

**Makalah** Manajemen Hutan Lanjutan (KTMK 612)

Program Pasca Sarjana / S2 - Program Studi Manajemen Konservasi Sumber  
Daya Alam dan Lingkungan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Dosen Pengampu : Dr. Ir. Agus Setyarso, M.Sc

## KELAYAKAN KOMPENSASI YANG DITAWARKAN DALAM PERDAGANGAN KARBON

Oleh:

Abdul Razak

07/262791/PKT/701

### Abstrak

Gagasan perdagangan karbon (Carbon Trade) merupakan implementasi kesepakatan yang dicetuskan dalam Protokol Kyoto, 1997 yaitu penurunan gas rumah kaca (GRK), yang sampai saat ini telah 161 negara yang meratifikasi kesepakatan itu, kecuali Amerika Serikat dan Australia. Penurunan gas rumah kaca ini dilakukan melalui berbagai cara antara lain implementasi bersama, perdagangan emisi (Emission Trading), dan Clean Development Mechanism (mekanisme pembangunan bersih).

Perdagangan karbon yang memiliki makna yaitu melindungi karbon dan menjualnya kepada negara-negara emisi. Negara-negara emisi memberikan kompensasi dana untuk pembangunan bagi negara-negara yang telah mempertahankan karbon mereka. Namun perlu juga dicermati apakah nilai tukar yang ditawarkan oleh negara-negara emisi sudah pantas terhadap negara yang telah mempertahankan karbon mereka. Dan pertanyaan mendasar bahwa mampukan program perdagangan karbon ini mengurangi perubahan iklim global, tanpa ada penurunan emisi dari negara-negara maju.

Dalam makalah ini akan menguraikan beberapa fenomena yang berkaitan dengan isu perdagangan karbon, baik isu dalam negeri dan isu-isu internasional yang mungkin bagi sebagian masyarakat belum begitu mengerti, walaupun Indonesia telah meratifikasi Protokol Kyoto dalam Undang-Undang No.14 tahun 2004. Dari paparan fenomena yang ada, maka penulis akan mencoba menjabarkan suatu tingkat kelayakan dari isu perdagangan karbon ini, dikaitkan dengan konsekuensi-konsekuensi yang harus dilakukan oleh negara-negara yang menjual karbon mereka.

Pendahuluan

Munculnya isu perdagangan karbon internasional dilatar belakangi adanya "Global Warming" (Pemanasan Global), sebagai efek rumah kaca, sebagaimana yang disepakati pada Protokol Kyoto, 1997. Emisi (hasil buangan) industry merupakan sumber kerusakan utama bagi terbentuknya karbon di atmosfer yang menyebabkan pemanasan global. Indonesia sebagai salah satu negara yang meratifikasi "Protokol Kyoto" yang artinya kita juga ikut didalam kegiatan penurunan emisi dan mekanisme pembangunan bersih (MPB), termasuk negara yang memiliki besar didalam perdagangan karbon internasional.

Menurut Menteri Negara Lingkungan Hidup Rachmat Witoelar sektor energi memiliki potensi penjualan karbon hingga 60 juta ton, sedangkan sektor kehutanan memiliki potensi hingga 28 juta ton, dan diperkirakan setiap tahunnya Indonesia dapat menjual 20.000 ton karbon. Jika saat ini harga pasaran karbon di dunia internasional mencapai USD 5-6 per-ton, maka Indonesia dapat meraup keuntungan hingga USD 528 juta.

## Perdagangan Karbon

Perdagangan karbon adalah mekanisme berbasis pasar untuk membantu membatasi peningkatan CO<sub>2</sub> di atmosfer. Pasar perdagangan karbon sedang mengalami perkembangan yang membuat pembeli dan penjual kredit karbon sejajar dalam peraturan perdagangan yang sudah distandardisasi.

Pemilik industri yang menghasilkan CO<sub>2</sub> ke atmosfer memiliki ketertarikan atau diwajibkan oleh hukum untuk menyeimbangkan emisi yang mereka keluarkan melalui mekanisme sekuestrasi karbon (penyimpanan karbon).

Pemilik yang mengelola hutan atau lahan pertanian bisa menjual kredit karbon berdasarkan akumulasi karbon yang terkandung dalam pepohonan di hutan mereka. Atau bisa juga pengelola industri yang mengurangi emisi karbon mereka menjual emisi mereka yang telah dikurangi kepada emitor lain.

Perdagangan karbon tidak hanya terbatas pada mekanisme sekuestrasi, tetapi juga adanya teknologi-teknologi baru yang bersifat mengurangi emisi, seperti kegiatan yang dilakukan dalam rangka mekanisme pembangunan bersih. Salah satu proyek yang dilakukan di Aceh yaitu kompor gas tenaga surya. Proyek ini menyediakan 1.000 unit kompor gas tenaga surya, dimana proyek ini diharapkan mampu mengurangi CO<sub>2</sub> sebesar 3.500 ton/tahun.

Ada lima proyek yang dikembangkan berkaitan dengan pengurangan CO<sub>2</sub> ini yang diperkirakan akan berpotensi menurunkan CO<sub>2</sub> sebesar 763.000 ton yang senilai dengan 3 – 4 juta USD, dengan asumsi 4 – 6 USD untuk setiap ton karbon.

### Peran Hutan dalam Perdagangan Karbon

Hutan kita yang dikenal sebagai “paru-paru dunia” karena masuk dalam hutan tropis, dimana secara fisika dalam proses fotosintesis hutan menghasilkan O<sub>2</sub> dan menyerap CO<sub>2</sub>, merupakan siklus penting bagi kelangsungan seluruh makhluk hidup di dunia. Fungsi hutan disini sebagai penyerap buangan atau emisi yang dikeluarkan dari aktifitas makhluk hidup secara keseluruhan yakni CO<sub>2</sub>, sehingga keseimbangan dapat terjaga.

Berkaitan dengan fungsi hutan tersebut, muncullah paradig baru akan manfaat hutan yang berperan didalam penyimpanan karbon.

Disebutkan bahwa biomas pohon dan vegetasi hutan berisi cadangan karbon yang sangat besar yang dapat memberikan keseimbangan siklus karbon bagi keperluan seluruh makhluk hidup di muka bumi ini.

Mekanisme baru yang muncul dalam perdagangan karbon berkaitan dengan hutan adalah negara-negara industri dan negara-negara penghasil polutan terbesar diberi kesempatan untuk melakukan kompensasi dengan cara membayar negara-negara berkembang untuk mencadangkan hutan tropis yang mereka miliki sehingga terjadi "sequestration" (penyimpanan sejumlah besar karbon).

Lalu muncul pertanyaan hutan yang seperti apa yang layak untuk dilakukan kompensasi. Mendasari Protokol Kyoto dengan mewujudkan Mekanisme Pembangunan Bersih, Pemerintah telah memberikan batasan kriteria hutan sebagaimana yang diatur dalam Peraturan Menteri Kehutanan No. P 14 Tahun 2004, tentang Tata Cara Aforestasi Dan Reforestasi Dalam Kerangka Mekanisme Pembangunan Bersih menyebutkan bahwa hutan dalam rangka mewujudkan Mekanisme Pembangunan Bersih adalah ;

1. Luas hutan minimal 0,25 Ha
2. Posentase penutupan tajuk 30 %
3. Tinggi pohon minimal 5 meter

Indonesia dengan luasan hutan yang cukup besar, dengan adanya kompensasi perdagangan karbon, tentunya merupakan peluang besar untuk menambah pemasukan, guna kegiatan pembangunan, yang tentunya tidak terlepas dari persyaratan-persyaratan yang ditetapkan oleh negara-negara yang membeli sertifikat perdagangan karbon dari Indonesia. Pertanyaan berikutnya adalah layakkah nilai yang ditawarkan dari kompensasi perdagangan karbon tersebut dengan nilai kemanfaatan yang diperoleh Indonesia atas kompensasi tersebut.

## Kelayakan Kompensasi Perdagangan Karbon

WALHI (Wahana Lingkungan Hidup), beberapa waktu yang lalu menggelar unjuk rasa di Denpasar Bali dalam rangka menentang perdagangan karbon yang bakal dibicarakan pada Kovenensi Perubahan Iklim di Nusa Duas Bali. Bahkan sebuah sepanduk menuliskan “Hutan Kami bukan untuk negara-negara maju”.

Menurut Koordinator WALHI Bali Sri Widhiyanti, langkah yang harus dilakukan adalah mengurangi emisi dari negara-negara maju. Kenyataan yang ada bahwa Amerika dan Australia menentang cara-cara penurunan emisi dan menawarkan solusi dalam bentuk perdagangan karbon ini. Tanpa penurunan emisi, perdagangan karbon tidak akan mampu menurunkan iklim global yang kini telah mencapai 0,6 derajat celsius, karena 85 % dari total emisi dunia berasal dari negara-negara maju.

WALHI sangat menyesalkan bila pemerintah Indonesia melanjutkan rencana untuk menjual hutan tropis Indonesia seluas 91 juta hektar untuk penyerapan karbon dengan harga 5 – 20 dollar, yang tidak sebanding dengan bencana ekologis yang telah dan akan kita alami, meskinnya negara maju memberikan kompensasi atas semua bencana itu.

Merujuk kepada fenomena yang terjadi di atas, maka perlu dikaji lebih lanjutan tentang kesiapan Indonesia sendiri didalam menghadapi kebijakan tentang perdagangan karbon ini. Jika dilihat secara umum, bahwa negara-negara berkembang sangat banyak sekali dihadapkan oleh permasalahan dalam negeri mereka, walaupun selama ini negara maju telah konsen akan kemajuan negara berkembang.

Di Indonesia sendiri banyak hal yang perlu dipersiapkan antara lain pembenahan aturan-aturan yang baku terhadap perdagangan karbon ini.

Wacana perdagangan karbon ini lebih dapat dilakukan pada kondisi ekonomi yang stabil, dimana kondisi masyarakat secara umum telah sejahtera.

Sebagaimana penelitian tentang kompensasi karbon yang dilakukan di Costa Rika, bahwa pemilik lahan yang berhutan mendapat kompensasi, atas hutan yang mereka miliki dan berkewajiban melindunginya. Namun dari penelitian ini menyebutkan, bahwa model ini cocok di terapkan di negara dengan penduduk yang tingkat kesejahteraannya tinggi, dimana mereka mempunyai modal yang cukup tinggi untuk merawat hutan.

Sementara itu untuk di negara miskin atau negara yang berkembang, model ini kurang efektif untuk diterapkan, dimana modal yang mereka gunakan lebih banyak kepada pembangunan ekonomi, dan cenderung hanya sedikit untuk pembangunan hutan. Bahkan kecenderungan yang ada yaitu pemanfaatan hutan untuk modal dalam pembangunan. Gambaran itu terlihat dari bentuk-bentuk proyek penghutanan yang ada, belum mencapai sasaran karena beberapa kendala, termasuk didalamnya adalah modal.

Perlu digaris bawahi bahwa didalam kegiatan penghutanan bukan hanya penanaman, tetapi juga pemeliharaan, pengamanan dan lain-lain yang membutuhkan dana tidak sedikit. Padahal bentuk-bentuk kegiatan juga telah dibantu oleh pihak-pihak luar yang konsen terhadap pelestarian hutan di Indonesia.

Beberapa hal yang menyebabkan kurang efektifnya sistim perdagangan karbon ini diterapkan di Indonesia terlepas dari nominal harga yang ditawarkan antara lain adalah ;

1. Kesiapan kelembagaan untuk mengkoordinir alokasi dana yang dikompensasikan. Harapan dari kompensasi ini adalah dana tersebut dapat dinikmati langsung oleh masyarakat, sehingga dapat meningkatkan taraf hidup mereka, sehingga mengurangi akses mereka terhadap hutan.
2. Kesiapan regulasi yang mengatur secara detail mulai dari tata ruang wilayah, sampai kepada sistim pembagian kompensasi yang diperoleh.
3. Status kawasan hutan yang masih tumpang tindih juga merupakan permasalahan perlu dibenahi terlebih dahulu.
4. Moralitas seluruh elemen yang terkait dengan penggunaan dana kompensasi, dimana misi yang akan dicapai adalah bagaimana masyarakat dapat hidup sejahtera dengan jalan peningkatan ekonomi masyarakat tersebut, sehingga mengurangi dampak kegiatan mereka terhadap hutan, yang selama ini termasuk salah satu kendala terjadinya degradasi hutan.

Namun jika kondisi Indonesia sudah lebih stabil, dalam artian baik ekonomi maupun SDM yang ada telah siap, maka kompensasi yang ada sah-sah saja dengan pertimbangan ;

1. Tanpa kompensasi tersebut, sudah merupakan kewajiban kita untuk menjaga lingkungan dalam hal ini kelestarian hutan dengan melihat secara ekofeminisme, bukan anthroposentris.
2. Kompensasi tersebut merupakan tambahan modal bagi Indonesia didalam pembangunan ekologi, sementara modal yang tadinya dialokasikan untuk pembangunan lingkungan dapat dialihkan untuk tujuan memperkuat sektor ekonomi, tanpa harus mengorbankan sumberdaya alam yang ada.

Secara global dapat dikatakan, mampukah dengan dana kompensasi itu negara-negara berkembang dapat meningkatkan kesejahteraan mereka dengan tetap eksis didalam mempertahankan hutan mereka. Sehingga jangan sampai kata-kata yang ditulis oleh WALHI dalam unjuk rasa bahwa "Negara-negara Berkembang adalah toilet bagi negara-negara maju". Jika ini terjadi, maka kesenjangan akan semakin terasa, dan tingkat ketergantungan terhadap negara-negara maju semakin tinggi.

Sebagai wacana bahwa aktivitas perdagangan karbon telah dilakukan di Wana Riset Semboja (kalimantan), kerjasama Gibon Indonesia dan BOS (Balikpapan Orang Utan Surfife Foundation), dimana terdapat areal hutan seluas 100 ha, yang telah disertifikasi dan di jual ke Jerman dengan harga USD 5 /ton. Jumlah karbon per hektar adalah 25 ton. Kompensasi yang dihasilkan pertahun adalah kurang lebih Rp. 125.000.000,-/tahun. Jika dikaji secara ekonomis, maka ini cukup besar, apalagi dengan luasan hutan Indonesia yang 91 juta hektar, bisa dibayangkan berapa pendapatan yang dihasilkan dari penjualan karbon ini.

Namun secara lebih mendalam sebagai renungan dapat dikatakan bahwa perdagangan karbon adalah bentuk penindasan dan pengekangan negara-negara maju, dimana negara-negara berkembang tidak bisa membangun industri-industri yang mengeluarkan emisi, karena karbon yang mereka punya telah dijual untuk negara-negara maju dan itu membuat ketergantungan industri terhadap negara maju. Padahal nilai kompensasi itu tidak berarti apa-apa bagi mereka dengan keuntungan yang dihasilkan dan dijual kembali kepada negara-negara berkembang. Inilah yang mungkin disebut kebohongan negara-negara maju terhadap negara-negara miskin dan berkembang.

Kesimpulan dan Saran



Berdasarkan hal-hal diatas, penulis memandang nominal kompensasi diperhitungkan dengan bentuk pemulihan (restorasi) kondisi hutan yang ada secara umum, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat, sehingga kompensasi yang diberikan benar-benar mencapai sasaran. Pemerintah juga tidak lagi tergantung kepada sumberdaya hutan sebagai modal pembangunan.

Sudah banyak program-program yang diusulkan oleh negara-negara maju baik mengatasnamakan kesejahteraan umat manusia, sampai kepada perdamaian dunia, namun hanya sebatas tameng bagi negara-negara maju untuk menampikan imperialis modern mereka terhadap negara-negara miskin dan negara-negara berkembang.

#### Daftar Pustaka

- ..... 2006. The Carbon Trade. BBC News, Download Internet  
Hasan, Rofiqi. 2007. WALHI Tolak Perdagangan Karbon, Tempo.  
Download Internet  
..... 2007. Gagasan Perdagangan Kabon, Dephut. Download  
Internet  
Marsono, Joko. 2007. Bahan Kuliah Konservasi Ekositim, MKSDAL,  
Pascasarjana, Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah  
Mada.