



Fakta & Data Mangrove KARANGSONG

Oleh : Dr. Hendra Gunawan
Email : hendragunawan1964@yahoo.com

Sejarah Mangrove Karangsong

Pantai utara Desa Karangsong, Indramayu, sebelum tahun 1960an masih berupa jalur hijau hutan mangrove. Pada tahun 1962 mulai ada pembukaan tambak memanfaatkan tanah timbul di Desa Karangsong dan terus berkebang sehingga pada 1968 mulai terjadi konversi hutan mangrove secara masif yang menyebabkan hilangnya mangrove di Desa Karangsong pada tahun 1982. Pada tahun 2008, secara keseluruhan Kabupaten Indramayu masih memiliki hutan mangrove 17.782,06 ha, namun hanya tersebar di tujuh kecamatan yaitu Balongan, Sindang, Cantigi, Losarang, Kandahaur, Sukra dan Patrol.

Pada tahun 2008, dengan diinisiasi oleh PT. Pertamina RU VI Balongan dan Kelompok Pantai Lestari, dimulai rehabilitasi pantai di Desa Karangsong dengan tujuan memulihkan kembali jalur hijau mangrove pantai utara Indramayu untuk melindungi daratan dari abrasi, pemulihan perairan yang tercemar tumpahan minyak dan pemberdayaan perekonomian masyarakat setempat. Hingga tahun 2016

mangrove yang ditanam secara swadaya oleh masyarakat bersama Pertamina di pantai utara Indramayu telah mencapai luas 103,19 hektar yang meliputi Kecamatan Balongan, Indramayu, Cantigi dan Pasekan.

Hingga awal 2017, jumlah spesies yang telah ditanam mencapai 22 spesies dari 19 genus dan 15 famili dengan Indeks keanekaragaman jenis (*diversity index*) 1,92. Dari 22 spesies tersebut dapat digolongkan ke dalam jenis vegetasi mangrove 36,4%, jenis vegetasi pantai (36,4%) dan jenis lainnya (27,3%).

Pada tahun 2016, biomasa dan kandungan karbon di hutan mangrove Karangsong didominasi oleh jenis *A. marina* sebesar 29,532 ton/ha (setara 14,766 ton C/ha atau 54,191 ton CO₂/ha), dan oleh jenis *R. mucronata* sebesar 4,838 ton/ha (2,419 ton C/ha setara 8,878 CO₂/ha). Total biomasa di hutan mangrove Karangsong pada tahun 2016 sebesar 37,541 ton/ha (setara 19,818 ton C/ha atau 72,731 ton CO₂/ha) atau termasuk kategori sedang.

Ekowisata Mangrove

Area rehabilitasi mangrove di Desa Karangsong terus tumbuh dan berkembang menjadi sebuah ekosistem mangrove yang mampu memberikan fungsi ekologis sebagai habitat berbagai jenis satwa dan biota, fungsi hidrologis sebagai penyerap dan penjernih polutan perairan serta melindungi pantai dari abrasi. Pada tahun 2015, hutan mangrove mulai dikembangkan sebagai obyek wisata agar dapat memberikan fungsi sosial ekonomi bagi masyarakat sekitarnya.

Sejak dibuka sebagai tujuan wisata pada pertengahan tahun 2015, jumlah pengunjung ekowisata mangrove Karangsong cenderung meningkat. Dalam satu semester di tahun 2015 ekowisata mangrove Karangsong dikunjungi oleh 72.975 orang; tahun 2016, jumlah pengunjung mencapai 90.518 orang, sementara pada semester pertama (Januari-Juli) tahun 2017 jumlah pengunjung sudah mencapai 59.613 orang. Dengan harga tiket masuk sebesar Rp.15.000,- dan multiplier effect dari kegiatan ekowisata,

hutan mangrove Karangsong telah memberikan sumbangan ekonomi yang signifikan dan mampu menjadi penggerak perekonomian masyarakat pesisir di sekitarnya.

Sebagian besar pengunjung ekowisata mangrove terkesan dan mendapat pengalaman menarik dari ekowisata mangrove Karangsong, yaitu 50% mengatakan baru mengenal hutan mangrove, 23% mengenal flora dan fauna mangrove, 15% memperoleh pengetahuan baru, 4% baru pertama kali naik perahu.

Rumah Baru Bagi Aneka Satwa

Tanaman rehabilitasi mangrove di Karangsong telah membentuk ekosistem yang menjadi rumah bagi berbagai spesies satwa dan biota. Ditemukan 49 spesies burung dari 22 famili dan 32 marga dengan indeks keanekaragaman jenis (*diversity index*) 2.91. Terdapat 17 spesies burung yang dilindungi PP7/1999, dua spesies termasuk *Critically Endangered* (CR) yaitu *Fregata andrewsi* dan *Alcedo euryzona* dan satu spesies *Near Threatened* (NT) yaitu *Butorides striatus*. Sebanyak 43% burung memiliki spesialisasi habitat air (*waterbirds*) dan 57% burung daratan (*terrestrial birds*). Ekosistem mangrove Karangsong menjadi habitat burung pemakan ikan (piscivora) 39%, pemakan serangga (insektivora) 33%, pemakan biji (seedivora) 18%, pemakan buah (frugivora) 6%, pemakan daging (karnivora) 4% dan pemakan nektar atau madu (nektarivora) 2%.

Herpetofauna di hutan mangrove Karangsong terdiri atas lima reptilia dan satu amfibia dengan indeks keanekaragaman jenis 1,31. Reptilia terdiri atas dua spesies ular, satu spesies kadal, satu spesies cicak dan satu spesies biawak. Biawak termasuk satwa dalam daftar *Appendix II* CITES.

Sedikitnya ditemukan 21 spesies ikan dari 21 marga (genus) dan 19 famili di perairan mangrove dan pesisir sekitarnya. Indeks keanekaragaman jenis ikan mangrove 2,45 dan terdiri dari 48% jenis pemangsa atau (karnivora), 38% pemakan segala (omnivora) dan 18% pemakan tumbuhan (herbivora) dan detritivora. Ditemukan 15 spesies benthos dari 15 marga, 14 famili dan lima kelas. Ditemukan 11 spesies plankton yang terdiri atas sembilan phytoplankton dan dua zooplankton.

Tempat Transit Burung Pengembara

Mangrove di Karangsong telah menjadi tempat transit burung-burung pengembara (migran). Dari 49 spesies burung, 41% diantaranya merupakan burung pengembara (migran) dan 59%, burung penempat. Beberapa jenis burung pengembara di Mangrove Karangsong antara lain

cangak abu (*Ardea cinerea*), Cangak merah (*Ardea purpurea*), Kokokan laut (*Butorides striatus*), Cerek tilil (*Charadrius alexandrinus*), Belibis kembang (*Dendrocygna arcuata*), Cikalang Christmas (*Fregata andrewsi*), Cikalang kecil (*Fregata ariel*), Cikalang besar (*Fregata minor*),

Kowak malam merah (*Nycticorax caledonicus*), Kowak malam kelabu (*Nycticorax nycticorax*), Ibis roko-roko (*Plegadis falcinellus*). Di area ekowisata mangrove Karangsong telah disediakan dua menara untuk observasi burung.

Penjaga Kualitas Perairan, Pelindung Daratan

Keberadaan hutan mangrove di Karangsong telah berdampak pada peningkatan kualitas perairan di tambak dan laut yang ditandai dengan menurunnya kandungan logam berat Kadmium (Cd) dan Timbal (Pb) di air laut dan air tambak. Tahun 2008 kandungan Cd di air laut 0,034 mg/l turun menjadi 0,0020 mg/l di tahun 2016.

Sementara kandungan Pb air laut pada tahun 2008 sebesar 0,27 mg/l turun menjadi 0,0012 mg/l pada tahun 2016. Kandungan Cd di air tambak pada tahun 2008 sebesar 0,034 mg/l turun menjadi 0,0026 mg/l pada tahun 20016. Sedangkan kandungan Pb dari 0,01mg/l pada tahun 2008 turun menjadi 0,0021 mg/l pada tahun 2016.

Sekolah Alam dan Laboratorium Alam

Kini, disamping menjadi obyek ekowisata, hutan mangrove Karangsong sudah menjadi laboratorium lapangan bagi para peneliti dari berbagai perguruan tinggi dan lembaga penelitian. Ekosistem hutan mangrove di Karangsong juga menjadi tempat belajar bagi para siswa sekolah di sekitarnya dan masyarakat dari berbagai daerah di Indonesia.

Khusus untuk panduan belajar ekosistem mangrove, Dinas Pendidikan Kabupaten Indramayu dengan dukungan dari PT. Pertamina RU VI Balongan telah memasukkan Pendidikan Lingkungan Hidup Tematik Mangrove ke dalam kurikulum Sekolah Dasar kelas 4, 5 dan 6 sebagai muatan lokal.

Buku tersebut disusun oleh Tim Penyusun yang diketuai oleh Dr. Ir. Hendra Gunawan, M.Si., peneliti utama, ahli konservasi keanekaragaman hayati dan Ketua Kelompok Peneliti Konservasi Keanekaragaman Hayati, di Pusat Litbang Hutan, Badan Litbang dan Inovasi, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.



Informasi lebih lanjut hubungi:

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HUTAN

Telp. (0251) 8633234, 7520067; Facs. 8638111

Website: www.hutan.litbang.menlhk.go.id atau www.puslitbanghut.or.id

