2549-7863.
- Mulyadi, Edi dan Fitriani, Nur. 2017. Konservasi Hutan Mangrove Sebagai Ekowisata. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*. 2 (1)
- Pramudji. 2001. Upaya Pengelolaan Rehabilitasi Dan Konservasi Pada Lahan Mangrove Yang Kritis Kondisinya. *Oseana*, 26 (2): 1-8 ISSN 021 I 6- 1877
- Utomo, Bekti; Budiastuti, Sri dan Muryani, Chatarina. 2017. Strategi Pengelolaan Hutan Mangrove Di Desa Tanggul Tlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 15. (2): 117-123 ISSN 1829-8907