

Pelestarian dan Pemanfaatan Mangrove

Sunita Dasman¹, Adibah Yahya², Andrianto Prasetya Nugroho³, Nasrun Baldah⁴

^{1,3,4}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pelita Bangsa

²Program Studi Kewirausahaan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pelita Bangsa

sunita.dasman@pelitabangsa.ac.id¹, adibah.yahya@pelitabangsa.ac.id²,
andrianto.prasetya@pelitabangsa.ac.id³, nasrun.baldah@pelitabangsa.ac.id⁴

Diterima: 09 – 12 – 2023

Direvisi: 05 – 01 – 2024

Dipublikasikan: 15 – 01 – 2024

Abstrak

Hutan mangrove atau mangal adalah sejumlah komunitas tumbuhan pantai tropis dan sub-tropis yang didominasi oleh pohon dan semak tumbuhan bunga (*Angiospermae*) terestrial yang dapat menginvasi dan tumbuh di lingkungan air laut. Faktor ekonomi sering kali mendorong pemanfaatan maksimal hutan mangrove, yang pada gilirannya dapat menyebabkan eksploitasi berlebihan. Penelitian ini bertujuan untuk pelestarian dan pemanfaatan tumbuhan mangrove sebagai pencegah abrasi pantai dan menambah nilai ekonomi warga Kampung Beting, Desa Pantai Bahagia Kecamatan Muaragembong, Kabupaten Bekasi. Produk olahan mangrove yang paling layak untuk dikembangkan adalah dodol original, stik balado, dan sirup. Tanaman mangrove juga memiliki potensi sebagai bahan obat-obatan, aromatik, kayu bakar, kerajinan dan pewarna alam. Akibat abrasi air laut, hutan mangrove lambat laun berkurang sehingga perlu dilakukan penanaman kembali untuk mengurangi kerusakan pantai Muaragembong yang lebih parah. Adanya alih fungsi hutan mangrove turut mengancam kepunahan Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*), kemiskinan dan masalah sanitasi bagi warga masyarakat sekitar.

Kata Kunci: Mangrove, Muaragembong, produk olahan, kemiskinan, nilai ekonomi.

Abstract

*Mangrove or mangal forests are a number of tropical and sub-tropical coastal plant communities dominated by terrestrial flowering trees and shrubs (Angiosperms) that can invade and grow in the sea water environment. Economic factors often encourage maximum utilization of mangrove forests, which in turn can lead to overexploitation. This research aims to preserve and utilize mangrove plants to prevent coastal erosion and increase the economic value of the residents of Kampung Beting, Pantai Bahagia Village, Muaragembong District, Bekasi Regency. The most suitable mangrove processed products to be developed are original dodol, balado sticks and syrup. Mangrove plants also have potential as ingredients for medicines, aromatics, firewood, crafts and natural dyes. Due to sea water abrasion, mangrove forests are gradually decreasing so that replanting needs to be done to reduce further damage to the Muaragembong beach. The conversion of mangrove forests also threatens the extinction of the Javan Langur (*Trachypithecus auratus*), poverty and sanitation problems for local residents.*

Keywords: Mangrove, Muaragembong, processed products, poverty, economic value

PENDAHULUAN

Kecamatan Muaragembong terletak di Pantai Utara Kabupaten Bekasi berhadapan dengan Teluk Jakarta, batas-batas wilayah Muaragembong adalah:

1. Sebelah Utara : Laut Jawa
2. Sebelah Timur : Kabupaten Karawang
3. Sebelah Selatan : Kecamatan Cabangbungin, Kecamatan Tambelang dan Kecamatan Babelan
4. Sebelah Barat : Laut Jawa dan DKI Jakarta

Luas wilayah Muaragembong berdasarkan catatan Kecamatan Muaragembong $\pm 132.057.026$ M² atau 13.205.702 Ha yang terdiri dari enam desa. Keenam desa tersebut berlokasi di pinggir pantai, maka nama-nama desa di Kecamatan Muaragembong penamaannya menggunakan pantai, kecuali desa Jayasakti. Adapun luas masing-masing desa tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pantai Bakt : 3.401,763 Ha
2. Pantai Sederhana : 1.091,844 Ha
3. Pantai Bahagia : 2.513,169 Ha
4. Pantai Harapanjaya : 3.243,901 Ha
5. Pantai Mekar : 1.451,274 Ha
6. Desa Jayasakt : 1.751,381 Ha

Jarak Muaragembong dari Kabupaten Bekasi ± 80 Km, sedangkan dari Jakarta ± 70 Km dan dari Ibukota Propinsi Jawa Barat, Bandung ± 190 Km. Kecamatan Muaragembong memiliki lokasi yang cukup strategis mengingat dapat dicapai dari Jakarta ± 4 jam melalui jalan darat dan 45 menit dengan menggunakan perahu bermotor dari kawasan Cilincing–Jakarta [1].

Kecamatan Muaragembong sebagai daerah yang terdiri dari pantai, sungai dan tambak-tambak terbuka pada umumnya beriklim panas, siang hari mencapai 29-32^oC, pada malam hari udara tidak terlalu panas temperatur berada pada 25-27^oC dan curah hujan rata-rata 1.360 mm. Di sepanjang pantai masih terdapat hutan bakau, meskipun sudah banyak yang berubah menjadi tambak udang dan bandeng. Sebagian besar wilayahnya, terutama di tepi sungai masih terlihat rimbun, sehingga bila dikelola dengan benar maka hutan bakau tersebut dapat dipertahankan, bahkan kalau secara serius ditangani dapat dikembalikan seperti semula. Terdapat tiga muara besar yang memungkinkan masuk ke Muaragembong dengan perahu, yaitu Muara Bendera, Muara Mat dan Muara Bungin. Nelayan yang membawa ikan akan memasarkan ikan tangkapannya di sekitar muara tersebut. Ada pedagang yang siap menampungnya. Disamping menerima pasokan ikan dari nelayan, para pedagang (palele) juga menerima penjualan udang dari tambak-tambak yang ada di pesisir Muaragembong.

Pantai Utara Jawa, tingkat keterancaman berupa pemanfaatan sumber daya yang intensif baik di perairan maupun teresterial, diantaranya adalah konversi hutan mangrove menjadi areal pertambakan, aktifitas penangkapan yang intensif dan tidak ramah lingkungan, abrasi dan sedimentasi. Salah satunya ditunjukkan tingkat pemanfaatan sumberdaya di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP NRI) 712 adalah yang tertinggi (paling intensif) diantara WPP NRI lainnya di Indonesia yakni mencapai 16,19 % (DJPT, 2011). Lokasi riset di Muaragembong sebagai prototipe untuk perairan estuaria lainnya yang memiliki tipe hampir sama.

Muaragembong merupakan perairan yang sudah mengalami alih guna lahan vegetasi estuaria (mangrove) yang sebagian besar telah dimanfaatkan sebagai tambak, tipe hutan yang tumbuh di daerah pasang surut (terutama di pantai yang terlindung, laguna, muara sungai) yang tergenang waktu air laut pasang dan bebas dari genangan pada saat air laut surut, yang komunitas tumbuhannya toleran terhadap garam [2].

Tumbuhan merupakan sumberdaya hayati yang telah digunakan manusia di seluruh bagian dunia sejak lama. Kebutuhan akan pengetahuan ini semakin meningkat seiring dengan semakin meningkatnya ketergantungan manusia terhadap tumbuhan. Kajian etnobotani muncul dan menjadi sangat penting dalam memahami fungsi tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat pedesaan. Etnobotani adalah segala bentuk pengetahuan (mengenai tumbuhan) yang menggambarkan hubungan antara masyarakat lokal (etnis) dengan sumberdaya alam. Ilmu etnobotani sangat besar manfaatnya, khususnya bagi masyarakat yang tinggal di kawasan mangrove.

Hutan mangrove atau mangal adalah sejumlah komunitas tumbuhan pantai tropis dan subtropis yang didominasi oleh pohon dan semak tumbuhan bunga (*Angiospermae*) terestrial yang dapat menginvasi dan tumbuh di lingkungan air laut. Masyarakat di kawasan pesisir atau sekitar hutan mangrove banyak menggunakan tumbuhan mangrove sebagai bahan sandang, pangan, dan papan. Produk hutan mangrove yang sering dimanfaatkan manusia adalah kayu yang digunakan sebagai bahan bakar, bahan membuat perahu, tanin untuk pengawet jaring, lem, bahan pewarna kain dan lain-lain [3].

Mangrove merupakan tumbuhan yang umumnya berada di muara sungai, tepi pantai, teluk yang dangkal, delta, daerah pantai yang terlindung dari gelombang dan berperan penting dalam mengatur ekosistem pesisir, khususnya dalam mendukung aktivitas perikanan pantai baik sebagai nursery ground ataupun menyediakan pakan alami. Ekosistem mangrove mampu menjaga garis pantai dari abrasi dan akresi, melindungi daratan dari badai, mencegah intrusi air laut serta dapat menyerap dan menyimpan karbon, menghasilkan bibit ikan, udang, kepiting dan dapat dimanfaatkan sebagai kawasan wisata alam [4].

Mangrove dimanfaatkan secara ekonomi oleh masyarakat, termasuk sebagai hutan produksi [5]. Faktor ekonomi sering kali mendorong pemanfaatan maksimal hutan mangrove, yang pada gilirannya dapat menyebabkan eksploitasi berlebihan. Dampak dari kegiatan ekonomi tersebut adalah perubahan ribuan hektar hutan mangrove telah diubah menjadi area tambak untuk memenuhi kebutuhan produksi perikanan [6]. Dampak negatif deforestasi mangrove dirasakan dalam jangka pendek dan panjang oleh masyarakat, terutama yang tinggal di wilayah pesisir. Hal ini dapat mempengaruhi kesehatan ekosistem padang lamun dan ekosistem terumbu karang di wilayah pesisir [7].

Penelitian ini bertujuan untuk pelestarian dan pemanfaatan tumbuhan mangrove sebagai pencegah abrasi pantai dan menambah nilai ekonomi warga Kampung Beting, Desa Pantai Bahagia Kecamatan Muaragembong, Kabupaten Bekasi. Tanaman mangrove di Kampung Beting Desa Pantai Bahagia masih kurang. Selain itu, pemanfaatan tanaman mangrove menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi juga masih kurang.

METODE

Penanaman Mangrove dilaksanakan di Kampung Beting, Desa Pantai Bahagia Kecamatan Muaragembong, Kabupaten Bekasi yang merupakan bekerjasama antara Universitas Pelita Bangsa dengan Koalisi Indonesia Lestari (KAWALI) wilayah Jawa Barat yang dibantu dengan siswa-siswi dari SMAN 1 Kota Bekasi. Melalui penanaman Mangrove diharapkan tercipta ekosistem air seperti ikan bandeng dan lainnya yang terpelihara serta dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Selain pemanfaatan dari tanaman mangrove dan produk olahannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hutan mangrove Desa Pantai Bahagia secara administratif masuk ke dalam wilayah Desa Pantai Bahagia termasuk ke dalam Wilayah Kecamatan Muaragembong, Desa Pantai Bahagia merupakan daerah pesisir. Hutan mangrove ini dikelola secara swadaya oleh masyarakat Desa Pantai Bahagia dikarenakan masyarakat telah menyadari bahwa keberadaan hutan mangrove ini telah melindungi tambak-tambak mereka dari abrasi air laut, hutan mangrove Desa Pantai Bahagia memiliki luas ± 70 Ha. Sebagian besar penduduk desa Pantai Bahagia berprofesi sebagai nelayan dan petani tambak. Jenis mangrove yang dapat ditemui di hutan mangrove Desa Pantai Bahagia antara lain: *Avicennia marina*, *Avicennia officinalis*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia alba* [8].

Muaragembong terkenal dengan potensi alamnya. Muara ini merupakan habitat ikan bandeng “bandeng gembong”, kepiting dan udang yang sangat digemari oleh warga Jakarta. Namun siapa sangka, dengan potensi alam tersebut justru banyak permasalahan yang timbul, seperti alih fungsi hutan mangrove, ancaman kepunahan Lutung Jawa (*Trachypithecus Auratus*), kemiskinan dan masalah sanitasi warga sekitar [9].

Produk olahan mangrove yang paling layak untuk dikembangkan adalah dodol original, stik balado, dan sirup. Usaha produk olahan mangrove layak dilakukan berdasarkan kriteria kelayakan finansial. Produk olahan berpengaruh terhadap kelestarian hutan mangrove melalui perubahan pola pemanfaatan, pengelolaan ekosistem, dan kesediaan masyarakat untuk menanam mangrove. Strategi pengembangan yang dapat dilakukan yaitu menentukan segmentasi konsumen, optimalisasi pasar digital, bekerjasama dengan *reseller* dan *dropshipper* serta membuat produk olahan mangrove menjadi naik kelas [10].

Selain memiliki potensi sebagai bahan pangan, tanaman mangrove juga memiliki potensi sebagai bahan obat-obatan. Bagian tanaman mangrove yang paling banyak dimanfaatkan adalah daun, baik dimanfaatkan sebagai kebutuhan sebagai obat-obatan maupun pangan, Tingginya frekuensi pemanfaatan bagian daun sebagai bahan obat tampak terkait dengan beberapa keunggulan seperti jumlah ataupun produktivitas daun yang lebih banyak, lebih mudah diperoleh dibandingkan dengan bagian lain dan penggunaannya yang relatif lebih mudah karena banyak yang dapat digunakan secara langsung [3].

Gambar 1 menunjukkan lokasi kegiatan penanaman mangrove di kampung Beting, Desa Karang Bahagia, Kecamatan Muaragembong, Kabupaten Bekasi. Gambar 2 menunjukkan kegiatan penanaman hasil Kerjasama dengan Koalisi Indonesia Lestari (KAWALI) wilayah Jawa Barat dandibantu siswa-siswi SMAN 1 Kota Bekasi.



Gambar 1. Lokasi Penanaman Mangrove kampung Beting, Karang Bahagia, Muaragembong



Gambar 2. Penanaman Mangrove -KAWALI Jawa Barat dan SMAN 1 Kota Bekasi

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Jenis mangrove yang dapat ditemui di hutan mangrove Desa Pantai bahagia antara lain: *Avicennia marina*, *Avicennia officinalis*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia alba*. Adanya alih fungsi hutan mangrove turut mengancam kepunahan Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*), kemiskinan dan masalah sanitasi bagi warga masyarakat sekitar. Produk olahan mangrove yang paling layak untuk dikembangkan adalah dodol original, stik balado, dan sirup. Selain memiliki potensi sebagai bahan pangan, tanaman mangrove juga memiliki potensi sebagai bahan obat-obatan.

SARAN

Tumbuhan mangrove memiliki potensi sebagai aromatik yang dapat digunakan oleh masyarakat yang dihasilkan dari bau harum khas buah dan biji kedabu (*S.ovata*) serta biji buah nyireh (*X.granatum*). Tanaman mangrove juga dapat dimanfaatkan sebagai kayu bakar dari pohon yang mati dan ranting kayu yang kering karena menghasilkan panas yang baik, tahan lama serta memberikan aroma yang sedap pada masakan. Tanaman mangrove memiliki potensi sebagai anyaman dan kerajinan. Tanaman mangrove juga memiliki potensi sebagai zat warna alam yang terdapat pada sari buah lakom yang berwarna ungu untuk mewarnai kue, selai, dan campuran minuman agar menambah daya tarik [3].

Akibat abrasi air laut, hutan mangrove lambat laun berkurang sehingga perlu dilakukan penanaman kembali untuk mengurangi kerusakan pantai Muaragembong yang lebih parah. Upaya yang dilakukan oleh penggiat lingkungan KAWALI Jawa Barat bekerjasama dengan Universitas Pelita Bangsa serta dukungan dari KADIN Kabupaten Bekasi dan partisipasi SMAN 1 Kota Bekasi. Namun upaya penanaman tersebut perlu dijaga dan dirawat oleh masyarakat setempat khususnya warga kampung Beting, Desa Pantai Bahagia, Kecamatan Muaragembong, Kabupaten Bekasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Hamzah Muhammad Mardiputra, S.K.M., M.M., D.B.A selaku Rektor Universitas Pelita Bangsa dan Bapak Edvin Gunawan selaku Direktur Koalisi Indonesia Lestari (KAWALI) Provinsi Jawa Barat atas terjalinnya Kerjasama yang dituangkan ke dalam nota kesepahaman/Memorandum of Undersanding (MoU) pada tanggal 10 Juni 2023. Kerjasama yang dilakukan antara Universitas Pelita Bangsa dan KAWALI berupa penyerahan 150 tanaman mangrove di Kampung Beting RT 03 RW 02 Desa Pantai Bahagia Kec. Muaragembong Kab. Bekasi – Jawa Barat.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Kepala Desa Pantai Bahagia Kecamatan Muara Gembong Kabupaten Bekasi, KADIN Kab. Bekasi, dan SMAN 1 Kota Bekasi yang turut berpartisipasi dalam aksi penanaman mangrove yang dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 11 Juni 2023. Aksi tanam mangrove di Kampung Beting sebagai rangkaian kegiatan hari lingkungan hidup tahun 2023 dengan tema Aksi Tanam Mangrove untuk Masa Depan Hijau sebagai “Upaya Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim serta Selamatkan Pesisir Pantai Menuju Rendah Karbon”.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Saribano *et al.*, *Potensi Keanekaragaman Hayati Muaragembong*. 2017. [Online]. Available: <https://biodiversitywarriors.kehati.or.id/wp-content/uploads/2021/10/Potensi-Keanekaragaman-Hayati-Muaragembong.pdf>
- [2] J. etal. Haryadi, “Riset Model Rehabilitasi Kawasan Estuari,” 2018.
- [3] A. Rosyada, M. S. Anwari, and Muflihati, “Pemanfaatan tumbuhan mangrove oleh masyarakat Desa Bakau Besar Laut Kecamatan Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah,” *J. Hutan Lestari*, vol. 6, no. 1, pp. 62–70, 2018.
- [4] T. Y. F. H. A. S. Suryadi, “Analisis Kesesuaian Kawasan Konservasi Mangrove di Muaragembong, Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat,” *J. EnviroScienteeae*, vol. 17, no. 3, pp. 11–24, 2021, [Online]. Available: <https://www.neliti.com/publications/391399/analisis-kesesuaian-kawasan-konservasi-mangrove-di-muara-gembong-kabupaten-bekas>

- [5] B. Pamungkas, R. Kurnia, E. Riani, and Taryono, “Klasifikasi Luasan Ekosistem Mangrove Di Desa Pantai Bahagia, Muaragembong, Kabupaten Bekasi Dengan Citra Sentinel Dengan Metode Normalized Difference Vegetation Index,” *J. Ilmu dan Teknol. Kelaut. Trop.*, vol. 12, no. 3, pp. 821–831, 2020, doi: 10.29244/jitkt.v12i3.32241.
- [6] M. S. Antonio, A. S. Rusydiana, W. S. I. Soeparno, L. N. Rani, W. A. Pratomo, and A. A. Nasution, “The impact of oil price and other macroeconomic variables on the islamic and conventional stock index in indonesia,” *Int. J. Energy Econ. Policy*, vol. 11, no. 5, pp. 418–424, 2021, doi: 10.32479/ijeep.10911.
- [7] Arpin Hardiana, “Analisis Spasial Sebaran Dan Kerapatan Mangrove Dengan Interpretasi Citra Satelit Sentinel 2a Di Kecamatan Mamuju Spatial Analysis of Mangrove Distribution and Density Using Sentinel 2a Satellite Imagery Interpretation in Mamuju District,” vol. 13, no. 2, pp. 555–562, 2023.
- [8] B. Marsudi *et al.*, “Komposisi Jenis Pohon Dan Struktur Tegakan Hutan Mangrove Di Desa Pantai Bahagia Kecamatan Muaragembong Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat The composition of tree species and structure of mangrove forest stand in Pantai Bahagia Village Muaragembong su,” *Agustus*, vol. 1, no. 2, pp. 115–122, 2018, doi: 10.29303/jbl.v1i2.87.
- [9] S. Mar and B. B. Gardens, “Muara Gembong : Hutan Mangrove dan Habitat Lutung Jawa di Ujung Bekasi yang Terabaikan,” no. April 2015, 2022.
- [10] U. A. Muluk, T. Kusumastanto, and B. O. Nababan, “Analisis pengembangan produk olahan mangrove sebagai matapcenaharian alternatif masyarakat pesisir,” *Bekasi Dev. Innov.*, pp. 102–113, 2022.