

Perdagangan Jasa Ekosistem

Ketika “pembayaran untuk jasa lingkungan”
memberikan ijin untuk merusak



Oleh Jutta Kill
World Rainforest Movement

Dokumen ini dibuat dengan kontribusi keuangan dari bantuan kerjasama pembangunan publik Swedia melalui proyek (FP7-Science in Society-2010-1) Swedish Society for nature Conservation (SSNC), Misereor dan the Environmental Justice Organisations, Liabilities and Trade (EJOLT). Bagaimanapun, isi dan pendapat seluruhnya merupakan milik World Rainforest Movement.

Versi Bahasa Indonesia diterbitkan oleh:



Wahana Lingkungan Hidup Indonesia, Maret 2016

Diterjemahkan oleh Departemen Advokasi WALHI Nasional

Disunting dan direvisi oleh Kurniawan Sabar

DAFTAR ISI

Kenapa tinjauan singkat tentang pembayaran untuk “jasa lingkungan”?	hal. 4
Pendahuluan	hal. 6
Dari PES ke pembayaran “penggantian kerugian” untuk “jasa lingkungan”	hal. 8
- Berbagai jenis PES	hal. 6
- Dari perdagangan sederhana ke transaksi pasar uang yang kompleks	hal. 15
- Temukan perbedaannya	hal. 19
Kenapa perbedaan ini penting	hal. 22
Aktor kunci promosi perdagangan “jasa ekosistem”	
- Lembaga multilateral	hal. 24
- Korporasi multinasional	hal. 25
- NGO Konservasi	hal. 30
- Dana Investasi khusus dan pembuat pasar	hal. 31
- Universitas dan konsultan	hal. 32
Menelusuri kegagalan penggantian kerugian PES	
- Penggantian kerugian keanekaragaman hayati meningkat pesat mengesampingkan rekaman kegagalan	hal. 24
- Kenapa perdagangan “jasa lingkungan” akan meningkatkan ketidakadilan ekologis dan sosial ekonomi	hal. 27
- Hak komunitas atas wilayah mereka – dari akses untuk menggunakan – menjadi lebih berbahaya	hal. 28
- Kontrak penggantian kerugian menghadirkan resiko besar terhadap cara hidup tradisional komunitas	hal. 28
Menelusuri kegagalan penggantian kerugian PES	
- Penggantian kerugian keanekaragaman hayati PES mengesampingkan jejak kegagalan	hal. 33
- Kenapa perdagangan “jasa lingkungan” akan meningkatkan ketidakadilan ekologis dan sosial ekonomi	hal. 38
- Hak komunitas atas wilayah mereka – dari akses untuk menggunakan– menjadi bahkan lebih sulit	hal. 38
- Kontrak penggantian kerugian (offset) memiliki resiko yang sangat besar terhadap cara hidup tradisional komunitas	hal. 39
Mengambil keuntungan dari pengrusakan	hal. 41
Menggerakkan untuk mengatakan ‘Tidak pada perdagangan jasa ekosistem’	hal. 44
Alam tidak untuk dijual. Alam tidak ternilai, dan harus dipertahankan	hal. 45
Bacaan dan Pandangan Lainnya	hal. 45

Kenapa tinjauan singkat tentang PES, atau pembayaran untuk “jasa lingkungan”?

Agensi PBB, industri, ahli ekonomi ekologis, sejumlah konsultan yang terus tumbuh dan NGO konservasi terus mengulang seruan aksi mereka dengan urgensi yang meningkat. Fungsi tertentu yang terus berlanjut seperti pembersihan air hutan dan tanah, penyimpanan karbon di dalam tanah dan vegetasi, keanekaragaman hayati, penyerbukan tanaman oleh lebah, dll penting untuk umat manusia sehingga harus dikonservasi. Aksi yang mereka ajukan berdasarkan pada kepercayaan bahwa satu-satunya cara untuk menghargai dan kemudian melindungi alam adalah dengan membuat nilai dari fungsi-fungsi yang disediakan oleh alam terlihat dalam terminologi ekonomi. Mereka berargumentasi bahwa ketika pasar kapital, politisi dan korporasi bisa melihat nilai ekonomis yang sangat besar dari apa yang mereka sebut “jasa ekosistem” – fungsi dan proses yang disediakan alam untuk umat manusia – akan lebih mudah untuk menuntut bahwa alam harus dilindungi. Beberapa juga mengusulkan untuk menggunakan nilai ekonomi yang tampaknya tidak terlihat oleh pemerintah, korporasi dan kapital keuangan sebagai jalan untuk mendanai perlindungan alam – melalui pembayaran untuk “jasa lingkungan” (PES – **P**ayment for “**e**nvironmental **s**ervices”). Mengikuti logika ini, alam yang bisa dilihat oleh kapital merupakan hal yang dibutuhkan untuk mengakhiri pengrusakan lingkungan.

Cara lain memandang pembayaran untuk “jasa lingkungan”, adalah bahwa PES merupakan bagian dari sebuah proses dimana kapital keuangan akan lebih mendominasi dalam hal bagaimana alam digunakan dan siapa yang mengontrol akses wilayah – sebuah proses juga digambarkan sebagai finansialisasi (uang-isasi) alam. Dari perspektif ini, jauh dari pengurangan pengrusakan, alam yang bisa dilihat oleh kapital menjadi bagian yang tidak terpisahkan untuk mempertahankan sebuah sistem ekonomi yang bergantung pada pengrusakan alam untuk bisa bertahan: alam dibagi menjadi unit-unit “jasa lingkungan” yang kemudian menjadi hal baru yang bisa didagangkan oleh pasar uang.

Tinjauan singkat ini dibangun berdasarkan publikasi WRM terdahulu dengan topik *Uang-isasi (finansialisasi) Alam dan Pembayaran untuk Jasa Lingkungan*, buletin WRM terbitan 175¹ (Februari 2012) dan 181² (Agustus 2012). Publikasi-publikasi ini menggambarkan sejarah “jasa lingkungan” dan menjelaskan beberapa terminologi keuangan seperti “aset” dan “derivasi”. Buletin ini juga menggambarkan peran dan isi dari studi yang sering dikutip oleh pendukung pembayaran untuk “jasa lingkungan”, seperti **M**illennium **E**cosystem **A**ssessment (MEA – Asesmen Ekosistem Milenium) dan **T**he **E**conomics of **E**cosystems and **B**iodiversity (TEEB – Ekonomi Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati). Dua studi ini sangat penting dalam memajukan konsep PES di tahun-tahun terakhir ini. Mereka membantu menciptakan ruang politik untuk PES agar dimajukan secara internasional. Banyak trend baru dan pembangunan muncul sejak WRM menerbitkan dua buletin ini, dan bentuk baru dari PES semakin terlihat: pemerintah telah mulai menyusun

¹ <http://wrn.org.uy/bulletins/issue-175/>

² <http://wrn.org.uy/bulletins/issue-181/>

“Akun Kapital Alam”; Brazil telah merubah Undang-Undang (UU) Hutannya untuk mengizinkan perdagangan “kredit restorasi hutan”; Komisi Eropa, Inggris dan beberapa negara Eropa lainnya memperdebatkan perubahan atas hukum lingkungan mereka untuk menyusun perdagangan kredit penggantian kerugian/kompensasi (offset) keanekaragaman hayati; negara bagian Acre di Brazil telah mengadopsi seluruh hukum yang disebut “System of Incentives for Environmental Services” (SISA – Sistem Insentif Jasa Lingkungan). Dengan dukungan keuangan dari pemerintah Jerman, negara bagian Brazil tersebut menyusun lembaga, peraturan dan komite untuk melaksanakan hukum SISA ini, dimulai dengan infrastruktur yang dibutuhkan untuk memperdagangkan kemampuan hutan dalam menyimpan karbon, program ISA – Carbono. Dengan kata lain, pemerintah, korporasi dan sektor keuangan – tidak ada satupun yang mengukir nama mereka sebagai penjaga alam hingga saat ini – semuanya menunjukkan peningkatan ketertarikan terhadap PES.

Kami kemudian merasa ini adalah waktu untuk kembali pada isu tersebut, melihat konsep “pembayaran untuk jasa lingkungan” dalam pakaian barunya; menguji beberapa pernyataan yang dibuat oleh mereka yang berargumentasi bahwa meletakkan harga atas alam adalah satu-satunya cara untuk menyelamatkan alam; menunjukkan beberapa aktornya, dan apa motivasi ketertarikan mereka terhadap PES. Diatas semuanya, tinjauan singkat ini berkontribusi untuk mendokumentasikan pelaksanaan versi terakhir dari teori PES di lapangan, di wilayah dimana komunitas hutan menggantungkan penghidupan dan jalan hidup mereka.

Pendahuluan

“Nilai ekonomis alam yang tidak terlihat harus berakhir”,³ Pavan Sukhdev, pemimpin dari studi TEEB menuliskan di blognya. Pernyataannya digaungkan oleh banyak ahli ekonomi, korporasi dan NGO konservasi. Nilai alam tidak terlihat, pernyataan mereka, sehingga fungsi yang disediakan oleh alam – mulai dari pemurniaan air dalam hutan dan tanah, penyimpanan karbon dalam tanah dan vegetasi, keanekaragaman hayati, penyerbukan tanaman oleh lebah, dll. terus dikorbankan untuk memperlihatkan capaian ekonomi yang bisa didapatkan dari merusak alam. *hanya [jika] kita memiliki alat untuk mengukur nilai-nilai ini dan mengintegrasikan mereka ke dalam pembuatan kebijakan bisnis*”, Dewan Bisnis Dunia untuk Pembangunan Berkelanjutan (the World Business Council for Sustainable Development), sebuah grup lobi industri yang berpengaruh di PBB, menuliskan di dalam *Guide to Corporate Ecosystem Valuation*.⁴ Agensi PBB, korporasi, NGO konservasi dan ahli ekonomi ekologis kemudian menyatakan bahwa satu-satunya cara untuk memastikan alam dihargai dan dilindungi adalah dengan membuatnya terlihat dalam terminologi ekonomi, nilai yang mereka sebut dengan “jasa lingkungan” – fungsi dan proses yang disediakan alam termasuk untuk umat manusia. Mereka berargumentasi bahwa ketika pasar kapital, politisi dan korporasi melihat nilai ekonomi tidak terhingga dari “jasa lingkungan” ini akan lebih mudah untuk menuntut bahwa alam harus dilindungi. Beberapa juga mengajukan untuk mempergunakan penilaian ekonomi ini untuk mendanai konservasi alam – melalui pembayaran untuk “jasa lingkungan” (PES). Ahli ekonomi muncul dengan estimasi awal nilai ekonomi “jasa lingkungan” dan banyak dana bantuan diberikan pada inisiatif, program dan riset, serta pembangunan untuk mempersiapkan pemasaran dan perdagangan masa depan untuk “jasa lingkungan” atau “jasa ekosistem” ini.

Sejak saat itu program PES pertama disusun, pendukung pembayaran untuk “jasa lingkungan” menyatakan bahwa komunitas bergantung pada hutan dan orang rimba akan menjadi penerima manfaat terbesar. Tapi benarkah? Bahkan program PES awal memiliki kecenderungan utamanya menguntungkan orang kaya di dalam komunitas. Program tersebut juga menunjukkan bagaimana nilai intrinsik alam seringkali tidak dihargai dan bahwa kesepakatan tradisional non-moneter untuk melindungi fungsi alam – budaya atau pembatasan lainnya atas penggunaan dan perlindungan alam yang diobservasi secara lokal tanpa pembayaran – dapat diabaikan ketika skema PES diperkenalkan. Contoh konkrit yang muncul dari pelaksanaan perdagangan alam menunjukkan bahwa kecenderungan ini akan semakin kuat jika PES menjadi alat perdagangan “jasa ekosistem”.

Secara drastis, PES menjadi alat “pembayaran yang memberi izin untuk merusak”. Dalam rangka menyusun pembayaran yang memberi izin untuk merusak, alam - dengan segala kompleksitasnya, kesalinghubungannya, keberagaman dan keunikannya - dibungkus menjadi unit-unit “jasa ekosistem” untuk pengembangan yang jauh melebihi komodifikasi yang diperlukan untuk program PES sebelumnya. Sertifikat (sering disebut “kredit penggantian kerugian/kompensasi atau *offset credits*”) yang digunakan sebagai jaminan

³ <http://pavansukhdev.com/>

⁴ WBCSD Guide to Corporate Ecosystem Valuation. Halaman 12. Versi Bahasa Inggris

bahwa “jasa” yang musnah di satu tempat sedang ditingkatkan/mengalami perbaikan di tempat lain, bisa dibeli oleh korporasi sebagai izin untuk merusak belahan alam yang “setara” di tempat yang menguntungkan untuk mereka. Perusahaan tambang mungkin hanya bisa mendapatkan izin untuk mengembangkan tambang mereka ke wilayah lindung dimana pertambangan dilarang oleh hukum, jika mereka membeli “penggantian kerugian keanekaragaman hayati/*biodiversity offset*” untuk menyelamatkan lebih banyak keanekaragaman hayati di tempat lain sebagai ganti untuk keanekaragaman hayati di Taman Nasional yang akan dirusak oleh tambang baru tersebut; pembangunan perkotaan hanya bisa diizinkan dilakukan di sabuk hijau (*green belt*) kota yang tidak diizinkan pembangunan perkotaan apapun sebelumnya, jika perusahaan perumahan membeli “penggantian kerugian keanekaragaman hayati”; peternak atau perusahaan kayu (*logging*) bisa terhindar dari kewajiban pemulihan hutan yang secara telah mereka buka (*clearing*) secara ilegal jika dia membeli “kredit pemulihan hutan/*forest restoration credits*” pada perdagangan “jasa lingkungan”. Alam apabila telah dibungkus ke dalam unit-unit “jasa ekosistem” akan tersedia untuk spekulasi. Alam yang unik dan saling berhubungan kemudian menjadi unit “jasa” yang terpisah yang bisa dibandingkan satu sama lain, yang bisa dicampur dan dicocokkan, jual dan beli, karena yang satu dipandang sebagai penggantian yang setara dan layak untuk yang lainnya. Abstraksi ini menjadi dinamis, selalu berubah dan alam yang saling berhubungan menjadi unit linear, dapat diukur dan dapat diperbandingkan untuk “jasa ekosistem”.

Abstraksi tersebut juga mengizinkan pedagang dari sertifikat “jasa ekosistem” tersebut untuk menilai bahwa unit tersebut eksis tanpa lingkungan sekitar mereka, bahwa tidak ada interaksi antara unit-unit “jasa lingkungan” ini dengan budaya, praktek sosial penggunaan lahan yang berkembang dan bergantung pada bagian alam yang telah dibagi menjadi “jasa ekosistem”. Yang melekat pada konsep penggantian kerugian PES (*PES offset*) dan pada bagian tertentu melekat pada perdagangan “jasa ekosistem” adalah asumsi bahwa seseorang bisa memisahkan dimensi pengrusakan lingkungan dari dimensi sosial. Skema kompensasi PES, yang di dalamnya termasuk izin untuk merusak selama “jasa lingkungan” digantikan di tempat lain yang sukarela menerima sesuatu yang tak bisa dikompensasi, dan pengrusakan hubungan sosial, budaya dan praktek sosial yang melekat pada alam dan tidak bisa dikompensasi. Sejalan dengan itu, hukum diubah sehingga ketentuan yang sebelumnya menjamin “tidak ada keanekaragaman hayati yang hilang/*no biodiversity loss*” digantikan dengan kewajiban yang jauh lebih lemah yaitu untuk memastikan bahwa “tidak ada keanekaragaman hayati yang hilang **total/no net biodiversity loss**”. Jika sebelumnya hukum melarang pemusnahan fungsi penting ekologis, hukum yang diubah akan memungkinkan pengrusakan wilayah dengan fungsi penting ekologis selama “pengembang/*developer*” bisa menunjukkan bahwa tidak terjadi kehilangan **total** karena nantinya alam yang dirusak di satu tempat akan dibuat ulang dan diselamatkan di tempat lainnya.

Dari PES ke pembayaran “penggantian kerugian” untuk “jasa ekosistem”

“tujuannya adalah untuk merubah peraturan lingkungan menjadi instrumen yang bisa didagangkan”⁵

Pedro Moura Costa, Bolsa Verde Rio de Janeiro

Berbagai jenis PES

Terminologi “pembayaran untuk jasa lingkungan”, atau PES, digunakan untuk menjelaskan berbagai pengaturan untuk membayar praktek tertentu yang akan melindungi atau memulihkan beberapa fungsi atau proses alam. Berbagai pengaturan ini semuanya merujuk pada PES. Namun, mereka memiliki sejarah dan asal sosial yang seluruhnya berbeda karena perjuangan, motivasi dan tekanan yang menghasilkan perbedaan yang besar.

Bagian berikut ini menggambarkan beberapa karakteristik yang sama dari empat jenis umum PES, berdasarkan pada contoh pengaturan PES yang berbeda. Contoh-contoh ini menunjukkan bagaimana program PES awal yang menggunakan dana publik melaksanakan sebuah kebijakan untuk kebaikan publik (I) memunculkan inisiatif PES didanai oleh donasi swasta atau program sukarela untuk tujuan hubungan publik (II) terkini, skema “penggantian kerugian/offset” PES dimana pembayaran “penggantian kerugian” sukarela dimaksudkan untuk menekan polusi yang dipandang berlebih (III), atau ketika pembayaran tersebut memberikan izin untuk merusak atau membuat polusi diatas batasan legal (IV) telah menjadi lebih kontroversial.

I - PES untuk melaksanakan kebijakan publik yang melindungi alam.

Ini merupakan skema PES dimana pemerintah mempergunakan dana publik untuk membayar atau mensubsidi pemulihan atau perlindungan “jasa lingkungan” yang dilindungi melalui kebijakan publik. Beberapa contoh PES yang dikenal terbaik termasuk (a) Kota New York atau Vancouver yang membayar pemilik sumber air yang terletak di luar batas kota dan tidak terhubung dengan regulasi kota, untuk melestarikan tanah yang penting untuk persediaan air untuk kota; (b) pemerintah Costa Rica menggunakan dana publik yang dihasilkan dari mengumpulkan pajak atas konsumsi bensin untuk membayar pemilik tanah untuk tidak menebang atau memulihkan hutan; atau (c) Kebijakan Umum Pertanian Uni

⁵ Pedro Moura Costa, asisten pendiri perusahaan penggantian kerugian karbon Ecoscurities dan pendiri Bolsa Verde Rio de Janeiro. <http://www.bvrrio.org/site/>

Eropa membayar petani untuk menjaga keanekaragaman hayati. Contoh lain yang sering dikutip adalah dua komunitas di Himalaya India, Kuhan dan Ooch, yang menghasilkan kesepakatan untuk melindungi arus sungai yang sangat dibutuhkan oleh dua komunitas tersebut (lihat kotak). Meskipun pembayaran tidak terhubung dengan pelaksanaan dari kebijakan publik, dia menggunakan banyak karakteristik skema PES yang utamanya adalah pembayaran subsidi untuk melaksanakan sebuah kebijakan yang merupakan kepentingan publik.

Jumlah yang dibayarkan menurut skema PES jenis ini dinegosiasikan atau ditetapkan oleh pemerintah atau secara langsung ditetapkan diantara pihak yang terlibat. Pembayaran bisa mengkompensasi kurangnya kapasitas penegakan hukum berkaitan dengan larangan penebangan pohon. Untuk kasus program PES aliran (sumber) air kota New York dan Vancouver, pembayaran dimotivasi oleh kebijakan untuk kepentingan publik: pemulihan degradasi hutan dan pencegahan deforestasi lebih lanjut. “jasa” dijelaskan dalam terminologi yang sangat umum atau tidak sama sekali. Tidak dibutuhkan pengukuran langsung atau detil tentang jumlah atau kualitas dari “jasa” tertentu yang dibayar dan **pembayaran tersebut tidak terhubung dengan izin untuk merusak atau membuat polusi diatas batas legal di tempat lain.** Pembayaran tidak membutuhkan sebuah pasar uang dan tidak ada komoditas atau aset lingkungan yang dibeli atau dijual. Tidak diperlukan modifikasi hukum yang telah ada untuk menciptakan aset baru atau mendefinisikan komoditas lingkungan. Resiko merusak keterikatan komunitas dengan alam atau pembatasan hak untuk mengakses dan menggunakan wilayah komunitas relatif rendah, namun pasti ada, seperti yang ditunjukkan oleh contoh skema PES di Costa Rica. Pada skema PES di Costa Rica petani yang lebih miskin dan komunitas suku bangsa minoritas tidak bisa mendapatkan akses ke program tersebut, sementara utamanya pemilik tanah yang lebih luas dan kaya diuntungkan dari pembayaran tersebut. Kontrak yang menentukan perubahan atas penggunaan tanah atau wilayah dibutuhkan namun kewajiban hanya berlangsung selama durasi pembayaran itu diterima.

Pembayaran untuk menghindari erosi sebagai bagian dari negosiasi komunitas yang kompleks

Dua komunitas di Himalaya India, Kuhan dan Ooch, bergantung kepada sungai yang sama yang mengalir melalui wilayah mereka. Untuk menjamin pasokan air untuk bertani, penduduk Kuhan membangun sebuah waduk kecil pada sebuah anak sungai yang melalui desa mereka. Namun, penampungan tersebut kemudian mulai terisi oleh lumpur, menurunkan kapasitasnya secara besar-besaran. Kemudian disimpulkan bahwa kebanyakan dari lumpur tersebut berasal dari desa Ooch, yang terletak di hulu, dan diakibatkan oleh erosi tanah yang dihasilkan dari penggembalaan ternak yang intensif. Dibawah kesepakatan yang dihasilkan diantara dua komunitas tersebut, desa Ooch melarang penggembalaan ternak diatas tanah komunal mereka selama delapan tahun dan sebagai gantinya, desa Kuhan membayar mereka untuk pengorbanan tersebut. Juga dibayar untuk menanam anak

pohon untuk melawan erosi. Di dua desa, seluruh komunitas berpartisipasi dalam proses dan kesepakatan didiskusikan oleh setiap orang.⁶

II - Donasi sektor swasta dan program pemerintah tidak terhubung kepada kebijakan publik.

Ini merupakan skema dimana perusahaan atau entitas publik menawarkan proyek PES untuk menghindari kerusakan reputasi, untuk mencuci (*greenwash*) kegiatan yang merugikan komunitas, atau untuk mengurangi oposisi lokal untuk ekspansi masa depan dari kegiatan korporasi seperti ekstraksi air, mineral, minyak, batu bara, pembangunan waduk besar atau jalan. Contohnya termasuk korporasi seperti Coca Cola yang membayar perlindungan air untuk mengkompensasi kerugian air komunitas, atau pada saat mereka mengekstrak air atau proyek PES bisa juga terletak di wilayah lain.

Program Socio Bosque Ekuador

Program Socio Bosque Ekuador adalah variasi dari program PES yang tidak secara langsung terhubung ke kebijakan publik. Menteri Lingkungan negara tersebut melakukan kesepakatan konservasi dengan swasta dan pemegang tanah komunal.⁷ Sebagai ganti untuk mempertahankan perlindungan hutan, program tersebut menawarkan pembayaran moneter tahunan. Socio Bosque disusun tanpa menyebutkan perubahan iklim sebagai sebuah tujuan yang jelas dan telah menjadi salah satu komponen strategi nasional REDD+ kementerian.

Program seperti Socio Bosque mempergunakan banyak karakteristik dari skema PES yang dijelaskan pada poin II. Akan tetapi tidak seperti contoh jenis PES yang dimotivasi oleh pertimbangan hubungan publik korporasi, disini negara terlibat dalam pendistribusian pembayaran dan skema bersandar pada infrastruktur negara. Socio Bosque awalnya didanai sepenuhnya oleh Pemerintah Ekuador. Pemerintah sekarang mencoba untuk memperkaya sumber-sumber pendanaan untuk program tersebut. Termasuk mempertimbangkan pembayaran oleh industri sebagai sebuah kondisi pengganti untuk mendapatkan izin ekstraktif dan kegiatan berdampak tinggi lainnya (harapan pemerintah akan berkontribusi hingga 40% dari anggaran Socio Bosque); kontribusi sukarela korporasi, dimungkinkan untuk terhubung ke beberapa bentuk penggantian kerugian lingkungan, atau pembayaran REDD+ internasional.

⁶ Singh, Supriya (2009): "pembayaran untuk jasa ekosistem (PES) di India dari bawah ke atas". Diterbitkan dalam majalah online DowntoEarth, CSE fortnightly dan di www.ceecec.net/case-studies/payment-for-ecosystem-services-pes-in-india-from-the-bottom-up/

⁷ Program Socio Bosque Ekuador. 2012. <http://cdkn.org/resource/private-conservation-agreements-support-climate-action-ecuadors-socio-bosque-programme/>

Program PES seperti Socio Bosque sepertinya menunggu untuk melihat pasar lingkungan yang dijanjikan yang memotivasi kreasi mereka akan menjadi nyata. Jika pasar tersebut memang menjadi nyata, program sepertinya akan berubah menjadi skema pembayaran “jasa lingkungan” sebagaimana digambarkan pada poin IV, dibawah.

Inisiatif PES jenis ini adalah sukarela, tanpa hukum yang menuntut pembayaran. Secara umum, **tidak ada klaim bahwa pembayaran tersebut “setara” dalam terminologi ekonomi atau ekologi terhadap kerugian yang diakibatkan.** Jumlah pembayaran diputuskan oleh perusahaan atau entitas publik yang menawarkan pembayaran. Beberapa indikator dasar untuk memverifikasi apa yang bisa diklaim sebagai hasil dari pembayaran bisa digunakan namun tidak dibutuhkan penghitungan dan pengawasan terhadap “jasa ekosistem” tertentu. Pasar uang tidak terlibat dan tidak ada penciptaan atau perdagangan komoditas “jasa lingkungan”. Kontrak yang menjelaskan tentang bagaimana pembayaran akan digunakan bisa saja ada namun, kewajiban hanya berlangsung selama durasi pembayaran diterima. Resiko terhadap keterikatan komunitas dan konflik, ada, khususnya ketika pembayaran dilakukan oleh perusahaan atau entitas publik yang terhubung ke kegiatan pembangunan atau industri yang dilawan oleh (sebagian) komunitas.

III - Pembayaran sukarela untuk polusi atau kerusakan yang dipandang berlebih.

Skema ini didanai oleh individu, lembaga publik, NGO dan korporasi yang **secara sukarela** memilih untuk “menghapus” kegiatan mereka yang menyebabkan polusi. Individu atau publik bisa memandang kegiatan tersebut sebagai “serangan moral” atau motivasi pembayaran adalah untuk menghindari resiko reputasi atau imej jika tidak terlihat langkah “penggantian” yang dilakukan oleh perusahaan, lembaga atau individu yang bertanggung jawab untuk polusi atau pengrusakan alam diatas level rata-rata. Contoh untuk skema pembayaran penggantian kerugian sukarela termasuk FIFA yang menawarkan penggantian kerugian untuk pemain dan pengunjuk yang menghadiri pertandingan Piala Dunia Sepakbola dan untuk emisi yang dihasilkan dari pembangunan stadium dan infrastruktur baru, seorang bintang rock mengganti kerugian (offset) untuk sebuah tur atau rilis CD, seorang individu membeli offset karbon untuk penerbangan yang melepaskan karbon dioksida, dll.

IV - PES sebagai izin untuk merusak atau membuat polusi diatas batasan legal.

Hukum lingkungan dirubah untuk mengizinkan perusahaan mengotori atau merusak alam diatas batas yang ditentukan oleh hukum. Pengrusakan diatas batas dipandang sesuai dengan hukum selama dilakukan pembayaran untuk polusi tambahan atau pengrusakan untuk “diganti rugi” di tempat lain. Menyebabkan polusi atau kerusakan alam diatas batas legal yang merupakan pelanggaran sebelumnya, pelanggaran atas hukum - bisa berakibat denda atau hukuman lainnya. Perubahan hukum memasukkan penggantian PES menggantikan resiko pembayaran denda atau hukuman lainnya dengan pilihan perusahaan membayar biaya untuk “mengganti kerugian” atau “menghapus” polusi atau pengrusakan alam diatas batas legal. Perusahaan dipandang melaksanakan hukum selama pembayaran dilaksanakan kepada seseorang yang akan “mengganti kerugian” polusi atau kerusakan

berlebih yang diakibatkan, bahkan jika perusahaan itu sendiri telah menyebabkan lebih banyak polusi atau merusak lebih banyak alam di satu tempat tertentu lebih dari yang diizinkan oleh hukum. Kegiatan korporasi yang sama yang sebelumnya dipandang sebagai pelanggaran hukum, sehingga perusahaan tersebut dikenakan denda, telah berubah menjadi kegiatan yang legal karena perusahaan membayar biaya izin mengotori atau merusak lebih dari yang diizinkan oleh hukum. Komunitas yang terkena dampak polusi berlebih tidak bisa lagi menyeret perusahaan ke pengadilan karena mengotori atau merusak lebih banyak alam daripada yang diizinkan oleh hukum, karena hukum itu sendiri telah memberi perusahaan izin untuk melewati batas legal – untuk pembayaran biaya dalam bentuk penggantian kerugian PES.

Apa yang didagangkan di pasar “jasa ekosistem”?

Ketika bank atau broker atau perusahaan memperdagangkan biji-bijian atau minyak atau kapas pada pasar uang, mereka mengasumsikan volume yang pasti, menentukan dengan sangat jelas kualitas dari komoditas yang mereka dagangkan – biji-bijian, kopi, kapas, minyak, dll. – ada pada saat perdagangan atau dimasa yang akan datang, di suatu tempat dalam sebuah gudang atau di lapangan atau tanker minyak. Apa yang mereka dagangkan adalah kertas atau elektronik dari jumlah yang bisa diukur dan secara jelas menetapkan kualitas dari komoditas.

Pada kasus “jasa lingkungan”, juga bukan “jasa”nya yang diperdagangkan, namun sebuah sertifikat yang menunjukkan jaminan keberadaan “jasa” tersebut di suatu tempat tertentu, jumlah dan kualitas. Sertifikat ini seringkali dirujuk sebagai “kredit penggantian kerugian/offset credit”. Namun, apakah sertifikat tersebut benar-benar jaminan yang dapat dipercaya sebagaimana yang dibutuhkan untuk “jasa lingkungan” untuk didagangkan seolah-olah dia adalah barang dagangan?

Melakukan perdagangan adalah membuat janji. Semakin kompleks pasar, semakin tinggi jaminan yang diinginkan oleh pembeli sebelum mereka percaya pada janji awal tentang kualitas dan jumlah dari perdagangan. Mereka tidak bisa dengan mudah “melihat ke dalam mulut kuda” sehingga mereka membutuhkan cara lain untuk memastikan bahwa mereka tidak membeli sertifikat yang memberi mereka apel busuk ketika mereka pikir sertifikat itu adalah jeruk segar. Tanpa kepercayaan terhadap janji tentang kualitas dan jumlah produk, sebuah komoditas pasar tidak akan berfungsi baik. Itulah sebabnya secara global komoditas yang diperdagangkan, agar bisa didagangkan harus dibagi menjadi beberapa unit sehingga jumlah dan kualitas dapat ditentukan secara terpercaya. Kualitas unit ini harus bisa dibandingkan dan mudah diperiksa, dengan sedikit mungkin variasi regional atau lokal. Dalam kasus “jasa ekosistem” hal ini menjadi lebih rumit dari pada komoditas yang sudah ada: apa yang diperdagangkan bukanlah benar-benar “jasa” – yang jasa itu sendiri didefinisikan dengan sangat lemah (apa sebenarnya jasa ekosistem?) – namun sebuah sertifikat yang memegang janji untuk menjaga “jasa” pada kondisi tertentu selama periode waktu tertentu.

Sebelum sebuah “jasa lingkungan” – atau sertifikat yang menunjukkan “jasa” – dapat didagangkan di pasar “jasa lingkungan”, “jasa” tersebut harus didefinisikan dengan cara membuatnya mungkin untuk dibandingkan antara satu bungkus “jasa” dari satu tempat dengan bungkus lainnya dari “jasa” yang sama dari tempat yang lain. Berdasarkan definisi dan ukuran ini, pedagang harus mampu memeriksa dua bungkus yang menawarkan komoditas yang sama. Dia juga harus bisa memeriksa dan menentukan kualitas (dan jumlah) dari “jasa” tersebut berdasarkan pada definisi dan ukuran – untuk mencegah dia membayar untuk apa yang dipikirkannya adalah 10 ton apel segar namun malah ternyata sebuah sertifikat yang mewakili 5 ton apel busuk.

Dibandingkan komoditas seperti kopi, minyak, kapas atau jagung, tidaklah mudah untuk mendefinisikan komoditas ini secara terpercaya sebagaimana yang diinginkan oleh pedagang keuangan. Mencoba untuk menghasilkan definisi ini dan kemudian mampu untuk mengukur “jasa” dengan cara yang pasti dan bisa diuji sebagaimana seharusnya pasar komoditas menjadi mustahil sejauh ini untuk seluruh “jasa lingkungan”. Selain itu, beberapa dari mereka, seperti karbon dioksida, diperdagangkan di pasar uang yang lebih maju. Pasar utama sertifikat penggantian kerugian karbon dioksida hingga saat ini adalah Clean Development Mechanism (CDM – Mekanisme Pembangunan Bersih). CDM merupakan bagian dari Protokol Kyoto, sebuah perjanjian internasional iklim (lihat buletin WRM 172⁸ dan situs web Carbon Trade Watch⁹). Negara industri dengan target pengurangan emisi dibawah perjanjian ini bisa menggunakan sertifikat penggantian kerugian CDM untuk menyatakan bahwa telah mengurangi emisi sebagaimana diperjanjikan di Protokol Kyoto. Ketika permintaan atas sertifikat penggantian kerugian CDM jatuh karena negara industri tidak berkomitmen untuk pengurangan besar-besaran gas rumah kaca setelah tahun 2012, harga sertifikat CDM hancur.

Sebagai tambahan, sejumlah laporan menunjukkan bahwa banyak sertifikat – mungkin mayoritas dari sertifikat penggantian kerugian CDM yang terjual – tidak benar-benar mewakili pengurangan ekstra. Hal ini menunjukkan bahwa CDM tidak dapat dipercaya sehingga merupakan pasar yang beresiko. Pasar seperti ini ada hanya karena diciptakan oleh pemerintah yang memutuskan untuk menerima kredit karbon seolah mewakili pengurangan setara satu ton CO₂ yang bisa diuji, bahkan dalam keadaan mereka tidak benar-benar bisa menguji bahwa satu ton CO₂ ekstra tersebut benar-benar telah dikurangi (karena kredit karbon merupakan “komoditas imajiner”, lihat dibawah). Dengan kata lain, jika perdagangan global apel mengikuti contoh pasar karbon, sertifikat untuk apel busuk, apel segar, dan bahkan untuk kulit apel yang dibuang atau sebuah tas kosong berlabel “apel” semuanya akan dipandang setara satu sama lainnya, dan dapat diperdagangkan seolah-olah mereka sama.

Kemampuan untuk menguji kredit penggantian kerugian keanekaragaman hayati sangatlah diragukan.¹⁰ Sebagai contoh, “penggantian keanekaragaman hayati kelelawar”, umumnya, kelelawar dan habitatnya tidak dibeli dan kemudian dipindahkan ke tempat

⁸ <http://wrm.org.uy/bulletins/issue-172/>

⁹ www.carbonradewatch.org

¹⁰ Morgan Robertson (2006): The nature that capital can see: science, state, and market in the commodification of ecosystem services. *Environment and Planning D: Society and Space* 14:367-387

pembeli sertifikat merusak habitat kelelawar. Yang diperdagangkan adalah wadah, sertifikat penggantian kerugian. Sertifikat mewakili sebuah jaminan bahwa kelelawar dan habitatnya yang ditawarkan oleh penjual adalah setara dengan jumlah dan kualitas kelelawar dan habitatnya yang pembeli sertifikat akan musnahkan. Pembeli harus memiliki jaminan bahwa ketika dia menunjukkan sertifikat kepada pihak berwenang lingkungan, mereka akan menerimanya setara dengan habitat dan kelelawar yang dimusnahkan. Ketika “penggantian kerugian keanekaragaman hayati” dibeli dan dijual beberapa kali sebelum digunakan untuk “menghapus” pengrusakan keanekaragaman hayati, seluruh pedagang yang telah membeli dan menjual kredit “penggantian kerugian” untuk menghasilkan keuntungan, harus memiliki kepercayaan bahwa sertifikat tersebut bisa diterima setara karena mereka memutuskan berapa banyak yang akan dibayar untuk sertifikat yang berdasarkan pada kepercayaan tersebut, bahwa sertifikat tersebut akan diterima sebagai valid.

Chicago Board of Trade (Dewan Perdagangan Chicago) merupakan salah satu lembaga penting untuk perdagangan komoditas pangan. Dari segala jenis jagung yang ada di dunia, mereka hanya mengizinkan perdagangan jagung kuning. Namun, bukan sembarang jagung kuning. Mereka telah mendefinisikan secara jelas apa yang dimaksud dengan jagung kuning: *“jagung yang berbiji kuning dan mengandung tidak lebih dari 5 persen jagung warna lain. Biji kuning jagung dengan sedikit warna merah dipandang sebagai jagung kuning.”* (a)

Harga pasar untuk jagung kuning yang memenuhi definisi diatas disesuaikan tergantung pada kualitas (“tingkat”) jagung kuning. Terdapat sedikit perbedaan antar tingkat yang berbeda (lihat laporan oleh firma konsultan The Munden Project untuk tabel yang menunjukkan bagaimana bahkan perubahan yang sangat kecil pada kualitas memiliki dampak terhadap harga, sehingga, ukuran harus benar-benar pasti untuk mendeteksi perbedaan yang kecil ini dalam hal kualitas). Hal ini *“menunjukkan sensitivitas – tepat di hampir semua pasar uang – bahwa pedagang bahkan harus membuat sedikit perubahan pada kualitas atau jumlah aset yang utama”*, The Munden Project menuliskan dalam sebuah laporan yang mengalisis apakah kredit karbon REDD layak untuk didagangkan di pasar dibandingkan dengan standar komoditas barang dagangan yang ditentukan. Mereka menyimpulkan bahwa *“perdagangan karbon hutan tidak bisa berjalan seperti yang dibangun saat ini”*. Meski demikian, lobi REDD terus memaksa bahwa perdagangan kredit karbon hutan adalah mungkin, akan mengurangi deforestasi dan memberikan keuntungan kepada komunitas yang bergantung kepada hutan.

(a) USDA’s United States Standards for Corn. (standar amerika serikat untuk jagung) <http://www.gipsa.usda.gov/fgis/standards/810corn.pdf>

Sumber : The Munden Project (2011): REDD and Forest Carbon: Market-Based Critique and

Pasar karbon telah menunjukkan bahwa perdagangan dapat dilanjutkan di pasar selama pihak berwenang lingkungan menerima sertifikat bahkan jika mereka tidak mampu untuk menguji bahwa sertifikat tersebut benar-benar mewakili jaminan yang diwajibkan oleh hukum atau peraturan. Namun ketika itu terjadi, alam mengalami kerugian. Dari cara pandang lingkungan, sertifikat yang mewakili jaminan bahwa pemilik tanah yang

menempatkan kelelawar dan habitatnya (a) memiliki maksud yang terbukti tidak akan memelihara kualitas habitat dan (b) akan melindungi tanah setidaknya sebagai kondisi pada saat kredit dijual. Pemilik tanah yang menerima pembayaran “jasa lingkungan” untuk kelelawar dan habitatnya menjual izin kepada orang lain untuk memusnahkan kelelawar dan habitatnya, dan membuat janji untuk “menghapus” kerugian yang akan dilakukan oleh pembeli terhadap habitat kelelawar. Jika pemilik tanah tidak memelihara habitat kelelawar selama habitat di tempat lain masih rusak, alam asli dan pengganti akan hilang, sangat mungkin tidak tergantikan. Itulah perjudian yang bersedia diambil oleh promotor pasar “jasa ekosistem”.

Tambahan untuk peningkatan kerusakan ekologis dan sosial yang akan muncul dari “penggantian kerugian” PES, pasar karbon telah menunjukkan bahwa perdagangan “komoditas imajiner” juga membuka pintu untuk penipuan. Peter Younger dari Interpol, organisasi polisi internasional, memberikan pernyataan terkait perdagangan kredit karbon hutan: *“anda mendapatkan bukan entitas fisik atau aset namun selembur kertas. [...] dampaknya, anda bisa memalsukan kepemilikan pada sesuatu yang bisa anda lihat untuk menjual sesuatu yang seharusnya tidak bisa anda jual. Dan kemudian memasukkannya ke dalam pasar karbon dan menjualnya kepada orang.”*¹¹

Dari perdagangan sederhana ke transaksi pasar uang yang kompleks

Skema PES yang digambarkan pada poin III dan IV menggunakan pasar uang berbagai tingkatan untuk menentukan harga “jasa lingkungan”. Beberapa perdagangan hanyalah transaksi tunggal antara penjual dan pembeli sementara yang lainnya terlibat dengan tambahan broker keuangan, dan platform perdagangan keuangan. Semakin besar peran perdagangan pada pasar uang, lebih banyak pekerjaan dokumen – diproduksi atau diperiksa oleh konsultan ahli – dibutuhkan untuk menunjukkan bahwa sertifikat yang mewakili berbagai unit “jasa lingkungan” bisa dibandingkan secara kualitas dan kuantitas. Semakin besar peran perdagangan pada pasar uang, semakin kecil kontrol komunitas atas harga yang ditawarkan kepada mereka dan pembatasan serta pengawasan penggunaan lahan yang terhubung dengan pembayaran.

I - Transaksi Tunggal.

Kebanyakan transaksi “penggantian kerugian/offset” PES masih berisikan satu transaksi tunggal antara penjual yang telah mengotori atau merusak kurang dari batasan legal yang diizinkan dan pembeli yang membutuhkan unit-unit “jasa lingkungan” untuk menghapus polusi atau pengrusakan di atas batasan legal. Hanya pasar lingkungan yang belum sempurna yang dibutuhkan untuk “jasa lingkungan” dan unit penggantian yang umumnya dibeli secara langsung untuk penggunaan akhir, tanpa perdagangan lebih lanjut. Harga utamanya didapatkan dari negosiasi antara penjual dan pengguna akhir dari penggantian kerugian/offset.

¹¹ <http://www.redd-monitor.org/2010/10/01/joining-the-little-redd-dots-stories-from-the-world-of-carbon-trading/>

II - Bank keanekaragaman hayati (Biodiversity Banks) dan pertukaran lingkungan.

Lebih lanjut, skema penggantian kerugian PES mempergunakan platform perdagangan “bank spesies/*species banks*” atau “bank habitat/*habitat banks*” yang beraksi sebagai pembuat pasar dan menjadi perantara antara pembeli dan penjual. Harga menjadi lebih bergantung kepada perdagangan yang dilaksanakan pada platform perdagangan, dan kontrol penjual awal atau pembeli akhir dalam menentukan harga semakin berkurang. Perdagangan “kredit pemulihan hutan” diciptakan oleh revisi UU Hutan Brazil pada tahun 2012, sebagai contoh, mempergunakan *Bolsa Verde do Rio de Janeiro (BVRio)*. BVRio merupakan platform perdagangan di Rio de Janeiro dimana pembeli yang tertarik dan penjual bisa mendaftar dan menawarkan atau membeli kredit yang disebut CRA (Cota de Reserva Ambiental). Masing-masing CRA mewakili satu hektar hutan yang dilindungi sebagaimana diatur oleh UU Hutan (lihat di bawah untuk lebih detail). Unit yang sama dari “jasa lingkungan” pada kasus ini disebut CRA, bisa dibeli dan dijual beberapa kali sebelum dibeli oleh pemilik tanah atau perusahaan yang membutuhkan unit tersebut untuk menghapus deforestasi di atas batas legal.

Karena harga unit merupakan kepentingan utama dari pembeli dan spekulasi pada platform perdagangan lingkungan seperti BVRio, menjadi sangat penting sertifikat masing-masing paket “jasa ekosistem” bisa diperbandingkan dalam jumlah dan kualitas dengan unit lain yang ditawarkan. Meningkat pula tuntutan untuk membuktikan bahwa unit tersebut bisa diterima “setara” atau cukup serupa dengan polutan atau alam yang dirusak oleh pihak yang berwenang atas lingkungan. Unit tersebut harus cukup serupa agar agensi lingkungan menerima mereka sebagai bukti bahwa dampak ekologis dari polusi atau kerusakan di atas batas legal telah dihapuskan. “jasa lingkungan” telah berubah menjadi komoditas yang bisa didagangkan pada pertukaran uang.

Sebagai tambahan untuk perusahaan atau pemilik tanah yang membutuhkan sertifikat penggantian kerugian untuk “menghapus” polusi atau pengrusakan alam, spekulasi, broker, firma perdagangan khusus juga dapat membeli dan menjual unit “jasa lingkungan”. Sebuah pasar telah diciptakan dimana mereka yang menjual unit pada awalnya – komunitas atau tuan tanah dengan “jasa lingkungan” tertentu berlebih dari yang dibutuhkan berdasarkan hukum – tidak lagi dilibatkan kecuali sebagai penyedia komoditas yang diperdagangkan oleh orang lain dan mendapatkan keuntungan dari hal tersebut.

III - Pedagang keuangan menentukan harga.

Pada kebanyakan skema perdagangan *offset* PES yang kompleks, “penggantian kerugian/*offset*” didagangkan pada sebuah pasar dimana yang didagangkan adalah sertifikat yang mewakili “jasa” yang sangat sulit untuk diperbandingkan. Sebagai contoh adalah perdagangan izin emisi dan sertifikat penggantian kerugian yang terhubung dengan perjanjian iklim seperti Protokol Kyoto, Skema Perdagangan Emisi Uni Eropa atau pasar karbon Kalifornia (untuk lebih detail tentang bagaimana pasar polusi ini bekerja, lihat untuk

contoh publikasi *Design to Fail – desain untuk gagal* atau *Carbon Trading. How it works and why it fails*¹² - perdagangan karbon. Bagaimana kerjanya dan kenapa gagal)

Pada skema-skema ini, negara-negara industri (dibawah Protokol Kyoto) atau perusahaan (di pasar karbon Uni Eropa, ETS dan California) secara hukum diwajibkan untuk menutup setiap emisi CO2 mereka dengan izin polusi. Izin polusi ini diberikan atau dilelang oleh pemerintah pada pasar karbon Uni Eropa, ETS atau California. Berdasarkan Protokol Kyoto, distribusi gratis mereka ke negara-negara industri diputuskan oleh konferensi iklim PBB pada tahun 1997 yang mengadopsi Protokol Kyoto. Jika perusahaan (atau negara) kehabisan izin ini dan perusahaan lain (atau negara) tidak menawarkan izin yang mereka miliki pada harga yang menarik, pasar karbon menawarkan alternatif lain selain menghentikan produksi: kredit penggantian kerugian/offset credit. Dengan kata lain, membayar seseorang yang tidak diwajibkan untuk menjaga emisi mereka di bawah batas tertentu untuk mengurangnya secara sukarela. Pengurangan sukarela tersebut kemudian ditawarkan kepada perusahaan atau negara yang apabila tidak melaksanakan pengurangan emisi, akan mengalami penghentian produksi karena mereka telah mencapai batas polusi mereka. Pasar penggantian kerugian karbon yang dikenal adalah Clean Development Mechanism. Izin CO2 disediakan oleh agensi pemerintahan untuk perusahaan sebagai hak untuk melepaskan satu ton CO2 merupakan kertas yang mewakili satu ton CO2 dari total volume CO2 yang diterima atau diciptakan oleh pemerintah, untuk hal ini melalui perjanjian iklim internasional, Protokol Kyoto. CO2 yang didagangkan sebagai kredit penggantian kerugian harus ditunjukkan berasal dari cadangan karbon dioksida yang dapat diterima, yang tersedia untuk didagangkan. Kredit penggantian kerugian dengan demikian harus menunjukkan satu ekstra ton CO2 yang tanpa pembayaran dari kredit “penggantian kerugian” akan dilepaskan ke atmosfer. Pengurangan harus ekstra, karena dia membenarkan ekstra – atau tambahan – emisi yang sebelumnya tidak diizinkan karena perusahaan telah mencapai batas mereka. Kotak “proyek penggantian kerugian dan klaim mengetahui apa yang akan terjadi” menjelaskan kenapa tidak mungkin untuk benar-benar menguji bahwa kredit “penggantian kerugian” telah mengurangi emisi ekstra atau menyelamatkan hutan yang tanpa kredit pasti akan ditebang – dan kenapa kredit “penggantian kerugian” akan mengarah kepada lebih banyak polusi atau perusakan secara keseluruhan sebagai hasilnya.

Mengesampingkan perbedaan fundamental ini, sertifikat offset atau penggantian kerugian dipandang sama dengan izin CO2 di pasar karbon. Di pasar “jasa lingkungan” jenis ini, perdagangan spekulatif oleh firma perdagangan khusus atau bank yang tidak memiliki persyaratan legal untuk mengurangi emisi menjadi lebih umum. Perdagangan spekulatif ini utamanya menentukan harga dari sertifikat “jasa lingkungan”.

Jika skema perdagangan emisi Uni Eropa, Protokol Kyoto atau pasar karbon California mengizinkan perusahaan untuk membeli kredit penggantian kerugian REDD, hal ini berarti bahwa agensi yang mengatur pasar karbon memandang kredit REDD memiliki dampak yang sama terhadap perubahan iklim antara kredit yang mewakili satu ton karbon diselamatkan dengan menghasilkan listrik dari panel solar dengan membakar batu bara. Mereka

¹² <http://www.fern.org/designedtofail>
<http://www.carbontradewatch.org/publications/carbon-trading-how-it-works-and-why-it-fails.html>

mempercai bahwa karbon dioksida diwakili oleh kredit REDD – contohnya kredit yang mewakili satu ton karbon dioksida yang diselamatkan dari tidak menebang hutan atau menanam pohon pada satu hektar tanah – akan disimpan di dalam hutan selama ekstra batu bara yang dibakar oleh perusahaan berdampak pada iklim. Upaya dan kerja dokumen dibutuhkan untuk mencoba menunjukkan bahwa kredit REDD dan kredit panel solar mewakili “jasa ekosistem” yang sama dan sangat besar (namun, sudah pasti tidak bisa diuji!). Penjual yang ingin menjual sertifikat penggantian kerugian REDD harus membuktikan bahwa (a) kredit REDD memenuhi aturan yang membuat kredit REDD setara dengan kredit karbon lainnya yang juga didagangkan pada pasar yang sama sebagai “jasa ekosistem” karbon dioksida yang sama – dan (b) bahwa kualitas dan jumlah dari kredit REDD-nya dapat dibandingkan dengan yang lainnya pada saat penawaran dan (c) bahwa kualitas dan keberadaannya dapat diawasi selama periode waktu yang panjang. Kerja dokumen ini berbiaya dan membutuhkan konsultan teknis. Sebagai hasilnya, “biaya transaksi” proyek PES untuk REDD meningkat, dan biaya ini ditambahkan ke biaya proyek. Hasilnya sedikit yang tersisa jika ada keuntungan atau dana untuk kegiatan yang menguntungkan komunitas setelah biaya transaksi untuk mengukur dan menguji “jasa lingkungan” dibayarkan. Dan, kerja dokumen ekstra tidak menyelesaikan persoalan kemustahilan untuk *mengetahui* “apa yang akan terjadi terhadap hutan tanpa pembayaran”, kemudian, peningkatan biaya tidak benar-benar membuat klaim bahwa emisi ekstra telah dikurangi oleh proyek penggantian kerugian menjadi lebih kredibel. Dengan kata lain, biaya ekstra tersebut mengurangi uang yang sebetulnya tersedia untuk tindakan yang bisa mengurangi emisi atau menghentikan deforestasi karena lebih banyak uang dibutuhkan untuk konsultan untuk menghasilkan dan memeriksa lebih banyak kerja dokumen.

Proyek penggantian kerugian dan klaim terhadap pengetahuan yang mustahil

Kredit penggantian kerugian – baik untuk emisi karbon dioksida, atau pemusnahan keanekaragaman hayati atau pengganti pemulihan pembalakan hutan secara ilegal – mengizinkan pemegang sertifikat offset untuk menyatakan bahwa dampak dari polusi atau pengrusakan alam-nya telah dihapuskan. Untuk membenarkan pernyataan tersebut, tidak cukup hanya dengan mengurangi emisi atau menyelamatkan beberapa hutan. Pengurangan atau perlindungan haruslah **ekstra** terhadap pengurangan atau perlindungan hutan yang sudah direncanakan sebelumnya. Jika tidak ada pengurangan ekstra atau pada hutan yang diselamatkan tidak ada ancaman penebangan, pemegang sertifikat akan mengklaim bahwa dampak negatifnya terhadap lingkungan telah diganti rugi menjadi tanpa dasar. Dengan kata lain, jika penjual kredit offset karbon sudah berencana untuk mengurangi emisi atau jika tidak ada ancaman penebangan hutan, tidak ada emisi ekstra atau hutan yang diselamatkan yang bisa digunakan untuk membenarkan orang lain menyatakan dampak dari emisi mereka telah dihapuskan. *Memperhitungkan berapa banyak kredit yang bisa dijual oleh proyek penggantian kerugian/offset kemudian tergantung pada pengetahuan mengenai apa yang akan terjadi.*

Kebenaran yang tidak menyenangkan, bagaimana pun, adalah bahwa *apa yang akan terjadi* tentu saja selalu merupakan sebuah spekulasi – karena tidak terjadi. Meskipun

demikian, setiap proyek penggantian kerugian harus menghadirkan sebuah cerita tentang berapa banyak ton karbon dioksida *yang pasti akan dilepaskan* pada hipotesis masa depan tanpa proyek penggantian kerugian karbon; atau berapa banyak hektar hutan *yang pasti akan hilang* jika proyek REDD tidak ada (pada kasus tersebut mereka juga harus dengan entah bagaimana mengkonversi hektaran hutan tidak ditebang menjadi ton-an CO2 yang diselamatkan – yang melibatkan lebih banyak lagi pekerjaan menebak/spekulasi). Dan agensi yang menyetujui kredit penggantian kerugian tersebut harus menguji bahwa cerita yang dikatakan oleh kertas proyek penggantian kerugian tersebut tentang *pasti akan terjadi* adalah benar sebelum kredit penggantian kerugian tersebut bisa didagangkan – mereka harus memeriksa *cerita yang tidak terjadi*. Sehingga jelaslah bahwa penghitungan tentang berapa banyak emisi yang benar-benar dikurangi oleh sebuah proyek penggantian kerugian selalu hanya berupa terkaan, tidak masalah seberapa akurat pun ukuran emisinya. Hingga sekarang, ukuran tersebut tidak terlalu akurat, khususnya untuk emisi CO2 dari hutan. Namun meskipun ukuran tersebut akurat, tidak akan membuat penghitungan penggantian kerugian menjadi lebih bisa diperiksa: penghitungan masih dibuat berdasarkan *cerita yang tidak bisa diperiksa tentang seberapa banyak ton CO2 yang pasti akan dilepaskan* jika proyek penggantian kerugian/offset tidak dilaksanakan.

Itulah sebabnya kenapa kredit penggantian kerugian disebut *“komoditas imajiner berdasarkan pada pengurangan apa yang kamu pikir akan terjadi dengan apa yang kamu klaim pasti akan terjadi”*¹³

Temukan perbedaannya

Perbedaan paling mendasar antara skema “penggantian kerugian” PES sebagaimana digambarkan pada III dan IV dan skema PES digambarkan pada I dan II adalah bahwa pada skema “penggantian kerugian” PES tersebut, *pembayaran membeli izin untuk mengotori atau merusak alam diatas batas legal*. Hal ini secara mendasar merubah sifat dan karakteristik mekanisme pembayaran tersebut. Perubahan ini sebagai gantinya telah menghasilkan konsekuensi yang jauh untuk komunitas yang berpartisipasi atau terkena dampak skema penggantian kerugian PES. Bukannya kesepakatan yang sama-sama untung seperti yang dijanjikan, skema penggantian kerugian PES ini biasanya berubah menjadi kesepakatan “kekalahan besar” untuk sebagian jika tidak seluruh anggota komunitas di lokasi dimana unit penggantian kerugian diproduksi. Mereka selalu meningkatkan kerusakan ekologis dan sosial pada komunitas yang hidup di atau dekat lokasi perusahaan yang menggunakan kredit penggantian kerugian untuk mengotori lebih banyak atau merusak lebih banyak alam. Pada saat yang sama, komunitas yang terkena dampak pada akhir transaksi penggantian kerugian tidak menerima pembayaran penggantian kerugian apa pun meskipun mereka menderita akibat tingkat berlebih dari polusi atau pengrusakan lingkungan. *Peningkatan ketidakadilan lingkungan di lokasi polusi merupakan konsekuensi*

¹³ Dan Welch pada “The inconvenient truth about the carbon offset industry. The Guardian. Juni 2007. <http://www.theguardian.com/environment/2007/jun/16/climatechange.climatechange>

yang tidak dapat dipisahkan dari skema penggantian kerugian. Lebih merusak terhadap komunitas yang menerima pembayaran penggantian kerugian sepertinya merupakan hasil dari karakteristik pembayaran “penggantian kerugian – dibandingkan sebagai hasil dari manajemen proyek yang buruk (lihat contoh dibawah).

Skema PES yang melibatkan perdagangan “jasa lingkungan” selalu mensyaratkan kontrol atas wilayah. “pemilik” dari unit “jasa” dan perantaranya mendapatkan hak untuk mengawasi kualitas dan keberadaan dari komoditas yang mereka bayar, untuk memastikan bahwa “jasa lingkungan” sepanjang waktu dilakukan sepenuhnya sesuai dengan isi kontrak. Hal ini beresiko mengabaikan perjuangan untuk pengakuan dan jaminan hak tanah kolektif komunitas yang hidup di dalam dan bergantung kepada hutan. Karena kontrak “jasa lingkungan” selalu menganjurkan bahwa terdapat “pemilik” dari wilayah yang termasuk dalam kontrak, dan bahwa pemilik ini memiliki kontrol eksklusif atas bagaimana wilayah tersebut digunakan, banyak komunitas yang memiliki hak atas wilayah mereka tidak diakui atau sedang bersengketa akan menderita tekanan lebih besar untuk meninggalkan tanah mereka, atau diusir. Hal ini sudah menjadi kenyataan pada banyak proyek penggantian kerugian REDD dan hutan atau penanaman pohon PES. Dan jika mereka bisa untuk tinggal dan mendapatkan keuntungan dengan beberapa cara diawalnya, pembeli kredit “jasa lingkungan” akan memiliki hak untuk memasuki wilayah untuk pemeriksaan dan pengawasan untuk menguji bahwa “jasa” dijaga dan dipertahankan. Hal ini juga merupakan bentuk kontrol yang melanggar hak komunitas atas wilayah mereka.

Perubahan mendasar lainnya dengan jenis penggantian kerugian PES ini adalah bahwa dia mewakili perubahan paradigma tentang bagaimana hukum menangani pengotoran atau pengrusakan alam diatas batas legal. Aturan dimana polusi atau pengrusakan diatas batas legal sebelumnya merupakan pelanggaran yang dapat dihukum melalui denda dirubah menjadi aturan yang memberi sanksi pada pelanggaran polusi atau kerusakan hutan diatas batas legal untuk melakukan pembayaran uang. Mereka yang bisa membayar biaya tersebut bisa membeli hak untuk mengotori diatas batas legal atau mereka bisa membeli hak untuk merusak alam yang oleh hukum dikatakan untuk dilindungi: penilaian salah dan benar ditransformasikan menjadi harga. Pada beberapa kasus, seperti “kredit pemulihan hutan” dibawah UU Hutan Brazil (lihat dibawah), kesalahan sebelumnya juga dilegitimasi. Ketika penggantian kerugian didagangkan pada pasar sukarela, tidak ada perubahan hukum yang terjadi namun individu dan perusahaan bisa melakukan pembenaran atas polusi atau kerusakan pada tingkat yang dipandang sebagai “serangan moral” atau untuk melanjutkan “konsumsi mewah” dengan “kesadaran yang lebih bersih”.

Sebagaimana yang ditunjukkan dalam kotak “apa yang didagangkan di pasar jasa ekosistem?” dan “proyek penggantian kerugian dan klaim atas pengetahuan yang mustahil”, pengukuran lebih lanjut tidak meningkatkan daya saing produk yang didagangkan jika hal yang harus diukur tidak bisa diukur dan apa yang bisa diukur ternyata tidak relevan. Dan itulah pastinya masalah dari ukuran penggantian kerugian/offset. Bahkan metodologi ukuran yang lebih baik dan hitungan yang lebih akurat tidak membuat apa yang disebut komoditas penggantian kerugian “jasa ekosistem” menjadi lebih bisa diperbandingkan daripada produk yang pengukurannya lebih rendah – jumlah pengukuran tinggi pohon dan pemetaan spesies pohon tidak akan menyelesaikan fakta bahwa kredit penggantian kerugian adalah komoditas imajiner berdasarkan pada pengurangan apa yang kamu

harapkan akan terjadi dengan apa yang mungkin akan terjadi”¹⁴ Pemerintah Norwegia, Jerman dan Inggris, Bank Dunia dan NGO konservasi TNC, CI dan WWF dan yang lainnya terus menghabiskan jutaan Euro untuk melanjutkan mengukur hal yang salah menjadi lebih baik dengan teknik ukuran yang lebih baik dan mahal. Dan kebanyakan dari kegiatan ini didanai dengan dana publik, ini berarti lebih sedikit dana tersedia untuk tindakan yang sebenarnya telah menunjukkan pengurangan kerusakan alam. Artinya lebih sedikit dana, sebagai contoh, untuk memberi tanda pada tanah suku bangsa minoritas, pengakuan pada hak adat orang rimba, atau mendukung komunitas untuk memperkuat ekonomi subsisten mereka melalui akses ke pasar lokal untuk produk hutan regional.

Skema penggantian kerugian PES juga mensyaratkan kontrak yang sangat berbeda dari kontrak yang digunakan di skema PES yang tidak mencakup penggantian kerugian. Hanya pada kontrak skema “penggantian kerugian” PES harus dimasukkan kewajiban akan berakhir diatas periode penerimaan pembayaran. Dengan kata lain, komunitas yang menandatangani kontrak penggantian kerugian PES bisa memiliki kewajiban untuk menjaga kualitas yang sama dari “jasa ekosistem” sebagaimana kondisinya pada saat penjualan lama setelah pembayaran telah berhenti (lihat bagian dibawah tentang riset kontrak penggantian kerugian REDD oleh CENSAT – Friends of the Earth Kolombia dan link ke dokumentasi dampak proyek penggantian kerugian REDD terhadap komunitas pada bagian akhir tinjauan singkat). Pada kasus dimana pembayaran penggantian kerugian dilakukan sehingga sebuah perusahaan bisa menunjukkan bahwa dia telah menghapuskan polusi atau kerusakan hutan yang disebabkan oleh operasinya, “jasa ekosistem” digunakan untuk mengklaim bahwa kerusakan yang telah diganti rugi akan terus ada setidaknya dengan kualitas yang sama hingga “jasa ekosistem” yang dirusak oleh polusi perusahaan atau pengrusakan telah dipulihkan. Sebaliknya alam – dan iklim pada kasus penggantian kerugian REDD – kalah total. Jika karbon hutan atau penggantian kerugian REDD digunakan pada pasar perdagangan karbon yang diberi mandat seperti Protokol Kyoto, ETS Uni Eropa atau pasar karbon Kalifornia, penjual awal dari penggantian kerugian (komunitas atau pemilik tanah atau NGO konservasi) harus menjamin bahwa unit penyimpan karbon “jasa ekosistem” terus disimpan dalam hutan selama waktu yang sama dengan karbon fosil dilepaskan oleh perusahaan pemilik penggantian kerugian REDD akan tercampur dengan iklim – setidaknya untuk berabad-abad. Tidak ada kontrak penggantian kerugian yang selama itu, sebagai hasilnya, alam dan iklim hilang secara definisi, tanpa memperhatikan kualitas dari proyek “penggantian kerugian”.

¹⁴ Dan Welch di “The inconvenient truth about the carbon offset industry. The Guardian. Juni 2007. <http://www.theguardian.com/environment/2007/jun/16/climatechange.climatechange>

Kenapa perbedaan ini penting

Gambaran diatas menunjukkan perbedaan penting antar skema yang semuanya merujuk kepada PES. Pertama, konsekuensi dan resiko untuk komunitas sangat berbeda. Kedua, keuntungan yang didapatkan oleh orang yang membayar sebagai balasan atas pembayaran mereka juga berbeda. Pada kasus komunitas Kuhan dan Ooch (lihat kotak diatas), sebuah negosiasi antara dua pihak dengan kekuatan negosiasi yang sebanding mengarah kepada kesepakatan bersama dimana satu komunitas membayar sejumlah uang yang jelas kepada yang lainnya untuk merubah praktek penggunaan lahan yang jelas untuk periode waktu yang ditentukan. Mereka juga bekerja bersama untuk memulihkan tepian sungai yang penting untuk mengontrol erosi, sehingga meningkatkan arus air di sungai yang keduanya bergantung. Pembayaran tidak berdasarkan pada unit isolasi dari “jasa lingkungan” tertentu yang harus diukur dan, keberadaannya serta kualitasnya terus diawasi. Sebaliknya, terdapat kesepakatan saling menguntungkan yang bertujuan untuk memperbaiki arus air melalui solusi atas persoalan lingkungan yang berdampak pada satu dari dua desa tersebut. Pada kasus Kota New York dan Vancouver, adalah sebuah tawaran pembayaran kepada seseorang diluar yurisdiksi dewan kota yang penggunaan tanahnya berdampak kepada kualitas dan jumlah air dimana kota bergantung kepadanya – dan dimana pembayaran untuk menjaga batas (aliran) air adalah pilihan lebih murah daripada membangun sebuah pabrik pengelolaan air. Sepertinya, jenis kesepakatan saling menguntungkan di tingkat lokal bukanlah hal yang baru dalam sejarah pemukiman warga dan penggunaan alam mereka.

Di bagian lainnya, kapasitas alam untuk menyimpan karbon dan mengasingkan karbon dioksida, untuk membersihkan air atau untuk menyediakan rumah bagi jaring kehidupan yang rumit telah diabstraksikan menjadi unit isolasi “jasa ekosistem”. Sertifikat mewakili perlindungan atas unit-unit tersebut kemudian bisa dibandingkan dan ditukar, dicampur dan dicocokkan, jual dan beli. Penggunaan utama dari sertifikat ini, atau kredit penggantian kerugian, adalah izin untuk merusak sebuah unit dari “jasa” ditempat lain. Atau dampak lingkungan dari unit “jasa” yang sama yang rusak ditempat lain bisa dipandang telah dihapuskan. Agar ini menjadi mungkin, unit “jasa ekosistem” dari berbagai tempat harus bisa dibandingkan; pengacara, pedagang dan agensi pemerintahan harus mengakui unit dari “jasa” yang sama namun dari tempat berbeda adalah setara. Beberapa skema penggantian kerugian PES bahkan lebih jauh lagi. Mereka datang dengan perhitungan sehingga, menghasilkan unit yang cocok dengan definisi “jasa ekosistem” yang sama namun memiliki kualitas yang berbeda – contohnya mereka tidak benar-benar setara – bisa diperdagangkan seolah-olah mereka berkualitas sama. Sebagai contoh, di pasar karbon seperti *Clean Development Mechanism*, unit yang didagangkan adalah satu ton setara karbon dioksida – CO₂. Setara maksudnya adalah unit bisa berasal tidak hanya dari pengurangan emisi karbon dioksida – CO₂; bisa juga berasal dari pengurangan emisi gas rumah kaca lainnya – metana contohnya. Namun, karena metana memiliki dampak yang berbeda terhadap iklim dibandingkan CO₂ (perbedaan lain yang tidak secara langsung berhubungan dengan dampak rumah kaca bahkan tidak dipertimbangkan), ilmuwan memutuskan bahwa mereka akan membandingkan dampak berbeda dari gas rumah kaca terhadap iklim selama 100 tahun

(jika mereka memilih periode waktu yang berbeda, angka-angkanya juga akan berbeda). Untuk perbandingan ini mereka membuat sebuah formula yang diadopsi oleh PBB yang artinya untuk pasar karbon, mengurangi 1 unit metana adalah sama dengan mengurangi 25 unit CO₂. Jika penghitungan ini disetujui, unit metana akan didagangkan untuk unit CO₂. Beberapa program penggantian kerugian keanekaragaman hayati mengusulkan bahwa misalkan 1 hektar “habitat kelelawar kualitas tinggi” bisa diperdagangkan setara dengan hitungan tertentu dari 1 hektar unit “habitat kelelawar kualitas sedang”. Jika penghitungan tersebut disetujui untuk keanekaragaman hayati, habitat “kualitas tinggi” bisa dirusak jika seseorang menjanjikan untuk melindungi wilayah yang lebih luas dari habitat “kualitas sedang” dari jenis yang sama di tempat lain (lihat contohnya di bawah dengan argumen oleh mantan sekretaris Inggris untuk Lingkungan yang menyatakan bahwa menanam sejuta pohon muda di satu tempat dapat “mengganti kerugian” kerusakan tanah hutan yang berusia 400 tahun).

Pada bentuk yang lebih maju dari skema penggantian kerugian PES, sertifikat “jasa ekosistem” menjadi lebih terintegrasi dengan pasar uang. “jasa ekosistem” bisa digunakan sebagai aset keuangan, dan spekulator bisa bertaruh tentang nilai mereka di masa depan. Mereka juga bisa meletakkan pilihan untuk membeli sejumlah tertentu sertifikat yang mewakili unit “jasa” untuk harga tertentu pada tanggal tertentu dimasa depan, mereka bisa menjual pilihan pembelian ini kepada orang lain dengan harga yang lebih tinggi daripada yang mereka bayarkan, dan mendapatkan keuntungan dari spekulasi ini. Mereka bisa membeli atau menjual sangat banyak sertifikat pada harga rendah dan bertaruh harganya akan naik atau turun melalui “kelangkaan” atau “Kelebihan produk” yang mereka ciptakan, dan kemudian menjual unit pada tahap selanjutnya dengan keuntungan. Bahkan, jika komunitas tidak secara langsung menjual sertifikat pada pasar uang ini, harga yang bisa mereka negosiasikan dengan perusahaan atau NGO yang menjual sertifikat penggantian kerugian untuk mereka pada pasar uang semacam ini akan terpengaruh oleh harga di “pasar dunia” untuk “jasa ekosistem” khusus tersebut. Tidak ada alasan untuk percaya bahwa pasar dunia ini akan lebih menguntungkan untuk komunitas daripada pasar dunia karet, kayu, kopi, coklat, kapas, dll. Berkomentar tentang pasar karbon, Jack Cogen dari Natsource LLC, sebuah perusahaan jasa keuangan dan perdagangan yang di tahun 2007 merupakan salah satu pembeli kredit karbon terbesar dunia yang kemudian menjualnya kepada perusahaan-perusahaan, mengkonfirmasi hal ini: *“pasar karbon tidak peduli dengan pembangunan yang berkelanjutan. Yang dipedulikannya adalah harga karbon.”*¹⁵

¹⁵ Jack Cogen dari Natsource LLC, pada sebuah kegiatan sampingan yang diorganisasikan oleh International Emissions Trading Association dan Bank Dunia pada saat COP-11 konferensi iklim di Montreal, 5 Desember 2005

Aktor kunci promosi perdagangan “jasa ekosistem”

Lembaga Multilateral

Bukan untuk pertama kalinya, **Bank Dunia** adalah salah satu kepala tombak trend yang memiliki ancaman besar terhadap hidup dan penghidupan komunitas yang bergantung kepada hutan. Bank Dunia merupakan salah satu promotor terkuat perdagangan “jasa ekosistem”, menyediakan uang untuk proyek dan skema yang memajukan bentuk baru dari spekulasi keuangan dengan alam. Satu yang sepertinya menjadi alasan kenapa Bank Dunia menyukai inisiatif penggantian kerugian PES ini adalah bahwa mereka membantu untuk membersihkan pengrusakan alam yang disebabkan oleh proyek pertambangan, infrastruktur, penebangan (logging) atau tenaga air yang didanai oleh bank dunia. Pada sebuah proyek di Republik Demokratik Kongo, sebagai contoh, pinjaman Bank Dunia mendukung negara tersebut untuk menjadi penyedia “jasa ekosistem” penyimpanan karbon yang bisa dipasarkan. Hal ini termasuk menyediakan kredit karbon hutan di bawah mekanisme REDD atau melalui penggantian kerugian keanekaragaman hayati – permintaan bisa berasal sebagian dari industri ekstraktif dan operasi perkebunan, yang Bank Dunia juga promosikan di Republik Demokratik Kongo.¹⁶

Sebagai tambahan untuk program khusus pendanaan, di tahun 2010, Bank Dunia meluncurkan sebuah inisiatif yang disebut “*Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Service – pemeriksaan akuntabilitas dan penilaian jasa ekosistem*”¹⁷, atau WAVES, “*sebuah program global 5 tahun untuk melaksanakan pemeriksaan alam di banyak negara-negara kritis*”. Dan Bank Dunia menjelaskan bahwa hal tersebut penting karena “*kapital alam merupakan aset kritis, khususnya untuk negara-negara kurang berkembang*”.¹⁸ WAVES mendanai “penilaian alam” tersebut di Boswana, Kolombia, Kosta Rika, Guatemala, Indonesia, Madagaskar, Pilipina dan Rwanda. Negara atau organisasi yang berkontribusi secara dana ke inisiatif WAVES termasuk Denmark, Komisi Eropa, Prancis, Jerman, Jepang, Belanda, Norwegia, Swiszerlan, dan Inggris. NGO konservasi juga dilibatkan. Di Madagaskar, contohnya, Conservation International (CI) melakukan studi percobaan¹⁹ untuk WAVES.

Dan Kerjasama Keuangan Internasional (International Finance Corporation – IFC) Bank Dunia, memegang 5 persen saham di proyek pertambangan biji besi Simandou di Guinea

¹⁶ Sian Sullivan dari Third World Network

<http://documents.worldbank.org/curated/en/2011/06/14597637/congo-republic-forestry-economic-diversification-project>

¹⁷ <http://www.wavespartnership.org>

¹⁸

[www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/INDICATORS%20PPT/d3s1%20Marianne%20Fay%20Wealth%20Accounting%20and%20Valuation%20of%20Ecosystem%20Services%20\(WAVES\)%20A%2020Global%20Partnership.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/INDICATORS%20PPT/d3s1%20Marianne%20Fay%20Wealth%20Accounting%20and%20Valuation%20of%20Ecosystem%20Services%20(WAVES)%20A%2020Global%20Partnership.pdf)

¹⁹ <http://blog.conservation.org/2012/01/making-waves-in-madagascar-putting-nature-into-the-equation/#sthash.tjGzyVOI.dpuf>

yang disusun untuk menjadi proyek tambang terbesar pada sejarah Afrika. Proyek tersebut lulus panduan IFC mengesampingkan pengrusakan habitat simpanse yang dilindungi karena pembangunan tersebut akan melibatkan janji “penggantian kerugian” melindungi habitat di tempat lain.²⁰

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD – Dewan Bisnis Dunia untuk Pembangunan Berkelanjutan), sebuah grup lobi besar yang mewakili kepentingan bisnis besar termasuk Syngenta, Rio Tinto dan Holcim di PBB, secara khusus sangat antusias untuk mengadvokasi PES. 29 anggota perusahaan WBCSD membangun “*sebuah visi untuk dunia yang baik sedang dijalan menuju keberlanjutan pada tahun 2050*”.²¹ Pendahuluan pada dokumen Visi 2050 tersebut berbicara tentang perubahan yang dibutuhkan bisnis untuk bisa “sedang dijalan menuju keberlanjutan” dan menyatakan “*tampak bahwa perubahan-perubahan ini dibutuhkan, layak dan **memberikan kesempatan bisnis yang besar** untuk perusahaan yang merubah keberlanjutan menjadi strategi.*” “*Panduan untuk penilaian ekosistem korporasi*” WBCSD mengusulkan metodologi yang akan membantu dana bisnis masuk pada “*kesempatan khusus yang mereka (jasa ekosistem) hadirkan pada terminologi bisnis*”²²

Korporasi Multinasional

Company Business for Social Responsibility (BSR – bisnis perusahaan untuk tanggung jawab sosial) menggambarkan dirinya sebagai perusahaan yang bekerja dengan “*jaringan lebih dari 250 perusahaan paling berpengaruh dunia*”.²³ Pada Maret 2013, BSR menerbitkan sebuah laporan disebut “*Pandangan Sektor Swasta terhadap konsep dan kerangka kerja jasa ekosistem*”.²⁴ Laporan tersebut tidak hanya mendaftar kegiatan dari 35 korporasi yang terlibat dalam inisiatif penggantian kerugian dan penilaian alam PES namun juga menunjukkan bagaimana dekatnya korporasi ini bekerja dengan NGO konservasi: IUCN didaftar sebagai rekan dalam inisiatif PES untuk AkzoNobel, Eni, Holcim, Rio Tinto dan Shell; Nature Conservancy didaftar sebagai rekan untuk perusahaan Dow Chemical, Shell dan Walt Disney; BHP Billiton menyebut Conservancy International sebagai rekan dalam program penggantian kerugian PES mereka. NGP konservasi lainnya disebutkan termasuk WWF, Flora Fauna International (Anglo American, British American Tobacco) dan World Resources Institute (WRI).

Contoh lain korporasi transnasional menggunakan penggantian kerugian PES termasuk Olam, korporasi pangan yang telah menghasilkan konflik dengan komunitas atas ekspansi perkebunan kelapa sawit di Gabon (lihat buletin WRM 180²⁵). Di Vietnam, perusahaan memiliki proyek CDM dan di Republik Kongo dia terlibat dalam “*kerjasama baru Public*

²⁰ http://www.brettonwoodsproject.org/wp-content/uploads/2013/12/Simandou-Questions-and-Considerations_finaldoc.pdf

²¹ <http://www.wbcsd.org/pages/edocument/edocumentdetails.aspx?id=219&nosearchcontextkey=true>

²² WBCSD Guide to Corporate Ecosystem Valuation. Hal. 11, Versi Bahasa Inggris
<http://www.wbcsd.org/pages/edocument/edocumentdetails.aspx?id=104&nosearchcontextkey=true>

²³ <http://www.bsr.org/en/about/bsr>

²⁴ http://www.bsr.org/reports/BSR_Private_Sector_Uptake_Ecosystem_Services.pdf

²⁵ <http://wrm.org.uy/articles-from-the-wrm-bulletin/section3/gabon-resisting-olam-land-grabbing-for-oil-palm-plantations/>

*Private Partnership dengan pemerintah Republik Kongo yang bertujuan untuk menciptakan kerangka kerja komersil yang dapat berjalan untuk menghasilkan kredit karbon dari hutan abadi”.*²⁶

Rio Tinto menyatakan dalam laporan mereka tentang proyek PES perusahaannya di Mongolia (lihat kotak), bahwa *“potensi konflik penggunaan lahan”* menjadi *“secara meningkat merupakan isu penting untuk Rio Tinto”* dan korporasi lainnya, bahkan pada tahap perizinan. Sebagai hasilnya, mereka melihat ke skema penggantian kerugian keanekaragaman hayati dan PES lainnya untuk membantu perusahaan *“mencapai tujuan dampak positif bersih, memenuhi persyaratan legal dan memaksimalkan capaian konservasi”*.

Sebuah laporan dari Kolombia menyorot bahwa sebagai tambahan untuk tanah yang digunakan untuk tambang dan infrastruktur, skema penggantian kerugian juga akan menduduki wilayah tanah yang luas. Organisasi Kolombia Fundepublico menulis bahwa perusahaan *“tidak bisa menemukan tanah untuk melaksanakan penggantian kerugian”*, dan bahwa *“pada kasus dimana penggantian kerugian telah dilaksanakan, agensi lingkungan tidak mengetahui lokasi pastinya dari penggantian kerugian tersebut”* dan bahwa *“teka teki untuk mencocokkan permintaan penggantian kerugian dengan ketersediaan penggantian kerugian harus diselesaikan. Dan hal ini merupakan hal yang rumit. Dengan lebih dari 8 juta hektar dibawah hak tambang, lebih dari 130 perusahaan minyak dan gas, dengan operasi di negara lebih dari setidaknya 1,5 juta hektar, termasuk Shell, Oxy, Chevron, ExxonMobil, dan Petronas, dan ribuan kilometer jalan tol di jaringan pipa yang akan berdampak pada tempat keanekaragaman hayati kritis, salah satu pertanyaan kuncinya adalah dari mana ratusan ribu hektar yang dibutuhkan untuk penggantian kerugian akan berasal.”*²⁷

Perusahaan tambang menguji coba skema penggantian kerugian PES Rio Tinto di Oyu Tolgiu, Mongolia²⁸

Rio Tinto didaftar sebagai salah satu *“pencoba jalan”*²⁹ di *Panduan untuk Penilaian Ekosistem Korporasi WBCSD*. Selanjutnya adalah kutipan dari laporan studi kasus tentang penggunaan penggantian kerugian keanekaragaman hayati di tambangnya di Oyu Tolgiu, Mongolia.³⁰

²⁶ http://olam.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2012/10/CRS-2012-Report_Olam.pdf

²⁷

www.ecosystemmarketplace.com/pages/dynamic/article.page.php?page_id=9856§ion=news_articles&eod=1

²⁸ Lihat komentar NGO tentang proyek tambang: <http://en.minewatch.mn/wp-content/uploads/2012/11/CSO-submissions-to-EFIC.pdf>

²⁹ <http://www.wbcd.org/work-program/ecosystem/cev/roadtester.aspx> , termasuk link ke PES dan penilaian kegiatan alam melibatkan Syngenta, Lafarge, Holcim, Weyerhaeuser, Eni, Eskom diantara yang lainnya.

³⁰ WBCSD (2012): Biodiversity and ecosystem services scaling up business solutions. Company case studies that help achieve global biodiversity target.

<http://www.wbcd.org/Pages/EDocument/EDocumentDetails.aspx?ID=14923&NoSearchContextKey=true>

“Rio Tinto harus **menunjukkan kepada pemerintah dan pihak lainnya** bahwa dia memiliki proses yang memungkinkan untuk mengejar pembangunan ekonomi melalui ekstraksi sumber daya, sambil mengkonservasi dan bahkan mempromosikan nilai konservasi di wilayah dimana dia telah diberi izin untuk beroperasi”.

“fokus yang tumbuh pada eksplorasi di negara berkembang berarti **potensi untuk konflik penggunaan lahan** akan menjadi isu yang meningkat signifikan untuk Rio Tinto. [...]. Strategi keanekaragaman hayati diadopsi pada tahun 2004 untuk **mengatur ancaman dan kesempatan yang dimunculkan oleh isu jasa keanekaragaman hayati dan ekosistem**. Input dari stackholder keanekaragaman hayati, seperti Flora and Fauna International, Birdlife International, IUCN, The Biodiversity Consultancy dan Hardner & Gullison – untuk membantu operasi Rio Tinto mengidentifikasi **rencana untuk dan mengatur program keanekaragaman hayati berdasarkan kebutuhan dari bisnis tersebut...** [...]. Penggantian kerugian keanekaragaman hayati akan membantu Rio Tinto mencapai tujuan dampak positif bersih, dengan memenuhi persyaratan legal dan memaksimalkan capaian konservasi”.

“Oyu Tolgoi – Mongolia: proyek berkembang ini harus memenuhi penggantian keanekaragaman hayati tertentu dan persyaratan tidak ada kehilangan total dibawah standar pelaksanaan 6 tentang keanekaragaman hayati dari International Finance Corporation”;

Arcelor Mittal di Liberia

Seperti Rio Tinto, Arcelor Mittal juga menampilkan sebuah studi kasus inisiatif penggantian kerugian keanekaragaman hayati WBCSD. Kutipan berikut ini dari studi kasus penggantian kerugian keanekaragaman hayati awal Arcelor Mittal menunjukkan apa yang memotivasi korporasi untuk berpartisipasi.³¹

“Arcelor Mittal membentuk sebuah tim besar ahli dan rekan dari Liberia [...] termasuk Otoritas Pembangunan Kehutanan Liberia, Conservation International, Fauna and Flora International, Afrique Nature, Sylvatrop, Wild Chimpanzee Foundation, dan Action pour la Conservation de la Biodiversite en Cote d’Ivoire, untuk mempelajari keadaan keanekaragaman hayati saat ini di wilayah tersebut [...]. Grup tersebut juga membantu Arcelor Mittal **mendesain program penggantian kerugiannya untuk mengkompensasi tanah yang hilang untuk pertambangan ...** komitmen oleh Arcelor Mittal untuk dana tahunan setidaknya setengah juta dolar per tahun, selama empat tahun tahap awal tambangnya, untuk didedikasikan seluruhnya pada program konservasi keanekaragaman hayati.... **melaksanakan kegiatan yang memungkinkan komunitas pengguna hutan untuk memperoleh keuntungan dari konservasi lebih baik dari penggunaan hutan tradisional dan terkadang lebih merusak. Dukungan diberikan untuk meningkatkan kesadaran tentang nilai hutan di komunitas ...** kegiatan menuju konservasi keanekaragaman hayati ini membantu perusahaan menunjukkan kepada otoritas pemerintah bahwa dia menempatkan masa depan Liberia dan pembangunannya tinggi diantara prioritasnya. Dukungan Arcelor Mittal untuk program konservasi keanekaragaman hayati juga merupakan bagian kunci dari

³¹ WBCSD (2012): Biodiversity and ecosystem services scaling up business solutions. Company case studies that help achieve global biodiversity targets.
<http://www.wbcd.org/Pages/EDocument/EDocumentDetails.aspx?ID=14923&NoSearchContextKey=true>

proses kompensasi untuk komunitas lokal yang bersandar pada ekosistem yang ada untuk sejumlah jasa yang disediakan. Arcelor Mittal memiliki rencana tambang jangka panjang di wilayah tersebut. ...”

East Asia Minerals di Aceh, Indonesia³²

Pada Mei 2011, perusahaan tambang Kanada East Asia Minerals mengumumkan bahwa mereka membeli 50% dari Carbon Conservation, sebuah perusahaan Australia yang membangun – dengan dukungan dari Flora Fauna International – proyek penggantian kerugian kontroversial Ulu Masen di Aceh, Indonesia. Pada saat itu, East Asia Minerals jelas tentang motivasinya:

“melalui akuisisi 50% kekayaan saham [Carbon Conservation], perusahaan akan membangun proyek pertambangan “hijau” yang akan menggunakan penggantian kerugian karbon dan keanekaragaman hayati dan praktek pertambangan ramah lingkungan. [...] perusahaan akan berpartisipasi untuk membangun merek “hijau” untuk proyek Miwah-nya yang secara potensial akan memungkinkannya untuk memimpin sebuah kualitas premium untuk produknya di pasar juga secara potensial memfasilitasi proses yang lebih lancar untuk persetujuan, dukungan dan izin tambang”³³

NGO Indonesia Greenomics Indonesia mempertanyakan pada saat itu apakah Carbon Conservation memiliki konflik kepentingan dengan pelibatan East Asia Minerals. Pada sebuah rilis pers, Greenomics Indonesia menyatakan bahwa: *“pada satu sisi, korporasi East Asia Minerals memiliki kepentingan komersil pada tambang emas di hutan Aceh, proyek Miwah, sementara disisi yang lain Carbon Conservation telah diberikan hak eksklusif oleh Gubernur Aceh untuk menjual dan memasarkan kredit karbon terkait dengan lebih dari 700.000 hektar hutan Aceh yang terletak di hutan blok Ulu Masen. Kenapa hutan Aceh digunakan sebagai aset oleh Carbon Conservation untuk mendapatkan dana dari transaksi saham dengan korporasi East Asia Minerals? Hal ini jelas melibatkan sebuah konflik kepentingan. Carbon Conservation telah menyalahgunakan kesepakatan yang dibuatnya dengan Gubernur Aceh. Transaksi saham ini harus ditolak sekaligus”³⁴*

Seperti perusahaan tambang dan perumahan memiliki kepentingan tertentu pada penggantian kerugian keanekaragaman hayati, perusahaan penerbangan, manufaktur mobil dan hiburan adalah diantara pembeli sertifikat penggantian kerugian karbon yang paling sering. NGO konservasi seperti Conservation International memainkan peran penting sebagai perantara, manajer proyek atau broker kontrak untuk perdagangan penggantian kerugian karbon ini.

³² <http://www.redd-monitor.org/2011/05/05/mining-company-to-buy-50-of-carbon-conservation-will-redd-help-greenwash-mining/>

³³ http://www.eaminerals.com/s/NewsReleases.asp?ReportID=454841&_Type=News-Releases&_Title=East-Asia-Minerals-Announces-Acquisition-of-50-of-Carbon-Conservation-Pty

³⁴ http://www.redd-monitor.org/wordpress/wp-content/uploads/2011/05/11-05-04_Greenomics.pdf

Di Peru, sebagai contoh, perusahaan penerbangan Amerika Latin terbesar Latam membeli 7.000 penggantian kerugian karbon dari sebuah proyek perkebunan pohon yang dijalankan oleh sebuah perusahaan yang disebut Bosques Amazonicos di provinsi Ucayali bagian timur Peru. Pada kasus Latam, perusahaan menyatakan mereka akan menggunakan kredit untuk “mengganti kerugian” dampak dari peningkatan secara cepat jumlah penerbangan hingga 2020. Perusahaan hiburan Walt Disney membeli 437.000 kredit penggantian kerugian karbon dari Alto Mayo Initiative, sebuah proyek di bagian utara Provinsi San Martin yang didanai oleh pemerintah Peruvian dan Conservation International (CI).³⁵ Walt Disney juga membeli kredit karbon dari proyek REDD PES di Republik Demokratik Kongo, juga melibatkan CI. Laporan WRM *Republik Demokratik Kongo. Proyek pilot REDD Conservation International: jenis lain dari produksi Disney mendokumentasikan dampak proyek terhadap komunitas lokal.*³⁶

Pencarian aset baru – kepentingan sektor keuangan dan investasi di PES

Pada tahun 2010, David Bianco, bankir senior di Bank of America, berkomentar bahwa *“uang menumpuk lebih cepat dibandingkan kemampuan perusahaan untuk menentukan apa yang akan dilakukannya dengan itu”*.³⁷ Karena produksi industri melebihi kapasitas pasar dunia untuk membeli dan mengkonsumsi produknya, sebuah krisis “akumulasi berlebih” kapital akan terjadi. Kapital membutuhkan aset baru untuk investasi. Sejalan waktu, sektor keuangan dan investasi telah mendekati sektor produksi industri untuk kepentingan akumulasi kapital mereka dan ekonomi global. Kepentingan kapital keuangan dengan alam terhubung dengan persoalan akumulasi berlebih kapital(isme) ini, dan tekanan untuk mengidentifikasi aset baru, jika perlu, yang dibuat-buat. Merubah alam menjadi “jasa ekosistem” adalah bagaimana ahli ekonomi mengharap akan menciptakan satu jenis baru aset.

Ahli ekonomi Willem Buiter dari Citigroup, sebuah grup jasa keuangan transnasional berlokasi di Amerika Serikat, menyatakan dengan sangat jelas: *“Saya mengharap untuk melihat pasar yang terintegrasi secara global untuk air segar dalam 25 hingga 30 tahun. Sekali pasar untuk air terintegrasi, pasar dimasa depan dan instrumen keuangan turunan berbasis air [...] akan mengikuti. Akan terdapat tingkat dan jenis yang berbeda dari air segar, seperti minyak mentah light sweet dan heavy sour yang kita miliki hari ini. Air sebagai sebuah golongan aset akan, dalam pandangan saya, menjadi komoditas tunggal fisik*

³⁵ <https://vcsprojectdatabase2.apx.com/myModule/Interactive.asp?Tab=Projects&a=2&i=658&lat=-8.581917&lon=-74.7412663998&bp=1>
<http://www.cotizalia.com/ultima-hora/2013/01/airlines-preve-neutralizar-completo-emisiones-20130130-543863.html>
<http://elcomercio.pe/economia1549873/noticia-disney-adquirio-us35--milliones-bonos-carbono-selva-peruana?ft=grid>

³⁶ <http://wrm.org.uy/books-and-briefings/democratic-republic-of-congo-conservation-international-redd-pilot-project-a-different-kind-of-disney-production/>

³⁷ <http://abcnews.go.com/Business/hoarding-hiring-corporations-stockpile-mountain-cash/story?id=10250559>

*paling penting berdasarkan golongan aset, mengecilkan minyak, tembaga, komoditas pertanian dan metal berharga”.*³⁸

NGO Konservasi

Sebagai bagian dari inisiatif WAVES (Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services – Pemeriksaan Akuntabilitas dan Penilaian Jasa Lingkungan) Bank Dunia, Conservation International (CI) pada saat ini melaksanakan sebuah study awal di Madagaskar untuk mengukur “jasa ekosistem”. *“itu merupakan sebuah alat kebijakan konservasi baru yang disebut pembayaran untuk jasa ekosistem (PES – payments for ecosystem services) masuk, meyakinkan komunitas lokal untuk menghentikan praktek yang berbahaya terhadap lingkungan sebagai pertukaran untuk keuntungan moneter atau sejenisnya”*,³⁹ CI menuliskan pada blog mereka. Ketika CI meyakinkan komunitas lokal untuk menghentikan praktek berbahaya terhadap lingkungan, mereka membantu korporasi tambang seperti BHP Billiton mencuci praktek berbahaya mereka yang mengabaikan penghidupan komunitas lokal yang dipandang oleh NGO konservasi sebagai “praktek berbahaya”. Di masa depan, penghidupan komunitas lokal ini akan terancam tidak hanya melalui operasi tambang namun juga melalui proyek penggantian kerugian keanekaragaman hayati, menutup akses komunitas atau membatasi penggunaan komunitas atas wilayah yang tersisa yang belum dirusak oleh tambang.

Bersama Conservation International, grup termasuk The Nature Conservancy (TNC), World Wide Fund for Nature (WWF), the Wildlife Conservation Society (WCS) terlibat dalam banyak proyek penggantian kerugian dan inisiatif karbon hutan dan keanekaragaman hayati dimana mereka mempromosikan penggantian kerugian sebagai sebuah bentuk PES yang menguntungkan dan ramah bisnis. Organisasi seperti Environmental Defense Fund, meski tidak terlibat dalam mengatur proyek penggantian kerugian secara langsung, memainkan peran kunci dalam memajukan konsep tersebut melalui lobi dan promosi konsep di forum PBB dan bisnis. TNC, CI, WCS dan the Rainforest Alliance juga menggabungkan kekuatan untuk menyusun sebuah skema sertifikasi untuk penggantian kerugian karbon hutan, the Climate, Community & Biodiversity Standard, CCBS - iklim, standar komunitas dan keanekaragaman hayati;⁴⁰ CI dan WCS menyediakan sekretariat untuk program penggantian kerugian bisnis dan keanekaragaman hayati antara tahun 2004 dan 2008.

“menciptakan mekanisme berbasis pasar untuk mengurangi karbon, banyak orang terlihat mengharapakan hal tersebut dilakukan dengan jalan non pasar dan menekan kemiskinan, memberikan pembangunan berkelanjutan yang saling menguntungkan. Namun secara mendasar, anda menciptakan sebuah pasar, bertindak sebagaimana jalan pasar, menangkap dimana biaya yang paling efektif, dimana mereka bisa mendapatkan paling banyak keuntungan dan saya pikir setiap orang yang tidak mengharapakan instrumen pasar

³⁸ <http://ftalphaville.ft.com/blog/2011/07/21/629881/willem-buoter-thinks-water-will-be-bigger-than-oil/>

³⁹ <http://blog.conservation.org/2012/01/making-waves-in-madagascar-putting-nature-into-the-equation/#sthash.tjGzyVOI.dpuf>

⁴⁰ <http://www.climate-standards.org/about-ccba/>

bertindak demikian tidak mengerti apa yang sedang mereka lakukan”, Michael Grubb, mantan kepala ahli ekonomi di Carbon Trust⁴¹ berbasis di Inggris, menyampaikan pada tahun 2011 terkait komplain NGO bahwa CDM tidak berkontribusi untuk “pembangunan berkelanjutan”, karena dokumen pendiri CDM mengatakan mekanisme tersebut wajib. Sepertinya, harapan dan janji NGO konservasi bahwa pasar penggantian kerugian REDD akan menguntungkan orang rimba akan hancur seperti janji CDM akan mengantarkan Pembangunan Berkelanjutan tidak dapat terpenuhi.

Dana Investasi khusus dan pembuat pasar

Untuk mengkapitalisi pasar baru yang diharapkan pada “jasa ekosistem”, sejumlah firma khusus telah muncul pada tahun baru-baru ini. Organisasi seperti Ecosystem Marketplace dan Canopy Capital menyediakan visibilitas; penjual kredit karbon seperti Carbon Neutral Company, Climate Care, Bolsa Verde do Rio De Janeiro memfasilitasi penjualan kredit penggantian kerugian hutan dan keanekaragaman hayati atau proyek pemulihan hutan; dana investasi khusus seperti Althelia, Terra Global atau Forest Carbon Group membantu mengumpulkan kapital privat yang kemudian tersedia untuk perusahaan penggantian kerugian keanekaragaman hayati dan karbon hutan seperti Wildlife Works, ERA dan lainnya.

Pembuat pasar penting lainnya adalah Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) dari grup Forest Trends yang berorientasi pasar.⁴² Dipimpin oleh kolaborasi internasional perwakilan dari perusahaan, lembaga keuangan, pemerintah dan NGO, BBOP telah membantu membangun prinsip dan standar untuk penggantian kerugian keanekaragaman hayati. NGO pada Grup Penasihat BBOP diantaranya adalah FFI, CI, TNC, Birdlife International, World Conservation Society, Rainforest Alliance dan WWF Inggris. Diantara skema pilot penggantian kerugian keanekaragaman hayati PES, BBOP menyebut tambang skala besar nikel dan kobalt Ambatovy di Madagaskar, penilaian dampak berlaku surut bersama dengan tambang batu bara Solid Energy yang sekarang tutup di New Zealand, sebuah ajuan tambang emas Newmont di Ghana dan tambang platina Anglo American di Afrika Selatan.⁴³ Solid Energy, sebagaimana Rio Tinto pada studi kasus diatas, menyebutkan ketertarikan untuk mempertahankan “izin sosial untuk beroperasi” mereka sebagai salah satu alasan untuk terlibat dalam proyek penggantian kerugian keanekaragaman hayati: *“operasi industri mineral di New Zealand (dan sebenarnya, secara internasional) secara meningkat menjadi perhatian publik. Penting untuk mengakui bahwa penggantian kerugian menghadirkan sebuah kesempatan untuk Solid Energy untuk membangun dan meningkatkan izin sosialnya untuk beroperasi”*.⁴⁴ Newmont menyebutkan bahwa perusahaan *“menunjukkan komitmen mereka atas penggantian keanekaragaman hayati*

⁴¹ The Carbon Trust menggambarkan dirinya sebagai *“sebuah organisasi pemimpin dunia membantu bisnis, pemerintah dan sektor publik to mempercepat gerak menjadi ekonomi berkelanjutan rendah karbon melalui strategi pengurangan karbon, hemat energi dan mengkomersialisasikan teknologi rendah karbon”*.

<http://www.carbontrust.com>

⁴² http://bbop.forest.trends.org/pages/biodiversity_offsets

⁴³ http://bbop.forest-trends.org/pages/pilot_projects

⁴⁴ http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_3124.pdf

untuk proyek Akyem pada EIS [Environmental Impact Assessment – Penilaian Dampak Lingkungan] November 2008”, sehingga berharap penggantian kerugian yang diajukan akan membantu perusahaan untuk mendapatkan izin tambang.⁴⁵

Universitas dan Konsultan

Universitas, lembaga riset dan konsultan memainkan peran krusial pada proses merubah alam menjadi hal yang bisa diperbandingkan dan oleh karena itu unit “jasa ekosistem” bisa diperdagangkan. Banyak dari mereka memaksa bahwa apa yang mereka lakukan adalah “hanya membuat nilai ekonomi alam terlihat”. Beberapa juga memaksa bahwa “hal ini tidak sama dengan meletakkan label harga pada lebah besar atau ekosistem”. Namun, pekerjaan ilmiah yang mereka lakukan, mempersiapkan metodologi, memberi kredibilitas akademis untuk perhitungan yang meragukan, berpura-pura bisa untuk “menginternalisasi” biaya eksternal untuk menghasilkan “harga nyata” dari pengrusakan alam, semua bantuan ini mempersiapkan dasar untuk perdagangan ekosistem. Mereka yang menyatakan bahwa apa yang mereka lakukan berbeda dengan meletakkan harga pada alam secara mudah tejabak dalam kontradiksi yang mengklaim bahkan dalam pernyataan mereka sendiri, seperti contoh berikut ini dari situs “Valuing Nature Network” yang berbasis di Inggris,⁴⁶ sebuah koalisi universitas, lembaga riset, perusahaan dan NGO konservasi, tunjukkan.

Pada gagasan “cara (how to)” dari situs jaringan itu menyatakan, dengan mengesampingkan seluruh kata-kata kabur tentang penilaian berbeda dengan meletakkan harga atas alam, tujuannya tidak ada lagi yang lain “uang”:

*“dampak lingkungan dari investasi alternatif diukur dalam banyak unit berbeda, seperti literan air terpolusi/dibersihkan; ton-an gas rumah kaca yang dilepaskan atau jumlah kunjungan yang dilakukan ke pedesaan. Keseluruhan hal ini berdampak pada keberadaan umat manusia, namun, karena mereka tidak diukur pada unit yang berbeda, sulit untuk membandingkannya untuk mengetahui **dimana paling baik untuk investasi untuk melindungi** lingkungan. Penilaian ekonomi berusaha untuk memeriksa nilai perubahan lingkungan pada unit yang sama dengan penilaian barang dagangan lainnya: uang”.*

“dimana paling baik untuk investasi untuk melindungi” berarti “dimana tidak baik untuk investasi untuk melindungi”, korporasi bisa terus merusak. Untuk membangun metodologi dan perhitungan yang memungkinkan industri dan kapital untuk menemukan dimana tempat-tempat tersebut merupakan peran yang dimainkan oleh universitas, lembaga riset dan konsultan dalam proses uang-isasi alam.

⁴⁵ http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_3122.pdf

⁴⁶ <http://www.valuing-nature.net/about>

Menelusuri kegagalan penggantian kerugian PES

Penggantian kerugian keanekaragaman hayati PES mengesampingkan jejak kegagalan

Promotor penggantian kerugian keanekaragaman hayati tampaknya telah mengadopsi pendekatan Bank Dunia untuk “belajar dengan melakukan”: pembelajarannya tampaknya tidak akan pernah terjadi dan melakukan (kerja) terus berlanjut. Program penggantian kerugian alam telah ada selama beberapa dekade di Australia, Amerika Serikat dan Kanada. Pengalaman mereka sebagian besar adalah kegagalan. Di Kanada, contohnya, di proyek yang dimaksudkan untuk mengganti kerugian hilangnya habitat ikan, peneliti menemukan bahwa 63% dari proyek tersebut gagal mencapai target yang ditetapkan dari tidak ada kehilangan bersih (no net loss).⁴⁷ Salah satu dari banyak laporan yang mendokumentasikan kegagalan penggantian kerugian PES di Amerika Serikat bahkan hanya pada lapangan ekologis adalah sebuah laporan tahun 2001 dari National Research Council di Amerika Serikat. Laporan tersebut berisikan seluruh lampiran dari laporan dari tahun 1983 hingga 2000 menunjukkan bahwa kompensasi tanah basah telah gagal secara reguler.⁴⁸ Dan sebuah laporan tahun 2005 dari Government Accountability Office – Kantor Akuntabilitas Pemerintah - Amerika Serikat berjudul “Wetlands Protection: Corps of Engineers Does Not Have an Effective Oversight Approach to Ensure that Compensatory Mitigation is Occuring – perlindungan lahan gambut: pasukan insinyur tidak memiliki pendekatan pengawasan yang efektif untuk memastikan mitigasi kompensasi terlaksana”.⁴⁹ Tinjauan singkat FERN Critical review of Biodiversity Offset track record⁵⁰ - tinjauan kritis rekaman penggantian kerugian keanekaragaman hayati - termasuk referensi tambahan studi tentang kegagalan program penggantian kerugian keanekaragaman hayati.

Penggantian kerugian keanekaragaman hayati di Inggris

Di Eropa, pemerintah Inggris dengan kuat mempromosikan skema penggantian kerugian PES. Mantan sekretaris lingkungan Owen Paterson menjelaskan kepentingan pemerintah dalam penggantian kerugian PES: mengganti kerugian “*memotong teka teki yang telah berlangsung lama tentang bagaimana menumbuhkan ekonomi dan pada saat yang sama memperbaiki lingkungan [...] Saya percaya bahwa, dengan sedikit pemikiran inovatif, pada banyak kasus, mungkin untuk melaksanakan keduanya. Inilah sebabnya Saya secara khusus tertarik dengan penggantian kerugian keanekaragaman hayati*”.⁵¹

⁴⁷ J.T. Quigley & D.J. Harper: (2006): Effectiveness of fish habitat compensation in Canada in achieving no net loss. *Environ Manage.* 2006 March: 37(3):351-66

⁴⁸ http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10134

⁴⁹ <http://www.gao.gov/products/GAO-05-898>

⁵⁰ <http://www.fern.org/sites/fern.org/files/Critical%20review%20of%20biodiversity%20offsets.pdf>

⁵¹ Environment secretary criticised over National Park schemes after speech in North Yorkshire www.thenorthernecho.co.uk/news/10697397.Environment_secretary_criticised_over_National_Park_schemes_after_speech_in_North_Yorkshire/?ref=nt

Ketertarikan dalam “pemikiran inovatif” oleh pemerintah Inggris sepertinya juga dipengaruhi oleh fakta bahwa “terdapat lebih dari 300 milyar euro [dari proyek infrastruktur] dalam saluran pipa menurut Infrastructure UK dan banyak yang akan menjadi proyek besar yang membutuhkan EIA”, dan banyak yang tampaknya akan menghadapi perlawanan yang kuat. Sudah ada contoh dimana tuntutan dari grup komunitas lokal untuk menghentikan skema pembangunan perumahan mewah yang merusak secara ekologis “situs untuk kepentingan khusus” penting telah ditolak karena perusahaan perumahan tersebut menggunakan “penggantian kerugian” keanekaragaman hayati untuk menyatakan bahwa dampak lingkungan telah diselesaikan.⁵² Contoh dari Inggris juga menunjukkan bagaimana alam dengan segala kompleksitasnya dan kesalinghubungannya dibagi menjadi komponen tunggal dalam ajuan pemerintah tentang “pemikiran inovatif”: Mr. Paterson menunjukkan penggantian kerugian keanekaragaman hayati terkait jalan motor berbayar sebagai contoh bagaimana dia memandang kerja penggantian kerugian keanekaragaman hayati: “Saya pikir 10.000 pohon dewasa [hilang] dan mereka menanam satu juta pohon muda”.⁵³ Dia menggunakan perbandingan terkait pembangunan perumahan kontroversial yang akan merusak tanah hutan berusia 400 tahun: hutan yang berusia 400 tahun digantikan dengan sebuah perkebunan sejuta pohon muda, dan mantan sekretaris lingkungan Patterson memandang dampak lingkungan akan dihapuskan.

Lebih lanjut, Satuan Kerja Pasar Ekosistem Pemerintah Inggris (UK government’s Ecosystem Markets Task Force) berbicara tentang “mempergunakan keahlian keuangan kota [London] untuk memeriksa cara yang memadukan aliran penghasilan dan peningkatan keamanan pengembalian surat obligasi investasi lingkungan”,⁵⁴ dan pemerintah mempromosikan penggantian kerugian untuk mempercepat pembangunan rumah, jalan, jalur rel dan pabrik tenaga nuklir sebagai cara untuk memudahkan penyelesaian keberatan lingkungan.

Contoh gagal lainnya dari penggantian kerugian keanekaragaman hayati yang diajukan dan digunakan di Inggris adalah pengembangan pabrik tenaga nuklir Hinkley yang sangat kontroversial. Peneliti Sian Sullivan mendokumentasikan kasus ini yang menghubungkannya dengan ekstraksi uranium di Namibia untuk membuat tenaga nuklir di Inggris. Penggantian kerugian keanekaragaman hayati diajukan untuk menghapus bahaya lingkungan atas ekstraksi dan pengembangan tambang uranium ke dalam Taman Nasional yang merupakan rumah bagi situs arkeologi penting dan konsumsi uranium di Inggris. Sullivan menggambarkan bagaimana penggantian kerugian keanekaragaman hayati berkontribusi pada “pencucian hijau/greenwashing” tenaga nuklir dan ekstraksi uranium dan mendokumentasikan “hubungan kekuasaan dan kepentingan yang mendukung”.⁵⁵

⁵² http://www.northtyneside.gov.uk/pls/portal/NTC_PSCM.PSCM_Web.download?p_ID=534271

⁵³ <http://www.thetimes.co.uk/tto/environment/article3965473.ece>, 4 Januari 2014

⁵⁴ <http://www.defra.gov.uk/ecosystem-markets/files/EMTF-VNN-STUDY-FINAL-REPORT-REV1-14.06.12.pdf>

⁵⁵ Sian Sullivan (2013): After the Green Rush? Biodiversity Offsets, Uranium Power and the “calculus of Casualties” in Greening Growth. In: Human Geography, Vol. 6 No. 1, 2013

Penggantian kerugian keanekaragaman hayati di Prancis

Di wilayah Camargue di Prancis, “kompensasi keanekaragaman hayati adalah alibi baru bagi para promotor”, dijelaskan oleh Friends of the Earth Prancis. Di Prancis, bank CDC adalah pemain keuangan besar. CDC telah membeli ribuan hektar ekosistem rusak, Coussoul, perbatasan wilayah Camargue di Prancis bagian selatan. Camargue merupakan rumah untuk spesies dalam bahaya seperti Little Bustard - burung puyuh kecil - dan Bupreste de Crau (sebuah jenis kumbang panas) Proyek pemulihan CDC atas tanah tersebut mencari pendanaan dari perusahaan untuk memulihkan ekosistem ini sebagai pertukaran untuk sertifikat yang bisa digunakan oleh perusahaan untuk mencuci kerusakan lingkungan akibat proyek mereka di tempat lain. Pengrusakan sebuah ekosistem dibenarkan melalui “pemulihan” di tempat lain, seolah keduanya dapat dipertukarkan. Bukannya menyelesaikan kerusakan yang diakibatkan oleh urbanisasi dan transportasi berkecepatan tinggi yang lebih banyak, kompensasi ini “memungkinkan perubahan, secara khusus pada penundaan diterimanya proyek oleh komunitas lokal”, diakui Menteri Lingkungan Prancis pada suatu waktu. Satu perusahaan telah membeli kredit keanekaragaman hayati tersebut, dengan janji mengkompensasi dampak lingkungan dari sebuah proyek yang saat itu dilawan oleh kelompok lokal. Di selatan barat Prancis, CDC mengajukan Alienor, perusahaan dibalik proyek jalan motor baru yang kontroversial, proyek Jalan motor Pau-Langon (A 65), harus mempergunakan penggantian kerugian untuk mengkompensasi kerusakan yang diakibatkan oleh proyek tersebut, dengan mendanai pembelian atau memperbaiki pengelolaan 1.372 hektar tanah di tempat lain.⁵⁶

Bank Habitat Alam Liar di Malaysia

Sebuah dana kekayaan swasta Amerika dikelola oleh New Forest Inc dan Equator Environmental LLC dan Pemerintah Sabah meluncurkan Malua Wildlife Habitat Conservation Bank di Sabah, Malaysia, untuk memulihkan dan melindungi 34.000 hektar hutan yang sebelumnya telah ditebang. “Malua BioBank”⁵⁷ diberikan izin hak konservasi 50 tahun untuk mengembalikan hutan yang telah ditebang habis tersebut. Bank membagi wilayah tersebut menjadi blok 100m2 dan mulai menjual “sertifikat konservasi keanekaragaman hayati”. “aset” dari skema ini adalah unit “pemulihan dan perlindungan 100 m2 hutan hujan” yang dipasarkan sebagai “sertifikat konservasi keanekaragaman hayati” ke sektor perusahaan swasta yang beroperasi dalam sektor ekstraktif dan penggunaan intensif lahan di Malaysia atau produk yang bersumber dari sektor ini. Menurut bank, penjualan sertifikat bertujuan untuk “menjadikan rehabilitasi dan konservasi hutan hujan menjadi sebuah kompetisi komersil penggunaan tanah”. Diproyeksikan bahwa investasi awal 10 juta Dolar Amerika untuk rehabilitasi selama enam tahun pertama akan didapatkan melalui penjualan sertifikat, dan juga akan mendapatkan sebuah dana kepercayaan, Malua Trust, untuk mendanai pengelolaan konservasi jangka panjang untuk sisa 44 tahun yang ada di kontrak. Setiap keuntungan dari penjualan sertifikat keanekaragaman hayati juga akan dibagi antara Bank dan Investor.

⁵⁶ Untuk menemukan lebih banyak: www.nacicca.org

⁵⁷ <http://www.maluabank.com>

Penggantian kerugian Uranium di Namibia

Peneliti Sian Sullivan menggambarkan bagaimana gurun tengah Namibia, Namib telah melihat “perburuan uranium/uranium rush” di tahun-tahun sekarang ini.⁵⁸ Korporasi Prancis, Areva adalah penyedia uranium untuk pabrik tenaga nuklir Hinkley di Inggris yang disebutkan pada kasus diatas. Pabrik tenaga tersebut dijalankan oleh korporasi energi Prancis EDF. Areva menjadi pihak utama yang mendapat untung dari “perburuan” uranium di Namibia, dengan CEOnya menandatangani kerjasama industri dengan Kementerian Tambang dan Energi Namibia dengan dihadiri oleh Presiden Namibia Hifikepunye Pohamba pada 5 Mei 2009. Mereka mengontrol sepertiga dari tiga operasi tambang uranium saat ini di Trekkopje, Namibia, sebuah tambang yang secara seimbang menjadi tambang uranium terbesar di Afrika bagian selatan dan ke-sepuluh besar di dunia. Tambang uranium di Namibia berusaha untuk membuka terowongan, menghasilkan tanah luas yang digali. Di sekitar tambang, industri yang terhubung dengan pengolahan uranium didirikan, termasuk pabrik menghilangkan rasa asin dari air laut untuk menyediakan jumlah air yang besar yang dibutuhkan dalam proses ekstraksi, dan sebuah pabrik kimia untuk menyediakan bahan kimia yang dibutuhkan untuk ekstraksi uranium. Pembangunan ini akan berdampak pada Walvis Bay Wteland, dipandang sebagai pesisir tanah basah paling penting di Afrika bagian selatan dan salah satu dari tiga teratas di kontinen Afrika.

Pada tahun 2009, pemerintah Jerman mendanai sebuah Strategic Environmental (Impact) Assessment (SEA) - penilaian (dampak) lingkungan strategis – dengan keinginan untuk membangun *“sebuah contoh hidup tentang bagaimana pertambangan bisa berkontribusi pada pencapaian pembangunan berkelanjutan”* di “Provinsi Uranium Namib”. Dan ketika penilaian dampak menyebutkan bahwa *“di bawah skenario tambang yang dibayangkan, ... keuntungan [ekonomi] akan menjadi harga bagi lingkungan biofisik yang akan menjadi “pecundang” total”*, SEA menggambarkan penggantian kerugian keanekaragaman hayati sebagai kontribusi untuk Namibia agar *“memposisikan dirinya untuk mengkapitalisasi merek “hijau” uranium”*.⁵⁹

Penggantian kerugian karbon dari Madagaskar hingga Air France

Untuk melawan perubahan iklim, Air France mendanai “Holistic Conservation Programme for Forest in Madagascar – program konservasi holistik untuk hutan di Madagaskar” (HCPF), sebuah proyek yang bertujuan untuk melawan deforestasi di Madagaskar. Secara teori proyek ini harus berkontribusi untuk menjaga keanekaragaman hayati, menyimpan emisi CO2 dan juga membantu *“pembangunan manusia berkelanjutan”*. Bagaimanapun, untuk penduduk desa yang tinggal berdekatan, realitanya justru sebaliknya: akses ke tanah telah dibatasi dan dikontrol.

⁵⁸ Sian Sullivan (2013): After the Green Rush? Biodiversity Offsets, Uranium Power and the “Calculus of Casualties” in Greening Growth. Pada: Human Geography. Vol. 6 No. 1, 2013.

⁵⁹ Ministry of Mines and Energy (MME), South African Institute for Environmental Assessment and the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development: Strategic Environmental Impact Assessment (SEA) for the Central Namib Uranium Rush. Wondhoek. MME 2010-11.

Awalnya ditunjukkan sebagai sebuah “*program solidaritas lingkungan*”, HCPF dilaksanakan di Madagaskar oleh GoodPlanet dan WWF Madagaskar, tujuan utamanya adalah untuk “*memajukan pengetahuan ilmiah tentang karbon hutan*”. Di tahun 2010, Air France menerbitkan pernyataan tegas bahwa proyek tersebut tidak dimaksudkan sebagai program penggantian kerugian karbon. Dua setengah tahun kemudian, program tersebut menunjukkan apa yang sebenarnya: Air France mengakui bahwa proyek tersebut akan menghasilkan kredit karbon – namun memaksa bahwa mereka tidak akan membuat keuntungan apapun dari program tersebut dan bahwa seluruh uang akan diserahkan kepada komunitas lokal. Sebuah laporan dan video oleh Friends of Earth Prancis⁶⁰ menunjukkan bahwa hal tersebut juga tidak benar. Pembangunan HCPF mengambil wilayah hutan dari populasi lokal dan beresiko mengusir orang yang melihat alat subsisten mereka terancam. Sehingga, sebagian kecil orang yang melakukan penerbangan bisa terus melanjutkan untuk mengotori planet, orang yang subsistensinya bergantung pada akses hutan dan yang jalan hidupnya tidak berkontribusi apa-apa pada krisis iklim dipaksa untuk merubah jalan hidup mereka: hutan dan tanah tidak lagi menjadi wilayah alam yang bisa menyediakan penghidupan lokal namun harus menjadi cadangan karbon yang harus dilindungi agar maskapai penerbangan bisa menawarkan penerbangan “bebas karbon” kepada kliennya. Lebih buruk, untuk mengawasi apa yang telah dinyatakan sebagai penggunaan lahan yang dilarang oleh pemilik asing proyek penggantian kerugian karbon, polisi hutan telah dibuat: misinya adalah untuk menelusuri penduduk desa yang membersihkan sebidang kecil tanah hutan sehingga bisa menanam pangan untuk makan mereka sendiri. Setiap orang yang tertangkap melakukan hal tersebut beresiko terkena denda berat. Jika orang tersebut tidak bisa membayar, mereka dikirim ke penjara. Dan jika patroli di darat tidak cukup, pesawat kecil terbang di atas desa untuk mengawasi mereka lebih baik.

Kredit pemulihan hutan di Brazil

Di tahun 2012, Brazil mengadopsi UU Hutan yang direvisi. Aturan hukum tersebut mempertahankan persyaratan bahwa pemilik tanah mempertahankan persentasi tertentu dari hutan tetap utuh. Berapa banyak, tergantung pada jenis hutan. Dalam perbandingan dengan aturan sebelumnya, persyaratan tersebut telah dikurangi misalnya di sepanjang sungai. Perubahan lebih fundamental pada revisi tahun 2012 UU Hutan adalah mensyaratkan pemilik tanah yang di masa lalu merusak lebih banyak tanah dari pada yang diizinkan, memulihkan tanah tersebut dalam jangka waktu yang jelas. Sebelumnya, jika mereka tidak memulihkan tanah tersebut, mereka akan beresiko didenda (meskipun penegakannya lemah) dan diatas itu semua, mereka beresiko tidak lagi memenuhi syarat untuk jalur kredit pedesaan, sehingga meminjam uang akan menjadi semakin mahal untuk mereka. UU Hutan revisi tahun 2012 memperkenalkan pilihan pemilik tanah membeli sebuah “kredit pemulihan hutan” (CRA), sebagai alternatif untuk pemilik tanah dalam memulihkan hutan yang dibersihkan secara ilegal pada tanah mereka sendiri. Kredit dijual sebagai janji bahwa orang lain di tempat lain telah melindungi lebih dari jenis hutan yang sama daripada yang dibutuhkan di bawah UU Hutan, dan dengan demikian telah menyelesaikan kerusakan berlebih hutan yang dilakukan oleh pembeli CRA. CRA sekarang didagangkan diantara lainnya di pertukaran lingkungan di Rio de Janeiro, Bolsa Verde do Rio

⁶⁰ Prancis: <http://amisdelaterre.org/REDD-a-Madagascar-le-carbone-qui.html>

Bahasa Inggris: <http://www.amisdelaterre.org/REDD-in-Madagascar-You-can-t-see.htm>

de Janeiro (BVRio). Hal ini memungkinkan pemilik tanah di tempat-tempat dimana harga tanah tinggi dan praktek merusak menguntungkan untuk melanjutkan bisnis mereka seperti biasa dengan membeli penggantian kerugian “kredit pemulihan hutan” yang lebih murah, termasuk dari wilayah dimana ancaman deforestasi lebih rendah.

Kenapa perdagangan “jasa lingkungan” akan meningkatkan ketidakadilan ekologis dan sosial ekonomi

Morgan Robertson menjelaskan dalam *‘Measurement and alienation: making a world of ecosystem services’* bagaimana proses yang merubah alam menjadi “jasa lingkungan” disusun dan sepertinya memiliki dampak besar yang sama pada masyarakat seperti proses merubah pekerjaan manusia menjadi upah. Dan Beverly Keene dari Jubilee South menyatakan: *“kami tahu apa yang terjadi ketika kamu meletakkan harga pada bagian alam yang telah digambarkan dalam pasar uang – tanah: jutaan orang dijadikan tidak bertanah, pengecualian sosial menjadi realitas – dan hal ini tidak mengarah pada perlindungan tanah.”*⁶¹ *Apakah kita menghadapi Enclosure lainnya?* Dari Enclosure abad 18 Britania hingga perampasan tanah hari ini, jauh dari penghormatan nilai-nilai yang dipegang oleh petani lokal, komunitas yang bergantung pada hutan dan suku bangsa minoritas atas tanah, menempatkan nilai ekonomi pada bagian jaring kehidupan yang sekarang umumnya kita sebut “tanah” berarti menempatkan label harga pada bagian alam tersebut. Konsekuensi telah diambil alih, tidak bertanah dan pengrusakan tanah subur sehingga keuntungan maksimal jangka pendek bisa diekstraksi untuk banyak biaya besar jangka panjang bagi mayoritas orang.

Pengusung “Pembayaran Jasa Ekosistem”, dan secara khusus perdagangan “jasa ekosistem” belum menjelaskan mengapa sesuatu menjadi berbeda hari ini, ketika kita melihat proses yang sama berjalan setidaknya sudah dua kali selama sejarah manusia. Setiap waktu, konsekuensinya lebih banyak diderita oleh mayoritas dan lebih banyak keuntungan untuk elit kecil yang mengontrol akumulasi kapital yang pada tahap sebelumnya merubah bagian-bagian alam atau kerja manusia menjadi aset keuangan.

Di saat prosesnya masih pada tahap awal, contoh pertama dari apa “yang didagangkan di jasa lingkungan” sepertinya sudah cukup dalam realitas untuk dikatakan “tidak” untuk lebih banyak lagi hal yang sama.

Hak komunitas atas wilayah mereka – dari akses untuk menggunakan – menjadi bahkan lebih sulit

Pavan Sukhdev, mantan ahli ekonomi Deutsche Bank yang mengkoordinasikan studi TEEB, promotor yang meletakkan nilai ekonomis pada alam dalam pidato 16 menitnya dengan judul *“Put a value on nature!”* Pada pidatonya, dia mengatakan: *“sebetulnya orang*

⁶¹ 1/3 dari seluruh lahan subur diseluruh dunia dipandang mengalami degradasi. Setiap tahun, kita kehilangan tanah subur sebesar negara Bulgaria

*miskinlah yang bergantung pada kebanyakan jasa ekosistem ini. [...].*⁶² Apa yang tidak dia sebutkan adalah bahwa ekspansi kapital berarti pengrusakan dan dampak negatif pada kehidupan komunitas dan hutan yang menjadi tempat bergantung “orang miskin”. Hal ini telah menjadi kasus kapanpun perusahaan transnasional membeli atau mendapatkan konsesi atas wilayah hutan untuk memanen kayu, membangun waduk besar, mendirikan perkebunan monokultur kelapa sawit, mengekstraksi minyak atau mineral atau membangun jalan. Dengan proyek penggantian kerugian dan finansialisasi alam yang didagangkan dalam penggantian kerugian “jasa ekosistem” memunculkan persoalan yang sama, namun persoalan tersebut termanifestasikan dengan intensitas yang dipercepat. Aktor baru yang tidak hadir secara langsung di wilayah tersebut menentukan penggunaan tanah lokal, yang artinya tidak jelas siapa yang berada di belakang proses tersebut, namun mereka tidak diragukan lagi bertindak dengan koordinasi sangat dekat dengan perusahaan transnasional besar dan bank swasta atau pemerintah, dan dengan dukungan fasilitas yang ditawarkan oleh negara melalui reformulasi kerangka kerja aturan nasional dan internasional.

Kontrak penggantian kerugian (offset) memiliki resiko yang sangat besar terhadap cara hidup tradisional komunitas⁶³

Di tahun 2004/2005, WRM menerima informasi bahwa komunitas suku bangsa minoritas/masyarakat adat dan petani yang menandatangani kontrak penggantian kerugian karbon (carbon offset) PES untuk proyek yang berlokasi di wilayah mereka di Ecuadorian Andes telah dipaksa untuk membayar lebih banyak uang untuk memenuhi kewajiban kontrak setelah api merusak pohon-pohon yang telah mereka tanam sebagai “pohon karbon” daripada yang mereka dapatkan melalui pembayaran karbon. Riset bersama dengan organisasi Ecuador Accion Ecologica pada saat itu menunjukkan bagaimana bisa sangat berisikonya kontrak karbon semacam itu terhadap komunitas. Itu merupakan contoh pertama yang kami dapatkan, dan banyak yang mengikuti setelah itu. CENSAT – Friends of the Earth Kolombia baru-baru ini menganalisa kontrak proyek penggantian kerugian REDD. Analisis mereka tentang bagaimana kontrak-kontrak tersebut berdampak pada komunitas yang terlibat atau terkena dampak proyek penggantian kerugian REDD semacam ini mengkonfirmasi observasi WRM bahwa secara berlebihan, (a) komunitas menanggung lebih banyak resiko dibandingkan pembangun proyek jika sesuatu terjadi pada proyek tersebut; mereka juga yang terakhir menerima keuntungan sementara material promosi hanya berbicara mengenai keuntungan dan bukan tentang risiko; (b) seringkali kontrak memasukkan pembatasan praktek penggunaan tanah tradisional untuk setidaknya sebagian

⁶² Sukhdev kemudian membandingkan seberapa banyak jasa ekosistem ini memberi pemasukan pada Pendapatan Negara seperti Brazil, India, Indonesia (menurut Sukhdev sebanyak 2-15%) dengan “seberapa besar artinya kepada orang miskin” di negara-negara tersebut dan menyatakan angka dari 45-90%. Menit 5:40. http://www.ted.com/talks.pavan_sukhdev_what_s_the_price_of_nature.html

⁶³ Bagian ini dari tinjauan tersebut berdasarkan analisis luas yang dilaksanakan oleh CENSAT Agua Viva / Amigos de la Tierra Kolombia dan analisis WRM terkait kontrak dimana komunitas terlibat dalam proyek penggantian kerugian karbon telah ditandatangani. Artikel lengkap yang menggambarkan riset CENSAT telah diterbitkan dengan judul “*contratos REDD: Despojo ilegítimo, por vías legales*” pada Desember 2013 edisi nomor 79 Biodiversidade: Leyes, políticas y economía verde al servicio del despojo de los pueblos. Kutipan pada bagian ini, kecuali disebutkan sebaliknya, diambil dari artikel CENSAT yang disebutkan disini. http://www.wrm.org.uy/html/wp-content/uploads/2014/01/Esp_Biodiversidad_12_2013.pdf

di komunitas, pembatasan ini tidak secara penuh dijelaskan sebelum kontrak ditandatangani; (c) pertanian skala kecil dan praktek tradisional digambarkan sebagai penyebab utama deforestasi sementara penyebab asli dari deforestasi atau risiko terhadap keanekaragaman hayati tidak disebutkan; (d) kontrak menjamin orang luar seperti pembangun proyek, manajer dan teknisinya dan lainnya yang terhubung dengan pemasaran proyek penggantian kerugian hampir tidak dibatasi aksesnya ke wilayah dimana lokasi penggantian kerugian; dan (e) ukuran pengamatan dan pengawasan fokus kepada penggunaan hutan oleh komunitas, bukan pada deforestasi skala besar atau pengrusakan keanekaragaman hayati dan seringkali membuat celah pada anggota komunitas untuk saling berlawanan satu sama lain: diantara sedikit pekerjaan yang ditawarkan secara lokal adalah selalu tentang fiskal lokal atau agen pengawasan yang perannya adalah untuk memberikan informasi tentang penggunaan hutan oleh komunitas kepada pembangun proyek. Kecenderungan lain yang sudah dibuat berhubungan dengan skema PES yang lebih lama tanpa penggantian kerugian adalah dimana komunitas menerima keuntungan atau pekerjaan yang ditawarkan, hal ini seringkali meningkatkan ketidaksetaraan di dalam komunitas dengan keuntungan utamanya didapatkan oleh elit lokal dan pembatasan dilaksanakan pada sebagian besar anggota komunitas yang termarginalkan. Hal ini juga terjadi pada kasus penggantian kerugian REDD.

CENSAT mengatakan bahwa banyak kontrak REDD yang mereka periksa penuh dengan *“kata-kata tertulis dengan keinginan tidak dipahami, tidak dipenuhi”*, sebuah pemeriksaan yang berhubungan dengan pandangan WRM terhadap kontrak penggantian kerugian REDD selama beberapa tahun ini. Lebih lagi, seringkali kewajiban yang dimasuki oleh komunitas atau keluarga tidak dijelaskan secara jelas atau digambarkan dengan terminologi ambigu yang dengan mudah bisa disalah artikan. Mencari nasihat dari luar mengenai dokumen legal yang rumit dan ambigu tersebut adalah sulit karena fakta kebanyakan dari kontrak REDD yang dianalisa oleh CENSAT berisikan klausul kerahasiaan yang tegas.

CENSAT menyimpulkan penelitiannya dengan seruan untuk *“tidak menerima atau menandatangani kontrak untuk proyek REDD, karena berbahaya. Tidak menandatangani adalah satu-satunya jalan untuk menghindari risiko dan konflik yang bisa diciptakan oleh proyek konservasi REDD ini”*.

Mengambil keuntungan dari pengrusakan

Perdagangan “jasa ekosistem” membutuhkan pengrusakan untuk berlanjut karena tanpa pengrusakan tidak ada yang akan “diganti rugi”

Perdagangan “jasa lingkungan” tidak berusaha untuk merubah model produksi dan konsumsi saat ini yang merupakan akar penyebab krisis multidimensi yang kita hadapi saat ini, termasuk kerusakan perlahan hutan seluruh dunia. Sebaliknya, perdagangan “jasa ekosistem” berjalan seiring dengan “ekonomi hijau”. Keduanya berdasarkan pada asumsi bahwa pertumbuhan tanpa batas adalah mungkin di planet yang terbatas ini, isunya adalah hanya untuk mengatur pertumbuhan yang lebih baik, membuatnya “hijau”, untuk mengganti kerusakan di satu tempat dan berharap ekosistem di tempat lain akan tumbuh kembali cukup cepat untuk siap pada waktunya untuk penggantian kerugian selanjutnya. Sebagaimana dicatat oleh Rio Tinto, *“terdapat potensi konflik penggunaan tanah yang akan menjadi isu penting secara meningkat”*,⁶⁴ tidak hanya untuk Rio Tinto akan tetapi untuk semua penggunaan tanah industri dan pembangunan infrastruktur. Penggantian kerugian – baik untuk karbon, keanekaragaman hayati, air, keindahan alam, pemulihan hutan atau jasa penyerbukan yang disediakan oleh lebah besar – memainkan peran krusial dalam konteks peningkatan konflik atas keputusan penggunaan tanah. Seperti yang ditunjukkan oleh kasus rencana penggantian kerugian keanekaragaman hayati di Inggris, pemerintah Inggris berharap *“penggantian kerugian keanekaragaman hayati akan membantu untuk percepatan pembangunan rumah dengan membuatnya lebih mudah untuk menyelesaikan keberatan lingkungan”*.⁶⁵ Di empat lain, perusahaan menggunakan penggantian kerugian untuk membenarkan ekspansi “tambang bebas keanekaragaman hayati”, “pabrik tenaga pembakaran batu bara bebas karbon”, “pertambangan uranium bebas keanekaragaman hayati” di Taman Nasional ketika situs arkeologis dirusak untuk membuat ruang untuk tambang, karbon – dan seperti halnya bebas keanekaragaman hayati- ekspansi bandara dan landasan pesawat yang mayoritas warga negara tidak gunakan atau inginkan.

Hak atas alam versus Izin untuk merusak

Penilaian pendukung “jasa ekosistem” mengatakan bahwa penting untuk bisa menunjukkan ‘biaya nyata kerusakan’. Ada dua masalah dengan pernyataan ini. Pertama, sebagaimana dicatat oleh Albert Einstein *“tidak semua yang bisa dihitung, berjumlah, dan tidak semua yang berjumlah bisa dihitung”*. Oleh sebab itu, tidak akan pernah ada angka yang merefleksikan “biaya nyata dari pengrusakan”. Tidak ada penghitungan matematis yang akan mampu untuk menangkap banyak aspek dari alam. Nilai alam sederhananya tidak

⁶⁴ Studi kasus Rio Tinto dalam: WBCSD (2012): jasa keanekaragaman hayati dan ekosistem memperbesar solusi bisnis. Studi kasus perusahaan yang membantu pencapaian target keanekaragaman hayati global.

⁶⁵ Pohon Tua menghadapi kapak untuk perumahan. Pemerintah berencana untuk “mengganti kerugian” habitat yang hilang. Koran The Times 4 Januari 2014.
<http://www.thetimes.co.uk/tto/environment/article3965473.ece>

bisa dihitung: tidak ada angka matematis yang bisa mengungkapkan kebahagiaan mendengar arus berjalan di atas dasar berbatuan, suara burung bulbul, bau bumi, pohon membusuk padat dengan serangga hidup, memori praktek kebudayaan yang ditangkap dalam pictograms, ukiran pohon, dll. Bukanlah persoalan meningkatkan upaya, dana atau metodologi akan tetapi melekat dalam konsep itu sendiri bahwa setiap penghitungan matematis akan selalu hanya menangkap fraksi yang sangat kecil dari nilai alam. Klaim bahwa penilaian alam, atau penghitungan nilai dari “kapital alam” bangsa, akan menunjukkan nilai penuh dan nyata dari alam tidak hanya salah arah, namun juga menggelikan. Namun, semuanya adalah pembenaran yang sering didengar untuk memajukan penghitungan yang mereka buat jalannya untuk perdagangan ‘jasa ekosistem’.

Melanjutkan menyusuri jalur yang mengarahkan kita pada arah yang secara radikal berbeda dari mengeksplorasi bagaimana melaksanakan konsep hak atas alam sebagai poin awal untuk penggunaan tanah dan perencanaan ekonomi, dan bekerja tidak dari premis mendominasi alam namun menghormati alam. Penggantian kerugian – baik untuk air, karbon, keanekaragaman hayati, keindahan alam, pemulihan hutan atau penyerbukan oleh lebah – tidak membantu kita, baik secara individu maupun secara kolektif sebagai masyarakat, namun untuk merubah cara berpikir kita dan model ekonomi menuju kecukupan. Seperti yang dijelaskan oleh Kevin Anderson dari Tyndall Center,⁶⁶ *penggantian kerugian adalah lebih buruk dibandingkan tidak ada sama sekali* karena mereka mempertahankan ilusi “business as usual” adalah pilihan dan mereka menciptakan ilusi bahwa sesuatu sedang dilakukan untuk merubah bisnis seperti biasanya.

PES sebagai cara untuk de-politisasi perjuangan model pembangunan dan ekonomi yang berbeda

Terdapat persoalan lain dengan asumsi bahwa memperlihatkan “biaya nyata pengrusakan” akan merubah keputusan politik dan bisnis yang merusak alam. Pendukung penilaian alam belum menjelaskan bagaimana menunjukkan angka akan merubah keputusan politik. Menunjukkan angka yang ada dan angkat itu tidak menyebutkan kebutuhan untuk melanjutkan pertumbuhan ekonomi dalam sistem ekonomi kapitalis. Hal tersebut juga tidak melakukan apa-apa untuk merubah ketimpangan kekuasaan yang ada dan dominasi, sebagaimana ditunjukkan oleh penulis Inggris George Monbiot: *“bahkan jika kita tidak memiliki angka untuk ditampilkan pada mereka, kita telah mengetahui selama berabad-abad bahwa rawa mangrove adalah nilai sangat besar untuk perlindungan pantai dan sebagai lapangan berbenih untuk ikan. Namun, hal ini tidak menghentikan orang dari menggertak dan menyuap politisi untuk membiarkan mereka merubah hutan-hutan ini menjadi perternakan udang. Jika satu hektar perternakan udang menghasilkan 1.200 dolar untuk orang kaya dan berkoneksi bagus, bisa dijumlahkan jauh lebih banyak dari 12.000 dolar harganya untuk orang pantai yang tertekan. Mengetahui harga tidak merubah hubungan ini: sekali lagi, ini adalah tentang kekuasaan”*.⁶⁷

⁶⁶ Kevin Anderson (2012): kebenaran tidak menyenangkan dari penggantian kerugian karbon. Sebuah pandangan dunia diterbitkan dalam Nature. April 2012. <http://www.nature.com/news/the-inconvenient-truth-of-carbon-offsets-1.10373>

⁶⁷ George Monbiot (2013): Memberi harga hal yang tidak ternilai. 18 September 2013. <http://www.monbiot.com/2013/09/18/pricing-the-priceless/>

Pengusung gagasan penilaian (valuasi) alam gagal untuk menunjukkan bahwa isu mendasar salah satunya adalah politik, kekuasaan dan dominasi, tentang pembangunan seperti apa yang ingin kita capai. Menempatkan PES dan penilaian ekonomis alam pada pusat perdebatan mengarahkan perdebatan tersebut menjadi de-politisasi: fokus berubah dari keputusan politik ke perdebatan tentang persoalan teknis pengrusakan. Kita sudah menyaksikan bagaimana organisasi dan gerakan memaksa pendiskusian tentang pembangunan seperti apa untuk diraih dan dimarjinalkan oleh politisi, korporasi dan ahli teknis yang memaksa bahwa dialog akan dilaksanakan hanya dengan bagian tertentu dari masyarakat sipil yang 'masuk akal'. Sengketanya kemudian tidak lagi tentang apakah akan membangun jalan, mengizinkan sebuah tambang dalam Taman Nasional, meratakan tanah hutan purba untuk pembangunan perumahan mewah baru, dll. Namun, tentang berapa banyak unit dari kualitas tertentu dari jasa ekosistem A, B, C dan D yang dibutuhkan untuk mengganti kerugian pengrusakan.

Menganggap bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara berbagai jenis PES, dan bahwa seluruh skema PES secara dasar adalah sama, dengan demikian mencegah debat publik yang jujur, terbuka dan inklusif. Berbuat demikian karena memungkinkan untuk banyak NGO konservasi untuk menyatakan bahwa *"REDD selalu menjadi jalan pengakuan dan memberikan dukungan moneter untuk orang-orang suku bangsa minoritas/masyarakat adat untuk apa yang sudah mereka lakukan"*. Sudah, banyak program dengan karakteristik yang digambarkan pada I dan II telah menunjukkan bahwa situasi 'win-win' adalah langka dan bahwa program ini bisa mengabaikan hak orang suku bangsa minoritas, melemahkan keterpaduan komunitas, menyebabkan konflik atau meningkatkan ketimpangan. Risiko-risiko ini meningkat bahkan lebih banyak ketika PES berarti pembayaran 'penggantian kerugian'. Faktanya, dua jenis kesepakatan ini membawa tingkat berbeda dari risiko untuk hak suku bangsa minoritas dan komunitas yang bergantung kepada hutan sehingga mereka tidak bisa disebut sama. Kebingungan yang dihasilkan dari memotong semua kesepakatan pembayaran berbeda ini membantu grup konservasi, pedagang dan konsultan pasar keuangan tertarik untuk menciptakan komoditas penggantian kerugian yang baru. Namun, hal ini mencegah analisis risiko yang terbuka dan terinformasi dan keuntungan potensial dari berbagai skema pembayaran yang ditawarkan kepada komunitas.

Kebingungan semacam ini juga menghalangi pembangunan gerakan. Di Uni Eropa dan Amerika Utara, kebingungan antara skema PES jenis yang digambarkan pada I dan II sebagai kebalikan dari III atau IV yang memberikan penghormatan kepada perdagangan karbon terus menjadi hambatan untuk debat jujur antar NGO dalam melakukan kampanye dan pembangunan aliansi, seperti contoh untuk mendukung deklarasi "buang ETS" yang menuntut skema perdagangan karbon Uni Eropa dihapuskan, lebih sulit – dengan demikian memperpanjang bencana pasar karbon.

*"ketika perhitungan kapital alam memperkuat orang kaya, hal ini melemahkan kita dan mengabaikan keterlibatan publik"*⁶⁸

⁶⁸ George Monbiot (2013): Pricing the Priceless, 18 September 2013.
<http://www.monbiot.com/2013/09/18/pricing-the-priceless/>

Menggerakkan untuk mengatakan ‘Tidak pada perdagangan jasa ekosistem’

Mengatakan “tidak pada penggantian kerugian” adalah mengatakan “iya” untuk menjaga korporasi berada dalam hukum yang ditetapkan oleh batas yang jelas untuk setiap orang, dengan denda dan hukuman untuk pelanggaran batas polusi legal, bukan hukum yang ditetapkan oleh biaya yang membeli izin untuk merusak dan mengotori. Di Cochabamba pada April 2010, pada konferensi rakyat dunia pertama tentang perubahan iklim dan hak atas bumi,⁶⁹ sebuah aliansi luas dari organisasi non pemerintahan dan jaringan dan gerakan sosial dibentuk untuk menemukan agendanya sendiri. Di Rio+20 proses tersebut berlanjut dalam sebuah pendirian umum oposisi terhadap “ekonomi hijau”, dengan agenda kolektif. Sejak tahun 2011, sebuah jaringan organisasi, gerakan, kampanye dan komunitas terkena dampak dari berbagai wilayah global telah membangun kampanye global Membongkar Kekuasaan Korporat dan Hentikan Impunitas.⁷⁰

Skema PES yang memberikan izin untuk merusak bahkan lebih banyak alam dari yang diizinkan hukum akan meningkatkan lebih jauh kekuasaan korporat. Yang berlawanan dibutuhkan. Seluruh proses ini kemudian harus diperkuat agar secara efektif melawan korporasi besar dan lembaga keuangan yang bertanggung jawab untuk uang-isasi alam dan kehidupan secara umum.

Hari ini penting untuk memulai dengan menuntut informasi dan keterbukaan tentang proses uang-isasi yang secara cepat meningkat di negara-negara selatan oleh gerakan dan organisasi masyarakat sipil. Diatas itu semua, peran pemerintah harus diperhatikan dengan cermat. Tanpa konsultasi yang berarti, mereka mengajukan dan menyetujui hukum dan keputusan, seringkali berlawanan dengan konstitusinya dan kesepakatan internasional, untuk memfasilitasi pemberian tanah dan alam kepada kapital uang. Menempatkan aspek “teknis” dan tampaknya “kompleks” dari uang-isasi menjadi bahasa paling sederhana merupakan langkah awal yang penting untuk memfasilitasi debat publik yang lebih terbuka.

Lebih banyak orang yang sadar akan isu tersebut dan mengerti penolakannya dan dampaknya terhadap kehidupan komunitas yang bergantung pada hutan, atau pada alam secara umum, dan pada seluruh orang dalam jangka panjang, lebih banyak kemungkinan untuk membangun oposisi solid melawan solusi-solusi palsu ini.

⁶⁹ <http://pwccc.wordpress.com/2010/04/24/peoples-agreement/>

⁷⁰ <http://www.stopcorporateimpunity.org/>

Alam tidak untuk dijual. Alam tidak ternilai, dan harus dipertahankan.

Lakukan tindakan

- Tanda tangan pernyataan tidak untuk penggantian kerugian keanekaragaman hayati/biodiversity offset (bahasa Inggris, Prancis, Spanyol, Portugal, dan lainnya) <http://no-biodiversity-offsets.makenoise.org>
- Bantu sebarkan Kesepakatan Rakyat yang diadopsi pada Konferensi Rakyat Dunia tentang Perubahan Iklim dan Hak atas Bumi pada April 2012 di Cochabamba, Bolivia <http://pwccc.wordpress.com/2010/04/24/peoples-agreement/>
- Dukung grup yang menyerukan Uni Eropa untuk menghentikan pasar perdagangan karbonnya, Skema Perdagangan Emisi Uni Eropa: buang EUETS <http://scrap-the-euets.makenoise.org/> (bahasa Inggris, Spanyol, Prancis)

Bacaan dan Pandangan Lainnya

- **Hentikan pengambilan alam oleh pasar uang (Stop the takeover of nature by financial markets).** Sebuah film animasi pendek tentang pengambil alihan alam oleh pasar uang dan alternatif sejati berasal dari masyarakat sipil. Sebuah inisiatif dari SOMO, European ATTAC Network, Food & Water Europe, Friends of the Earth, Carbon Trade Watch, WEED, Ecologistas en Accion, AITEC dan Campagna per la riforma della Banca Mondiale. Tersedia di <http://vimeo.com/43398910>
- **Situs Monitor REDD (REDD Monitor website)** dengan artikel dan blog dalam bahasa Inggris. Situs yang secara luas paling banyak dibaca dengan informasi dan analisis kritis tentang REDD dan perdagangan 'jasa lingkungan' www.redd-monitor.org
- **Publikasi WRM '10 hal yang harus diketahui oleh komunitas tentang REDD' (10 things communities should know about REDD).** Tersedia dalam bahasa Inggris, Prancis, Spanyol, dalam bahasa Inggris di <http://wrm.org.uy/books-and-briefings/10-things-communities-should-know-about-redd/>
- **Pembayaran untuk jasa ekosistem dan daya tarik fatal dari solusi menang-menang (Payments for ecosystem services and the fatal attraction of win-win solutions).** Artikel akademis oleh R. Muradian dan lainnya. <http://r1.ufrrj.br/cpda/wp-content/uploads/2013/11/Conservation-Letters.pdf>
- **Praktek penggantian kerugian keanekaragaman hayati (Biodiversity offsetting in practice).** Tinjauan singkat FERN yang menjelaskan "bagaimana skema penggantian

kerugian keanekaragaman hayati telah berjalan sejauh ini dan menunjukkan gambaran yang masih jauh dari menyenangkan”. Dengan contoh menunjukkan bagaimana penggantian kerugian keanekaragaman hayati digunakan di Inggris dan Prancis untuk mengabaikan oposisi lokal melawan proyek infrastruktur besar yang tidak dibutuhkan. http://www.fern.org/sites/fern.org/files/Biodiversity3_EN.pdf

- **Ekonomi Hijau: komoditisasi barang-barang umum (Green Economy: Commoditization of the Commons)** artikel dari IATP menjelaskan hubungan antara Ekonomi Hijau dengan perdagangan PES terkait air. http://www.iatp.org/files/2012_03_09_GreenEconomyWater_SV.pdf
- **Alam tidak untuk dijual! Hormati hak komunitas. Hentikan pengambil alihan alam oleh keuangan! (Nature is not for Sale! Respect communities' rights. Stop the takeover of nature by finance!)** Liflet yang diproduksi oleh Les Amis de la Terre France yang menunjukkan kenapa menjadikan alam, ekosistem dan air bisa diperdagangkan tidak akan menyelesaikan situasi global kita saat ini. Liflet ini juga mengkritisi sektor keuangan ‘Deklarasi Kapital Alam’ yang membentuk mekanisme pasar baru yang ingin digunakan oleh sektor keuangan sebagai bagian dari yang disebut ‘ekonomi hijau’. Tersedia dalam bahasa Prancis, Spanyol dan Inggris. <http://www.criticalcollective.org/?publication=nature-is-not-for-sale>
- **Rolet hutan hujan? Kenapa menciptakan pasar penggantian kerugian karbon hutan adalah taruhan beresiko untuk REDD (Rainforest Roulette? Why creating a forest carbon offset market is a risky bet for REDD).** Rainforest Foundation Inggris. 2012. http://www.rainforestfoundationuk.org/files/RFUK_Rainforest_Roulette.pdf
- Morgan Robertson (2006): **alam yang bisa dilihat oleh kapital: ilmu pengetahuan, negara dan pasar dalam komodifikasi jasa ekosistem (The nature that capital can see: science, state, and market in the commodification of ecosystem services).** Environment and Planning D: Society and Space 24:367-387.
- Kathleen McAfee (2012): **logika yang berlawanan dari pasar ekosistem global (The contradictory logic of global ecosystem markets).** Development and Change 43(1)
- Melissa Leach & Ian Scoones (2013): **Karbon Kehutanan di Afrika Barat: politik dari model, ukuran dan proses verifikasi.** Global Environmental Change 23 (Carbon forestry in West Africa: The politics of models, measures and verification processes. Global Environmental Change 23) (2013) 957-967

Khusus Bahasa Portugis

- **Biodiversidade a venda? Saiba por que o TEEB – A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade pode transformar natureza em mercadoria (2011).** http://br.boell.org/downloads/pdf_teeb_final_05-12.pdf

- REDD. Mercado de Carbono. Pagamento por Sevcios Ambientais. O que sao? O que fazer? [http://wrm.org.uy/html/wp-content/uploads/2012/12/cartilha REDD PSA carbono.pdf](http://wrm.org.uy/html/wp-content/uploads/2012/12/cartilha_REDD_PSA_carbono.pdf)
- Lei de Pagamento por Servicos Ambientais do Acre beneficia mercado financeiro. Por Amyra El Khalili <http://terramagazine.terra.com.br/blogdaamazonia/blog/2012/08/14/lei-de-pagamento-por-servicos-ambientais-do-acre-beneficia-mercado-financeiro/>

Laporan tentang dampak proyek penggantian kerugian PES dan REDD terhadap komunitas

- **Les Chasseurs de Carbone.** Oleh Noemie Bisserbe. 2011. *‘La foret africaine est aujourd’hui en enjeu. A la bourse mondiale du carbone, ses millions d’hectares d’arbres valent de l’or. Etats et entreprises l’ont bien compris, qui se sont mis en chasse pour alimenter a marche forcee ce nouveau marche. Au detriment des populations expulsees qui prefere parfois mettre le feu au precieux or vert’.* (khusus bahasa Prancis dan cetak)
- **Diskredit karbon (Carbon Discredited).** Oleh FERN, 2012. *‘proyek pilot penggantian kerugian karbon hutan N’hambita di Mozambik (‘The N’hambita Forest Carbon Offset Pilot Project) dijalankan oleh perusahaan Envirotrade, dan awalnya didanai oleh uang Komisi Eropa, telah gagal mengantarkan banyak dari tujuan perubahan iklim, pembangunan, keuangan dan pembelajarannya. Envirotrade menganjurkan emisi yang telah diganti rugi melawan karbon yang diperkirakan tersimpan di Mozambik, yang tidak bisa mereka hitung karena persoalan yang melekat dalam garis dasar dan kemustahilan untuk memeriksa penyelamatan yang dinyatakan’* <http://www.fern.org/nhambita>
- **REDD: realitasnya dalam hitam dan putih (redd: the realities in black and white).** Oleh Friends of Earth. 2010. *“mengurangi emisi deforestasi di negara berkembang” menggenggam prospek yang menjanjikan dari mitigasi perubahan iklim, konservasi keanekaragaman hayati yang terancam, dan membawa pendanaan pembangunan yang sangat dibutuhkan untuk orang suku bangsa minoritas dan komunitas lokal penghuni hutan yang miskin – pada saat yang sama menawarkan keuntungan signifikan kepada investor. Semua ini langsung menimbulkan pertanyaan: apakah REDD terlalu bagus untuk menjadi kenyataan? Jawabannya, sayangnya, adalah “iya”. [...] studi kasus pada laporan ini dengan jelas menunjukkan bahwa perlombaan REDD besar sudah berlangsung.* <http://www.foei.org/wp-content/uploads/2014/01/REDD-ingles-final-17-11.pdf>
- **Di dalam redd: proyek penggantian kerugian karbon australia di kalimantan tengah (In the redd: australia’s carbon offset project in central Kalimantan).** Friends of the Earth. 2011. *“hutan kalimantan dan kerjasama iklim (Kalimantan Forest and Climate Partnership – KFCP) merupakan kesepakatan iklim dan hutan bilateral antara Pemerintah Indonesia dan Australia yang pertama kali diumumkan ditahun 2007.*

Berusaha untuk memproduksi penggantian kerugian karbon dengan mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi lahan [...] laporan tersebut menganalisis keefektifan sosial dan lingkungan KFCP dalam cahaya pembangunan baru di Kalimantan dan kebijakan nasional REDD di Indonesia. Laporan ini menemukan bahwa penggantian kerugian karbon hutan REDD merupakan solusi yang salah untuk perubahan iklim' <http://www.redd-monitor.org/wp-content/uploads/2012/03/REDD-report-2.pdf>

- **REDD+ di Madagaskar: anda tidak bisa melihat hutan untuk karbon (REDD+ in Madagascar : You can't see the wood for the carbon).** Basta! & Amis de la Terre. 2013. *'Madagascar compte quatre projets pilotes REDD+ menés par des grandes ONG de conservation. La finance carbone apparaît aujourd'hui pour ces ONG comme l'option la plus prometteuse pour gérer durablement des aires protégées sur les marchés volontaires. D'autres envisagent de le faire. C'est le cas de la fondation GoodPlanet/Etc terra et de WWF Madagascar qui mènent le projet holistique de conservation des forêts (PHCF) à Madagascar depuis 2008, avec le soutien financier d'Air France'*. Juga dalam bahasa Inggris. http://www.amisdelaterre.org/IMG/pdf/rap_madagascar_en-2.pdf
- **Republik Demokratik Kongo. Proyek Pilot REDD Conservation International: sebuah jenis berbeda dari produksi Disney (Democratic Republic of Congo. Conservation International REDD pilot project: a different kind of Disney production).** Belmond Tchoumba untuk WRM. 2011. *'laporan ini berdasarkan pada temuan penelitian yang dilaksanakan oleh WRM tentang proyek pilot REDD yang dilaksanakan oleh Conservation International dan perusahaan Walt Disney di provinsi North Kivu di Republik Demokratik Kongo, secara khusus di yang disebut cadangan komunitas Tayna dan Kisimba-Ikobo. [...]. Disana terjadi konflik hak tanah dan hutan yang serius antar anggota komunitas Kisimba dan Ikobo dan antara mereka dengan pihak yang bertanggung jawab untuk proyek. Mereka yang melawan proyek percaya bahwa proyek tersebut merampok hak tanah dan hutan mereka atas wilayah leluhur mereka, yang dalam pandangan mereka adalah tidak dapat diterima. [...] Studi Kasus ini menunjukkan bahwa komunitas lokal beresiko dimarginalkan oleh sebuah proses yang tidak mereka pahami dan mereka tidak diizinkan untuk berpartisipasi. Beberapa percaya bahwa janji proyek akan pembangunan massif dan capaian personal akan merubah hidup mereka menjadi lebih baik, walaupun bentuk nyata dari perubahan yang akan dilakukan tidak pernah ditetapkan. Komunitas Kisimba dan Ikobo secara khusus menginginkan sebuah bentuk pelibatan yang berbeda dalam konservasi hutan dan keanekaragaman hayati, dan mungkin dalam proyek REDD, jika hanya dengan kondisi mereka bisa mempertahankan kontrol atas hutan mereka'* http://wrm.org.uy/wp-content/uploads/2013/01/DRC_REDD_en.pdf
- **Menyelesaikan karbon, kehilangan tanah (Fixing Carbon, Losing ground).** Pembayaran untuk jasa lingkungan dan tanah (dalam) keamanan di Meksiko (Payments For Environmental Services and Land (in)security in Mexico). Oleh Tracey Osborne. Human Geography. Volume 6, No. 1, 2013. *"Tracey Osborne menunjukkan bagaimana persyaratan dari program nasional pembayaran untuk jasa lingkungan (PES) Meksiko untuk perbatasan yang bisa diidentifikasi dan penyimpanan karbon jangka panjang tampak seperti untuk memfasilitasi sertifikasi tanah, dengan sendirinya, mengakibatkan*

pasar tanah lokal, dan menghasilkan ketiadaaan aman tanah tanpa privatisasi. Hal ini, sebaliknya, mengancam akses tanah untuk kebanyakan anggota marjinal komunitas sebagaimana ditunjukkan dalam contoh La Corona, sebuah komunitas Hutan Lacandon di Chiapas, Meksiko. <http://www.hugeog.com/>

- **Perdagangan karbon dan REDD+ di Mozambik: petani “menumbuhkan” karbon untuk keuntungan pengotor (Carbon Trading and REDD+ in Mozambique: farmers ‘grow’ carbon for the benefit of polluters).** La Via Campesina Mozambik. 2012. *‘produksi pangan dan kedaulatan rakyat di Afrika bisa dengan serius dikompromi oleh mekanisme penangkapan karbon dan yang disebut pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan plus (REDD+). Mereka bisa memperburuk kerawanan pangan di benua dan bisa menghasilkan hilangnya kontrol atas tanah dan hutan sumber daya untuk petani Afrika. Skenario ini bisa menjadi kenyataan dalam waktu dekat di Mozambik, karena negara tersebut telah menawarkan tanahnya untuk berfungsi sebagai sebuah “model” untuk proyek penangkapan karbon dan REDD+’.* <http://viacampesina.org/en/index.php/actions-and-events-mainmenu-26/-climate-change-and-agrofuels-mainmenu-75/1265-mozambique-carbon-trading-and-redd-farmers-grow-carbon-for-the-benefit-of-polluters>
- **Penyamaran pasar: menguak politik pembayaran untuk jasa lingkungan tingkat komunitas di Kamboja (Market Masquerades: Uncovering the Politics of Communitylevel Payments for Environmental Services in Cambodia).** Oleh Sarah Milne dan Bill Adams. (2012). Artikel di Development and Change. *‘artikel ini mengupas dimensi sosial dan politik dari skema PES “mirip-REDD” di Kamboja, dimana pembayaran untuk menghindari deforestasi dan konservasi keanekaragaman hayati dilakukan pada komunitas di pegunungan Cardamom. [...] politik proyek bisa bersembunyi dibelakang persoalan teknis, menarik bagi kekuatan pasar yang seolah-olah alamiah dan berkualitas objektif, dan menciptakan sebuah “penyamaran” yang meyakinkan namun memperdaya. Kami menguji proses ini disini, mengeksplorasi bagaimana gaya pasar atau konservasi neoliberal bisa dengan kuat membentuk ulang hubungan masyarakat dengan alam, sambil secara simultan menyembunyikan sifat politiknya dibelakang metafora pasar’*
- **“karbon versus pangan. Sebuah studi kasus “kompensasi karbon hutan adil” proyek perusahaan Prancis, Proyek Pur, di wilayah San Martin, Peru” (Carbon versus food. A case study of the "Fair Forest Carbon compensation" projects of french company, Pur Projet, in the region of San Martin, Peru).** Oleh Friends of the Earth Prancis. Laporannya tersedia dalam bahasa Prancis, Inggris dan Spanyol dan bisa diakses di: <http://www.amisdelaterre.org/purprojet>
- Tambahan laporan dan video WRM mendokumentasikan dampak proyek penggantian kerugian REDD dan penanaman pohon, tersedia di <http://wrm.org.uy/browse-by-subject/mercantilization-of-nature/redd/> dan <http://wrm.org.uy/browse-by-subject/mercantilization-of-nature/trade-in-environmental-services/>