



“Blue Carbon” and “Blue REDD”
transforming coastal ecosystems into merchandise



A Briefing of the World Rainforest Movement

Publikasi ini didukung oleh:



RedManglar Internacional | KIARA, Indonésia | Conselho Pastoral Dos Pescadores (CPP), Brasil | CANCO, Kenia

Text: Winfridus Overbeek

Photos: Redmanglar Internacional, Kiara, CPP, Canco

© World Rainforest Movement
International Secretariat
Maldonado 1858 – CP 11200 – Montevideo, Uruguay
Telephone: + 598 2 4132989 / + 598 2 4100985
Email: wrm@wrm.org.uy
Website: www.wrm.org.uy

Isi dari publikasi ini dapat diproduksi kembali baik total maupun sebagian tanpa izin. Meski demikian, *The World Rainforest Movement* harus diberikan pengakuan sebagaimana mestinya dan diberitahu pada setiap reproduksi isi tersebut

Diterbitkan pada September 2014 (sebelumnya berupa artikel dari buletin elektronik Juli 2014 dari WRM)

Publikasi ini tersedia dalam bahasa Inggris, Perancis, Portugis dan Spanyol.

Publikasi ini didukung secara finansial oleh Misereor (Jerman) dan Swedish Society for Nature Conservation (SSNC).

Opini yang disampaikan tidak merefleksikan pandangan dari Misereor atau SSNC.



Swedish Society for Nature Conservation

"Blue Carbon" dan "Blue REDD": Mengubah Ekosistem Pesisir Menjadi Barang Dagangan

Promosi inisiatif "Blue Carbon", atau juga dikenal sebagai "Blue REDD," adalah sebuah tren baru yang berfokus pada laut dan wilayah pesisir. Artikel ini bertujuan memberikan kontribusi terhadap pemahaman yang lebih baik dari tren tersebut, mendalami beberapa inisiatif "Blue Carbon" atau proyek-proyek yang sudah berjalan, dan siapa aktor di belakang mereka. Artikel ini juga menjelaskan dan memberi komentar pada beberapa argumen utama yang digunakan oleh para aktor. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesadaran tentang tren baru ini dan menjelaskan mengapa, bukannya membantu untuk menyelesaikan krisis iklim, inisiatif ini cenderung menguntungkan pasar keuangan.*

("Kelautan dan wilayah pesisir" yang digunakan di sini untuk merujuk ke wilayah yang mencakup hutan bakau dan daerah yang terkena pengaruhnya, padang lamun dan rawa payau intertidal. Masyarakat yang bergantung pada hutan mangrove dan ekosistem pesisir lainnya untuk bertahan hidup dan tinggal di sekitar wilayah tersebut.*



1.- Apa itu proyek "Blue Carbon"?

Mencari tahu lebih lanjut tentang "Blue Carbon" mengarah ke penemuan yang berkaitan erat dengan REDD (Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan, lihat informasi lebih lanjut di website [at the WRM website](#)), proposal yang telah dipromosikan selama bertahun-tahun di hutan tropis terestrial di Amerika Latin, Afrika dan Asia. Blue Karbon mengacu pada karbon yang tersimpan di ekosistem pesisir, terutama di hutan bakau. Penyimpanan ini terjadi secara alami, terutama dengan penyerapan CO₂ oleh tanaman yang hidup di air. Menurut promoter "Blue Carbon", ekosistem pesisir kaya akan tanaman, seperti hutan mangrove, padang lamun dan rawa payau intertidal, yang mampu menyerap sejumlah besar karbon di atmosfer dan menyimpannya dalam sedimen dan tanah.

Proyek Karbon biru yang sudah berjalan dikembangkan dalam area tertentu dari hutan mangrove, dan mengusulkan konservasinya dan/atau restorasi. Seperti dalam proyek REDD di hutan terestrial (lihat WRM Bulletin 184), para pendukung mereka berusaha untuk menunjukkan bahwa, dengan insentif keuangan tambahan, emisi karbon dapat dikurangi atau karbon yang tersimpan di wilayah proyek dapat ditingkatkan. Pertama, inventarisasi biasanya tersusun dari jumlah karbon yang akan "disimpan" di wilayah proyek selama periode waktu tertentu. Untuk tetap melakukan hal ini, perhitungan dilakukan untuk memprediksi jumlah karbon di daerah awal dan akhir proyek. Menurut logika REDD, perlu juga untuk memprediksi berapa banyak karbon di area proyek yang akan terus ada di masa depan, dan dibandingkan daerah yang tidak adanya proyek. Jumlah emisi karbon dimana proyek akan mungkin tersimpan - dan dapat menjual "carbon offset" - berasal dari perhitungan tersebut. Hasil perhitungan ini sangat eksak(1). Mengikuti logika pasar karbon, pembeli dari "offset" akan memiliki hak untuk terus memancarkan jumlah yang sama dari CO₂ dan mengklaim proyek untuk "toko." Dalam prakteknya, tidak ada pengurangan emisi CO₂ karena karbon yang seharusnya "disimpan" di kawasan mangrove akan dipancarkan ke tempat lain oleh perusahaan yang membeli "offset."

Para pendukung inisiatif "Blue Carbon" berharap bahwa di masa depan pasar karbon akan menghasilkan uang untuk proyek-proyek mereka. Oleh karena itu, mereka melobi keras untuk menjalankan skema "Blue Carbon" agar dimasukkan dalam perjanjian internasional tentang REDD di konferensi iklim PBB tahunan dalam kerangka kerja UNFCCC, atau yang lebih dikenal sebagai COP perubahan iklim. Pemerintah Kosta Rika, Tanzania, Indonesia dan Ekuador sudah memasukkan mangrove dalam kebijakan REDD nasional mereka (2).

2.- Argumen yang digunakan oleh pendukung "Blue Carbon" atau "REDD Blue" dan tanggapannya

Para pendukung "Blue Carbon" menggunakan serangkaian argumen untuk mempertahankan ide ini. Berikut ini kami sajikan beberapa argumen utama dan mencoba untuk menjawabnya.

- Argumen 1: Ekosistem pesisir yang mampu menyerap banyak karbon, bahkan lebih daripada hutan terestrial, dan pengetahuan ilmiah yang tersedia cukup untuk mengukur.

Menurut "Blue Carbon" Website Portal (3), "Tingkat penyerapan dan penyimpanan karbon sebanding dengan (dan seringkali lebih tinggi dari) tingkat penyerapan karbon yang kaya ekosistem darat seperti hutan hujan tropis atau lahan gambut." Situs ini juga mengklaim bahwa: "Tidak seperti kebanyakan sistem terestrial, yang mencapai keseimbangan karbon tanah dalam beberapa dekade, deposisi karbon dioksida dalam sedimen ekosistem pesisir dapat terus ada selama ribuan tahun" Sebuah laporan terbaru yang dirilis oleh UNEP, IOC-UNESCO, IUCN dan FAO menunjukkan bahwa "sebanyak 7% dari karbon dioksida (CO₂) pengurangan diperlukan untuk menjaga konsentrasi atmosfer di bawah 450 ppm [tingkat yang mayoritas ilmuwan berpikir akan memberikan kesempatan 50% untuk mempertahankan pemanasan global dalam batas dua derajat] dapat dicapai dengan melindungi dan rehabilitasi mangrove, rawa garam dan komunitas rumput laut, dengan harapan akan dicapai oleh REDD [di hutan terestrial]. Oleh karena itu, para pendukung "Blue Carbon" mengklaim bahwa itu adalah "alat transformasional dalam pengelolaan karbon alam global yang efektif" (5).

Para pendukung "Blue Carbon" juga menyatakan bahwa "pemahaman ilmiah tentang penyerapan karbon dan emisi potensial dari ekosistem pesisir tidak cukup untuk mengembangkan kebijakan yang efektif karbon, manajemen, dan insentif konservasi untuk "Blue Carbon di pesisir" (6).



Tanggapan untuk Argument 1:

Sejak awal, proyek "Blue Carbon" didasarkan pada logika yang digunakan untuk menghitung jumlah karbon tersimpan (atau emisi yang disimpan) yang digunakan dalam proyek-proyek REDD untuk hutan terestrial. Perhitungan ini tidak dapat diandalkan. Perkiraan jumlah karbon pada awal proyek adalah perkiraan, dan

perkiraan karbon "disimpan" di akhir proyek agak subjektif. Selain itu, para ilmuwan menghadapi kesulitan yang cukup besar dalam upaya untuk memahami mekanisme penyimpanan karbon. Menurut Gabriel Grimsditch, petugas program dengan United Nations Environment Programme (UNEP) ekosistem laut dan pesisir cabang, "perkiraan ketidakpastian yang terjadi dan tingkat pemahaman penyimpanan karbon dalam ekosistem pesisir" (7).

Ketidakpastian ini tercermin dalam deskripsi yang digunakan dalam studi dan proyek tentang jumlah "Blue Carbon" yang akan disimpan. Di satu sisi, Blue Carbon Initiative mengatakan tingkat penyerapan karbon di hutan bakau "sekitar dua sampai empat kali lebih besar dari tingkat global yang diamati di hutan tropis" (8), sedangkan Fundación Neotrópica, yang sedang mengembangkan pilot proyek "Blue Carbon" di Kosta Rika, mengatakan bahwa mangrove "menyimpan hingga lima kali lebih banyak karbon sebagai hutan tropis" (9).

Pada waktu yang sama, bahan yang mempromosikan "Blue Carbon" hanya berkontribusi sedikit pada penjelasan bahwa perubahan iklim telah dan akan semakin mempengaruhi laut dan ekosistem pesisir serta peran vital yang harus dipenuhi. Sudah banyak diketahui bahwa terjadi peningkatan penyerapan CO₂ - kadar CO₂ yang tertinggi di atmosfer dari sebelumnya- oleh laut telah membuat laut menjadi semakin asam. Dalam jangka waktu lebih panjang potensi akibat dari semakin tingginya kadar karbon di laut dapat mengganggu tidak hanya kapasitas laut untuk menyerap CO₂ tetapi juga dapat memicu proses sebaliknya, sehingga laut sebenarnya juga dapat melepaskan karbon. Masih kurang sekali penelitian dan pemahaman tentang proses tersebut, hal ini mengindikasikan lebih besar ketidakpastian seputar tentang apa yang akan terjadi di masa yang akan datang di lokasi yang sekarang disebut sebagai "Blue Carbon". Namun demikian, semua ketidakpastian ini tidak dapat mencegah beberapa inisiatif yang tak masuk akal untuk tetap dilakukan.

Contoh dari tidak masuk akalnya proyek "Blue Carbon"

Dalam sebuah alasan bahwa "salah satu tempat yang paling menjanjikan untuk dapat menyerap karbon adalah laut" Departemen Pusat Energi USA untuk Riset dan Penyerapan Karbon Laut di Berkeley, telah melakukan kajian tentang suntikan langsung karbon dioksida hingga ke kedalaman 1000 meter atau lebih, antara langsung dari stasiun tepi laut atau dari pipa bawah laut. Teknik lain mengkaji "pembuahan" laut dengan partikel nano besi untuk menstimulasi fiksasi karbon oleh fitoplankton (10). Pada 2007, sebuah komite ilmiah antar pemerintah mengingatkan bahwa pembuahan dengan media besi di permukaan laut-sebagai usaha untuk penyerapan karbon secara komersial- memiliki "resiko lingkungan dan sedikit sekali bukti efisiensinya dari segi ilmiah". Pernyataan ini dipicu oleh berita bahwa perusahaan Planktons Inc. akan membuang sekitar 100 ton partikel nano besi seluas 10.000 km persegi terbentang dari Samudera Pasifik, dengan tujuan untuk menjual penggantian kerugian karbon.

Argumen 2: Ekosistem pesisir menjadi sangat cepat rusak karena pengelolaan yang buruk

Akibat dugaan tentang kapasitas yang luar biasa dari ekosistem pesisir untuk menyerap dan menyalurkan karbon, para pendukung “Blue Carbon” menyatakan bahwa konservasi sangat penting karena jika ekosistem tersebut rusak, maka jumlah karbon yang luar biasa banyak dapat lepas ke atmosfer. Terdapat data yang menunjukkan bahwa ekosistem pesisir rusak dengan cepat, dengan laju tahunan kerusakan mencapai hingga 70%, yang berarti bahwa ekosistem pesisir dapat hilang dalam dua dekade ke depan. Kerusakan dari ekosistem tersebut berhubungan dengan “praktek pemanfaatan sumber daya alam yang tidak berkelanjutan, pengelolaan daerah aliran sungai yang buruk, praktek pembangunan pesisir yang buruk dan pengelolaan limbah yang buruk” (12).



Tanggapan untuk Argumen 2:

Hal utama yang tidak jelas adalah para promotor “Blue Carbon” tidak cukup jelas dan meragukan terkait penyebab kerusakan cepat dari ekosistem pesisir, misalnya mangrove. Kerusakan hutan mangrove pada dasarnya dipengaruhi oleh “pengelolaan yang buruk”. Meski begitu, RedManglar International – jaringan organisasi di negara-negara Amerika Latin yang mendukung komunitas yang bergantung pada hutan mangrove- memiliki analisa yang berbeda. Menurut kajian dari jaringan tersebut, mayoritas negara di Amerika Latin telah kehilangan 60 dan 80% hutan mangrovenya. RedManglar menyebutkan beberapa penyebab antara lain: konversi lahan, konsentrasi penguasaan lahan, industri budidaya udang, industri pertambangan garam, proyek pariwisata, bendungan, industri kelapa sawit Afrika dan perkebunan gula, ekstraksi minyak dan gas dan konstruksi jalan layang, pelabuhan besar dan dok kapal (13). Pada kenyataannya, semua akibat tersebut

berhubungan dengan proyek dan aktivitas dari korporasi besar di wilayah ekosistem pesisir, yang hanya bermanfaat bagi kelompok perusahaan yang sama dan membahayakan kelompok lokal yang hidup dan bergantung pada ekosistem pesisir tersebut.



Argumen 3: Ekosistem pesisir memiliki nilai ekonomis tinggi karena nilai mereka dalam "servis ekologis" dan mengakui hal tersebut, maka diperlukan adanya konservasi

Portal Blue Carbon mengatakan bahwa, bagian dari proses penyerapan karbon, ekosistem pesisir "memiliki nilai sangat tinggi karena berbagai servis ekologis yang mereka tawarkan." Menurut UN, nilai ekonomis dari "servis ekologis" ini sama dengan nilai 25.000 miliar dolar per tahun. Ekosistem pesisir, menurut mereka, sangat berguna dalam mendukung proses adaptasi terhadap perubahan iklim, melindungi manusia dari "erosi pantai, badai dan banjir". Mereka juga menyatakan bahwa ekosistem pesisir juga "menyediakan makanan bagi ikan dan sebagai tempat bagi ikan untuk tumbuh berkembang," dan ekosistem tersebut juga dapat meningkatkan kualitas air, menyediakan pendapatan dari pariwisata dan pasokan konstruksi materi dan unsur untuk obat-obatan (14).

Tanggapan untuk Argumen 3:

Pertama-tama, mengenai nilai ekonomis yang luar biasa-25.000 miliar dolar per tahun, hal tersebut melekat pada "servis ekologis" yang disediakan oleh wilayah pesisir. Tetapi jika perusahaan bertanggungjawab pada kerusakan dari ekosistem sesuai dengan harga tersebut, apakah hal tersebut dapat merubah perlakuan perusahaan tersebut?



Pengarang dari Inggris, George Monbiot mengatakan bahwa fenomena terkini dalam pemberian harga pada alam, pada kasus ini adalah hutan mangrove, tidak secara langsung menyatakan bahwa nilai yang luar biasa penting dari ekosistem tersebut tidak diketahui sejak lama. Dalam pandangan ini, relasi kekuatan yang sangat tidak seimbang tersebut lebih banyak menentukan nasib dari ekosistem pesisir tersebut.

"bahkan jika kita tidak memiliki angka tersebut, kita sebenarnya telah mengetahui sejak lama bahwa mangrove memiliki nilai penting untuk melindungi pesisir dan menjadi daerah pemijahan bagi ikan. Namun, hal itu tak menghentikan manusia dari mengolok-olok dan menyuap politisi untuk membiarkan mangrove menjadi tambak udang. Jika setiap hektar tambak udang menghasilkan 1.200 US\$ untuk orang-orang kaya, maka hal tersebut dapat berjumlah lebih besar lagi dari 12.000 US\$ untuk melindunginya dari tekanan manusia di wilayah pesisir. Mengetahui bahwa harga tidak dapat merubah relasi tersebut, sekali lagi, ini hanya masalah kekuasaan" (15)

Pada kenyataannya, memberikan nilai ekonomis pada mangrove dan merubah "servis ekologis" menjadi aset atau menamainya dengan nilai ekonomis, hal tersebut memungkinkan kita menjualnya di pasar ekonomi, hal ini secara sederhana memastikan keberlanjutan dari emisi CO₂ lewat polusi industri, seperti halnya menyediakan keuntungan pada aktor-aktor yang terlibat dalam pasar ini: perusahaan, konsultan, lembaga sertifikasi, lembaga keuangan dan LSM konservasi besar. Seluruh organisasi tersebut, dengan dukungan dari pemerintah dan PBB adalah yang terlibat di dalam promosi inisiatif "Blue Carbon".

Nilai mangrove bagi masyarakat dan alam secara umum

Ekosistem mangrove merupakan pelabuhan bagi ikan, siput, kerang dan kepiting yang dalam banyak kasus adalah makanan pokok masyarakat luas, khususnya masyarakat di sekitar hutan mangrove. Tanaman obat juga ditemukan di sana. Kanal melalui hutan mangrove merupakan sarana transportasi dan komunikasi antar-orang di masyarakat dengan

menggunakan kano dan perahu untuk mendapatkan dan mendistribusikan kebutuhan sehari-hari tanpa tanpa mengubah atau mencemari lingkungan.

Akar mangrove merupakan jalinan yang berfungsi sebagai pembibitan dan tempat tinggal alamiah untuk berbagai macam ikan, moluska dan krustasea. Mangrove merupakan ruang pemijahan, makan, tempat tinggal dan reproduksi 75% dari spesies tropis di ekosistem pesisir dan habitat bagi spesies burung lokal. Karena alasan ini dan lainnya, banyak mangrove yang termasuk dalam Konvensi RAMSAR untuk perlindungan lahan basah, terlebih lahan basah merupakan ekosistem penting bagi masyarakat internasional.

Mangrove merupakan peredam alamiah fenomena cuaca, seperti angin topan, tsunami dan badai. Akar mangrove melindungi pantai dari pasang-surut air laut dan banjir. Dampak dari fenomena alam meningkat sebagai akibat dari perubahan iklim. Mangrove juga memiliki peran penting dalam mengendalikan erosi di sepanjang tepi kanal dan muara. Sistem akar mangrove juga berfungsi sebagai tanggul, mempertahankan sedimen yang timbul dari gelombang laut atau sungai dan memberikan kontribusi untuk menjaga kanal bebas dari sedimentasi. Mangrove sering disebut ginjal bumi dan mereka pasti bertindak sebagai pemurni polusi air sehingga tidak sampai ke laut.

Mangrove memiliki nilai langsung bagi penduduk lokal yang secara tradisional mendapat rezeki sehari-hari dari ekosistem mangrove sebagai nelayan tradisional dan pengumpul kerang, kepiting dan udang. Mangrove adalah sumber ketahanan pangan dan pemeliharaan keluarga mereka. Selain itu, ekosistem mangrove merupakan acuan sosial dan budaya penting bagi masyarakat setempat. Mangrove secara tradisional menentukan hidup dan rasa memiliki, serta identitas mereka. Akhirnya, beberapa komunitas telah mengembangkan kegiatan ekowisata, sehingga pengunjung dalam negeri dan asing dapat menikmati flora dan fauna, pemandangan dan kegiatan rekreasi di daerah-daerah, serta belajar tentang masalah mangrove (*Sumber: [RedManglar International](#)*)

3.- Beberapa Inisiatif "Blue Carbon" dan Promotornya

Pada tahun 2009, sebuah perusahaan Perancis transnasional, Danone, bersama dengan IUCN (16) dan Konvensi RAMSAR (17) memulai pemulihan 4.700 hektar hutan mangrove di Casamance dan Sine Saloum, Senegal. Mereka juga memulai proyek pemulihan mangrove seluas sekitar 6.000 hektar di Sundarbans, India. Perusahaan melaporkan bahwa sekitar 23 juta Euro akan diinvestasikan untuk menghasilkan antara 6 dan 11 juta ton karbon per tahun untuk jangka waktu 23 tahun (18). Perusahaan dapat menggunakan tukar guling (offset) untuk "mengimbangi" untuk emisinya atau menjualnya di pasar karbon.

Metodologi untuk menghitung penyimpanan karbon mangrove dikembangkan oleh IUCN, RAMSAR dan perusahaan konsultan Belanda Sylvestrum. Menurut Bernard Giraud, Wakil Direktur Danone untuk keberlanjutan mengatakan, "Proyek ini akan

memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap masyarakat lokal dan merangsang perusahaan untuk melakukan investasi bisnis, serta menangkap peluang ganti rugi karbon (carbon offsetting) baru di daerah pesisir." Danone, yang memiliki penjualan tahunan sebesar 17 miliar Euro dan hadir di lebih dari 120 negara berencana untuk mengurangi emisi karbon sebesar 30% dan sisa ganti rugi (offset) dialokasikan untuk strategi inovatif. Strategi ini meliputi proyek-proyek restorasi mangrove di wilayah pesisir tersebut, karena menurut perusahaan, ekosistem ini mampu "menyerap karbon dalam volume besar" (19). Namun, pelestarian mangrove di wilayah pesisir tidak akan mengurangi polusi yang diakibatkan oleh perusahaan ini, yang merupakan salah satu dari 10 perusahaan yang paling mencemari planet bumi (20).

-Sebagaimana di awal tahun 2009, UNEP dan Grid-Arenal (21), sebuah organisasi Norwegia yang bekerja sama dengan UNEP, bersama-sama dengan FAO dan Komisi Oseanografi Internasional UNESCO menulis laporan tentang "peran penting" dari lautan dan ekosistem laut dalam menjaga iklim dengan tujuan merangsang agenda tentang peran lautan dalam negosiasi iklim internasional. Studi ini menciptakan "dana karbon biru" dan "mekanisme untuk memungkinkan penggunaan kredit karbon untuk laut dan menangkap karbon ekosistem pesisir dan penyimpanan yang efektif sebagai metrik (metode pengukuran) yang diterima dan tersedia" (22).

-Tahun 2010/2011 Blue Carbon Initiative dibentuk, sebuah inisiatif global yang berfokus pada mitigasi perubahan iklim untuk "pemulihan dan pemanfaatan berkelanjutan dari ekosistem pesisir." Inisiatif ini berasal dari IUCN, Conservation International dan IOC-UNESCO (23). Dua kelompok kerja utama: ilmiah dan kebijakan.



Pada tahun 2011, kelompok kerja kebijakan Blue Carbon Initiative bertemu di Swiss

untuk menyusun “Kerangka Kebijakan Karbon Biru.” Laporan dari pertemuan ini menyatakan bahwa “tujuan yang ‘Kerangka Kebijakan’ untuk memfasilitasi, jika memungkinkan, integrasi penuh kegiatan Karbon Biru ke dalam proses kebijakan internasional dan keuangan. Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (UNFCCC) disebutkan sebagai forum internasional terkemuka, serta konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD). Dokumen ini menyoroti pentingnya “mengintegrasikan kegiatan Karbon Biru ke dalam proses kebijakan dan pendanaan internasional UNFCCC sebagai bagian dari mekanisme untuk mitigasi perubahan iklim” (24). Peserta lain yang hadir di dalam pertemuan Swiss ini di antaranya perguruan tinggi, Bank Dunia, pemerintah Amerika Serikat dan Ekuador, dan LSM seperti MARES / Trend Hutan dan Wetlands International (25).

-Inisiatif yang lain adalah Blue Carbon Portal, diciptakan oleh UNEP dan Grid Arendal. Situs website ini menyebut dirinya “*rumah bagi masyarakat internasional Karbon Biru dan secara eksplisit mengatakan bahwa “hal itu berfungsi sebagai sarana untuk berbagi pengalaman dan informasi, membantu kita untuk menghubungkan dan mengkoordinasikan kegiatan dan inisiatif. Semua pihak profesional terkait Karbon Biru diundang untuk berpartisipasi di pengembangan Portal”* (26).

-Perusahaan konsultan yang telah menjamin ganti rugi REDD karbon untuk hutan berencana untuk memasuki pasar baru untuk proyek “Blue REDD”/“Karbon Biru”. Verified Carbon Standard (VCS) atau Standar Verifikasi Karbon telah memiliki metodologi perhitungan karbon, disetujui pada Januari 2014 di bawah program “*pengelolaan padang rumput yang berkelanjutan*”, untuk menghitung “*keuntungan dari gas rumah kaca dari restorasi lahan gambut*” (27).

-Beberapa yayasan, dan bahkan pebisnis seperti Total, sebuah perusahaan multinasional Perancis, yang telah sejak lama membiayai kegiatan konservasi di NGO lingkungan, juga sekarang ikut membiayai berbagai kegiatan “Karbon Biru”. Partner pembiayaan lain adalah pemerintah dan lembaga donor dari negara yang memancarkan CO₂ dalam jumlah besar dan mencari cara yang lebih efisien untuk “ganti rugi” emisi karbon tersebut, misalnya pemerintah Jerman.

Adalah hal yang luar biasa bahwa tidak satupun komunitas yang mengkonservasi ekosistem pesisirnya dilibatkan dalam berbagai inisiatif tersebut.

Peran komunitas dalam konservasi ekosistem pesisir

Sejak berabad lalu, wilayah pesisir terutama hutan mangrove merupakan kawasan teritori dari komunitas perikanan kecil, nelayan tradisional, masyarakat adat dan berbagai komunitas lokal seperti keturunan Afrika (pada kasus di Amerika Latin).

Berbagai komunitas tersebut telah mempertahankan teritori mereka karena fisik dan budaya mereka berakar di wilayah tersebut, dan pengalaman mereka di masa lalu dan perjuangan mereka sekarang di berbagai wilayah di dunia melawan proyek yang merusak akibat pendekatan “top-down” atau pendekatan dari atas ke bawah. Hal ini

perlu diapresiasi karena banyak hutan mangrove menjadi kawasan yang dilindungi di dunia sekarang ini, dan banyak kawasan lain yang sedang direstorasi lewat usaha dari komunitas lokal tersebut.

Peran penting dari perempuan dalam mempertahankan dan melindungi mangrove patut diapresiasi. Perempuan, terlibat dalam kegiatan perikanan sehari-hari mulai dari mengumpulkan, menyisik ikan, kerang maupun kepiting atau komoditas perikanan lain, yang merupakan bagian dari kebutuhan makanan keluarganya. Efek dari pemindahan populasi lokal dan pengrusakan ekosistem pesisirnya, kehidupan perempuan nelayan menjadi tidak sebanding, karena kehilangan sumber daya alam tersebut mempengaruhi kemampuan mereka untuk mempertahankan keluarga mereka. (*Sumber: [RedManglar International](#)*)

4.- Prioritas aktivitas para pendukung "Blue Carbon"

- Penelitian

Portal Blue Carbon memiliki daftar lebih dari 30 inisiatif "Karbon Biru" di seluruh dunia, kebanyakan di Asia dan Afrika (28). Sebagian besar berupa proyek penelitian untuk menyelidiki metodologi penghitungan pelepasan karbon oleh mangrove dan berbagai ekosistem pesisir lainnya termasuk kapasitas mereka untuk menyerap karbon. Penelitian tersebut berfokus untuk mendukung dan meningkatkan metodologi untuk perkembangan proyek "Blue REDD", yang bertujuan untuk mengintegrasikan "Blue Carbon" ke dalam kewajiban dan sukarela di pasar karbon. Ada banyak lagi kajian lain terkait "servis ekologis".



Beberapa penelitian yang ada di Portal Blue Carbon antara lain:

- Penelitian di Abu Dhabi, United Arab Emirates, yang menyatakan bahwa penelitiannya akan dijadikan "*penilaian kemungkinan pengerjaan*" untuk penggunaan "Blue Carbon" di pasar karbon. Penelitian ini juga mengkaji "*potensi*" dari "servis ekologis" lain di wilayah pesisir.
- Penelitian di Pakistan, Vietnam dan Sri Lanka meneliti tentang mekanisme "*mbolehkan investor untuk secara bertanggung jawab mempromosikan restorasi/konservasi mangrove, pengurangan emisi karbon dan pembangunan berkelanjutan melalui menyediakan dana bagi komunitas lokal.*" Tujuan utamanya adalah untuk memfasilitasi pembiayaan sehingga wilayah mangrove, yang terindikasi tak dapat pulih, dapat dimasuki oleh "*pasar sukarela atau wajib*".
- Penelitian di Afrika, yang dilakukan di Kamerun, Guinea, Kongo dan RD Kongo, yang mengkaji "*nilai ekonomis dari servis lingkungan (termasuk karbon) dari mangrove di kawasan Afrika*" sebagai contoh dari "*inklusivitas hutan mangrove di skema REDD+*" dan skema sukarela karbon.

- *Proyek percontohan*

Pengkampanye "Blue Carbon" juga menekankan pada insentif dari proyek percontohan melalui proyek untuk meyakinkan UNFCCC bahwa "Blue Carbon" harus dimasukkan menjadi perjanjian baru terkait perubahan iklim. Proyek percontohan ini memiliki perbedaan karakteristik, tetapi sama-sama memiliki "komunitas", yang bertujuan untuk menunjukkan manfaat dari "Blue Carbon" untuk komunitas yang bergantung pada ekosistem pesisir. Meski demikian, apa yang proyek tersebut tidak tampilkan adalah mereka tidak berkontribusi pada pengurangan emisi CO₂ yang bertanggung jawab pada terjadinya perubahan iklim. Sebaliknya, di bawah kesan positif yang disembunyikan tersebut, faktanya bahwa proyek percontohan yang sama sering dijadikan pembenaran oleh perusahaan untuk meneruskan emisi CO₂. Salah satu contoh dari proyek percontohan tersebut dilakukan oleh Fundación Neotrópica in Costa Rica.

Program komunitas dari Fundación Neotrópica "Blue Carbon"

Neotrópica Foundation di Kosta Rika melakukan program komunitas "Blue Carbon". Yayasan ini berhasil mendapatkan sponsor yang juga terlibat langsung dalam aktivitas emisi CO₂ untuk berinvestasi dalam proyek tersebut, misalnya perusahaan mobil Volkswagen dan Ford. Menurut informasi yang tersedia, yayasan ini mengidentifikasi komunitas yang sesuai untuk berpartisipasi dalam proyek yang dilakukan di bagian selatan Kosta Rika. Mereka berpendapat bahwa mangrove mengalami banyak tekanan dan karena itu terancam mengalami kehancuran. Organisasi masyarakat yang berpartisipasi dalam proyek tersebut akan disusun dalam apa yang dikenal sebagai "unit pelaksana lokal," untuk melakukan reboisasi bakau. Proyek ini juga mencakup pelatihan masyarakat dan pendidikan lingkungan sebagai bagian dari kegiatan. Sekitar 100.000 bibit telah ditanam (29).

COECO CEIBA-Friends of the Earth Kosta Rika, sebuah LSM, sementara tidak kalah pentingnya mendukung kegiatan masyarakat untuk pemulihan hutan bakau, telah mempertanyakan proyek ini dalam hal logika di balik itu. COECOCEIBA menjelaskan bahwa Volkswagen mengundang pemilik kendaraan mereka untuk menyumbangkan penanaman pohon dalam jumlah tertentu, dengan tujuan memulihkan dan melestarikan mangrove di daerah di mana proyek "Blue Carbon" sedang dilaksanakan. Dengan cara ini, melalui proyek ini Volkswagen akan "mengimbangi" emisi CO₂ dari mobil yang dihasilkannya. Oleh karena itu COECOCEIBA berpendapat bahwa proyek ini akhirnya menjadi semacam "greenwash" bagi perusahaan transnasional yang seharusnya bertanggung jawab atas pemanasan global, seolah-olah mobil Volkswagen kini "penetral" emisi mereka melalui restorasi mangrove (30).

5.- Bagaimana caranya melestarikan ekosistem pesisir?

Mangrove merupakan salah satu hutan tropis yang paling terancam di dunia. tetap ada atau tidaknya mangrove di dunia adalah buah dari kehadiran perjuangan kaum perempuan dan laki-laki global oelh sejumlah masyarakat, pada umumnya, mereka melestarikan ekosistem pesisir karena mereka sangat bergantung pada ekosistem pesisir tersebut. Kehancuran mereka (Mangrove) sangat mempengaruhi kelangsungan hidup mereka terutama perempuan.

Dengan tren "Blue Carbon", LSM, konsultan dan perusahaan mendatangi komunitas dengan wacana yang menyatakan bahwa mangrove harus dilestarikan, terutama untuk karbon yang dikandungnya. Tapi tren baru "Blue Carbon" tidak mungkin dapat menyelamatkan mereka atau mengurangi krisis iklim pada umumnya. Karena Pertama, pengusul "Blue Carbon" tidak jelas mengidentifikasi penyebab kerusakan mangrove dan ekosistem pesisir. Seringkali, penyebab ini dirangkum dalam analisis mereka sebagai akibat dari manajemen yang buruk, dan karena itu mereka tidak mencegah perusahaan-perusahaan besar yang terus menyerang dan menghancurkan kawasan mangrove di dunia. Kedua, karena logika pasar karbon dan lainnya "jasa ekosistem(lingkungan)," setiap kali suatu daerah yang diawetkan (lestarikan) perusahaan diberikan hak untuk melanjutkan emisi CO₂ disatu tempat atau menghancurkan keanekaragaman hayati di daerah lain. Logika pasar "offsetting" pencemaran atau kerusakan tidak memiliki ruang bagi masyarakat. Rusaknya ekosistem pesisir tidak bisa di pulihkan dan akar penyebab kehancuran tidak ditangani.



Masyarakat absen dari semua bahan publikasi "Blue Carbon". Masyarakat setempat hidup di ekosistem pesisir, tapi mereka tidak pernah peduli untuk mengetahui apakah wilayah mereka terdapat banyak atau sedikit karbon atau apakah mereka

menawarkan "jasa ekosistem," dan mereka bahkan kurang peduli tentang harga layanan ini.

Mereka cenderung tidak mengungkapkan dalam istilah moneter nilai bahwa bakau, di mana mereka bergantung untuk mata pencaharian mereka, harusnya mereka: mereka cenderung mengatakan harga yang tak terhitung. Namun, meskipun mereka tidak menikmati atas emisi CO₂ yang tinggi yang timbul dari minyak terbakar, gas atau batubara, yang merupakan faktor utama yang bertanggung jawab terjadinya pemanasan global, akan tetapi komunitas ini merasakan dampak perubahan iklim dalam kehidupan sehari-hari mereka.



Seperti yang ditunjukkan oleh pengalaman proyek REDD di hutan darat, inisiatif "Blue Carbon" juga dikenakan dari atas ke bawah dan cenderung mengganggu kehidupan masyarakat tersebut dan menyebabkan lebih banyak masalah daripada manfaat. Berfokus pada isu karbon, "Blue Carbon" proyek selalu membebankan serangkaian pembatasan kehidupan masyarakat, dan kehilangan kontrol atas wilayah mereka, untuk menjamin pasar keuangan yang karbon - diubah menjadi makalah "aset" atau lingkungan "judul" - tetap "benar disimpan" di hutan.

Terlepas dari kenyataan bahwa banyak proyek percontohan yang dilakukan oleh LSM dengan dukungan perusahaan besar, mereka bangga terhadap komponen masyarakat, komunitas-komunitas yang sama sudah lama ditemukan, tanpa perlu mendengar tentang proyek "Blue Carbon", pentingnya membela wilayah tangkap dan kelola. Perempuan dan laki-laki telah bekerja selama bertahun-tahun untuk memulihkan bakau yang dihancurkan untuk kegiatan usaha, untuk menjamin masa depan mereka dan pengawasan terhadap daerah-daerah.

Desakan dalam bentuk demonstrasi dan penelitian yang menempatkan proyek mangrove di pasar karbon global, hanya untuk menunda transformasi struktural

yang diperlukan dari produksi dan konsumsi model yang didasarkan pada bahan bakar fosil. Perubahan ini sangat penting bagi umat manusia untuk memiliki kesempatan dalam menjaga pemanasan global dalam batas-batas tertentu, sehingga menjamin kelangsungan hidup masa depan hutan bakau dan ekosistem pesisir pada umumnya dan masyarakat yang bergantung pada mangrove dan ekosistem pesisir. Tren baru "Blue Carbon", dengan tidak mengusulkan perubahan ini, merupakan solusi palsu krisis iklim, serta menjadi cara untuk mempertahankan dan memperkuat daya perusahaan dan pasar keuangan, sementara itu mereka menyembunyikan tanggung jawab mereka atas kerusakan lingkungan utama dan mengusulkan bahwa perusahaan-perusahaan dan pasar menjadi bagian dari "solusi" atas masalah tersebut.

Artikel ini juga menunjukkan pentingnya memperjuangkan konservasi ekosistem pesisir, tetapi sebagai bagian dari perlawanan dan perjuangan masyarakat yang tinggal di sana, mengakui wilayah tangkap dan wilayah kelola. Ini bisa menjadi penentu dalam membantu untuk membalikkan sejarah saat invasi dan ekstraksi di daerah-daerah untuk kepentingan perusahaan besar yang bertanggung jawab atas rusaknya ekosistem pesisir. Pemerintah nasional dan badan-badan internasional - terutama PBB - harus mendukung tuntutan masyarakat, bukan kepentingan bisnis dan inisiatif "Blue Carbon".

Catatan:

- (1) <http://wrm.org.uy/wp-content/uploads/2013/01/10AlertsREDD-eng.pdf>
- (2) Conservation International and IUCN, "Blue Carbon Policy Framework", 2011.
- (3) http://bluecarbonportal.org/?page_id=2944
- (4) UNEP/FAO/UNESCO/IOC/CSIC/Grid Arendal, "A Blue Carbon Fund: the ocean equivalent of REDD for carbon sequestration in coastal states". Flyer
- (5) Conservation International and IUCN, "Blue Carbon Policy Framework", 2011.
- (6) Ibid
- (7) <http://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1465&context=sdlp>
- (8) <http://thebluecarboninitiative.org/category/about/blue-carbon/>
- (9) <http://www.neotropica.org/article/carbono-azul-comunitario/>
- (10) <http://www.lbl.gov/Science-Articles/Archive/sea-carb-bish.html>
- (11) <http://www.etcgroup.org/fr/node/641>
- (12) UNEP/FAO/UNESCO/IOC/CSIC/Grid Arendal, "A Blue Carbon Fund: the ocean equivalent of REDD for carbon sequestration in coastal states". Flyer
- (13) Information provided by RedManglar
- (14) UNEP/FAO/UNESCO/IOC/CSIC/Grid Arendal, "A Blue Carbon Fund: the ocean equivalent of REDD for carbon sequestration in coastal states". Flyer
- (15) <http://www.monbiot.com/2013/09/18/pricing-the-priceless/>
- (16) IUCN – International Union for Conservation of Nature: an international environmental organisation made up of governments, industries, international bodies and civil society organisations.
- (17) The RAMSAR Convention is an intergovernmental treaty established in 1971 that provides the framework for national action and international cooperation for the conservation and wise use of wetlands and their resources.
- (18) http://bluecarbonportal.org/?dt_portfolio=livelihood-fund-reforestation-projects
- (19) www.danone.com <http://downtoearth.danone.com>
- (20) <http://www.scoop.co.nz/stories/WO1405/S00187/big-ten-food-companies-amongst-worlds-worst-polluters.htm>
- (21) <http://www.grida.no/about/>
- (22) <http://www.grida.no/publications/rr/blue-carbon/>
- (23) Intergovernmental Oceanographic Commission of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation.
- (24) Conservation International and IUCN, "Blue Carbon Policy Framework", 2011.
- (25) Ibid.
- (26) <http://bluecarbonportal.org/>
- (27) <http://www.v-c-s.org/methodologies/methodology-coastal-wetland-creation-v10>
- (28) http://bluecarbonportal.org/?page_id=668#marker29
- (29) <http://www.neotropica.org/article/carbono-azul-comunitario/>
- (30) <http://coecoceiba.org/se-enojaron-en-casa-presidencial/>



Redmanglar Internacional

Web site: www.redmanglar.org

e-mail: redmanglar@redmanglar.org

Conselho Pastoral dos Pescadores (CPP), Brasil

Web site: www.cppnac.org.br

e-mail: cppnac@cppnac.org.br

KIARA, Indonesia

Web site: www.kiara.or.id

e-mail: kiara@kiara.or.id

CANCO, Kenya

Web site: www.cancokenya.org

e-mail: info@cancokenya.org