CIFOR Working Paper No.29(i)



Menuju Kemitraan Perusahaan-Masyarakat

Elemen-elemen yang Perlu Dipertimbangkan oleh Perusahaan Perkebunan Kayu di Indonesia

Julia Maturana
Nicolas Hosgood
Aditya Alit Suhartanto

Menuju Kemitraan Perusahaan – Masyarakat

Elemen-elemen yang Perlu Dipertimbangkan oleh Perusahaan Perkebunan Kayu di Indonesia

Julia Maturana
Center for International Forestry Research (CIFOR)
Jalan CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor Barat 16680, Indonesia
E-mail: *j.maturana@cgiar.org*

Nicolas Hosgood
French Institute of Forestry, Agricultural and Environmental Engineering (ENGREF)
648 rue Jean-Francois Breton, 34093 Montpellier, France
E-mail: *nickhosgood@hotmail.com*

Aditya Alit Suhartanto
Institut Pertanian Bogor (IPB)
Bogor, Indonesia
E-mail: *adit_alit@yahoo.com*

© 2005 oleh Center for International Forestry Research
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang
Diterbitkan tahun 2005
Dicetak oleh Inti Prima Karya, Jakarta

Foto sampul oleh Julia Maturana

Diterbitkan oleh
Center for International Forestry Research
Alamat pos: P.O. Box 6596 JKPWB, Jakarta 10065, Indonesia
Alamat kantor: Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang,
Bogor Barat 16680, Indonesia
Tel. : +62 (251) 622622
Fax. : +62 (251) 622100
E-mail: cifor@cgiar.org
Situs: http://www.cifor.cgiar.org

Daftar Isi

Singkatan iv
Daftar Istilah v
Ucapan Terimakasih vi
Ringkasan Eksekutif vii

Pendahuluan 1
Pengenalan Area Studi 3
Dinamika saat ini 6

Batasan Studi 7

Studi Kasus 8
Musi Hutan Persada (MHP) 9
Wira Karya Sakti (WKS) 9
Arara Abadi (AA) 10
Inti Indo Rayon (IIR) 10

Metodologi 13
Investasi Pengembangan Masyarakat dan Konflik-konflik Lahan 13
Nilai Area 13

Area Kerja Lapangan 30
Talang Belanti – Sumatera Selatan 30
Bagan Tengah – Jambi 30
Jiat Keramat – Riau 30
Kuntu Toeroba – Riau 31
Lumban Purba – Sumatera Utara 31

Hasil 32
Pengaruh Investasi Pengembangan Masyarakat pada Area yang telah Dipengaruhi oleh Klaim-klaim 32
Penilaian area 32
Keragaman Sumberdaya yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Setempat 32
Nilai Sumberdaya yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Setempat 33

Pembahasan 36
Pengaruh-pengaruh Pengembangan Masyarakat terhadap Klaim-klaim Saat Ini 36
Meletakkan Nilai pada Sumberdaya Hutan 38
Isu-isu lain 39

Kesimpulan 41
Rekomendasi 42
Referensi 44
Lampiran 46

Singkatan

AA	Arara Abadi – Perusahaan perkebunan yang terkait dengan IKPP dan APP
APP	Asia Pulp and Paper
APRIL	Asia Pacific Resources International Holdings
BPS	Biro Pusat Statistik
C-C	Perusahaan – Masyarakat
CD	Pengembangan Masyarakat
HTI	Hutan Tanam Industri
HTPK	Hutan Tanam Pola Kemitraan
IIR	Inti Indo Rayon – Perusahaan perkebunan terkait dengan TPL Pulp Mill dan RAPP (hingga tahun 2002)
IKPP	Indah Kiat Pulp and Paper
MHBM	Mengelola Hutan Bersama Masyarakat
MHP	Musi Hutan persada – Perusahaan perkebunan terkait dengan group TEL Mill dan Barito Pacific
NGO	Organisasi Non Pemerintah
PDM	Metode Distribusi Kerikil
PIR	Perkebunan Inti Rakyat
PMDH	Pembinaan Masyarakat Desa Hutan
PT	Perseroan terbatas
RAPP	Riau Andalan Pulp and Paper Group
SMG	Sinar Mas Group
tonne	metrik ton (1000 kg)
TEL	Tanjung Enim Lestari Mill
TPL	Toba Pulp Lestari Pulp Mill
WKS	Wira Karya Sakti – Perusahaan perkebunan terkait dengan Lontar Papyrus Mill dan Group APP

Daftar Istilah

Adat	Tradisional, tradisi
Batak	Kelompok masyarakat adat paling penting di Sumatera Utara
Hutan Konversi	Salah satu kategori hutan yang dapat ditebang. Area hutan yang dapat dikonversi menjadi area agrikultur atau untuk tujuan lain yang membutuhkan konversi keseluruhan dari penggunaan lahan saat ini.
Panen	Pengambilan hasil perkebunan
Hukum	Hukum
Hukum Adat	Hukum adat/tradisional
Skema Usaha Patungan	Suatu skema yang melibatkan para pemilik lahan (penyedia lahan atau hutan, lahan atau pengelolaan hutan, atau keduanya) dan industri pengolah atau pemerintah (penyedia modal awal/pendanaan, pengelolaan dan pangsa pasar). Kontrak pembayaran (contoh pembayaran tahunan sebagai sewa lahan/hutan) atau keuntungan yang dihitung dan dibagi secara proporsional di antara para pihak berdasarkan modal yang diberikan (termasuk resiko yang akan terjadi) dan harga pasar saat panen. Keuntungan tidak harus diambil sebagai pengembalian dana, tapi sebagai alternatif dapat juga sebagai bagian dari hasil hutan atau dalam manfaat tidak langsung (contohnya jalan, sekolah, pusat kesehatan) (IIED 1999).
Hutan karet	Istilah yang diberikan kepada tanaman Karet (Hevea brasiliensisi)
Kepala Desa	Pimpinan administrasi tingkat desa
Kepala Dusun	Pimpinan administrasi tingkat dusun
Lahan Konflik	Konsesi lahan yang masih diperebutkan antara masyarakat lokal yang merasa memiliki dan sebagai pengguna dengan perusahaan konsesi yang tidak dapat langsung melakukan kegiatannya (termasuk penebangan, pemanenan dan penanaman)
Hutan Bekas Tebangan	Area hutan yang baru saja di tebang
Marga	Artinya kelompok adat/tradisional (Sumatera Selatan)
Biaya penggunaan terbaik	Biaya dari sumberdaya “x” yang telah dihitung sebagai pilihan pemanfaatan terbaik dari sumberdaya. Sebenarnya menggambarkan jumlah uang terkecil yang dapat diterima sebagai pengganti sumberdaya atau perkiraan nilai dari sumberdaya.
Skema penguasaan	Suatu skema yang melibatkan pengembang yang telah diberi kuasa untuk mensuplai metarial hutan bagi perusahaan-perusahaan pengolah (menurut harga yang telah ditentukan atau menurut harga pasar saat panen), pengembang yang telah dikuasakan bertanggung jawab terhadap silvikultur dan perawatan. Pengembang yang diberi kuasa dapat saja secara individu sebagai pemilik lahan atau hutan, sebagai kelompok individu-individu atau secara komunal. Pemerintah dapat saja disebut sebagai pengembang yang diberi kuasa, mensuplai produk dari lahan umum/hutan (contohnya menyediakan konsesi atau hak pengambilan hasil kepada pengolah).
Kemitraan	Hubungan atau kerjasama yang secara aktif dilakukan oleh dua pihak atau lebih dengan ekspektasi penerimaan manfaat (Mayers dan Vermeulen, 2002).
Reformasi	Periode demokrasi yang terjadi pasca 1998 di Indonesia
Tanaman Kehidupan	Tanaman-tanaman untuk kehidupan
Tanaman unggulan lokal	Tanaman penduduk lokal
Kategori manfaat	Setiap kategori ‘n’ dimana setiap hutan, hasil alam, dan jasa digunakan oleh masyarakat lokal dapat dikategorikan berdasarkan manfaat.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang memberikan komentar dan dukungan yang bermanfaat selama persiapan dan pelaksanaan kegiatan lapangan hingga terselesaikannya laporan ini.

Kepada CIFOR:
Manuel Boissierie; Douglas Sheil;Romain Pirard;Chris Barr;Glen Mulcahy; Chistian Cossalter;Philippe Guizol;Rosita Go;David Kaimowitz;Luluk Suhada; Chris Barr; Yemi Katerere, Ani Nawir dan Gideon Suharyanto.

Kepada Penilai luar
Dr. Sonja Vermeulen, Kolega Riset, Forestry and Land Use Programme International Institute for Environmental and Development (IIED); Dr Digby Race, Angota Riset, Community and Farm Forestry, Australian National University (ANU); Phillipe Lyssens, Konsultan Pengembangan Usaha.

Ucapan terimakasih juga untuk penterjemahan, format dan editing: Devi Kausar, Dicky Purwanto dan Kriswanto.

Kepada pihak perkebunan
Dr. Steve Shih, Direktur Senior, Divisi Kehutanan, Group Sinar Mas; Joice Budisosanto, Manager Umum, Komunikasi dan Hubungan Masyarakat, Group Sinar Mas; Bapak Subardjo, Direktur PT. Arara Abadi (AA); Bapak Faizal Toh Hoon Chiong, Kepala Divisi Kehutanan, AA; Bapak John Casey, Divisi Pengembangan Masyarakat, AA; Bapak Yap Jiunn, Kepala Divisi Kehutanan, Wira Karya Sakti (WKS); Dr. Hari Witono Kepala Divisi Pengembangan Masyarakat, WKS; Bapak Johan Louw, WKS; Bapak Haris Adhianto, WKS; Bapak Mark Werren, Wakil Pimpinan, Asia Pacific Resources International Holding (APRIL) Riau Forestry; Mr. Eliezer Lorenzo, Staf Senior lingkungan, Riau Pulp, Riau Andalan Pulp and Papper Group (RAPP); Bapak Kirmadi Divisi Pengembangan Masyarakat, RAPP; Bapak Harjono Arisman, Direktur Musi Hutan Persada (MHP); Bapak Muhammad Aminullah, Divisi Pengembangan Masyarakat, MHP; Bapak Edy Purwanto, Divisi Kehutanan, MHP; Bapak Untung Alfan, Manajer Pengembangan Masyarakat, Muara Enim; Bapak Erwin Dunovan, Pengembangan Masyarakat, MHP; Bapak Firman Purba, Direktur, Toba Pulp Lestari Pulp Mill; Bapak Toni Wood, Manager Umum Kehutanan, TPL, para staf tingkat kabupaten dan kecamatan dari setiap perusahaan di Gunung Megang, Bedahara, Kampar dan Dolog Sagul.

Kepada Pihak Departemen Kehutanan, Pemerintah Daerah, Biro Pusat Statistik (BPS) dan kantor NGO setempat di tingkat Kabupaten dan Kecamatan di Sumatera Utara, Riau, Jambi, dan Sumatera Selatan.

Kepada Ibu Ratnawati Siahaan, Kepala Desa dan masyarakat Desa Talang Belanti, Bagan Tengah, Kuntu Toeroba, Jiat Kramat dan Lumban atas dukungan penuh dan kolaborasi dalam studi ini.

Secara khusus ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pemerintah Belanda serta staf mitra program profesional atas dukungannya selama kegiatan riset yang saya lakukan di CIFOR.

Ringkasan Eksekutif

Pengembangan perkebunan kayu pada lahan-lahan umum biasanya terkait dengan perselisihan antar pihak dan institusi terkait mengenai penguasaan sumber daya alam pada lahan tersebut. Konflik-konflik yang terjadi antara masyarakat adat dengan pemegang hak pengelolaan swasta atau pemerintah umumnya adalah akibat adanya hak kepemilikan yang tumpang tindih. Di Indonesia, perusahaan-perusahaan perkebunan masing-masing dapat memiliki hak konsesi hingga 300.000 ha untuk setiap konversi perkebunan melalui izin HTI. Masalah utama yang menjadi perhatian perusahaan perkebunan di Indonesia adalah mencoba untuk meminimalisir area yang sedang dalam konflik, terkait dengan tumpang tindih dalam pengelolaan kawasan konsesi.

Dua bentuk pendekatan telah digunakan dengan menargetkan masyarakat lokal yang berhubungan dengan lahan yang sedang dalam konflik di kawasan konsesi. Pendekatan-pendekatan tersebut yaitu: investasi langsung dalam bentuk pembayaran tunai, proyek infrastruktur atau agrikultur di bawah program Pengembangan Masyarakat (CD), dan keterlibatan masyarakat sebagai mitra, dimana perusahaan berbagi keuntungan dari hasil panen dengan masyarakat.

Agar skema Perusahaan - Masyarakat (CC) dapat berhasil dalam menargetkan lahan masyarakat atau pribadi dalam area konsesi, perusahaan harus menawarkan sejumlah pendanaan yang menggambarkan manfaat yang lebih tinggi bagi masyarakat dibandingkan dengan manfaat yang diperoleh sekarang, dengan mempertimbangkan frekuensi manfaat yang didapat. Perusahaan kurang memperhitungkan nilai lahan bagi masyarakat ketika membuat formulasi aspek keuangan dan frekuensi pengembalian dari skema-skema tersebut. Tentu saja skema yang ditawarkan saat ini lebih banyak ditentukan oleh biaya operasional perusahaan.

Tulisan ini difokuskan pada : (1) pengujian dampak pengeluaran pengembangan masyarakat (CD) pada lahan-lahan konflik dengan menggunakan regresi ekonometri; dan (2) perkiraan nilai dari area yang dikelola oleh masyarakat untuk menentukan jumlah dana minimum yang harus ditawarkan dalam skema kemitraan.

Studi ini dilakukan di Sumatera, dimana terdapat pabrik-pabrik besar yang memenuhi kebutuhan industri bubuk kertas (pulp) di Indonesia hingga 75%. Kita telah pula memasukkan analisis mengenai empat dari lima perusahaan perkebunan kayu terbesar yang dibangun untuk pembuatan bubuk kertas yang terkait dengan pabrik-pabrik tersebut, seperti Musi Hutan Persada yang terkait dengan Tanjung Enim Lestari Pulp (Grup Barito Pacific); Wira Karya Sakti di Jambi yang terkait dengan pabrik pulp dan kertas Lontar Papyrus (group APP); Arara Abadi di Riau yang terkait dengan perusahaan Indah Kiat Pulp and Paper (APP group) dan Inti Indo Rayon di Sumatera Utara yang terkait dengan pabrik pulp dan rayon Toba Pulp Lestari.

Untuk menganalisa pengaruh dari investasi-investasi Pengembangan Masyarakat dalam kawasan konflik, kita menggunakan model regresi garis sebagai berikut:

$$LC_{k,i} : \beta_0 + \beta_1 CD_{k,I} + \varepsilon_i$$

LC = area kawasan (ha) konflik (klaim-klaim yang ada pada saat studi, 2003), sub indeks k dan i masing masing mewakili kabupaten dan perusahaan,

β_0 dan β_1 : masing-masing adalah nilai tengah dan parameter dari variabel (kemiringan garis).

CD : total uang (dalam dolar AS) yang digunakan dalam pengembangan masyarakat.

ε : probabilitas bias

Untuk mengevaluasi area konflik, kita mengumpulkan data primer sejak Agustus hingga November 2003, masing-masing selama tiga minggu di setiap lokasi. Pekerjaan lapangan dilakukan di dalam dan sekitar area konsesi HTI dari masing-masing perusahaan perkebunan, termasuk sub desa atau pemukiman Talang Belanti di Sumatera Selatan; Bagan Tengah di Jambi; Kuntu Toeroba dan Jiat Keramat di Riau; dan Lumban Purba di Sumatera Utara.

Kita mewawancarai 26-30 kepala keluarga per desa, termasuk laki-laki dan perempuan dalam proporsi yang sama untuk melihat perspektif pengetahuan dari kedua kelompok tersebut. Satu orang diwawancarai per sekali kunjungan per rumah. Wawancara dilakukan

pada pagi hari dan menjelang sore, sedangkan siang hari digunakan untuk bersama-sama dengan penduduk melihat area yang mereka kelola atau sumberdaya alam yang mereka panen.

Total biaya yang diinvestasikan dalam pengembangan masyarakat secara statistik menunjukkan pengaruh positif pada area yang mengalami konflik (area yang dipengaruhi oleh klaim): kabupaten dengan pembiayaan yang besar menunjukkan jumlah area yang dipengaruhi klaim yang lebih luas (2003). Sehingga investasi Pengembangan Masyarakat terlihat memunculkan klaim-klaim lahan jika dibanding mengurangi klaim-klaim tersebut. Hasil regresi menunjukkan bahwa setiap 400 dolar AS investasi dalam Pengembangan Masyarakat memunculkan tambahan satu ha lahan yang di klaim.

Sebagai tambahan, kita berharap untuk mengobservasi lebih dari 2000 ha tanah yang terjadi klaim pada setiap kabupaten yang sedang dalam konsesi HTI, walaupun pembiayaan pengembangan masyarakatnya tidak ada sama sekali - luas area konflik oleh karenanya juga dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Sekitar 58% perbedaan yang terjadi pada area yang sedang dalam klaim adalah akibat dari perubahan atau perbedaan pada investasi pengembangan masyarakat. Model ini relatif tepat, walaupun terdapat elemen tambahan lain yang menjelaskan ukuran area yang dipengeruhi oleh klaim.

Area pasca tebang penting bagi kehidupan masyarakat; dan kita mendapatkan informasi mengenai 307 produk yang penting bagi masyarakat di dalam 7 kategori. Namun tidak ada satupun produk yang disebut sebagai sangat penting atau kritis bagi masyarakat karena masyarakat masih bisa mendapatkan pengganti dari semua jenis tersebut.

Nilai rata-rata dari lahan yang digunakan per ha per tahun dari setiap desa yang diteliti, yang terdiri dari dua jenis lahan yang dikelola masyarakat desa yaitu ladang dan kebun, menunjukkan nilai antara 350 dolar AS hingga 730 dolar AS per tahun, mewakili 630 – 1400 dolar AS per keluarga per tahun. Rentang nilai yang cukup besar menunjukkan keragaman sistem: dimana pada beberapa lokasi masyarakat memiliki area yang lebih sempit yang dikelola lebih intensif untuk pertanian dan menunjukkan nilai per ha yang tinggi namun nilai yang rendah per kepala keluarga. Sedangkan lokasi lain memiliki kebun yang luas dengan nilai yang rendah per ha namun memiliki nilai yang tinggi per kepala keluarga.

Pengaruh positif dari investasi Pengembangan Masyarakat terhadap besarnya area yang dipengaruhi oleh klaim dapat dijelaskan dengan fakta bahwa jumlah uang yang besar dikeluarkan dalam satu desa kecil. Hal ini akan memunculkan celah yang besar bagi masyarakat untuk mendapatkan manfaat keuangan yang besar dengan memunculkan konflik lahan. Sebagai tambahan, pengembangan infrastruktur (sosial, pendidikan, jalan, dll) adalah merupakan komponen kuat dalam program pengembangan masyarakat, mendorong kembalinya masyarakat yang telah meninggalkan desa (untuk mencari taraf hidup yang lebih baik) ke desa atau kebun mereka. Investasi tersebut menghasilkan insentif yang diperlukan bagi mereka untuk melakukan klaim hak atas tanah mereka (yang sebelumnya ditinggalkan) yang telah menjadi konsesi.

Selanjutnya, beberapa bentuk pengeluaran menjadi lemah untuk dijelaskan penggunaannya, dan meninggalkan celah penggunaan uang yang menguntungkan satu atau beberapa anggota masyarakat, sehingga terdapat kemungkinan pengeluaran uang yang tidak untuk memecahkan isu konflik lahan masyarakat dan dapat memungkinkan timbulnya konflik lainnya.

Walaupun hasil studi ini tidak mendukung pengurangan atau peniadaan biaya-biaya pengembangan masyarakat, perusahaan perlu untuk lebih memahami alasan dan motivasi dari klaim di dalam area HTI dan bagaimana menginvestasikan Pengembangan Masyarakat untuk mendapatkan manfaat bagi kedua pihak, masyarakat dan perusahaan. Pada tingkat perusahaan, analisis yang lebih dalam diperlukan untuk mengkaji alasan-alasan klaim ketika perusahaan menemukan lahan sedang dipengaruhi klaim lebih luas, dimana uang yang sudah dibelanjakan juga lebih besar. Temuan kita memperlihatkan perlunya pemikiran ulang secara benar bagaimana membelanjakan uang dalam Pengembangan Masyarakat.

Kita bisa membantu meningkatkan pemahaman perusahaan tentang pentingnya lahan dan sumberdaya bagi masyarakat di dalam kawasan HTI dengan memperlihatkan bagaimana pentingnya sumberdaya tertentu dan darimana masyarakat mendapatkannya. Informasi ini penting dalam mengembangkan skema pemberdayaan masyarakat yang berhasil dengan memperhitungkan pemberian area dan sumberdaya.

Nilai lahan dalam kawasan HTI berkisar antara 350 hingga 700 dolar AS per ha per tahun pada lima kawasan yang dipelajari. Nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan manfaat yang diterima dari penanaman tumbuhan untuk bubur kertas. Walaupun tidak dapat membuat perbandingan antara nilai lahan yang ditawarkan dan nilai yang dihitung pada lokasi tertentu, perbedaan yang besar antara kedua nilai tersebut merupakan suatu penjelasan bagaimana rendahnya penerimaan masyarakat terhadap perusahaan dalam suatu perjanjian kemitraaan. Dan tidak ada satupun yang berlanjut setelah periode satu rotasi (7 tahun).

Penting untuk digarisbawahi bahwa nilai yang dihitung menggambarkan nilai dari suatu kawasan pada desa-desa tertentu yang termasuk dalam studi ini dan tidak akan menggambarkan keseluruhan area konsesi dari setiap perusahaan. Metodologi yang digunakan, yang berbasis kepada persepsi masyarakat, berguna untuk menghitung jumlah uang yang seharusnya ditawarkan dalam suatu perjanjian, karena metodologi ini memperhitungkan apa yang didapat oleh masyarakat dari suatu area dan bagaimana mereka menilai manfaat tersebut. Namun hasil tersebut tidak selamanya mewakili masyarakat atau daerah lain. Nilai-nilai yang ada hanyalah sebagai perkiraan untuk pembanding atau nilai untuk daerah studi tersebut saja. Namun perusahaan perlu untuk menghitung daerah lainnya yang akan dimasukkan dalam perjanjian.

Hasil studi lapangan memastikan bahwa masyarakat sangat bergantung sepenuhnya pada ekosistem yang telah dibuka (baik dari segi alam maupun antropologis) untuk kehidupan mereka. Belum ada satu studi khusus yang menunjukkan keragaman produk yang dihasilkan dari daerah ini atau menentukan tingkat kepentingan relatif produk-produk tersebut bagi penduduk. Perusahaan awalnya mempertimbangkan kawasan-kawasan ini sebagai area yang tidak memiliki nilai apapun bagi masyarakat.

Perusahaan perlu untuk menghitung nilai area konsesi bagi masyarakat apabila mereka mengharapkan adanya perubahan dan penerimaan masyarakat dalam jangka waktu panjang terhadap perjanjian antara masyarakat dengan perusahaan.

PENDAHULUAN

Perhatian terhadap isu-isu sosial dan pengembangan hubungan-hubungan sosial terkait dengan penduduk lokal atau masyarakat setempat telah semakin penting bagi perusahaan-perusahaan perkebunan tanaman di Indonesia dan seluruh dunia. Pengurangan area tanam, terhentinya operasi, kerusakan kebun, biaya-biaya transaksi merupakan akibat dari masalah sosial yang akan menjadi beban keuangan sekaligus reputasi buruk.

Perkebunan tanaman telah didorong sebagai suatu cara untuk menghasilkan produk hasil hutan dan mengurangi deforestasi. Secara global, jumlah keseluruhan hutan tanaman telah meningkat dari hampir 40 juta ha pada tahun 1980 hingga menjadi lebih dari 80 juta ha pada tahun 1995. Bahkan menjadi berlipat ganda luasnya dalam lima tahun selanjutnya hingga mencapai 187 juta ha pada tahun 2000 (FAO 1997, 2003a).

Meskipun mayoritas area perkebunan tanaman dimiliki oleh pihak swasta, pengembangan perkebunan ternyata juga dilakukan pada area lahan publik. Tidak ada data pasti mengenai kepemilikan lahan, namun kepemilikan perkebunan yang telah dilaporkan adalah 33% dimiliki oleh publik/masyarakat umum, 26% oleh swasta dan 41 % tidak jelas (FAO 2001).

Perkebunan tanaman yang telah dikembangkan pada lahan publik dapat dihubungkan dengan konflik-konflik yang terkait dengan penguasaan terhadap sumberdaya di antara kelompok atau perwakilan. Konflik-konflik yang terjadi antara masyarakat setempat atau adat dengan swasta penerima konsesi atau pemerintah utamanya adalah akibat tumpang tindih hak (tidak selalu hak-hak yang diatur secara legal) terhadap lahan. Hak-hak konsesi dalam pengembangan perkebunan tanaman serta lainnya, yang melibatkan hak-hak atas lahan (seperti pemberian izin tambang dan konsesi penebangan di dalam lahan yang dimiliki oleh negara), telah memunculkan konflik di Brasil (dan tempat-tempat lainnya) (Borges 1996); Canada (UoA 1997); Guyana (FPP 1994, 1999); Indonesia (Suyanto dkk. 2000, 2004; WALHI 2003); Sabah dan Serawak di Malaysia (Wong 2001) Afrika Selatan dan Zimbabwe (Mulenga 2000).

Di Indonesia konflik-konflik muncul dari kenyataan bahwa hak-hak masyarakat atau adat diakui namun tidak selalu dihargai. Masyarakat yang telah menduduki dan mengelola lahan negara dari generasi ke generasi memiliki hak-hak penggunaan untuk kawasan tersebut (dikenal sebagai hukum adat). Walaupun hak-hak adat telah disetujui sebagai hukum adat di dalam UU Kehutanan tahun 1999 dan perundang-undangan lainnya, namun hak adat atas lahan tidak ditemukan dalam kawasan hutan, karena kawasan hutan tersebut masih dikategorikan sebagai milik negara. Hal inilah yang memicu kontroversi dan konflik.

Di Indonesia saat ini, hal penting yang menjadi perhatian utama perusahaan perkebunan tanaman adalah mencoba memperkecil konflik lahan yang terkait dengan tumpang tindih pengelolaan dalam bentuk konsesi. Saat ini terdapat dua pendekatan yang telah digunakan dengan sasaran lokal yang terkait dengan konflik area konsesi.

Pendekatan tersebut adalah termasuk manfaat pendanaan secara langsung, pengembangan proyek infrastruktur atau agrikultur dibawah program Pngembangan Masyarakat yang telah disyaratkan secara hukum (UU No. 5/1967; PP No. 7/1990; UU No. 41/1990; PP No. 34/2002)[1] dan keterlibatan masyarakat sebagai mitra dalam pengembangan perkebunan tanaman.

Pembiayaan dalam Pengembangan Masyarakat memerlukan dana yang besar,

[1] Kewajiban pemegang konsesi HTI antara tahun 1990 sampai 2002 pada aspek Pengembangan Masyarakat, antara lain: mendukung pembangunan area, pembangunan regional, dan pembangunan kesejahteraan masyarakat yang hidup di sekitar area kerja; mengalokasikan 20% kepemilikan perusahaan kepada koperasi milik masyarakat, sebagai bentuk kompensasi untuk masyarakat; menyisihkan 20% dari keuntungan perusahaan untuk membimbing dan mengembangkan Koperasi Unit Desa (KUD) dan warga miskin yang membutuhkan bantuan; membantu pemerintah membangun fasilitas keagamaan, kesehatan dan pendidikan (WALHI 2003).

Table 1. Karakteristik empat perusahaan perkebunan yang dipelajari

	Musi Hutan Persada	Wira Karya Sakti	Arara Abadi	Inti Indo Rayon
Lokasi (Propinsi)	Sumatera Selatan	Jambi	Riau	Sumatera Utara
Tahun konsesi	1996	1996	1996	1984, 1992, 1994
Tutupan lahan pada saat awal (jenis)	rumput, semak + tebangan	Hutan tebangan	Hutan tebangan	pinus + hutan tebangan
Biaya-biaya pendampingan masyarakat[a] (US$ '000)	1527	401	2222	274
Luas area konsesi (ha)	296.400	203.449	299.975	284.060
Luas area tanam (ha)	193.500	96.018	148.346	46.000
Lahan yang di klaim[b] (ha)	26.620	15.000	36.443	4.000

Sumber: DEPHUT (2003) dan data perusahaan-perusahaan.
a 1998-2002, kecuali untuk Inti Indo Rayon (1997-2001).
b Klaim-klaim sekarang (2003).

bervariasi dari satu perusahaan dengan perusahaan lainnya serta kasuistik (Tabel 1). Walaupun terdapat satu persepsi umum dari perusahaan-perusahaan perkebunan bahwa investasi dalam Pengembangan Masyarakat akan memberikan suatu gambaran positif bagi perusahaan dan memperbaiki hubungan mereka dengan masyarakat lokal, masih belum secara pasti diketahui apakah investasi-investasi tersebut memberikan efek langsung dalam mengurangi jumlah lahan yang menjadi konflik bagi perusahaan-perusahaan.

Pada sisi lain, dalam kerjasama-kerjasama kemitraan dengan masyarakat, perusahaan yang mengelola lahan konflik dan berbagi keuntungan saat pemungutan hasil, juga menawarkan kesempatan kerja selama pengembangan perkebunan. Keuntungan dihitung berdasarkan pendapatan dikurangi biaya-biaya operasional perusahaan tanpa memasukkan perhitungan nilai lahan (yang disumbangkan masyarakat kepada sistem tersebut). Alasan utama adalah bahwa perusahaan-perusahaan telah mendapatkan ketetapan legal terhadap hak atas lahan.



Penanaman sayuran yang dikembangkan oleh petani dengan dukungan perusahaan (*Foto oleh Philippe Guizol*)



Hutan karet (*Hevea brasiliensis*) dalam area konsesi HTI (*Foto oleh Philippe Guizol*)

Strategi kerjasama kemitraan sama pada semua perusahaan, yaitu menawarkan pembagian (40% untuk mitra masyarakat) keuntungan atau produk. Walau perusahaan melihat perjanjian tersebut sebagai cara untuk menangani dan mengurangi konflik lahan, akan tetapi mereka juga sadar akan adanya penerimaan yang rendah dari masyarakat dan mengalami kesulitan dalam mempertahankan perjanjian tersebut lebih dari satu periode rotasi.

Dokumen ini memfokuskan pada: (1) pengujian efek dari pembiayaan pengembangan masyarakat pada lahan konflik dengan regresi ekonometri, (2) memperkirakan nilai area yang dikelola oleh masyarakat untuk menghitung jumlah minimal pendanaan yang harus disampaikan dalam skema kemitraan.

Fokus pertama harus mampu memperlihatkan pengaruh dari pembiayaan-pembiayaan Pengembangan Masyarakat terhadap konflik-konflik lahan dan dapat menjadi alat dalam proses pengambilan keputusan bagi perusahaan. Fokus kedua (mendapatkan nilai lahan) dapat digunakan dalam membantu mengurangi konflik-konflik lahan dan memastikan adanya penerimaan kemitraan dalam jangka panjang apabila perusahaan dan masyarakat menggunakan nilai tersebut sebagai harga dasar yang ditawarkan atau diterima untuk konversi lahan bagi perkebunan tanaman.

Pengenalan Area Studi

Indonesia pada akhir era 80-an secara besar-besaran menginvestasikan pengembangan industri bubuk kertas (pulp). Total kapasitas produksi di Indonesia meningkat dari 515.000 ton/tahun pada 1987 menjadi 3,9 juta ton/tahun pada tahun 1997 (Barr 2001). Total produksi hingga tahun 2002 mencapai 5,6 juta ton (FAO) 2003b).

Untuk memastikan suplai serat bagi industri bubuk kertas yang baru dikembangkan, banyak area lahan hutan yang dikelola oleh pemerintah telah dialokasikan izinnya bagi kepentingan Hutan Tanaman Industri (HTI) sejak 1984[2] sebagai suatu upaya mempromosikan kepentingan negara dalam pengembangan hutan tanaman. Total keseluruhan kawasan yang telah dialokasikan melalui izin-izin HTI mencapai 5,38 juta ha (DEPHUT 2003) dimana hampir 41% terkonsentrasi di Sumatera.

[2] Keputusan Menteri Kehutanan No. 20/Kpts-II/1983; No. 320/Kpts-II/1986; No. 471/Kpts-II/1989; Peraturan Pemerintah No. 7/1990



Ekstraksi karet dari kawasan hutan pada area konsesi HTI di Jambi *(Foto oleh Philippe Guizol)*

Adanya lahan yang akan digunakan untuk pengembangan HTI mulanya adalah akibat tidak produktifnya hutan produksi, dan diprioritaskan pada lahan tidur, padang rumput/semak dan hutan tidak produktif lainnya. Sejak tahun 1990, pengembangan HTI telah diizinkan untuk area yang tidak produktif "melalui aturan hutan produksi",contohnya adalah apabila tingkat produktivitas di bawah 20 m^3/ha dari jenis-jenis komersial dengan diameter 30 cm (Barr 2001), hanya 2 m^3 di bawah produktivitas hutan tropis normal (Marchack 1995; WALHI 2003). Area-area yang tidak produktif tersebut, yang secara resmi dikategorikan sebagai hutan-hutan konversi[3], mencapai kira-kira 14 juta ha lahan hutan (MoF 2003).

Industri bubur kertas bisa menggunakan semua jenis kayu dengan diameter di atas 10 cm sebagai bahan bubur kertas dan produk-produk turunan lainnya. Izin HTI yang dikeluarkan memperbolehkan pemilik konsesi untuk menebang habis area yang telah dialokasikan (hingga 300.000 ha) dan menggunakan kayunya untuk memenuhi kebutuhan operasional tahun pertama. Perjanjian-perjanjian yang ada biasanya untuk masa waktu panjang (42 tahun untuk konsesi sebelum 1999 dan 100 tahun untuk konsesi setelah 1999) dan perusahaan perkebunan diharapkan untuk menanam jenis tanaman yang dibutuhkan bagi industri mereka secara berkelanjutan.

Seperti yang disebut diatas, kawasan yang luas dengan status legalnya sebagai milik negara, sering tumpang tindih dengan lahan-lahan desa dan masyarakat adat. Beberapa area memiliki perkebunan tanaman karet (*Hevea brasiliensis*), perkebunan jangka pendek dan kopi (utamanya di Sumatera Utara) dengan proporsi nilai kayu yang berpengaruh secara komersial (Kartidihardjo dan Supriono 2000); atau hutan karet[4] yang dikelola masyarakat lokal. Sehingga akhirnya terjadi tumpang tindih kepentingan dan memunculkan konflik kawasan.

Lengsernya pemerintahan Presiden Suharto pada tahun 1998 secara bersamaan menampakkan permasalahan-permasalahan dari hak penggunaan lahan yang baru (HTI)

[3] Hutan konversi dapat ditebang habis dan digunakan untuk lahan pertanian atau kegunaan lain yang memerlukan konversi total dari lahan tersebut.

[4] Hutan karet (*Hevea brasiliensis*) yaitu karet yang ditanam untuk mengisi lahan yang kosong.

dengan hak-hak lokal. Di bawah rezim Suharto masyarakat tidak diperbolehkan untuk menyampaikan protes atau klaim secara terbuka. Baru setelah 1998, suatu periode yang disebut sebagai masa reformasi yang juga meliputi reformasi hukum, peran besar partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan didorong (UU No. 41/1999, pasal 4) bersama dengan implementasi dari kebijakan pembagian peran dan desentralisasi (UU No. 22/1999 tentang Pemerintahan Lokal, dan UU No. 25/1999 tentang Perimbangan Keuangan). Perubahan ini merupakan suatu bentuk transisi dari yang otoriter kepada rezim demokratis yang juga berbarengan dengan pengurangan penegakan hukum, sehingga memungkinkan masyarakat untuk secara bebas menyampaikan protes. Desa dan kelompok masyarakat kadang dibantu oleh Ornop dan asosiasi lain mulai menyampaikan keberatan dan mempertahankan dengan sekuat tenaga apa yang mereka sebut sebagai lahan-lahan mereka.

Permasalahan-permasalahan ini menjadi lebih nyata pada kawasan-kawasan luas yang dikembangkan untuk industri perkebunan. Masyarakat mulai mengajukan keberatan kepada pemerintah daerah dan mempertanyakan kompensasi dari pengambilan lahan untuk konsesi secara terbuka dan bahkan menghalangi operasional perusahaan dengan memblokade ruas jalan utama perusahaan. Mereka melakukan pembakaran di lahan kebun atau bahkan menduduki kawasan yang mereka klaim dan menolak untuk dipindahkan (Suyanto dkk. 2000; wawancara pribadi).

Area konsesi yang sedang dalam konflik adalah masalah yang sangat diperhatikan oleh perusahaan perkebunan, karena akan sangat mahal pengaruhnya terhadap industri bubur kertas (*Sister pulp mill*)[5] apabila keberlanjutan suplai kayu terpengaruh. Dalam setiap 5 ha lahan, apabila tidak menghasilkan, maka keuntungan yang hilang bisa mencapai 38.000 dolar AS[6]. Perusahaan bubur kertas tidak bisa



Bagian dari hutan dalam konsesi HTI yang di klaim oleh masyarakat lokal (*Foto oleh Julia Maturana*)

[5] Sister pulp mill artinya pabrik yang dimiliki oleh kelompok yang sama dalam satu rantai produksi yang terintegrasi.

[6] Berdasarkan produksi rata-rata kayu 200 m^3 kayu/ha: kebutuhan untuk memproduksi 1 ton bubur kertas adalah 4,5 m^3; harga jual 560 dollar AS/ton dari BHKP dan marjin keuntungan kotor 30%. Harga bubur kertas berdasarkan harga yang dipakai oleh APP (APP 2002) berdasarkan harga pada Ramalan Kertas Grafis Asia (RISI) untuk tahun 2003. Marjin keuntungan diperoleh dari model keuntungan Sachs (1998) untuk sektor kertas dan bubur kertas di Indonesia.

mengalami pengurangan suplai di dalam operasinya dan harus terus menerus berjalan dengan waktu istirahat yang sangat pendek hanya untuk perawatan dan perbaikan mesin dan alat lainnya. Biaya tetap yang tinggi dari perusahaan, yang terkait dengan pembayaran hutang[7], memaksa perusahaan untuk tetap beroperasi. Biaya suku bunga dari industri bubur kertas Indonesia diperkirakan sebesar 100 dolar AS/ton bubur kertas (Sachs 1998).

Dinamika Saat ini

Perusahaan-perusahaan perkebunan harus menyisihkan antara 3% hingga 9% dari area konsesi mereka di bawah pengelolaan masyarakat (tanaman kehidupan atau tanaman unggulan lokal) (data perusahaan). Perusahaan menargetkan masyarakat dalam program Pengembangan Masyarakat dan skema kemitraan untuk mengurangi lahan-lahan konflik, tetapi tingkat keberhasilannya kecil.

Di samping promosi yang kurang, gambaran perusahaan yang minim dan reputasi merupakan penyebab kurangnya penerimaan terhadap skema perusahaan. Hal yang paling penting adalah masyarakat beranggapan bahwa manfaat pendanaan tidaklah cukup. Beberapa skema dianggap tidak berguna untuk dijalankan. Masyarakat desa juga skeptis terhadap periode yang panjang sebelum manfaat mereka terima. Saat ini perusahaan-perusahaan tidak terlalu memperhitungkan nilai dari lahan ketika mereka memformulasikan aspek keuangan dan frekuensi pengembalian dari skema tersebut – istilah skema yang ada saat ini lebih cenderung ditentukan oleh biaya operasional perusahaan.

Agar skema Perusahaan – Masyarakat yang menargetkan lahan-lahan masyarakat dan publik berjalan sukses, perusahaan harus menghitung biaya penggunaan terbaik[8] dari lahan dan menawarkan jumlah yang menggambarkan manfaat yang besar bagi masyarakat dibanding dengan manfaat lahan yang mereka dapatkan saat ini, dengan memperhitungkan frekuensi diperolehnya manfaat-manfaat tersebut.

Bagian selanjutnya dari laporan ini adalah memperjelas pendekatan yang digunakan; memberikan penjelasan lebih jauh dari 5 studi kasus yang dianalisis; detail metode dalam pengumpulan data dan analisa; penggambaran karakteristik dari setiap lokasi studi; menyampaikan dua bentuk hasil dan membahas relavansi hasil hingga kesimpulan dengan beberapa rekomendasi.

---

[7] Jumlah hutang APP saat ini adalah 13,9 miliar dollar AS (Jones 2003).

[8] Biaya penggunaan terbaik, dalam istilah ekonomi, adalah biaya sumberdaya X yang dihitung berdasarkan alternatif penggunaan terbaik. Biaya ini mewakili harga minimum yang bersedia diterima oleh suatu pihak untuk sebuah sumberdaya, dan oleh karenanya merupakan ukuran nilai dari sumberdaya tersebut.

BATASAN STUDI

Hingga saat ini, masih sedikit aktivitas yang dilakukan untuk menghitung nilai area yang telah dikonversi menjadi perkebunan-perkebunan tanaman kayu untuk bubur kertas. Riset CIFOR terbaru (Nawir dkk. 2003) mencatat pentingnya menghitung nilai global dari area dalam perjanjian Perusahaan - Masyarakat sebagai suatu cara yang bisa memastikan keberlanjutan skema. Kesulitan dalam memperkirakan nilai lahan masyarakat terletak pada tidak adanya suatu pasar khusus untuk lahan dan sebaran yang luas dari barang dan jasa penting bagi kehidupan masyarakat. Lahan yang dikelola oleh masyarakat adalah sumberdaya konstan untuk pangan, papan, obat-obatan, serta produk dan jasa lainnya, yang penting sebagai sumber pendapatan atau sebagai pengganti pendapatan. Tidak adanya harga pasar yang bisa diketahui merefleksikan nilai lahan yang rendah yang diberikan oleh perusahaan sebagai nilai sumberdaya lahan dalam perjanjian-perjanjian.

Dengan hanya mempertimbangkan sumberdaya-sumberdaya yang pasti, contohnya pohon karet, perusahan mengesampingkan penggunaan dan sumberdaya hutan lainnya. Walaupun sumberdaya tersebut tidak penting dalam situasi moneter saat ini atau mengalami kesulitan harga, sumberdaya tersebut dapat saja menjadi sangat penting bagi kehidupan masyarakat. Hal inilah yang selanjutnya akan menghasilkan kesulitan-kesulitan dan konflik untuk bagaimana mencapai kesepakatan yang melibatkan perubahan penggunaan lahan. Penilaian secara tepat dan masukan dari kedua belah pihak, termasuk pertimbangan masukan non moneter, menjadi sangat penting dalam mengembangkan perjanjian kemitraan yang dapat bertahan hingga jangka panjang (FAO 2002).

Biaya penggunaan terbaik dari lahan masyarakat yang akan dimasukkan dalam perjanjian kerjasama Perusahaan - Masyarakat harus juga mencakup produk dan jasa yang diperoleh dari lahan. Kemudian nilai-nilai tersebut digambarkan sebagai tujuan, bentuk-bentuk yang dapat dipercaya dan bisa untuk dibandingkan untuk digunakan di dalam skema. Selanjutnya kita memperkirakan biaya penggunaan terbaik dengan mengkaji nilai dan kepentingan dari lahan dan sumberdaya bagi masyarakat lokal pada kawasan konsesi HTI. Dalam konteks ini, nilai lahan adalah termasuk seluruh barang, komoditas dan jasa yang diberikan lahan tersebut kepada masyarakat.

STUDI KASUS

Lokasi studi kasus ini adalah kepulauan Sumatera dimana terdapat industri-industri kayu besar dengan nilai kapasitas hingga 75% dari total keseluruhan produksi bubur kertas (Barr 2001). Analisis meliputi empat dari lima perusahaan perkebunan kayu untuk bubur kertas terbesar yang terkait dengan industri bubur kertas (Gambar 1). Perusahaan perkebunan yang dimaksud adalah:

- Musi Hutan Persada di Sumatera Selatan, terkait dengan Tanjung Enim Lestari Pulp Mill (kelompok Barito Pacific)
- Wira Karya Sakti di Jambi, terkait dengan Lontar Papyrus Pulp and Paper Mill (kelompok Asia Pulp and Paper (APP))
- Arara Abadi di Riau, terkait dengan Indah Kiat Pulp and Paper Mill (kelompok APP)
- Inti Indo Rayon di Sumatera Utara, terkait dengan Toba Pulp Lestari (sebelumnya Indo Rayon) Pulp and Rayon Mill (62 % dimiliki oleh APRIL hingga 2002).

Hal-hal yang menjadi pertimbangan saat menentukan lokasi studi adalah: adanya konflik lahan dalam area konsesi; lahan konflik yang ditargetkan memiliki pendekatan-pendekatan yang sama, contohnya dengan pembiayaan Pengembangan Masyarakat; kesamaan ukuran luas area konsesi, kesamaan periode konsesi

Gambar 1. Lokasi empat perusahaan perkebunan kayu untuk bubur kertas yang termasuk dalam studi ini



dan kemauan untuk berpartisipasi dalam studi ini. Kesamaan dan perbedaan yang utama secara detail dapat dilihat pada Tabel 1, sementara karakter khusus yang penting akan dijelaskan di bawah ini.

Musi Hutan Persada (MHP)

Perusahaan perkebunan Multi Hutan Persada mendapatkan hak konsesi seluas 296.400 ha lahan yang terdiri dari 50% padang rumput dan semak, dan 50% lainnya hutan-hutan bekas tebangan. Penanaman pertama dilakukan pada tahun 1991, walaupun secara formal hak konsesi telah diberikan sejak 1996 dengan luas area tanam lebih dari 160.000 ha.

Area konsesi tersebar dalam 5 kabupaten dengan 50% lebih terkonsentrasi di Kabupaten Muara Enim. Jumlah keseluruhan area yang dipengaruhi oleh klaim-klaim hingga saat studi ini dilakukan adalah 125.000 ha (40% dari keseluruhan area konsesi). Hingga tahun 2003, klaim-klaim yang belum terselesaikan mencapai 27.000 ha.

Masyarakat-masyarakat yang ditarget menerima biaya operasional, pengelolaan dan biaya produksi dibawah skema Mengelola Hutan Bersama Masyarakat (MHBM). Di bawah skema ini, perusahaan memiliki hak kelola lahan yang diklaim dan masyarakat menerima sekitar 0,29 dolar AS per m^3 dari total kayu[9] yang dihasilkan pada saat akhir rotasi dalam satu periode. Biaya operasional dan pengelolaan yang ditawarkan pada 2 – 3 tahun pertama operasi dikaitkan dengan pengembangan-pengembangan perkebunan. Satu kasus telah diselesaikan dengan memberikan kompensasi 39 dolar AS/ha kepada kelompok marga dalam area lebih dari 12.000 ha yang dikelola dibawah skema MHBM.

Sebagai tambahan, perusahaan menawarkan kesempatan investasi agrikultur kepada masyarakat, menginvestasikan infrastruktur sosial, dan menyediakan dana untuk beasiswa dan bentuk-bentuk dukungan lainnya untuk masyarakat. Beberapa investasi sudah dimulai sejak tahun 1991 di bawah program Pengembangan Masyarakat dengan target masyarakat yang dekat dengan area konsesi. Tidak ada catatan mengenai jumlah dana yang dikeluarkan untuk program Pengembangan Masyarakat pada tahun-tahun pertama namum staf program Pengembangan Masyarakat memperkirakan jumlah keseluruhan dari periode yang dilaporkan (Tabel 2). Jumlah pengeluaran yang rinci hanya tersedia untuk tahun 2002 yaitu sejumlah 540.000 dolar AS (Tabel 2)

Wira Karya Sakti (WKS)

Perusahaan perkebunan Wira Karya Sakti memulai kegiatan tahun 1990 dengan luas keseluruhan area konsesi mencapai 203.449 ha. Secara formal hak pengelolaan didapatkan tahun 1996. Area yang ada berupa hutan bekas tebangan yang tersebar di empat kabupaten dengan total 60% nya terletak di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Hampir 70% dari area tersebut adalah rawa air tawar dengan aktivitas ekonomi utamanya adalah penebangan kayu untuk industri kayu setempat. Rata-rata produksi kayu di hutan rawa air tawar WKS diperkirakan mencapai 150 m^3/ha, yang menggambarkan pendapatan sebagai penebang liar dalam kawasan ini antara 175 hingga 292 dolar AS per bulan (AMEC 2001). Hal ini merupakan tekanan yang sangat kuat terhadap hutan yang masih ada[10].

Sedangkan untuk kawasan lahan daratan, masyarakat lokal utamanya memafaatkan

Tabel 2. Perkiraan jumlah (dalam dolar) yang telah dikeluarkan dalam program Pengembangan Masyarakat per tahun di MHP

Pengeluaran	1990-1998*	1999-2001*	2002
Percobaan Agrikultur			39.237,8
Bantuan untuk masyarakat			30.888,2
Pendidikan			20.904,2
Dukungan bagi masyarakat			52.721,7
Infrastruktur			392.311,6
Total	*652.533*	*113.047*	*536.063,5*

* Perhitungan estimasi area MHP untuk th.1990-1998 dan 1999-2001 (tidak ada data).

[9] Istilah kayu yang dipanen mengacu kepada kayu yang sengaja ditanam, sedangkan "kayu yang ditebang" mengacu kepada hutan alami.

[10] Upah rata-rata buruh produksi di Indonesia pada tahun 2000 adalah sekitar 47 dollar AS per bulan (BPS 2003)

lahannya untuk hutan karet (diperkirakan mencapai 1 juta ha pada akhir 80-an; Chomitz dan Griffiths 1996), kebun karet dan perkebunan sawit (diperkirakan akan mencapai 250.000 ha; Griffiths dan Fairhurst 2003) dengan kira-kira 34% dikelola sebagai usaha kecil (Potter dan Lee 1998).

WKS telah melakukan pembersihan lebih dari 96.000 ha yang sebelumnya adalah bekas tebangan guna pengembangan perkebunan Acacia spp, dan tetap mempertahankan 70.000 ha sebagai hutan rakyat dan kebun (WKS 2003). Laporan keseluruhan jumlah area yang terkena klaim adalah seluas hampir 40.000 ha, sementara klaim-klaim lahan yang belum terselesaikan hampir mencapai15.000 ha di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Timur (dalam 2003).

Skema yang ditawarkan kepada masyarakat yang mengklaim area konsesi disebut sebagai Hutan Tanaman Pola Kemitraan (HTPK) yang menawarkan 40% pembagian keuntungan dari hasil penjualan kayu akasia kepada industri kayu Lontar Papyrus pada akhir rotasi setelah tujuh tahun. Perkiraan saat ini adalah[11] pembagian yang diterima masyarakat yang termasuk dalam skema ini adalah 62 dolar AS/ha per tahun.

Seperti halnya MHP, WKS menginvestasikan dananya kepada biaya-biaya yang tidak rutin dengan target masyarakat sekitar dalam program Pembinaan Masyarakat Desa Hutan (PMDH). Pengeluaran yang telah tercatat pada program PMHD sejak 1998 kurang lebih 80.000 dolar AS per tahun (lihat Tabel 3).

Arara Abadi (AA)

Perusahaan Arara Abadi (AA) adalah cabang perusahaan Indah Kiat Pulp and Paper, memulai operasinya pada tahun 1990 (sedangkan pabriknya sendiri telah berjalan sejak 1984). Sebelum perusahaan perkebunan ini secara formal dibentuk, industri kayunya mengelola penebangan secara internal pada divisi kehutanan untuk area konsesi lebih dari 40.000 ha. Konsesi formal yang diberikan tahun 1996 adalah untuk area seluas 299.975 ha. Area konsesi tersebar pada tujuh kabupaten, dimana 72% terletak di Kabupaten Siak dan Pelalawan yang dikategorikan sebagai hutan bekas tebangan dengan 60% nya merupakan rawa air tawar dengan perkiraan produksi kayu lebih dari 150 m^3/ha (Komunikasi pribadi, AA).

Total area yang terkena klaim berjumlah 80.000 ha lebih, dengan area yang masih dalam klaim (hingga 2003) sekitar 37.000 ha sehingga memberikan pengaruh kepada hampir 30% dari area konsesi yang "memungkinkan untuk penanaman". Area tersebut tidak termasuk pemukiman, infrastruktur, area konservasi, kawasan penyangga dan area yang dikelola untuk jenis tanaman non-bubur kertas. Dalam menangani isu klaim lahan, perusahaan menggunakan skema [12] seperti pada perusahaan WKS, namun tidak terlalu berhasil.

Arara Abadi menginisiasi program Pengembangan Masyarakat tahun 1995 dengan rata-rata pembiayaan sekitar 1,2 juta dolar AS per tahun (detailnya lihat Tabel 4).

Inti Indo Rayon (IIR)

Total area seluas 284.060 ha telah dikonsesi melalui tiga izin pada tahun 1984, 1992 dan 1994 oleh perusahaan perkebunan Inti Indo Rayon di Sumatera Utara. IIR menginisiasi operasi pertamanya pada tahun 1988 untuk mensuplai industri bubur kertas Indorayon (sekarang disebut sebagai Toba Pulp Lestari). Industri ini membutuhkan 180.000 ton bubur kertas setiap tahunnya hingga 1993, dan akan meningkat hingga 240.000 ton pertahun seiring dengan perluasan industrinya. Kapasitas produksi tersebut membutuhkan suplai tetap

Tabel 3. Catatan jumlah (dalam dolar) yang telah dikeluarkan pada program Pengembangan Masyarakat per tahun di WKS

Pengeluaran	1998	1999	2000	2001	2002
Pendidikan, pelatihan, biaya keagamaan dan sosial	16.936,4	36.849,2	39.599,6	41.617,6	50.695,8
Infrastruktur sosial dan keagamaan	56.623,7	62.635,1	28.860,2	33.093,1	34.193,3
Agrikultur, *agroforestry* dan konservasi	4,49	0	262,7	194,91	0
Total	*73.564,6*	*99.484,3*	*68.722,5*	*74.905,61*	*84.889,1*

[11] Perkiraan didasarkan pada informasi yang disediakan oleh pihak perusahaan terkait dengan harga per ton saat ini yang diterima oleh peserta HTPK., dengan perkiraan yield (keuntungan) sebesar 182 dollar AS/ton.

[12] Kedua perusahaan perkebunan termasuk dalam kelompok manajemen APP.

Tabel 4. Catatan jumlah (dalam dollar) yang telah dikeluarkan dalam program Pengembangan Masyarakat di AA per tahun

Pengeluaran	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Jalan	10.673,3	5.182.329,3	1.669.084,1	74.568,6	333.447,5	697.335,6	2.861,8	259.794
Keagamaan	3.030,8	33.479,1	16.879,9	4.306,2	7.810,2	27.322,7	17.288,3	61.501,8
Pendidikan	15.122,6	1.707,7	14.264,2	1.777,6	25.718,1	17.305,2	28.039,2	86.579
Agrikultur	27.797,5	43.720,1	80.481,4	24.359,3	83.728,5	19.568,7	24.094,6	157.662
Upacara-upacara	0	0	0	0	2.834,7	11.433,6	389,8	0
Pelatihan	0	0	0	49,9	2.502,8	6.934,4	97,5	3.905,6
Infrastruktur	3.626,3	10.032,9	3.966,5	59,9	5.308,6	9.443,5	6.870,3	29.610,7
Olah raga	0	11.722,7	412,4	2.574,5	4.011,4	4.586,3	5.280,0	113.977
Lain-lain	0	2.583,9	0	998,6	18.685,8	21.612,5	3.502,1	12.068,9
Total	*60.250,5*	*5.285.575,7*	*1.785.088,5*	*108.694,6*	*484.047,6*	*815.542,5*	*88.423,6*	*725.099*

Tabel 5. Catatan jumlah (dalam dollar) yang telah dikeluarkan dalam program Pengembangan Masyarakat di TPL

Pengeluaran	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Agrikultur	2.232,0	4.227,5	0	0	0	0	0	0
Dukungan ekonomi	8.191,3	18.078,8	66.598	4.669,7	13.748,6	13.128,7	3.601	0
Infrastruktur	12.331,7	17.066,1	41.273	28.285,1	57.827,5	24.572,7	16.285,4	4.662,9
Sosial	8.274,5	23.865,0	2.192,6	185,1	1.330,8	415,6	0	0
Lain-lain	885	864,1	0	0	0	0	0	0
Total	*31.914,5*	*64.101,5*	*110.063,6*	*33.139,9*	*72.906,9*	*38.117,0*	*19.886,4*	*4.662,9*

* Hanya setengah tahun pertama.

kira-kira 800.000 m^3 dan 1 juta m^3 kayu[13]. Rata-rata per bulan pembersihan lahan adalah 700 ha[14] hingga 1993 dan setelah tahun 1993 pembersihan lahan mencapai 1000 ha/bulan hingga mereka dapat memungut hasilnya di tahun 1995.

Area konsesi tersebar di 5 kabupaten dengan hampir 50% terkonsentrasi di Kabupaten Tapanuli Utara. Kawasan terdiri atas tanaman pinus yang ditanam oleh masyarakat melalui program penghutanan kembali awal 80-an (30%), hutan sekunder dengan tanaman kayu keras campuran (68%) dan padang rumput (2%).

Saat ini (2003) area yang diklaim oleh masyarakat lokal dilaporkan kurang dari 4000 ha, sangat kecil dibandingkan dengan perusahaan lainnya. Namun demikian, penebangan secara konstan pada area tersebut memberikan pengaruh besar bagi masyarakat sekitar, namun tidak memunculkan masalah sosial "yang menarik perhatian" karena seluruh aktivitas penebangannya terjadi sebelum 1998, dimana protes masih dianggap ilegal.

Namun selanjutnya, masalah-masalah terlihat meningkat dan pabrik menghadapi beberapa kesulitan sosial; termasuk kekacauan dan protes. Akibat situasi ini akhirnya pemerintah menutup pabrik tersebut pada tahun 1999. Pabrik memulai kembali usahanya dengan nama baru. Perusahaan tersebut saat ini berada dalam situasi yang sangat sulit saat menghadapi tekanan sosial dalam menangani masyarakat. Perusahaan perkebunan berurusan dengan masyarakat dalam situasi dimana pemerintah daerah dan pusat mengamati dan mempengaruhi perjanjian Perusahaan – Masyarakat dan niat baik perusahaan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan sosial (komunikasi pribadi dengan pihak TPL). Pemerintah daerah memutuskan nilai yang harus dibayar kepada masyarakat dalam skema bersama yang disebut Perkebunan Inti Rakyat (PIR).

Kurang lebih 120.000 ha tanah (45% dari total area) ditutupi oleh jenis-jenis lokal yang ditanam oleh masyarakat untuk kehidupan mereka, selebihnya dialokasikan ke desa, pemukiman atau ladang. Area yang dialokasikan untuk konservasi dan infrastruktur merupakan 32% dari seluruh kawasan dan sisanya diperuntukan bagi pengembangan kebun (TPL 2002).

Program Pengembangan Masyarakat dimulai tahun 1995 dan rata-rata pembiayaan adalah 53.000 dolar AS per tahun (lihat Tabel 5).



Partisipasi petani dalam skema PIR pada IIR (*Foto oleh Julia Maturana*)

[13] Menggunakan nilai konversi 4,5 m^3 untuk setiap ton bubur kertas.

[14] Dengan anggapan rata produksi kayu sebesar 91,5 m^3/ha, yang merupakan perkiraan persediaan hutan bekas tebangan di Sumatera, termasuk semua jenis kayu dengan diameter 10 cm ke atas (Simangunsong 2003).

METODOLOGI

Investasi Pengembangan Masyarakat dan Konflik Lahan

Untuk menganalisa pengaruh dari investasi Pengembangan Masyarakat dan pengaruh investasi tersebut pada lahan yang terkena konflik, kita menggunakan model regresi linear sebagai berikut:

$$LC_{k,i} : \beta_0 + \beta_1 CD_{k,I} + \varepsilon_i$$

LC = area kawasan (ha) konflik (area yang sedang dalam klaim pada saat studi, 2003),
sub indeks k dan i masing masing adalah nilai kabupaten dan perusahaan,
β_0 dan β_1: masing-masing adalah nilai tengah dan parameter dari variabel (kemiringan garis).
CD: total uang yang digunakan dalam Pengembangan Masyarakat.
ε: probabilitas bias

Model tersebut di atas menganalisa pengaruh dari total pembiayaan (tujuan utama studi) pada klaim-klain yang ada (yang masih terjadi pada saat studi, 2003). Model tersebut tidak mengkaitkan pengeluaran tahunan dengan klaim tahunan agar terhindar dari pengukuran dampak dari klaim terhadap biaya Pengembangan Masyarakat.

Informasi yang diperlukan dalam mengisi regresi tersebut didapatkan dari perusahaan-perusahaan. Setiap perusahaan menyediakan informasi pembiayaan Pengembangan Masyarakat secara rinci menurut pedoman anggaran dan kabupaten, perusahaan juga memberikan informasi mengenai area yang terkena klaim di setiap kabupaten yang termasuk dalam area konsesi. Secara keseluruhan ada 21 kabupaten yang dimasukkan dalam regresi ini (Tabel 1-5).

Dua kali kunjungan untuk masing-masing perusahaan dilakukan pada bulan Maret, April, Agustus, September dan Oktober 2003 untuk menjalin komunikasi personal dengan perusahaan dan melakukan kunjungan lapangan untuk mendapatkan data. Data kemudian diolah dengan menggunakan program SPSS 9.0 untuk Windows.

Nilai Area

Data untuk bagian ini merupakan data primer yang didapat selama 4 bulan sejak 4 Agustus hingga 31 November 2003; dimana kita menghabiskan dua minggu untuk tinggal di masing-masing lokasi.

Dengan menggunakan informasi yang didapat dalam kunjungan awal di area konsesi, kita menetapkan syarat-syarat lokasi yang harus dimasukkan dalam studi ini:

1. Memiliki kawasan alamiah 100 ha
2. Lokasi tersebut sering dimanfaatkan oleh masyarakat
3. Desa dibangun oleh masyarakat yang tinggal di lokasi
4. Lokasi desa berdekatan denga kawasan alam
5. Lokasi berdekatan atau di dalam area konsesi.

Ukuran dari area telah ditetapkan dengan pertimbangan bahwa lokasi hutan yang masih tersisa kecil ukurannya, dan apabila ukurannya di bawah 100 ha akan terlalu kecil untuk melihat keaslian diversitas area tersebut. Kawasan asli 'alamiah' adalah area yang tidak ditebang atau ditanam oleh perusahaan – yang saat ini struktur vegetasinya mewakili struktur asli di area tersebut ketika perusahaan mendapatkan izin konsesi HTI.

Area yang sering didatangi oleh masyarakat (didatangi sedikitnya 1 kali dalam seminggu oleh masyarakat) untuk mendapatkan sumberdaya atau jasa akan memastikan bahwa masyarakat memiliki pengetahuan yang cukup tentang area tersebut beserta sumberdayanya.

Kita memilih area yang dibentuk oleh penduduk lokal dan bukan pendatang, untuk memastikan pengetahuan yang dimiliki tentang sumberdaya juga mewakili pengetahuan pendahulu mereka yang menggunakan sebelumnya.

Jarak dari desa menuju kawasan alam dianggap merupakan faktor penting yang dapat menentukan frekuensi kunjungan ke area tersebut dan pemanfaatan sumberdayanya.

Perjalanan menuju kawasan alam dengan berjalan kaki selama setengah hari (maksimum) masih merupakan jarak yang dekat dengan desa.

Akhirnya, ketika tidak ada lokasi dengan karakteristik tersebut di dalam area konsesi HTI, maka kita akan melakukan pekerjaan di luar kawasan tapi masih dekat dengan area konsesi. Jarak 5 km adalah yang terjauh.

Kita bekerja bersama dengan staf perusahaan untuk memilih lokasi yang potensial dengan menggunakan peta area yang dimiliki oleh perusahaan serta informasi lainnya yang terkait. Setelah seleksi pendahuluan pada tiga atau empat lokasi, kita meninjau masing-masing lokasi untuk memeriksa kecocokannya karakteristik yang telah ditetapkan dan memilih lokasi yang cocok dengan persyaratan bentuk lokasi.

Proses seleksi lokasi kurang lebih memakan waktu tiga hari. Setelah menentukan lokasi pilihan, kita kemudian mengunjungi kepala desa atau kepala dusun untuk menjelaskan sasaran dan tujuan riset serta meminta izin untuk melaksanakan studi tersebut.

Pendekatan studi yang dilakukan di desa dan daftar pertanyaan untuk mendapatkan beberapa informasi telah disiapkan berdasarkan pendekatan metodologi yang digunakan oleh Sheil dkk. (2002) untuk penelusuran lansekap dari area hutan di Kalimantan – Indonesia, dan berdasarkan pengetahuan kita saat ini tentang lokasi studi.

Pertama kita berkumpul bersama seluruh anggota masyarakat untuk memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan serta metodologi kegiatan yang akan dilakukan. Selama pertemuan pertama dengan masyarakat, kita menjawab seluruh pertanyaan mereka menyangkut keberadaan kita di area mereka, mengenai riset ini , keterkaitan dengan perusahaan perkebunan dan kemungkinan pemanfaatan hasil riset.

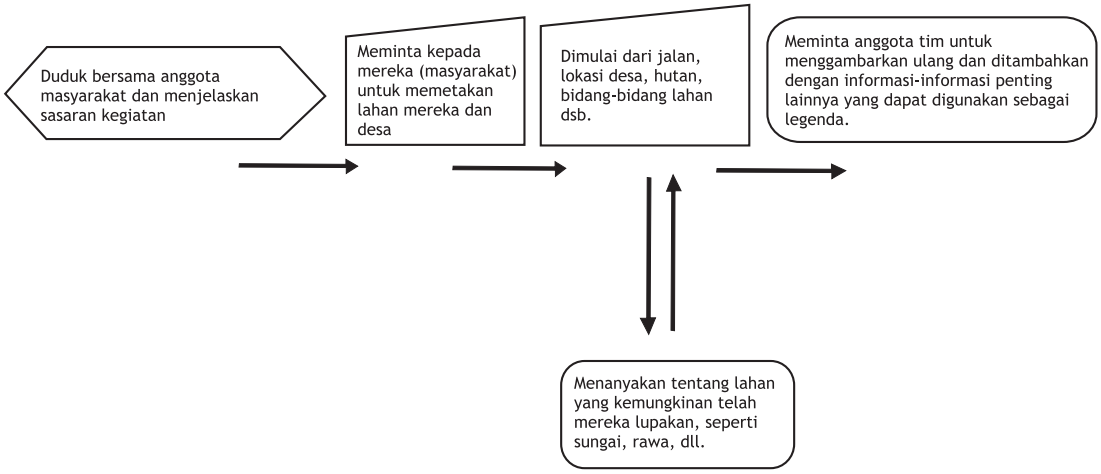
Kita meminta kepada masyarakat untuk menggambarkan peta area yang mereka kelola untuk menunjukkan perbedaan dari unit lansekap, seperti area masyarakat, bidang hutan yang dimiliki secara individual atau bidang agrikultural, badan air dan batas, demikian pula dengan sistem yang bersebelahan. Alur dari proses ini disampaikan dalam Gambar 2.

Peta yang telah dihasilkan tadi akan digunakan pada kunjungan selanjutnya kepada masing-masing keluarga. Kita mewawancarai 26-30 kepala keluarga per desa, termasuk pria dan wanita dalam proporsi yang sama, untuk menangkap persepsi dan pengetahuan yang berbeda. Daftar pertanyaan dilengkapi oleh masing-masing individu, satu orang untuk satu rumah.

Wawancara dilakukan pada pagi hari dan menjelang sore. Sedangkan pada waktu antara yaitu siang hari, dengan ditemani penduduk, kita mengunjungi area yang mereka kelola atau area sumberdaya alam yang mereka dapat panen. Sasaran dalam mengunjungi bidang lahan tersebut adalah mengkonfirmasi pernyataan penduduk yang telah diwawancarai tentang produk, pemanfaatan produk tersebut oleh mereka dan keberadaannya di area ini.

Daftar pertanyaan yang digunakan dapat dilihat dalam lampiran. Daftar pertanyaan pertama (Lampiran 1) adalah hasil adaptasi dari Sheil dkk. (2002) dan telah digunakan untuk menentukan kepentingan relatif dari produk-

Gambar 2. Tahapan dalam proses pemetaan masyarakat



produk yang berbeda bagi masyarakat dan untuk menunjukkan variasi dari produk-produk tersebut serta manfaat lain yang disediakan pada area tersebut.

Dengan menggunakan peta untuk pemahaman umum tentang area yang dianalisis, kita mulai mewawancarai pemilik rumah dan meminta mereka untuk membuat daftar produk (lebih dari 10) yang bisa didapatkan atau dipanen dari area tersebut untuk setiap 12 kategori yang dimaksud, dan mengelompokkannya berdasarkan tingkat kepentingannya, dengan menggunakan metode distribusi kerikil (PDM). Metode ini adalah uji pemberian nilai yang telah dikembangkan untuk mengukur penelusuran secara berkelompok terhadap pentingnya produk-produk hutan yang tidak dapat dijual (lihat kotak).

Dengan menggunakan daftar pertanyaan (Lampiran II) dan jumlah keseluruhan produk yang didapat dari uji sebelumnya, kita menanyakan setiap pemilik rumah tentang ukuran area mereka (apabila menggunakan lahan individu); frekuensi penggunaan sumberdaya; jumlah atau volume sumberdaya yang digunakan; harga dari produk yang layak jual; kemungkinan produk pengganti yang ada di pasaran.

Kotak 1. Metode Distribusi Kerikil (PDM)

Metode Distribusi Kerikil (PDM) adalah metode pemberian nilai yang bisa membantu masyarakat dalam menelaah kepentingan sumberdaya atau area dalam bentuk angka perbandingan sumberdaya yang penting menurut masyarakat. Nama alternatif dari metode ini antara lain pembobotan di dalam rangking dan pemberian nilai dengan Participatory Rural Appraisal (PRA). Teknik ini mengasumsikan bahwa masyarakat lokal merupakan penilai terbaik untuk apa yang penting bagi mereka. Dan nilai penting tersebut secara efektif dapat diekspresikan dalam ukuran keseluruhan menurut pemilihan secara relatif. Indikasi pilihan dan kepentingan dianggap dapat menggambarkan prioritas yang ada di tingkat lokal. Dalam melakukan ini (PDM), pemberi informasi yang merupakan masyarakat lokal, diminta untuk mendistribusikan 100 keping penghitung (dapat berupa kancing, biji atau kerikil) pada label yang telah persiapkan berupa kartu-kartu untuk melihat proporsi kepentingannya. Penanya harus memastikan bahwa apa yang dilakukan telah dipahami secara jelas dengan mencontohkan sedikitnya tiga kali sejak awal apa yang yang harusnya dilakukan (dari Sheil dkk. 2002).



Penduduk menggambarkan peta masyarakat untuk area mereka (*Foto oleh Nicolas Hosgood*)



Penduduk pada saat Uji PDM (*Foto oleh Nicolas Hosgood*)

Untuk memperkirakan nilai dari produk yang tidak diperdagangkan, kita menanyakan harga dari produk yang sama atau mencoba melihat produk pengganti di pasar lokal dengan melakukan studi pasar (Lampiran III). Satu hari dalam riset ini diisi dengan mengunjungi pasar lokal untuk mendapatkan harga dari produk dan penggantinya.

Jumlah individual atau jumlah yang telah digunakan dan harga yang ditetapkan untuk setiap sumberdaya oleh setiap responden pada setiap desa akan dirata-rata untuk mengambil sampel desa dengan menggunakan rumus:

$$P_{r(l,i)} = \left(\frac{\sum_{j=1}^{J} p_j}{J} \right)_{r,l,i}$$

Dimana *P* dan *Q* adalah rata-rata harga dan jumlah yang digunakan oleh semua responden *J* dari setiap sumberdaya 'r'pada lokasi yang dipilih 'l' dan perusahaan perkebunan 'l', 'p', 'q' adalah harga dan jumlah yang disebutkan oleh setiap responden dalam sample.

Selama proses ini, kita tinggal di desa bersama dengan satu keluarga, untuk lebih memahami penggunaan dan nilai penting dari produk-produk dan sumberdaya alam bagi masyarakat. Cara ini juga dalam rangka memfasilitasi interaksi yang terus menerus dan memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai tujuan dari riset yang dilakukan kepada masyarakat.

Setelah mendapatkan informasi tentang cakupan produk dari setiap area, volume produksi rata-rata dan nilai (atau harga) dari setiap produk, kita menghitung perkiraan nilai dari setiap lokasi seperti dibawah ini:

$$Q_{r(l,j)} = \left(\frac{\sum_{j=1}^{J} q_j}{J} \right)_{r,l,i}$$

$V_{l,i}$ = nilai dari lokasi 'l' dari perusahaan perkebunan 'l' termasuk semua bentuk produk dan sumberdaya 'r'yang kita hitung $P_{r(l,i)}$ dan $Q_{r(l,i)}$ dari persamaan (**a)** dan (**b)**

Untuk sumberdaya dengan harga yang jelas layaknya produk yang diperdagangkan, kita menggunakan harga produk pada pasar lokal (harga jual) yang dibuat oleh penduduk. Untuk sumberdaya yang memiliki nilai jual tapi tidak diperdagangkan, kita menggunakan harga pasar yang didapatkan dari pasar terdekat, dengan menggunakan harga saat mereka harus membeli apabila tidak ada lagi di kawasan alami (harga beli).

Untuk beberapa sumberdaya tambahan yang tidak diperdagangkan dan tidak memiliki pasar namun disepakati bahwa ada produk

penggantinya, kita menggunakan harga yang dibutuhkan saat membeli penggantinya pada pasar lokal (harga beli). Untuk produk yang kelihatannya penting namun tidak memiliki pasar, kita menggunakan pendekatan metode distribusi kerikil (PDM) (seperti yang digunakan oleh Sheil dkk. 2002), untuk menghitung relativitas kepentingan dari produk. Selanjutnya kita akan menggunakan sistem ranking cepat untuk menghitung nilai produk tersebut apabila produk lain dalam kategori penggunaan yang sama memiliki harga perkiraan.

Sumberdaya dan harganya, baik harga sebenarnya, pengganti, maupun harga perkiraan ditunjukkan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Bahan-bahan yang didapatkan dari area HTI dan perkiraan nilainya

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (dolar AS)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (dolar AS)	Perkiraan PDM (dolar AS)
Makanan	Asam kandis	*Garcinia parvifolia* (Miq.)	ons				0,45
	Bacang	*Mangifera foetida* Lour	buah	0,18			
	Bayam	*Amaranthus* spp.	ikat	0,05			
	Buah idan		kg				2,57
	Buah kulim	*Scorodocarpus borneensis* (Baill.)	buah	0,06			
	Buah petaling	*Ochanostachys amentacea* Mast.	kg				1,5
	Buah tampuy	*Baccaurea bracteata* Muell. Arg.	buah				0,11
	Buah tungkal		kg				0,60
	Buncis	*Phaseolus* sp.	kg	0,04			
	Cabai	*Capsicum annuum* L.	kg	0,99			
	Cempedak	*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.	buah	0,22			
	Daun kulim	*Scorodocarpus borneensis* (Baill.)	lembar		bawang	0,03	
	Duku	*Lansium domesticum* Corr.	kg	0,29			
	Durian	*Durio zibethinus* Moon	buah	0,97			
	Ikan (sungai)		kg	0,82			
	Ikan (ternak)		kg	0,94			
	Jagung	*Zea mays* L.	buah	0,04			
	Jambu air	*Syzygium aqueum* (Burm.f.) Alston	kg	0,12			
	Jengkol	*Archidendron pauciflorum* (Benth.)kg		0,21			
	Jeruk	*Citrus aurantium* L.	kg	0,27			
	Kacang sayur	*Vigna unguiculata* (L.) Walp.	buah	0,16			
	Kacang tanah	*Arachis hypogaea* L.	kg	1,47			
	Kangkung	*Ipomea aquatica* Forsk.	buah	0,03			
	Kedondong hutan	*Spondias pinnata* (L.f.) Kurz	kg				0,15
	Kelapa	*Cocos nucifera* L.	buah	0,09			
	Kencong		tungkul				0,24
	Kentang	*Solanum tuberosum* L.	kg	0,26			
	Ketimun	*Cucumis sativus* L.	kg	0,47			
	Kisik	*Luffa acutangula* L.	kg	0,32			
	Kol	*Brassica oleracea* L.	kg	0,04			
	Kopi (arabica)	*Coffea arabica* L.	kg	0,53			
	Kopi (robusta)	*Coffea canephora* var. *Robusta*	kaleng	6,47			

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

Tabel 6. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (dolar AS)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (dolar AS)	Perkiraan PDM (dolar AS)
	Labu	*Lagenaria siceraria* (Molina)	buah	0,06			
	Mangga	*Mangifera indica* L.	kg	0,29			
	Nanas	*Ananas comosus* (L.) Merr.	buah	0,15			
	Nangka	*Artocarpus heterophyllus* Lam.	buah	0,12			
	Padi	*Oryza sativa* L.	kg	0,28			
	Pakis		ikat				0,31
	Pepaya	*Carica pepaya* L.	buah	0,25			
	Petay	*Parkia speciosa* Hassk.	ikat	0,33			
	Pisang	*Musa paradisiaca* var. *Sapientum*	sisir	0,38			
	Rambutan	*Nephelium lappaceum* Linn.	kg	0,14			
	Salak	*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss	kg	0,59			
	Sawi putih	*Brassica chinensis* L.	karung	0,35			
	Sawo	*Manilkara kauki* (L.) Dubard.	kg	0,47			
	Sirsak	*Annona muricata* L.	buah	0,35			
	Terong	*Solanum melongena* L.	kg	0,24			
	Tomat	*Lycopersicon esculentum* Mill.	kg	0,19			
	Ubi kayu	*Manihot esculenta* L.	kg	0,10			
	Ubi manggalo		cupak	0,41			
	Ubi rambat	*Ipomea batatas* (L.) L.	kg	0,15			
	Wortel	*Daucus carota* L.	kg	0,15			
Obat-obatan							
	Akar bacang hutan		kali/tahun	tandiare (6)	0,28		
	Akar kunyit-kunyit		kali/tahun	resochin (4)	0,47		
	Akar sanglung		kali/tahun	zoralin (10)	3,53		
	Akar sejanget		kali/tahun	bodrex (9)	0,53		
	Akar serikan		kali/tahun	tandiare (6)	0,28		
	Akar setupay		kali/tahun	cursil (4)	3,88		
	Akar suyo		kali/tahun	konidin (9)	0,42		
	Antowali/ antawali		kali/tahun	resochin (5)	0,59		
	Bawang merah	*Allium cepa* L. f. *ascalonicum*	kali/th 0,13				
	Bonglai	*Oroxylum indicum* (L.) Vent.	kali/tahun	tolak angin (1)	0,12		

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

Tabel 6. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (dolar AS)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (dolar AS)	Perkiraan PDM (dolar AS))
	Buah mengkudu	*Morinda citrifolia* L.	kali/tahun		adalat (3)	0,62	
	Daun alpukat	*Persea americana* Mill.	kali/tahun		tandiare (6)	0,28	
	Daun bungo rayo	*Hibiscus rosa-sinensis* L.	kali/tahun		lasegar (1)	0,29	
	Daun capo	*Blumea balsamifera* (L.) DC.	kali/tahun		bodrexin (9)	0,35	
					Tandiare (6)		
	Daun jarum-jarum		kali/tahun		bodrex (9)	0,53	
	Daun kapuk/ kapok	*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn	kali/tahun		oskadon (3)	0,31	
					Resochin (4)		
	Daun keci beling	*Pararuellia napifera* (Zoll.)	kali/tahun		urotracin (10)	3,47	
	Daun ketepeng	*Cassia alata* L.	kali/tahun		zoralin (10)	3,53	
	Daun kopau	*Livistona rotundifolia* Mart.	kali/tahun		bodrex (9)	0,53	
	Daun kumis kucing	*Orthosiphon aristatus* (Bl.) Miq.	kali/tahun		pilkita (1)	0,12	
					Jamu pegal linu		
	Daun pepaya	*Carica pepaya* L.	kali/tahun		tandiare (6)	0,38	
					Resochin (4)		
	Daun periau		kali/tahun		komix (6)	0,71	
	Daun piladang		kali/tahun		paramex (2)	0,12	
	Daun pulih bayam		kali/tahun		bodrex (9)	0,53	
	Daun puying		kali/tahun		tandiare (6)	0,28	
	Daun sake		kali/tahun		bodrex (9)	0,53	
	Daun sibunbun		kali/tahun		tandiare (6)	0,28	
	Daun sidingin	*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.	kali/tahun		paramex (2)	0,12	
	Daun sirih	*Piper betle* L.	kali/th 0,03				
	Daun sirih hantu		kali/tahun		bodrex (9)	0,53	
	Daun sitawar	*Costus speciosus* (Koenig) Sm.	kali/tahun		paramex (2)	0,12	
	Daun sonam		kali/tahun		pegal linu (1)	0,14	
	Daun sugitam		kali/tahun		tandiare (6)	0,28	
	Daun tulang tiga	*Cinnamomum sintok* Bl.	kali/tahun		resochin (4)	0,47	
	Getah cindai		kali/tahun		betadine (1)	0,29	
	Getah kayu salak	*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss	kali/tahun		borax (1)	0,35	
	Getah sekubin		kali/tahun		bodrex (9)	0,53	
	Getah senduk-senduk	*Endospernum peltatum* Merr.	kali/tahun		scabisit (1)	0,78	

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

Tabel 6. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (dolar AS)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (dolar AS)	Perkiraan PDM (dolar AS)
	Getah tampang	*Artocarpus rotunda* (Houtt.)	kali/tahun		saridon (10)	0,59	
	Jahe	*Zingiber officinale* Rosc.	kali/tahun		antangin (1)	0,14	
					Tolak angin (1)		
	Jambu biji	*Psidium guajava* L.	kali/tahun		tandiare (6)	0,28	
	Jeringau/ jarangau	*Acorus calamus* L.	kali/tahun		tolak angin (1)	0,12	
	Jeruk nipis	*Citrus aurantifolia* (Christm.)	kali/th 0,18				
	Jeruk purut	*Citrus hystrix* DC.	kali/tahun		komix (6)	0,71	
	Kayu bani		kali/tahun		tandiare (6)	0,28	
	Kayu penawar kuning	*Bauhinia* spp.	kali/tahun		cursil (3)	3,88	
	Kayu sigma		kali/tahun		visine (1)	0,71	
	Kelubi		kali/tahun		bodrex (9)	0,53	
	Kencur	*Kaempferia galanga* L.	kali/th 0,12				
	Kulit batang duku	*Lansium domesticum* Corr.	kali/tahun		resochin (12)	0,71	
	Kulit batang kelengkeng	*Dimocarpus longan* Lour.	kali/tahun		tandiare (6)	0,28	
	Kunyit	*Curcuma longa* L.	kali/th 0,12**		sangobion (1)	0,55	
					Tandiare (6)		
					Bodrex (9)		
	Limau pagar	*Fortunella* spp. Swingle	kali/tahun		bodrex (9)	0,53	
	Madu hutan		kali/tahun		aladina (3)	0,53	
	Pasak bumi	*Eurycoma longifolia* Jack	kali/tahun		resochin (5)	0,57	
					Aladina (3)		
	Pucu pau-pau	*Euodia latifolia* DC.	kali/tahun		promag (2)	0,04	
	Rumput cimabi		kali/tahun		tandiare (6)	0,28	
	Sahang/merica	*Piper nigrum* L.	kali/tahun		tolak angin (1)	0,12	
	Seletup		kali/tahun		adalat (10)	1,18	
	Tebing batu		kali/tahun		tandiare (6)	0,28	
	Temu item		kali/tahun		multivitamin (10)	0,35	
	Temu lawak	*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.	kali/tahun		sangobion (10)	0,56	
					Bodrex (9)		

** pada satu desa kunyit bisa dibeli di pasar sedang desa lainnya belum tentu

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

Tabel 6. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (dolar AS)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (dolar AS)	Perkiraan PDM (dolar AS)
Material bangunan	Bambu	*Bambusoideae* spp.	batang	0,29			
	Batang pinang	*Areca catechu* L.	batang	0,12			
	Daun nipah	*Nypa fruticans* Wurmb.	lahas	0,07			
	Daun serdang	*Livistona rotundifolia* Mart.	lahas	0,24			
	Kayu antuy		m^3	47,06			
	Kayu api-api/antiapi		m^3	47,06			
	Kayu api-api/antiapi		batang	0,18			
	Kayu apas-apas		m^3	47,06			
	Kayu ahubang		batang	0,24			
	Kayu arang-arang	*Diospyros maingayi* (Hiern) Bakh.	m^3	47,06			
	Kayu asam-asam	*Swintonia floribunda* Griff.	batang	0,18			
	Kayu bayur	*Pterospermum javanicum* Jungh.	m^3	47,06			
	Kayu balam merah	*Palaquium gutta* (Hook.f.) Baillon	m^3	70,59			
	Kayu baneh		batang	0,21			
	Kayu berangan	*Castanopsis argentea* (Bl.) DC.	m^3	70,59			
	Kayu dolo-dolo		batang	0,21			
	Kayu dori		m^3	47,06			
	Kayu durian	*Durio zibethinus* Murr.	m^3	58,82	Balam merah	70,59	
	Eucalyptus	*Eucalyptus* sp.	m^3	38,24			
	Kayu giam	*Cotylelobium* spp.	batang	0,18			
	Kayu irang		batang	0,35			
	Jambu-jambu	*Syzygium* spp.	batang	0,18			
	Kayu jenang		m^3	35,29			
	Kacang-kacang	*Strombosia javanica* Bl.	m^3	88,24			
	Kayu kasai	*Pometia pinnata* Forst.	batang	0,18			
	Kedondong	*Spondias pinnata* (L.f.) Kurz	m^3	47,06			
	Kayu kempas	*Koompassia malaccensis* Maing.	m^3	211,76			
	Kayu keranji	*Dialium indum* L.	m^3	294,12			
	Kayu kedembe		batang	0,24			
	Kayu keruing	*Dipterocarpus* spp.	m^3	90,20			
	Kayu ketawak		batang	0,35			

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

Tabel 6. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (dolar AS)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (dolar AS)	Perkiraan PDM (dolar AS)
	Kayu ketawak		m^3	35,29			
	Kayu klako		m^3	47,06			
	Kayu kulim	*Scorodocarpus borneensis* (Baill.)	m^3	211,76			
	Kayu kulim	*Scorodocarpus borneensis* (Baill.)	batang	0,24			
	Kayu kures		m^3	58,82			
	Kayu langlo		m^3	0,18			
	Kayu leban	*Vitex pubescens* Heyne ex. Wall	m^3	0,18			
	Kayu mahang	*Macaranga triloba* (Blume)	m^3	47,06			
	Kayu mahang	*Macaranga triloba* (Blume)	batang	0,15	Medang telur	0,35	
	Kayu mata keli	*Chantium confertum* Korth	batang	0,24			
	Kayu maubuluh		batang	0,18			
	Medang telur	*Dehaasia cuneata* Bl.	m^3	35,29			
	Medang telur	*Dehaasia cuneata* Bl.	batang	0,35			
	Medang simpai	*Alseodaphne* spp.	batang	0,71			
	Medang so	*Alseodaphne* spp.	m^3	70,59			
	medang batu	*Dehaasia caesia* Blume	m^3	58,82			
	medang keladi	*Litsea costalis* (Nees) Koesterm.	m^3	47,06			
	medang kuning	*Litsea angulata* Bl.	m^3	58,82			
	medang kunyit	*Actinodaphne* spp.	m^3	58,82			
	mengkudu	*Morinda citrifolia* L.	batang	0,18			
	Kayu mengkidai		batang	0,12			
	Kayu meranti	*Shorea* spp.	m^3	82,35			
	Kayu nahung		m^3	41,18			
	Kayu napo	*Dacryodes rugosa* H.J.L.	batang	0,18			
	Gerunggang	*Cratoxylum arborescens* (Vahl.)	m^3	64,71	Kayu pentangur	58,82	
	Kayu nyatoh labo		m^3	35,29			
	Kayu nyatuh/ nyatoh		batang	0,35			
	Kayu pelai	*Alstonia* spp.	m^3	58,82			
	Pelangas	*Aporosa dioca* (Roxb.) Mull. Arg.	batang	0,53			
	Kayu pentangur		m^3	58,82			
	Kayu pentangur		batang	0,35			
	Kayu ramin	*Gonystylus* spp.	m^3	58,82			

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

Tabel 6. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (dolar AS)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (dolar AS)	Perkiraan PDM (dolar AS)
	Kayu pitatar		batang	0,35			
	Kayu pitatar		m^3	41,18			
	Pisang-pisang	*Kandelia candel* (L.) Druce	m^3	52,94			
	Kayu punak	*Tetramerista glabra* Miq.	m^3	70,59			
	Kayu putat lembek		m^3	52,94			
	Kayu puyan		batang	0,35			
	Kayu rengas	*Gluta renghas* L.	m^3	58,82			
	Kayu seminai	*Madhuca* spp.	m^3	211,76			
	Kayu sengon	*Paraserianthes falcataria* (L.)	batang	0,18			
	Kayu serdang	*Livistona rotundifolia* Mart.	batang	2,94			
	Kayu seru		batang	0,65			
	Kayu setepung		batang	0,12			
	Kayu setumpul		batang	0,18			
	Kayu sigam		batang	0,18			
	Kayu silum		batang	0,21			
	Kayu sungkai	*Peronema canescens* Jack.	batang	0,15			
	Kayu terantang	*Campnosperma* spp.	m^3	35,29			
	Kayu terap	*Artocarpus elasticus* Reinw. ex. Bl.	m^3	61,76			
	Kayu tusam	*Pinus merkusii* Jungh. & De Vr.	m^3	35,29			
	Kayu tinjau		batang	0,35			
	Kayu tulang-tulang		batang	0,12			
	Kayu ubar		m^3	94,12			
	Kayu ubar		batang	0,59			
	Rotan	*Calamus* spp.	m	0,12			
	Rotan	*Calamus* spp.	kg	0,04			
	Kayu campur		batang	0,53			
	Tools						
	Badak	*Bambusoideae* spp.	basket	0,29			
	Bakul	*Pandanus* spp.	bowl	0,59			
	Centong	*Peronema canescens* Jack	spoon	0,29			
	Gilingan padi		mortar	4,12			

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

Tabel 6. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (dolar AS)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (dolar AS)	Perkiraan PDM (dolar AS)
	Hiasan		buah	3,53			
	Hulu kapak	*Koompassia malaccensis* Maing.	gagang	0,47			
	Hulu parang	*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.	gagang	0,25			
	Hulu sabit	*Hevea brasiliensis* Muell. Arg. or *Sloetia elongata* Kds.	gagang	0,25			
	Jendela		jendela	14,71			
	Keranjang	*Calamus* spp./*Bambusoideae* spp.	keranjang	4,12			
	Lemari		buah	47,06			
	Lesung	*Alseodaphne* spp.	lesung	2,82			
	Lukah ikan	*Bambusoideae* spp.	perangkap	0,59			
	Meja		meja	20,59			
	Pancing		tangkai	0,47			
	Pegangan golok	*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.	gagang	0,24			
	Pintu		pintu	29,41			
	Sampan		sampan	47,06			
	Sapu lidi (aren)	*Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr.	sapu	0,18			
	Sapu lidi (kelapa)	*Cocos nucifera* L.	sapu	0,19			
	Sendok	*Cocos nucifera* L.	sendok	0,12			
	Serekitan		potong	0,12			
	Sumpik	*Pandanus* spp.	karung	0,59			
	Tanggu	*Calamus* spp.	alat	1,18			
	Tangkai beliung	*Sloetia elongata* Kds.	tangkai	0,18			
	Tangkai cangkul	*Koompassia malaccensis* Maing. or *Sloetia elongata* Kds.	tangkai	0,74			
	Tangkai kujur	*Sloetia elongata* Kds.	tangkai	2,35			
	Tangkinan		kotak	0,88			
	Tempat tidur		tempat tidur	41,18			
	Tikar mengkawan		lembar	2,94			
	Tikar pandan	*Pandanus* spp.	lembar	2,35			
	Tikar rumbai	*Pandanus* spp.	lembar	2,35			
	Tuai/sepitan	*Bambusoideae* spp.	potong	0,04			

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

Table 6. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (dolar AS)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (dolar AS)	Perkiraan PDM (dolar AS)
Kayu bakar							
	Kayu ahubang		ikat	0,35			
	Kayu apas-apas		ikat	0,35			
	Kayu api-api		ikat	0,35			
	Kayu arang-arang	*Diospyros maingayi* (Hiern) Bakh.	ikat	0,24			
	Kayu belanti		ikat	0,24			
	Kayu dolo-dolo		ikat	0,35			
	Kayu karet	*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.	ikat	0,29			
	Kayu kasai	*Pometia pinnata* Forst.	ikat	0,24			
	Kayu kedembe		ikat	0,41			
	Kayu kelengkeng	*Dimocarpus longan* Lour.	ikat	0,41			
	Kayu kemudan		ikat	0,12			
	Kayu kliat		ikat	0,41			
	Kayu kopi	*Coffea arabica* L.	ikat	0,24			
	Kayu kumpai benang		ikat	0,24			
	Kayu langlo		ikat	0,41			
	Kayu leban		ikat	0,41			
	Kayu lenggok		ikat	0,12			
	Kayu medang kua		ikat	0,12			
	Kayu pelangas		ikat	0,41			
	Kayu rambutan	*Nephelium lappaceum* L.	ikat	0,24			
	Kayu samak		ikat	0,12			
	Kayu sengon	*Paraserianthes falcataria* (L.)	ikat	0,41			
	Kayu seru		ikat	0,41			
	Kayu silum		ikat	0,35			
	Kayu sungkai	*Peronema canescens* Jack	ikat	0,41			
	Kayu tusam	*Pinus merkusii* Jungh. & De Vr.	ikat	0,35			
	Kayu campur		ikat	0,24			
Jenis-jenis layak jual							
	Cabai	*Capsicum annuum* L.	kg	0,82			
	Cempedak	*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.	buah	0,18			

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

Tabel 6. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (dolar AS)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (dolar AS)	Perkiraan PDM (dolar AS)
	Duku	*Lansium domesticum* Corr.	kg	0,21			
	Durian	*Durio zibethinus* Murr.	buah	0,78			
	Hiasan		buah	3,53			
	Ikan (sungai)		kg	0,82			
	Ikan (ternak)		kg	1,06			
	Jendela		jendela	14,71			
	Jengkol	*Archidendron pauciflorum* (Benth.)	kg	0,13			
	Jeruk	*Citrus aurantium* L.	kg	0,27			
	Kacang sayur	*Vigna unguiculata* (L.) Walp	ikat	0,16			
	Kangkung	*Ipomea aquatica* Forsk.	ikat	0,03			
	Karet	*Hevea brasiliensis* Muell.Arg.	kg	0,25			
	Kelapa	*Cocos nucifera* L.	buah	0,06			
	Kemenyan	*Styrax benzoin* Dryand.	kg	6,47			
	Kentang	*Solanum tuberosum* L.	kg	0,26			
	Ketimun	*Cucumis sativus* L.	kg	0,47			
	Kol	*Brassica oleracea* L.	kg	0,04			
	Kopi (arabica)	*Coffea arabica* L.	kg	0,47			
	Kopi (robusta)	*Coffea canephora* var. *Robusta*	kaleng	6,47			
	Lemari		buah	47,06			
	Meja		buah	17,65			
	Padi	*Oryza sativa* L.	kg	0,26			
	Pepaya	*Carica pepaya* L.	buah	0,12			
	Petay	*Parkia speciosa* Hassk.	ikat	0,29			
	Pintu		pintu	29,41			
	Pisang	*Musa paradisiaca* L.	sisir	0,47			
	Rambutan	*Nephelium lappaceum* L.	kg	0,29			
	Rotan hitam	*Calamus* spp.	kg	0,04			
	Sangkar burung		sangkar	2,35			
	Sawi putih	*Brassica chinensis* L.	karung	0,35			
	Sawit	*Elaeis guineensis* Jacq.	kg	0,05			
	Tempat tidur		tempat tidur	41,18			
	Terong	*Solanum melongena* L.	kg	0,24			

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

Tabel 6. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (dolar AS)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (dolar AS)	Perkiraan PDM (dolar AS)
	Tikar rumbai	*Pandanus* spp.	lembar	2,35			
	Tomat	*Lycopersicon esculentum* Mill.	kg	0,19			
	Ubi kayu	*Manihot esculenta* L.	kg	0,06			
	Ubi manggalo		cupak	0,29			
	Ubi rambat	*Ipomea batatas* (L.) L.	kg	0,09			
	Wortel	*Daucus carota* L.	kg	0,15			
Jenis-jenis layak jual (kayu)							
	Kayu balam merah	*Palaquium gutta* (Hook.f.)	m^3	38,24			
	Kayu balau	*Hopea* spp. or *Shorea* spp.	m^3	61,76			
	Kayu bayang	*Hopea dryobalanoides* Miq.	m^3	41,18			
	Kayu bayur	*Pterospermum javanicum* Jungh	m^3	12,94			
	Kayu daru-daru	*Cantleya corniculata* (Becc.)	m^3	52,94			
	Kayu jelutung	*Dyera* spp.	m^3	23,53			
	Kayu kempas	*Koompassia malaccensis* Maing.	m^3	58,82			
	Kayu keranji	*Dialium indum* L.	m^3	105,88			
	Kayu keruing	*Dipterocarpus* spp.	m^3	64,71			
	Kayu kulim	*Scorodocarpus borneensis* (Baill.)	m^3	82,35			
	Kayu medang telur	*Dehaasia cuneata* Bl.	m^3	23,53			
	Kayu meranti	*Shorea* spp.	m^3	52,94			
	Kayu nyatoh labo	*Ganua* spp. or *Palaquium* spp. or *Payena* spp.	m^3	23,53			
	Kayu pentangur		m^3	58,82			
	Kayu punak	*Tetramerista glabra* Miq.	m^3	38,24			
	Kayu seminai	*Madhuca* spp.	m^3	82,35			
	Kayu terantang	*Campnosperma* spp.	m^3	23,53			
	Kayu terap	*Artocarpus elasticus* Reinw.	m^3	12,94			
	Kayu ubar	*Glochidion* spp. or *Eugenia* spp.	m^3	55,29			

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

Tabel 6. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Sumberdaya nama Indonesia	Nama ilmiah	Unit*	Harga pasar (US$)	Produk pengganti Sumberdaya	Harga (US$)	Perkiraan PDM (US$)
Hunting location***							
	Buah kayu aro						
	Buah kayu kerang						
	Buah kayu perawas	*Litsea odorifera* Valet.					

Catatan: * Unit: ikat = bundle/bunch; lembar = thread/skein; tungkul = lump/club; kaleng = tin (box); karung = coarse bag/sack; cupak = bowl; lahas = (palm) leaves; buah = fruit; batang = pole; jendela = window; pintu = door; tempat tidur = bed; sangkar = cage; keranjang = basket; gagang = shaft/handle; tangkai = rod/shaft; sapu = broon; sendok = spoon; kotak = box.

*** Tidak ada nilai untuk sumberdaya.

AREA KERJA LAPANGAN

Pengambilan data pada area kerja adalah untuk mendapatkan data utama. Kerja lapangan dilakukan di dalam atau sekitar daerah konsesi HTI dari setiap perusahaan, termasuk dusun atau pemukiman Talang Belanti, Bagan Tengah, Jiat Kramat, Kuntu Toeroba dan Lumban Purba (lihat tabel 7).

Talang Belanti – Sumatera Selatan

Lokasi Talang Belanti berada di dalam area konsesi HTI MHP dengan jarak kurang lebih 4 km dari kantor MHP tingkat kabupaten, Lubuk Guci. Aktivitas utama masyarakatnya adalah bertani; seperti mengambil hasil getah karet pada area seluas 200 ha, padi dan palawija. Jumlah total kepala keluarga adalah 53 kepala keluarga, dan kota terdekat adalah Pendopo dimana terdapat pasar yang cukup besar

Keluarga yang ada kebanyakan terdiri dari mereka yang telah berusia lanjut, karena kaum mudanya cenderung untuk pergi ke kota mencari pekerjaan. Bangunan rumah utamanya dibuat dari material lokal; seperti kayu, daun nipah, bambu dan rotan. Tidak ada pertanian yang menggunakan alat-alat mesin, semuanya masih secara tradisional. Barang yang mewah untuk dusun ini adalah radio. Desa ini masih belum mendapatkan listrik dan sering mengalami banjir. Sumber air satu-satunya adalah kolam kecil yang dibangun oleh MHP di tengah desa, namun beberapa anggota masyarakat membuat sumur di dekatnya.

Bagan Tengah

Dusun Bagan Tengah terletak di luar area konsesi namun masih di sekitar area konsesi HTI WKS. Dusun ini berjarak sekitar 2 km dari area konsesi dan 6 km dari kantor WKS tingkat kabupaten.

Dusun ini dibangun pada tahun 1982 melalui program Departemen Sosial dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat sebagai desa binaan. Terdapat 75 kepala keluarga yang tinggal dengan 350 orang yang menetap di dalamnya, yang pada umumnya adalah orang Melayu (80%) yang pindah dari desa Parit Culum. Desa Parit Culum adalah desa yang lebih besar dimana masyarakat dari Bagan Tengah biasanya membeli kebutuhan pangan sehari-hari mereka di pasar mingguan.

Masih banyak terdapat kaum muda (usia 20-27 tahun) yang tinggal di desa dan bekerja sebagai penebang (ongkak) di kawasan hutan dimana masyarakatnya melakukan klaim sebagai milik masyarakat. Lokasi hutan tersebut dekat dengan Desa Parit Culum dengan luas kurang lebih 500 ha. Sedangkan area lainnya telah digunakan sebagai perkebunan karet, sawah, ditanami durian (*Durio Zibethinus* Moon), dan rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) Hampir sebagian besar material rumah menggunakan jenis-jenis lokal untuk dibuat plafon, tiang dan kaso, namun beberapa telah menggunakan bata buatan sendiri dan lantai telah diplester. Untuk atapnya, disamping menggunakan seng juga menggunakan daun serdang (*Livistonia rotundifolia*). Untuk kebutuhan listrik, mereka menggunakan aki atau generator, yang biasanya digunakan untuk menyalakan lampu, radio dan televisi. Masing-masing rumah juga sudah memiliki sumur.

Jiat Keramat – Riau

Dusun Jiat Keramat dengan 75 kepala keluarga pendatang, terletak berdekatan dengan area

Tabel 7. Area tempat studi valuasi secara partisipatif

Propinsi	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Pemukiman
Sumatera Selatan	Muara Enim	Gunung Megang	Padang Bindu	**Talang Belanti**
Jambi	Muara Sabak	Bedahara	Parit Culum	**Bagan Tengah**
Riau	Kampar		**Kuntu Toeroba**	**Jiat Kramat**
Sumatera Utara	Humbang Hasundutan	Dolok Sanggul	**Lumban Purba**	

Catatan: Area studi ditunjukkan dengan penebalan



Penduduk dapat bepergian dalam jarak jauh menuju area dimana perusahaan perkebunan melakukan aktivitasnya (*Foto oleh Julia Maturana*)

konsesi Arara Abadi yang dibatasi dengan Sungai Penaso. Dusun tersebut sangat miskin karena sebagian masih menggunakan kayu, kulit kayu, rotan dan daun nipah sebagai bahan konstruksi rumah. Seluruh anggota dusun ini merupakan orang Sakai yang telah menetap sejak 1944. Hampir sebagian besar masyarakat hidup dari kegiatan mencari ikan; baik dengan menggunakan perangkap (lukah) atau dengan menggunakan pancing (taju).

Area yang dikelola oleh masyarakat ini kurang lebih seluas 200 ha, termasuk area belukar di sekeliling dusun. Masyarakat biasanya menanam tanaman karet atau sawit. Mereka mempunyai 2 sumber air; satu sumur untuk kebutuhan konsumsi dan sungai untuk mandi.

Kuntu Toeroba – Riau

Kuntu Toeroba lokasinya berdekatan dengan area konsesi RAPP, sektor Indragiri Hulu. Desa ini adalah desa modern dengan penduduk sekitar 1409 keluarga dan total 4539 penduduk (menurut kepala desa). Lokasi desa sangat jauh dari jalan raya, namun desa telah mendapatkan listrik, sekolah, pasar, rumah makan tradisional, warung-warung dan beberapa fasilitas lainnya. Seperti halnya mayoritas masyarakat Melayu, penduduk desa ini hidup dari penjualan getah karet yang diambil dari perkebunan atau kebun-kebun mereka, menjual hasil kayu yang diambil dari hutan sekunder seluas 11.000 ha dan berdagang produk agrikultur. Hutan mulai dimanfaatkan sejak masa reformasi (1998) dan setiap anggota masyarakat memiliki akses ke dalam kawasan tersebut.

Lumban Purba - Sumatera Utara

Terletak di luar area konsesi TPL, penduduk desa mengklaim area lahan mereka seluas 153 ha yang telah ditanami pinus di dalam area konsesi. Sumberdaya utama pendukung kehidupan mereka adalah bertani; termasuk padi, kopi dan tanaman konsumsi selain beras. Terdapat 300 keluarga yang tinggal di desa ini, sebagian besar berasal dari suku Batak. Sebagian besar rumah dibangun dengan menggunakan bata dan keramik.

Lokasi desa Lumban Purba terletak tidak jauh dari kota besar, Dolok Sangul yang telah memiliki pasar untuk kebutuhan sehari-hari. Masyarakat tidak mengalami kesulitan untuk mendapatkan bahan pangan untuk konsumsi sehari-hari.

HASIL

Pengaruh Investasi Pengembangan Masyarakat pada Area yang telah Dipengaruhi oleh Klaim-klaim

Nilai tengah dan parameter (slope), dan nilai-nilai individual t dijelaskan di bawah (nilai t di dalam kurung). Tanda bintang berarti variabel yang menandakan standar error pada α = 0,05 dan dua bintang α = 0.01.

LC = 2344* + 0,0025 CD **
(3,250) . (5,117)

Uang yang diinvestasikan dalam Pengembangan Masyarakat secara statistik memiliki pengaruh positif untuk area yang sedang dalam konflik. Kabupaten dengan biaya Pengembangan Masyarakat yang tinggi menunjukkan area lahan yang dipengaruhi konflik yang lebih luas pada waktu pelaksanaan studi. Sehingga investasi CD kelihatannya akan mendorong penambahan klaim atas lahan dibandingkan dengan pengurangan. Nilai parameter (0,0025) menggambarkan bahwa pada setiap 400 dolar AS yang diinvestasikan untuk pengembangan masyarakat, terjadi penambahan 1 ha yang masuk untuk diklaim (Rasio = 1 dolar AS untuk 0,0025 ha).

Dari nilai tengah, kita dapat memperkirakan bahwa terdapat 2344 ha lahan yang dipengaruhi oleh klaim di setiap kabupaten yang memiliki konsesi HTI, walaupun biaya pengembangan masyarakat adalah 0. Hal ini berarti bahwa ukuran area yang mengalami konflik juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak menjadi bagian dari model tersebut diatas.

Nilai R^2 dan nilai-nilai R^2 yang disesuaikan untuk model di atas masing-masing adalah 0,58 dan 0,56, yang artinya 58% variasi di lapangan (dalam satuan ha) yang sedang dalam klaim dapat dijelaskan dengan perubahan-perubahan atau variasi dari investasi Pengembangan Masyarakat. Variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model ini juga akan bisa menjelaskan adanya 42% variasi pada ukuran daerah ini. Dengan kata lain model tersebut relatif cocok dengan data, meskipun ada elemen tambahan yang menjelaskan ukuran area yang dipengaruhi klaim.

Penilaian area

Keragaman Sumberdaya yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Setempat

Sebelum kita meletakkan nilai dari sumberdaya dan produk yang dihasilkan oleh masyarakat lokal dalam area HTI, ada baiknya kita melihat kisaran dan keragaman sumberdaya dan produk-produk. Tentunya jumlah dan variasi produk yang kita catat di sini telah menunjukkan hasil yang signifikan. Sejumlah besar produk telah disebutkan dari masing-masing tujuh kategori penggunaan kecuali perburuan, dimana hanya 4 produk yang ditemukan.

Angka-angka pada tabel berkaitan dengan produk-produk individu, yang pada hampir setiap kasus dapat didefinisikan sebagai pemanfaatan khusus dari jenis tumbuhan atau hewan tertentu; misalnya beras sebagai salah satu bagian dari makanan, kayu meranti (*Shore* spp.) untuk material konstruksi. Namun

Tabel 8. Jumlah produk/sumberdaya penting per kategori pemanfaatan pada desa-desa studi

Kategori	Jumlah produk/sumberdaya
Material bangunan	82
Obat-obatan	62
Makanan	51
Layak jual	49
Perangkat	33
Kayu bakar	26
Berburu	4
Total	*307*

beberapa jenis dapat digunakan untuk lebih dari satu produk, sebagai contoh rotan yang dimasukkan dalam kategori material konstruksi dimana sering digunakan sebagai pengikat tiang atau balok akan tetapi juga termasuk dalam kategori peralatan karena dimanfaatkan juga untuk membuat keranjang. Produk-produk dengan penggunaan yang sama namun berasal dari jenis tanaman yang berbeda dihitung terpisah apabila memiliki nilai yang berbeda, contohnya material atap yang dibuat dari daun 'serdang' (*Livistonia rotundinova*) yang dapat bertahan lama sehingga lebih memiliki nilai jika dibandingkan dengan atap yang dibuat dari material daun nipah (*Nypa fruticans*); sehingga konsekuensinya adalah memisahkan "daun bahan baku atap" menjadi dua produk. Meskipun tabel menunjukkan jumlah produk dan bukan jumlah spesies yang membuat produk tersebut, jumlah produk dan jumlah spesies hampir sama, karena kebanyakan satu produk adalah berasal dari satu spesies.

Berdasarkan hasil wawancara lengkap keluarga di daerah Sumatera Utara, Riau, Jambi dan Sumatera Selatan, kita mendapatkan informasi sejumlah 307 produk penting bagi masyarakat yang masuk dalam tujuh kategori penggunaan (dari 12 kategori yang diusulkan).

Produk-produk tersebut ditemukan di dua bentuk lahan yang berbeda di lokasi-lokasi tersebut; satu di ladang dan lainnya di kebun; kebun terdiri dari area dengan hutan sekunder, yang beberapa di antaranya diperkaya dengan tanaman karet.

Tidak ada sumberdaya yang dianggap kritis oleh masyarakat dan hampir seluruh penggantinya dapat ditemukan di pasar (96%). Hanya satu produk yang tidak memiliki pengganti di pasar, karena merupakan buah-buahan hutan yang digunakan oleh masyarakat Sakai di Riau, yaitu buah Kulim (*Scorodocarpus borneensis*).

Tabel 9 memperlihatkan produk terpenting dari masyarakat di setiap desa per kategori penggunaan.

Nilai sumberdaya yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Setempat

Dari data yang dikumpulkan selama wawancara, kita menghitung rata-rata penggunaan lahan per ha/tahun dari setiap desa yang diamati.

Nilai perhitungannya adalah termasuk dua unit lansekap yang dikelola oleh masyarakat; ladang dan kebun. Nilai pemanfaatan per ha mulai dari 350 –730 dolar AS per tahun yang menggambarkan nilai sebesar 630 –1400 dolar AS per keluarga per tahun (Tabel 10). Rentang yang lebar pada nilai-nilai tersebut sejalan dengan keanekaragaman pada system: dimana pada beberapa lokasi masyarakat memiliki area yang lebih kecil yang dikelola lebih intensif untuk pertanian dan menunjukkan nilai per ha yang tinggi namun nilai yang rendah per kepala keluarga (contohnya Lumban Purba). Sedangkan lokasi lain memiliki kebun yang luas dengan nilai yang rendah per ha namun memiliki nilai yang tinggi per kepala keluarga (contohnya Kuntu Toeroba).

Table 9. Produk-produk paling penting pada setiap kategori di setiap area.

Kategori penggunaan	Area	Propinsi	Nama produk Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris/Ilmiah	Nilai PDM (%)
Makanan	Belanti	Sumatera Selatan	Beras	Rice	29
			Cabai	Chilli	13
	Bagan Tengah	Jambi	Beras	Rice	39
			Kelapa	Coconut	17
	Kuntu Toeroba	Riau	Cabai	Chilli	16
			Singkong	Cassava	13
	Jiat Kramat	Riau	Ikan Tawar	Fish (from river)	44
			Ubi manggalo	Cassava	36
	Lumban Purba	Sumatera Utara	Beras	Rice	52
			Tomat	Tomatoes	8
Obat-obatan	Belanti	Sumatera Selatan	Pasak bumi	Snake wood *Eurycoma longifolia* (Jack)	26
		Kulit batang duku		Duku tree bark *Lansium domesticum* (Corr.)	13
	Bagan Tengah	Jambi	Kunyit	Turmeric *Curcuma longa* L.	21
			Kencur	East-Indian galanggale *Kaempferia galanga* L.	15
	Kuntu Toeroba	Riau	Daun capo	tidak diketahui *Blumea balsamifera* (L. DC.)	19
			Daun sugitam	tidak diketahui	17
	Jiat Kramat	Riau	Daun jarum-jarum	tidak diketahui	26
			Kunyit	Turmeric *Curcuma longa* L.	19
	Lumban Purba	Sumatera Utara	Bawang merah	Shallot *Allium cepa* (L.) *f. ascalonicum*	100a
Material bangunan	Belanti	Sumatera Utara	Kayu sungkai	Soongkai *Peronema canescens* (Jack)	22
			Kayu mengkudu	Indian mulberry *Morinda citrifolia* (L.)	10
	Bagan Tengah	Jambi	Kayu kacang-kacang	tidak diketahui *Strombosia javanica* (Bl.)	18
			Kayu napo	tidak diketahui *Dacryodes rugosa* (H.J.L.)	13
	Kuntu Toeroba	Riau	Kayu meranti	Meranti *Shorea* spp.	16
			Kayu pentangur	tidak diketahui	12
	Jiat Kramat	Riau	Kayu meranti	Meranti *Shorea* spp.	21
			Kayu giam	Resak *Cotylelobium* spp.	17
	Lumban Purba	Sumatera Utara	Kayu antiapi	tidak diketahui	23
			Kayu campur	Species mixture	20
Perangkat	Belanti	Sumatera Utara	Serekitan	Wooden stickb	31
			Tuai/sepitan	Wooden stickc	23
	Bagan Tengah	Jambi	Sapu lidi	Broom	33
			Hulu parang	Machete handle	18
	Kuntu Toeroba	Riau	Hulu parang	Machete handle	46
			Tangkai cangkul	Hoe shaft	34
	Jiat Kramat	Riau	Tangkai cangkul	Hoe shaft	18
			Tikar pandan	Mat	14
	Lumban Purba	Sumatera Utara	Tangkai cangkul	Hoe shaft	87
			Hulu sabit	Sickle handle	13

Table 9. *Sambungan*

Kategori penggunaan	Area	Propinsi	Nama produk Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris/Ilmiah	Nilai PDM (%)
Kayu bakar	Belanti	Sumatera Selatan	Kayu karet	Rubber tree *Hevea brasiliensis* (Muell. Arg.)	32
			Kayu leban	Hairy-leafed molane *Vitex pubescens* (Heyne ex. Wall.)	26
	Bagan Tengah	Jambi	Kayu karet	Rubber tree *Hevea brasiliensis* (Muell. Arg.)	86
			Kayu Belanti	tidak diketahui	8
	Kuntu Toeroba	Riau	Kayu karet	Rubber tree *Hevea brasiliensis* (Muell. Arg.)	100d
	Jiat Kramat	Riau	Kayu campur	Species mixture	59
			Kayu medang kua	tidak diketahui	19
	Lumban Purba	Sumatera Utara	Kayu campur	Species mixture	54
	Kayu tusam	Sumateran pine		*Pinus merkusii* Jungh. & De Vr.	19
Jenis-jenis layak jual	Belanti	Sumatera Selatan	Karet	Rubber *Hevea brasiliensis* (Muell. Arg.)	58
			Petai	Parkia fruits Parkia speciosa (Hassk.)	18
	Bagan Tengah	Jambi	Karet	Rubber Hevea brasiliensis (Muell. Arg.)	46
			Duku	Duku fruits *Lansium domesticum* (Correa)	11
	Kuntu Toeroba	Riau	Karet	Rubber *Hevea brasiliensis* (Muell. Arg.)	72
			Jeruk	Oranges	22
	Jiat Kramat	Riau	Ikan tawar	Fish (from river)	61
			Ubi manggalo	Cassava	20
	Lumban Purba	Sumatera Utara	Kopi	Coffee (robusta)	50
			Tomat	Tomatoes	19

Catatan: Semua nilai-nilai PDM menggambarkan nilai penting (dalam persentase) dari satu produk dalam kategori penggunaannya. Produk-produk dari kategori penggunaan berbeda tidak bisa dibandingkan dengan dasar nilai PDM.
a Bawang merah hanya pernah disebut oleh satu responden.
b Untuk memasak nasi.
c Untuk menggoreng ikan.
d Termasuk jenis kayu lainnya.

Tabel 10. Perhitungan nilai penggunaan lahan per desa

Propinsi	Desa	Rata-rata area/KK (ha)	Nilai lahan (dolar AS/ha per tahun) Total	Nilai lahan/KK (dolar AS/tahun)
Sumatera Selatan	Belanti	3,94	349	1376
Jambi	Bagan Tengah*	2,78	469	1306
Riau	Jiat Kramat	1,78	721	1284
Riau	Kuntu Toeroba	4,79	332	1590
Sumatera Utara	Lumban Purba	0,87	731	633

* Terdapat kenaikan 4 dolar AS untuk produk-produk dari hutan yang umum bisa dimiliki.

PEMBAHASAN

Studi ini dilakukan karena adanya kebutuhan untuk menangani isu klaim lahan secara tepat dan untuk mengatasi masalah penerimaan yang rendah terhadap skema Perusahaan - Masyarakat pada area HTI di Indonesia. Muncul dua hasil penting yang bisa diadopsi oleh perusahaan perkebunan bubur kayu untuk memperkuat penerimaan terhadap perjanjian masyarakat dengan perusahaan, dan mengelola dengan lebih baik serta mengurangi lahan yang menjadi konflik di area konsesi HTI.

Pengaruh Pengembangan Masyarakat terhadap Klaim-klaim Saat Ini

Pertama, dari semua kasus yang dipelajari (empat dari lima perusahaan perkebunan terbesar di Sumatera), tingkat pembiayaan yang lebih tinggi dalam program Pengembangan Masyarakat berhubungan dengan jumlah area yang lebih besar yang dipengaruhi oleh klaim-klaim. Kabupaten-kabupaten dimana lebih banyak uang yang dibelanjakan untuk membiayai Pengembangan Masyarakat menunjukkan area yang lebih luas yang dipengaruhi oleh klaim-klain pada saat dilakukannya studi.

Walaupun hasil tersebut sepertinya tidak terlalu intuitif, namun hasil tersebut mendukung observasi lapangan. Tidak sulit untuk menjelaskan hasil studi ini bahwa jumlah uang yang diberikan dalam jumlah besar dalam satu desa kecil merupakan cara reaktif dalam memecahkan permasalahan dan untuk menghindari adanya tambahan area yang dipengaruhi oleh konflik-konflik. Pembayaran dana Pengembangan Masyarakat terlihat oleh masyarakat sebagai satu cara untuk mendapatkan manfaat-manfaat keuangan dengan mengembangkan konflik-konflik atas lahan. Sebagai tambahan, pengembangan infrastruktur (sosial, pendidikan, jalan, dll.) adalah satu komponen penting dari program Pengembangan Masyarakat sehingga mendorong masyarakat yang telah meninggalkan desanya atau area hutan (untuk mencari penghidupan yang lebih baik) kembali lagi ke desa. Investasi tersebut menghasilkan insentif bagi mereka untuk melakukan klaim atas hak tanah (yang



Beberapa produk yang digunakan untuk tujuan pengobatan, dan yang didapatkan dari hutan tebangan di kawasan konsesi HTI (*Foto oleh Nicolas Hosgood*)



Petani seringkali mengunjungi hutan-hutan yang masih ada untuk beberapa sumberdaya yang penting bagi kehidupan mereka (Foto oleh Aditya Suhartanto)

sebelumnya mereka abaikan) yang menjadi konsesi.

Lebih jauh lagi, beberapa bentuk pembiayaan seperti bantuan bagi masyarakat, dukungan bagi masyarakat dan biaya-biaya sosial lainnya, terlalu longgar dalam penggunaannya. Sehingga meninggalkan celah penggunaan uang untuk "hadiah" atau "uang saku" yang menguntungkan satu atau beberapa anggota masyarakat. Dengan demikian pengeluaran uang tersebut tidak untuk memecahkan isu konflik lahan masyarakat dan sebaliknya memungkinkan timbulnya konflik lainnya.

Walaupun hasil riset ini tidak mendorong adaya pengurangan atau penghapusan pembiayaan Pengembangan Masyarakat, hasil riset menekankan pentingnya perusahaan untuk melakukan tukar pikiran secara internal untuk memiliki pemahaman yang lebih baik tentang alasan dan motivasi klaim-klaim pada area HTI mereka.

Investasi dalam Pengembangan Masyarakat bisa mengurangi konflik atas lahan apabila dilakukan dengan suatu cara yang memberikan solusi-solusi tertentu di setiap area, dibanding dengan hanya memberikan uang begitu saja (seperti yang terjadi saat ini). Analisis yang lebih rinci di tingkat perusahaan dibutuhkan untuk melihat alasan yang paling tepat mengapa terjadi klaim pada area yang lebih luas dimana pada saat yang sama uang telah dikeluarkan. Tidak menutup kemungkinan, bahwa temuan ini telah cukup memperlihatkan perlunya pemikiran ulang bagaimana dana Pengembangan Masyarakat tersebut dibelanjakan.

Penting untuk memastikan bahwa kita mengukur pengaruh investasi Pengembangan Masyarakat pada area-area yang mengalami konflik dan bukan sebaliknya (area yang mengalami konflik mempengaruhi investasi Pengembangan Masyarakat). Untuk alasan tersebut, kita mengkaitkan pengeluaran total (bukan pengeluaran tahunan) kepada luas keseluruhan area yang mengalami konflik pada saat ini. Hasil tersebut kemudian hanya dapat dibaca berdasarkan arah yang telah ditetapkan, karena kita menggunakan area yang sedang dalam konflik pada saat ini, yang tidak dapat mempunyai dampak terhadap investasi pengembangan masyarakat yang dulu.

Penting pula untuk digarisbawahi bahwa data yang digunakan pada tahap pertama riset ini disediakan sendiri oleh perusahaan-perusahaan dan kita sangat bergantung kepada mereka. Alasan utamanya adalah bahwa perusahaan-perusahaan tersebut merupakan target utama untuk mengadopsi hasil riset ini, sedangkan alasan lainnya adalah kurangnya alternatif sumber informasi. Kita beranggapan bahwa setiap penyimpangan akan tergambar pada keseluruhan data dengan cara yang serupa pada keempat perusahaan yang dianalisis.

Meletakkan Nilai pada Sumberdaya Hutan

Hasil kedua, yaitu banyaknya sumberdaya penting bagi kehidupan masyarakat dan nilai dari kawasan yang dialokasikan untuk pengembangan HTI, sangat penting untuk mengembangkan skema Perusahaan – Masyarakat yang berhasil, dengan memperhitungkan tingkat kepentingan yang dirasakan oleh masyarakat terhadap area dan sumberdaya yang berbeda. Mengetahui sumberdaya yang penting bagi masyarakat, seberapa pentingnya sumberdaya tersebut dan darimana mereka mendapatkan produk-produk tersebut, akan membantu perusahaan dalam mengembangkan skema pembiayaan yang efisien dan memastikan penerimaan yang baik serta komitmen-komitmen jangka panjang.

Ketika staf perusahaan beranggapan bahwa hutan sekunder yang tersisa (belukar) di area konflik tidak berguna untuk masyarakat, kecuali manfaat lahan itu sendiri dan beberapa pohon karet yang tidak produktif yang ada di dalamnya, kita menemukan bahwa lahan tersebut menyediakan 300 jenis produk yang bermanfaat bagi masyarakat di sekelilingnya. Pemahaman tentang pentingnya suatu area dan sumberdaya bagi masyarakat lokal dan menempatkan nilai secara tepat penting dilakukan apabila perusahaan menargetkan kerjasama jangka panjang yang berhasil. Penawaran manfaat yang jauh di bawah apa yang mereka bisa dapatkan dari kawasan hanya akan menghasilkan tingkat penerimaan yang rendah dan komitmen yang kecil dari masyarakat.

Nilai yang telah dihitung untuk area HTI adalah lebih besar dibandingkan dengan manfaat yang diterima oleh masyarakat dari penanaman pohon sebagai bahan baku bubur kertas. Biaya produksi yang diajukan oleh MHP kepada peserta skema MHBB adalah 59 dolar AS/ha pada periode akhir rotasi, dan perkiraan pendapatan peserta[15] saat bergabung dalam skema WKS disebutkan 62 dolar AS per tahun. Gambaran ini memperlihatkan sangat rendahnya perkiraan nilai lahan untuk masyarakat di kawasan konsesi (349 dolar AS/ha per tahun untuk MHP dan 497 dolar AS/ha per tahun untuk WKS). Walaupun tidak dapat membuat perbandingan antara nilai lahan yang ditawarkan dan nilai yang dihitung pada lokasi tertentu, perbedaan yang besar



Wanita memasak dalam hutan (*Foto oleh Philippe Guizol*)

[15] Pendapatan total yang telah dikurangi oleh biaya-biaya.

antara kedua nilai tersebut dapat menjelaskan mengapa skema-skema tersebut gagal untuk menjadi solusi jangka panjang. Hanya sedikit dari kerjasama tersebut yang berlangsung lebih dari satu periode (tujuh tahun).

Walaupun biaya-biaya tersebut tidak langsung dikurangi dari nilai lahan yang kita perkirakan, namun kita harus mengingat bahwa input utamanya adalah pekerjaan buruh yang dilakukan oleh anggota keluarga dan tidak dibayar.Sehingga jumlah uang yang dibayar oleh skema yang ditawarkan seharusnya didasari oleh biaya keseluruhan yang dihitung sebagai nilai lahan dan harus menyamakan kebutuhan buruh yang berpartisipasi dalam skema dengan kebutuhan masyarakat dalam menanam atau mengumpulkan hasil dari produk yang ada di satu area. Kebutuhan buruh tersebut tidak dapat langsung ditambahkan dalam pembayaran atau pembayaran pekerja kemungkinan akan dikurangi dari jumlah yang dikeluarkan dalam Pengembangan Masyarakat.

Karena ada sebagian kecil produk atau sumberdaya yang tidak ditemukan penggantinya di pasar lokal (berdasarkan pertimbangan masyarakat), maka perusahaan akan menemui beberapa kesulitan dalam pengajuan uang dalam konversi penggunaan lahan pada area yang mengalami konflik, apabila perusahaan menggunakan nilai tepat.

Total nilai yang disampaikan ini menunjukkan adanya valuasi dari total area yang dikelola oleh masyarakat, termasuk hutan dan kebun. Namun perusahaan harus menghitung nilai dari setiap unit lahan tersebut untuk menentukan pilihan terbaik yang dapat diajukan dalam kerjasama perusahaan dengan masyarakat. Nilai per ha yang diajukan dalam kerjasama tersebut dapat saja dikurangi apabila lahan pertanian (lahan yang lebih intensif pengelolaannya) tidak dikonversi menjadi tanaman perkebunan. Untuk kasus tersebut, perusahaan harus menghitung luasan minimal lahan yang harus disisihkan untuk setiap desa dan distribusi di masing-masing wilayah.

Tingkat kesuburan tanah adalah faktor yang sangat penting di dalam memutuskan luasan area yang akan disisihkan sebagai lahan pertanian, dengan mempertimbangkan kebutuhan untuk mengganti kawasan lahan ini dan frekuensi penggantiannya

Hal yang juga patut untuk digarisbawahi bahwa nilai yang saat ini dihitung mewakili nilai suatu area pada lokasi desa tertentu yang menjadi bagian dari studi ini. Nilai ini tidak akan merepresentasikan keseluruhan kawasan HTI dari setiap perusahaan. Lebih jauh lagi, akan sangat mungkin bahwa nilainya menjadi lebih besar, karena kawasan hutan yang dipilih untuk studi ini menunjukkan frekuensi kunjungan yang tinggi oleh masyarakat, yang bisa saja berkorelasi dengan tingginya nilai kawasan dalam area konsesi. Metodologi yang digunakan di sini, yang berbasis kepada persepsi masyarakat, berguna untuk menghitung jumlah uang yang seharusnya ditawarkan dalam suatu perjanjian, karena metodologi ini memperhitungkan apa yang didapat oleh masyarakat dari suatu area dan bagaimana mereka menilai manfaat tersebut.

Hal lain yang perlu disampaikan adalah bahwa hasil-hasil yang dipresentasikan ini tidak selamanya mewakili lokasi dan masyarakat yang lain. Nilai-nilai tersebut dapat digunakan sebagai perkiraan untuk perbandingan atau sebagai nilai dari area yang dipelajari, namun perusahaan harus tetap menghitung area-area baru yang diikutsertakan dalam perjanjian antara perusahaan dengan masyarakat. Metode yang digunakan adalah metode yang tidak memakan biaya besar, efektif dengan waktu, dan merupakan cara yang mudah bagi perusahaan dalam meningkatkan pengertian mereka tentang pentingnya area HTI bagi masyarakat lokal dan menentukan nilai dari suatu area. Metode ini merupakan juga alat yang dapat membantu perkebunan-perkebunan di Indonesia dan negara-negara lain "untuk berbicara dengan bahasa yang sama" dengan masyarakat dan merancang perjanjian Perusahaan - Masyarakat dengan sasaran penerimaan yang tinggi dan komitmen jangka panjang.

Isu-isu lain

Frekuensi pembayaran adalah elemen tambahan yang harus dipertimbangkan dalam kerangka keberlanjutan kerjasama perusahaan dengan masyarakat. Masyarakat desa memiliki kebutuhan sehari-hari dan keinginan yang dapat dipenuhi dari produk-produk yang diekstraksi dan dikumpulkan dari area hutan dan lokasi lain yang mereka kelola. Kontrak yang hanya menawarkan pengembalian keuangan pada saat awal dan akhir rotasi selama tujuh tahun kemungkinan tidak berhasil apabila jumlah yang diajukan lebih besar dibanding nilai dasar yang telah dihitung (dengan metodologi di atas). Pengembalian secara konstan harus disiapkan di dalam kerjasama untuk memastikan keberhasilan mereka. Keseluruhan jumlah yang diajukan di dalam kerjasama harus dibagi

dengan jumlah total tahun periode rotasi, untuk memastikan adanya sumber pendapatan yang konstan bagi masyarakat.

Hasil-hasil dalam studi ini secara naratif memaparkan pentingnya kawasan tebang dalam area HTI bagi masyarakat sebagai sumber penghidupan. Observasi kita di lapangan memastikan bahwa masyarakat dapat bergantung sepenuhnya pada ekosistem lokal (alam dan buatan) untuk kehidupan mereka. Belum ada suatu studi khusus yang memperlihatkan keragaman produk dari area ini atau menentukan kepentingan relatifnya bagi masyarakat dan nilai-nilai produk tersebut.

Satu studi yang pernah dilakukan (IPB 2000) telah menghitung pendapatan regular dari masyarakat setempat di area WKS sebesar 795 dolar AS per kepala keluarga per tahun. Nilai ini masih rendah (tapi tidak terlalu rendah) dibanding dengan nilai yang didapat dari studi saat ini. Perbedaannya lebih diakibatkan adanya perbedaan metodologi yang digunakan dan fakta bahwa beberapa nilai produk hutan tidak memiliki harga yang bisa diamati. Sedangkan studi sebelumnya tidak menghitung nilai-nilai tersebut.

KESIMPULAN

Hasil dari studi ini memperlihatkan bahwa investasi-investasi Pengembangan Masyarakat tidak selalu berhubungan erat dengan pengurangan area yang dipengaruhi oleh klaim-klaim tanah. Kabupaten yang memiliki area HTI perusahaan perkebunan kayu untuk bubur kertas di Sumatera, dimana telah banyak biaya yang dikeluarkan untuk investasi-investasi Pengembangan Masyarakat, ternyata juga memperlihatkan penambahan area yang dipengaruhi oleh klaim-klaim tanah pada saat dilakukannya studi ini. Perusahaan perkebunan perlu menganalisa mengapa ini terjadi dan bagaimana membuat investasi Pengembangan Masyarakat sebagai cara untuk menurunkan konflik lahan dan klaim-klaim.

Area konsesi bekas tebangan dalam pengembangan HTI tidak dapat disebut sebagai tanah kosong. Sumberdaya yang diperoleh dari area tersebut sangat banyak dan memiliki kegunaan yang luas cakupannya dan penting bagi kehidupan masyarakat. Produk-produk penting masyarakat dikaitkan dengan tujuh kategori yang ada dan diperoleh baik dari lahan perkebunan maupun area kehutanan.

Perkiraan nilai lahan per hektar per tahun untuk kawasan HTI mulai dari 350 hingga 700 dolar AS tergantung pada tipe area yang diinginkan. Nilai tersebut lebih besar beberapa kali jika dibandingkan dengan jumlah yang saat ini diajukan oleh perusahaan-perusahaan sebagai skema keuntungan dalam penanaman tanaman kayu untuk bubur kertas. Hal ini menunjukkan bagaiman kesulitan yang dihadapi oleh perusahaan-perusahaan dalam meyakinkan masyarakat yang melakukan klaim hak atas lahan untuk dikonversi menjadi seperti yang diinginkan oleh perusahaan.

Hampir semua produk atau sumberdaya dapat ditemukan di pasar lokal atau mempunyai pengganti yang tersedia di pasar, hal ini memungkinkan penggunaan nilai keuangan untuk kompensasi. Hal tersebut akan mendorong masyarakat lokal untuk lebih memiliki keinginan yang kuat untuk mendapatkan uang dari area tanah atau sumberdaya yang saat ini mendukung kehidupan mereka. Sehingga memungkinkan bagi perusahaan-perusahaan untuk mengkonversi lahan untuk kepentingan keduanya; perusahaan dan masyarakat, apabila perhitungan kompensasi dilakukan secara tepat.

Nilai yang diperhitungkan saat ini untuk area dalam konsesi HTI didasarkan pada penggunaan yang ada saat ini sebagai alternatif pemanfaatan yang terbaik bagi lahan tersebut. Pada riset ini, tidak ada perbandingan dengan penggunaan area secara produktif lainnya, contoh seperti pada perkebunan sawit. Alasannya adalah karena kita menghitung nilai lahan di dalam konsesi, yang secara hukum tidak dapat diganti dengan alernatif lainnya selain pengembangan perkebunan kayu untuk bubur kertas. Sehingga perkebunan sawit, karet atau kopi tidak dipertimbangkan sebagai alternatif pemanfaatan untuk lahan area dimana studi dilakukan.

REKOMENDASI

Untuk penyelesaian isu konflik lahan secara tepat, perusahaan-perusahaan harus memahami secara benar motivasi-motivasi yang memicu konflik tersebut pada lokasi-lokasi tertentu. Dengan menggunakan metodologi yang dilakukan dalam studi ini, perusahaan dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap masyarakat beserta motivasinya, dan menggunakan informasi ini untuk mengarahkan investasi Pengembangan Masyarakat kepada suatu cara yang dapat mengurangi konflik yang berhubungan dengan biaya-biaya.

Pemahaman yang lebih baik mengapa pembiayaan Pengembangan Masyarakat yang besar terkait dengan area klaim yang lebih besar, juga merupakan hal yang penting. Sehingga perusahaan perlu untuk menentukan elemen-elemen pembiayaan Pengembangan Masyarakat yang menurunkan atau dapat menurunkan klaim-klaim lahan serta mempromosikannya. Elemen-elemen program Pengembangan Masyarakat yang dapat memberikan pengaruh sebaliknya harus dihapuskan. Penambahan regresi dapat dilakukan untuk menghubungkan lahan yang sedang dalam klaim dengan masing-masing anggaran yang berbeda dalam program Pengembangan Masyarakat, contohnya seperti dibawah ini:

$LC_k = \beta_0 + \beta_1$ Agrikultur$_k$ + β_2 Bantuan untuk masyarakat$_k$ + β_3 Education$_k$ + β_4 dukungan masyarakat$_k$ + β_5 Infrastruktur$_k$

(k adalah besaran untuk masing-masing Kabupaten)

Dan setiap perusahaan dapat melakukan perhitungan dengan rumus ini untuk jumlah yang banyak dari area yang kecil, contohnya kelompok-kelompok hutan daripada kabupaten, untuk mendapatkan hasil yang lebih detail dan tepat.

Kemungkinan lain adalah melakukan pengujian apakah pembiayaan Pengembangan Masyarakat dapat mengurangi area yang diklaim, dengan menggunakan perubahan-perubahan pada area yang diklaim untuk tahun yang berbeda dan menentukan *lag* yang tepat di dalam fungsi:

$(LC_{t-1} - LC_t)_k = (\beta_0 + \beta_1$ Agrikultur$_{t-1} + \beta_2$ Bantuan untuk masyarakat$_{t-1} + \beta_3$ Education$_{t-1} + \beta_4$ dukungan masyarakat$_{t-1} + \beta_5$ Infrastruktur$_{t-1})_k$

(t adalah waktu, contohnya tahun)

Perusahaan-perusahaan di Indonesia juga dapat membedakan sampel menurut periode-periode waktu, membagi sampel dalam waktu sebelum dan sesudah tahun 1998 atau sebelum dan sesudah perubahan kebijakan Pengembangan Masyarakat, lalu hitung apakah ada perbedaan hasil dalam periode waktu yang berbeda. Perhitungan ini akan membantu untuk melihat pengaruh dari Pengembangan Masyarakat saat ini terhadap pengurangan area yang dipengaruhi oleh klaim-klaim dan untuk menguji efektifitas dari kebijakan yang baru.

Beberapa hasil akan membantu memisahkan variabel-variabel yang memberikan pengaruh positif atau negatif dalam pengurangan area yang dipengaruhi oleh klaim-klaim, dan membantu perusahaan dalam menentukan kebijakan baru terkait dengan program Pengembangan Masyarakat. Perusahaan dapat merealokasikan anggaran keuangan dari variabel-variabel yang mendorong terjadinya klaim kepada variabel yang mengurangi klaim, atau menggunakan anggaran untuk meningkatkan jumlah yang ditawarkan dalam skema Perusahaan – Masyarakat.

Apabila perusahaan ingin meningkatkan penerimaan terhadap skema[5], perusahaan harus meningkatkan manfaat yang akan diterima oleh masyarakat untuk partisipasi mereka dalam skema tersebut, dengan mempertimbangkan biaya alternatif penggunaan terbaik untuk setiap area di masing-masing lokasi tertentu.

Resiko yang muncul terkait dengan perubahan tata guna lahan dari sistem yang beragam menjadi hanya satu saja, tidak dianalisa saat studi ini. Walaupun hampir semua produk dapat ditemukan di pasar setempat atau masyarakat mengakui bahwa ada produk pengganti, beberapa jenis kegunaan mungkin tidak disebutkan atau tidak memiliki pengganti di pasar. Analisis yang lebih dalam perlu dilakukan untuk memastikan bahwa masyarakat dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang

penting setelah lahan tersebut dikonversi sama seperti sebelumnya. Resiko yang berkaitan dengan pasar tidak juga di analisa; kayu untuk produksi bubur kertas hanya dapat dijual pada industri yang khusus di area tersebut; dan apabila pabrik tersebut tutup, maka masyarakat tidak akan memiliki pasar lain untuk kayu yang mereka tanam dan akan memiliki kendala biaya yang terkait dengan konversi lahan yang baru. Beberapa jenis tanaman tertentu mungkin akan secara total hilang dari area tersebut atau akan memerlukan waktu yang panjang untuk pengembangan ulang setelah beberapa rotasi penanaman (utamanya adalah *Acacia* spp). Resiko ini perlu diperhitungkan saat mengembangkan skema, dan masyarakat harus mengerti pengaruh dari resiko tersebut, menyepakati strategi dan komitmen dari kedua belah pihak untuk menguranginya. Hal ini sangat mendasar ketika komitmen yang akan dibuat bersifat jangka panjang (FAO 2002).

Masalah-masalah yang terkait dengan kemungkinan peningkatan harga produk ketika kebutuhan pasar lokal meningkat belum diperhitungkan dalam studi ini. Perusahaan harus memperhitungkan elemen ini untuk menghitung secara tepat manfaat yang akan ditawarkan kepada masyarakat untuk keberhasilan perjanjian-perjanjian jangka panjang.

REFERENSI

AMEC 2001 APP Pulp Mills and Sinar Mas Group forestry companies preliminary sustainable wood supply assessment. AMEC Simons Forest Industry Consulting, and Asia Pacific Systems Engineering. 35p.

Asia Pulp and Paper Company (APP) 2002 Asia Pulp and Paper Company Ltd announces details of its October 15-16, 2002 discussions with bondholders. APP, Singapore. 16p.

Barr, C. 2001 Banking on sustainability: Structural adjustment and forestry reform in post-Suharto Indonesia. Center for International Forestry Research (CIFOR) dan WWF Macroeconomics for Sustainable Development Program Office, Bogor.

Borges, B. 1996 Brazil's Indian Foundation rejects indigenous land claims. R.s.A. Program, Rainforest Action Network. [Diakses melalui internet tahun 2004.]

Biro Pusat Statistik (BPS) 2003 Weekly wage rate and median of production workers under supervisory level in manufacturing industry by region: 1998, 1999 & 2000. BPS, Jakarta. [Diakses melalui internet tahun 2004.]

Chomitz, K. dan Griffiths, C. 1996 Deforestation, shifting cultivation, and tree crops in Indonesia: Nationwide patterns of smallholder agriculture at the forest frontier (draft). Poverty, Environment, and Growth. World Bank, Washington DC. [Diakses melalui internet tahun 2004.]

Departemen Kehutanan (DEPHUT) 2003 Data strategis kehutanan. DEPHUT, Jakarta.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 1997 State of the world's forests. FAO, Rome.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2001 State of the world's forests. FAO, Rome.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2002 Towards equitable partnerships between corporate and smallholder partners: Relating partnerships to social, economic and environmental indicators. Workshop to develop joint proposals for an action learning programme among farm foresters, private companies, and research and extension agencies, CIFOR, Bogor, Indonesia. FAO, Rome.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2003a State of the world's forests. FAO, Rome.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2003b FAO statistical databases. 2003. [FAOSTAT adalah database multibahasa berbasis jaringan yang saat ini memiliki hampir 1 juta seri data yang mencakup statistik internasional pada 10 wilayah.] FAO, Rome.

Forest Peoples Programme (FPP) 1994 Guyana: Amerindians press land claims in large Barama concession. FPP. W.R. Movement, UK. [Diakses melalui internet tahun 2004.]

Forest Peoples Programme (FPP) 1999 Government of Guyana grants eight million acre mining concession to South African company. FPP. W.R. Movement, UK. [Diakses melalui internet tahun 2004.]

Griffiths, W. dan Fairhurst, T.H. 2003 Implementation of best practices in an oil palm rehabilitation project. Better Crops International 17(1):32.

Institute for Environment and Development (IIED) 1999 Forest company-community partnerships: Ingredients for success. IIED, London, UK.

Institut Pertanian Bogor (IPB) 2000 Cost benefit analysis of four case studies of outgrower schemes in Indonesia. Faculty of Forestry, IPB, Bogor.

Jones, D. 2003 APP debt restructuring threatens diplomatic furor. The Jakarta Post, March 12. p. 20.

Kartodihardjo, H. dan Supriono, A. 2000 The impact of sectoral development on natural forest conversion and degradation: The case of timber and tree crop plantations in Indonesia. Occasional Paper No. 26(E). CIFOR, Bogor. 14p.

Marchak, P. 1995 Logging the globe. Mc-Gill-Queen's University Press, Montreal.

Mayers, J. dan Vermeulen, S. 2002 Company-community forestry partnerships: From raw deals to mutual gains? Instruments for Sustainable Private Sector Forestry Series. International Institute for Environment and Development (IIED), London, UK. 17p.

Ministry of Forestry (MoF) 2003 Forestry statistics of Indonesia. MoF, Jakarta.

Mulenga, S. 2000 The land problem: Zimbabwe and South Africa - comparative analysis. [Diakses melalui internet tahun 2004.]

Nawir, A., Santoso, L. dan Mudhofar, I. 2003 Towards mutually-beneficial company-community partnerships in timber plantation: Lessons learnt form Indonesia. Working Paper No. 26. Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor. 77p.

Potter, L. dan Lee, J. 1998 Tree planting in Indonesia: Trends, impacts and directions. Occasional Paper No. 18. Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor. 86p.

Sachs, G. 1998 Paper and forest products remain overweight. Indonesia Research 37.

Sheil, D., Puri, R., Basuki, I., Heist, M.v., Syaefuddin, Rukmiyati, Sardjono, A., Samsoedin, I., Sidiyasa, K., Chrisandini, Permana, E., Mangopo, E., Gatzweiler, F., Johnson, B. dan Wijaya, A. 2002 Exploring biological diversity, environment and local people's perspectives in forest landscapes. Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor.

Simangunsong, B. 2003 The economic value of Indonesia's natural production forest. IWGFF, Jakarta.

Suyanto, S., Applegate, G., Pandu, R., Khususiyah, N. dan Kurniawan, I. 2004 The role of fire in changing land use and livelihoods in Riau-Sumatra. Ecology and Society 9(1):15.

Suyanto, S., Ruchiat, Y., Stolle, F. dan Applegate, G. 2000 The underlying causes and impacts of fires in Southeast Asia. Site 3. Tanah Tumbuh, Jambi, Indonesia. I. CIFOR, USAID and USFS, Bogor, Indonesia.

Toba Pulp Lestari (TPL) 2002. Forestry PT. Toba Pulp Lestari. Porsea.

University of Alberta (UoA) 1997 Aboriginal claims in Canada. University of Alberta. [Accessed on-line 2004.]

Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) 2003 The application of FSC Principles 2 & 3 in Indonesia: Obstacles and possibilities. Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN) WALHI, Jakarta. 341p.

Wira Karya Sakti (WKS) 2003 Laporan Bulanan Permasalahan Areal, Area Protection Section. WKS, Jambi, Indonesia.

Wong, M. 2001. The Malaysian forest certification process fails to address indigenous rights issues. Forest Peoples Programme. The Borneo Project. W.R. Movement, UK. [Diakses melalui internet tahun 2004.]

LAMPIRAN

Lampiran I: Pertanyaan Rumah tangga 1

INSTRUKSI:

1. SATU LEMBAR UNTUK SETIAP RUMAH YANG DISURVEI
2. PILIH SATU RESPONDEN DARI SETIAP RUMAH (PRIA ATAU WANITA)
3. COBA UNTUK MENDAPATKAN RESPONDEN WANITA SAMA BANYAKNYA DENGAN RESPONDEN PRIA PADA SETIAP DESA
4. MULAILAH WAWANCARA DENGAN MENJELASKAN RISET YANG SEDANG DILAKUKAN, MAKSUD RISET DAN HASIL YANG MUNGKIN DIPEROLEH
5. SEBUTKAN SECARA JELAS AREA YANG DIBICARAKAN (GUNAKAN NAMA YANG DIBERIKAN OLEH KEPALA DESA ATAU JELASKAN BAHWA AREA YANG DIBICARAKAN SELUAS .....Ha YANG DIKELOLA OLEH MASYARAKAT)

PERTEMUAN DENGAN KEPALA DESA ATAU TOKOH MASYARAKAT:
NAMA:
UMUR:
JENIS KELAMIN:
LAMA TINGGAL DI DESA:
JUMLAH KELUARGA DI MASYARAKAT:
TOTAL AREA YANG DIMILIKI OLEH MASYARAKAT:
APAKAH ADA NAMA KHUSUS ATAU CIRI AREA TERSEBUT?
REFERENSI UNTUK LOKASI AREA TERSEBUT:

Kuesioner 1: Jenis yang paling penting menurut kategori manfaat berdasarkan PDM					
Responden		Tanggal hari/bulan/tahun		/	/
Asal kelompok		Area yang dikelola/dimiliki oleh responden (ha)			
Lama tinggal dilokasi		Nama desa			
Umur		Dicatat oleh			
Jenis kelamin		Catatan lain			

Formulir isian ini terdiri atas 3 lembar

Untuk setiap kategori, beri kesempatan kepada responden untuk memikirkan sejenak produk-produk yang mereka anggap paling penting yang didapatkan dari suatu area (maksimum 10). Tuliskan setiap produk yang disebut pada sebuah kartu dan bagikan 100 kerikil untuk menunjukkan nilai penting dari masing-masing produk (bedakan dari setiap kategori). Indikasikan seberapa penting jenis-jenis atau kategori yang belum disebut dengan yang telah disebut (jumlah yang telah disebut = 100).

	MDP Umum		MDP Umum		MDP Umum		MDP Umum
Makanan		**Obat-obatan**		**Konstruksi ringan**		**Konstruksi berat**	
Tumbuhan atau hewan		**Tumbuhan atau hewan**					
Nama tumbuhan atau hewan	**MDP**	Nama tumbuhan atau hewan	**MDP**	Nama tumbuhan	**MDP**	Nama tumbuhan	**MDP**
Total MDP = 100?							
sisa		sisa		sisa		sisa	

	MDP Umum		MDP Umum		MDP Umum		MDP Umum
Perangkat		**Kayu bakar**		**Anyaman keranjang**		**Hiasan / Ritual**	
Tumbuhan atau hewan		**Tumbuhan**		**Tumbuhan atau hewan**		**Tumbuhan atau hewan**	
Nama tumbuhan atau hewan	MDP	Nama tumbuhan	MDP	Nama tumbuhan atau hewan	MDP	Nama tumbuhan atau hewan	MDP
MDP Total = 100?							
sisa		sisa		sisa		sisa	

	MDP Umum		MDP Umum		MDP Umum		MDP Umum	Jumlah=100
Produk-produk yang layak jual		**Berfungsi untuk berburu**		**Tempat berburu**		**Rekreasi**		
Tumbuhan atau hewan		**Tumbuhan atau hewan**		**Tumbuhan**				
Nama tumbuhan atau hewan	MDP	Nama tumbuhan atau hewan	MDP	Nama tumbuhan	MDP			
MDP Total = 100?								
sisa		sisa		sisa				

Lampiran II: Isian rumah tangga 2 - Penilaian produk-produk

Sebutkan masing-masing produk tersebut di atas (satu persatu) dan tanyakan:

					Tempat lain untuk mendapatkan produk ini?					
Kategori	Produk	Jumlah yang dipakai	Harga jual	Pengganti yang dipasarkan	Jarak	Waktu tempuh	Transportasi	Pembayaran/trip		Biaya-biaya lain*
		(unit/tahun)	(Rp/unit)	(Rp/unit)	(km)	(jam)	(tipe)	Item	(Rp/trip)	

* Biaya-biaya yang tidak masuk dalam istilah keuangan, contohnya apabila seorang anak perempuan harus mengurus adiknya pada saat keluarga mencari produk di tempat yang baru.

Lampiran III: Jenis yang ada di pasar lokal dan harga

Lembar data: Harga jual barang	***Wawancara 3-5 penjaga toko***				
Responden		Tanggal tanggal/bulan/tahun		/	/
Desa		Diisi oleh			

INSTRUKSI: Tambahkan di dalam lembar ini produk yang disebutkan oleh masyarakat yang dapat digunakan sebagai pengganti untuk produk yang saat ini didapatkan dari hutan. Lembar data ini diisi setelah wawancara dengan seluruh keluarga di desa yang menggunakan lembaran isian 1 dan 2.

Pertanyaan	***(Jawaban)***		
Berapa harga jual barang/produk berikut	Ukuran	Rp	*Keterangan*
1. B*eras*			
2. *Tepung*			
3. *Minyak goreng*			
4. *Minyak tanah*			
5. *Gula*			
6. *Ikan asin*			
7. *Kain*			
8. *Teh*			
9. *Kopi*			
10. *Bensin*			
11. *Solar*			

12. *Mie instan*			
13. *Sarden*			
14. *Batere ukuran D-besar*			
15. *Sabun mandi*			
16. *Sabun cuci*			
17. *Rokok*			
18. Tali			
•			
•			
•			
•			
•			
•			
•			
(*Obat-obatan*)			
•			
•			
•			
•			
•			
•			

Studi ini melihat dua isu penting yang dihadapi oleh perusahaan perkebunan di Indonesia, yaitu dampak dari klaim lahan dan peran skema kemitraan. Studi dilakukan dengan kolaborasi dengan beberapa perusahaan perkebunan di negara ini. Klaim lahan mempunyai dampak yang signifikan terhadap perusahaan perkebunan dan terus mempengaruhi area yang tidak kecil, meskipun perusahaan telah menghabiskan waktu bertahun-tahun dan usaha-usaha yang memakan biaya untuk mengurangi luas dan jumlah area yang terkena klaim. Skema kemitraan hanya mencapai hasil yang kecil, dimana sebagian masyarakat memilih untuk tidak berpartisipasi dalam menanam pohon kayu. Dokumen ini mempelajari klaim lahan dengan menggunakan data historis. Dokumen ini juga menceritakan secara detil penggunaan masyarakat terhadap metode partisipatif yang baru saja dikembangkan untuk memberi kejelasan mengenai isu-isu ini. Meskipun data dan analisis difokuskan kepada Indonesia, kesimpulan yang dihasilkan dapat diaplikasikan di situasi serupa di negara-negara tropis lainnya dan membantu memperbaiki jalan dimana perusahaan dan masyarakat dapat hidup berdampingan dan berhubungan satu sama lain.

CIFOR
ER FOR INTERNATIONAL FORESTRY RESEARCH