

Kiprah agroforestri

World Agroforestry Centre (ICRAF) Indonesia

Volume 4, no. 1 - Maret 2011

daftar isi



- 3 Membangun kebun bibit unggul: Sarana untuk meningkatkan pendapatan masyarakat
- 5 Membangun perencanaan wilayah partisipatif di Kabupaten Aceh Barat
- 7 Pelatihan penilaian Keanekaragaman Hayati bagi peneliti-peneliti muda Asia Pasifik
- 10 Memanen gula kelapa di lahan Agroforestri
- 12 Menanam pohon di luar kawasan hutan: dapatkah menjawab isu perubahan iklim?
- 14 REDD+ di Berau: Melacak emisi menimbang implikasi

Banyak jalan menuju Roma, banyak pula cerita di tanah Aceh Barat, yang kepanjangannya adalah Air, Cadangan Emas dan Hutan, suatu gambaran perwujudan akan potensi kekayaan alamnya. Kiprah kali ini diawali dengan cerita tentang keberhasilan kelompok tani dalam membangun pembibitan tanaman perkebunan dan hortikultura yang unggul. ICRAF dengan program NOEL membantu kelompok-kelompok pembibitan dalam penyediaan bibit melalui kerjasama dengan dinas terkait. Kisah keberhasilan yang dapat dicontoh untuk kelompok tani lain dalam memberikan manfaat ekonomi yang berkelanjutan.

Apa yang dimaksud dengan perencanaan wilayah, mengapa perlu dilakukan? Masih dari Aceh Barat, perencanaan wilayah konvensional yang sebelumnya diterapkan secara umum di lembaga pemerintahan dan penyusunan perencanaannya pun menggunakan standar ilmiah yang baku sehingga masyarakat secara umum dianggap tidak mampu untuk membuatnya. Apakah masyarakat dibiarkan mengikuti begitu saja? Ataukah masyarakat juga perlu dilibatkan? Baca kisah lengkapnya didalam.

Enam minggu perjalanan pelatihan lapangan untuk para peneliti muda dari Asia Pasifik dilakukan di tiga taman nasional dan satu kebun raya ini bertepatan "Keanekaragaman Hayati, Konservasi & Pembangunan Berkelanjutan". Mereka mempelajari tumbuhan, serangga, mamalia, burung, isu-isu konservasi hutan tropika juga interaksi antara pembangunan berkelanjutan dengan konservasi. Bentuk pelatihan yang cukup menarik untuk mengetahui bagaimana mengelola habitat tropika dan keanekaragaman hayati, terutama dalam situasi yang terus mengalami penurunan baik populasi maupun jenisnya.

Siapa yang tidak tahu tentang "gula jawa"? Gula yang manis rasanya namun pahit bagi pengrajinnya? Penulis tamu kita kali ini menyuguhkan artikel agroforestri tentang panen gula kelapa di daerah Ujung Genteng, Jawa Barat. Pengrajin gula yang biasanya dari keluarga kurang mampu dan pembuatannya pun masih bersifat tradisional. Satu kisah masyarakat kita yang memerlukan dukungan pemerintah daerah untuk berbagai aspek termasuk pembinaan dalam pengolahan guna yang memenuhi standar pasar.

Dua artikel penutup Kiprah kali ini masih tentang isu global yang selalu menarik untuk kita simak. Sebuah liputan Media Afrika tentang perubahan iklim yang terkait dengan menanam pohon di luar kawasan hutan yang terhubung dengan COP16 Mexico dan World Agroforestry Centre. Selanjutnya mengenai *Reduction Emission from Deforestation and Degradation* (REDD) yang merupakan upaya penurunan emisi gas rumah kaca dari alih guna lahan dan perusakan hutan yang kemudian berkembang menjadi REDD plus (REDD+) konservasi keanekaragaman hayati. Berau, salah satu kabupaten di Indonesia yang sebagian besar (75%) arealnya berupa hutan yang juga menyimpan berbagai sumber kekayaan alam, diyakini dapat membantu mengurangi emisi karbon.

Selamat membaca!

Tikah Atikah



Pohon Kempas (*Koompasia excelsa*), Taman Nasional Gunung Rinjani, Lombok, Nusa Tenggara Barat. Foto: Asep Ayat

kiprah agroforestri

Redaksional

Kontributor

Anang Setiawan, Andree Ekadinata, Arif Rahmanulloh, Asep Ayat, Feri Johana, Geoffrey Kamdi, Kurniatun Hairiah, Mohammad Sofiyuddin, Pratiknyo Purnomosidhi, Sonya Dewi

Editor

Subekti Rahayu, Jusupta Tarigan, Elok Mulyoutami

Desain dan Tata Letak

Josef Cesario Arinto



World Agroforestry Centre
TRANSFORMING LIVES AND LANDSCAPES

World Agroforestry Centre

ICRAF Southeast Asia Regional Office
Jl. CIFOR, Situ Gede Sindang Barang, Bogor 16115
PO Box 161 Bogor 16001, Indonesia

☎ 0251 8625415; fax: 0251 8625416

✉ icraf-indonesia@cgiar.org

www.worldagroforestry.org/sea

Agroforestri adalah sistem pemanfaatan lahan yang memadukan pohon dengan tanaman lain dan/atau ternak

Kami mengajak pembaca untuk berbagi cerita dan pendapat mengenai agroforestri. Silahkan kirim naskah tulisan (500-1000 kata) disertai foto beresolusi besar. Saran dan kritik juga dapat ditulis didalam blog KIPRAH di <http://kiprahagroforestri.blogspot.com/>

Membangun Kebun Bibit Unggul: Sarana untuk meningkatkan pendapatan masyarakat

Oleh Anang Setiawan dan Pratiknyo Purnomosidhi

“Kami sangat senang bisa belajar dan menambah pengetahuan serta pengalaman untuk membuat bibit unggul” kata Pak Hamdan.

Beliau adalah ketua kelompok tani Ingin Maju di Desa Seumara, Kecamatan Pante Ceureumen, Kabupaten Aceh Barat. Melalui program NOEL – ICRAF, kelompok tani Ingin Maju menjadi salah satu kelompok tani terpadu di lingkungan Kabupaten Aceh Barat.

Kata Aceh bukan hanya sekedar nama dari propinsi paling ujung Indonesia, tetapi merupakan suatu kepanjangan dari Air, Cadangan Emas dan Hutan. Kumpulan kata-kata tersebut mengandung makna sebagai suatu perwujudan potensi kekayaan alam yang ada di dalamnya untuk dapat dimanfaatkan untuk kelangsungan hidup masyarakat. Begitulah masyarakat Aceh mengartikan nama

tempat tinggalnya yang sangat kaya akan sumber daya alam.

Beberapa literatur sejarah menyebutkan bahwa masyarakat Aceh memiliki sistem budidaya tanaman yang mencampurkan tanaman buah-buahan dan tanaman keras dalam sebidang lahan, atau dalam bahasa lokal sering disebut “kebun dumpeu na” yang artinya adalah 'kebun serba ada'. “Kebun dumpeu na” yang dalam istilah asing dikenal sebagai agroforest memegang peranan penting bagi penghidupan masyarakat, karena sebagian besar sumber mata pencaharian masyarakat Aceh terutama di pedesaan berasal dari hasil kebun agroforest.

Bencana gempa dan tsunami yang melanda Aceh tahun 2004 mengakibatkan semua daerah di pesisir barat Aceh hancur, termasuk areal kebun dumpeu na mereka. Hancurnya kebun berarti hancur pula penghidupan sebagian masyarakat, terutama yang tergantung pada hasil kebun. Namun demikian, kehancuran bukanlah akhir dari kehidupan. Berbagai lembaga, baik swasta maupun pemerintah, dari luar maupun dalam negeri berupaya membantu masyarakat untuk membangun kembali Aceh.

Pada tahun 2007 dengan bantuan dana dari CIDA (Canadian International Development Agency), ICRAF dan Winrock International bekerja sama melaksanakan program pembangunan

pembibitan unggul melalui program NOEL (*Nursery of Excellent*). Kegiatan ini dilakukan di tiga kabupaten di Propinsi Nangroe Aceh Darussalam yaitu Kabupaten Aceh Barat, Aceh Jaya dan Pidie. Salah satu fokus kegiatannya adalah merehabilitasi lahan dan meningkatkan pendapatan masyarakat melalui pembuatan pembibitan unggul. Dasar pemikirannya adalah karena rendahnya kualitas bibit lokal yang tersedia, sehingga ketergantungan bibit kepada penangkar bibit dari Sumatra Utara menjadi tinggi. Padahal keberadaan bahan material untuk membuat pembibitan tersedia cukup melimpah di Aceh.

Kegiatan pembangunan pembibitan unggul dilakukan dalam beberapa tahap, meliputi: (1) pemilihan kelompok dampingan pembibitan, (2) penyiapan benih dan lahan, (3) pelatihan dan praktek serta penanaman. Konsultasi dan diskusi dengan Lembaga Swadaya Masyarakat lokal/international, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, dayah (pesantren) dan tokoh masyarakat juga dilakukan untuk berbagi informasi mengenai kegiatan pembibitan yang dilaksanakan

Pembangunan pembibitan unggul di Aceh Barat

Setelah melakukan serangkaian proses seleksi, di Aceh Barat dipilih 10 kelompok dampingan dalam program NOEL. Kelompok tersebut berada di Kecamatan Panteu Ceureumen, Kaway XVI, Samatiga, Woyla Barat dan Timur. Dua kelompok diantaranya adalah kelompok wanita. Pendekatan



*Atas: pengenalan program pembangunan pembibitan.
Tengah: proses pelatihan perbanyak bibit.
Bawah: persiapan lahan. (foto: Anang Setiawan, Andi Prahmono)*

kelompok dilakukan karena mempermudah penyampaian materi, mempercepat proses penyebaran dan proses bekerja akan lebih efisien dan optimal.

Tahap lanjutan setelah terpilih kelompok yang akan didampingi dalam pembangunan pembibitan adalah menyiapkan bibit. Bibit yang dipilih disesuaikan dengan keinginan kelompok dampingan antara lain karet dan coklat untuk tanaman perkebunan, durian, sawo, rambutan, jeruk dan mangga untuk tanaman hortikultura.

Tahap terakhir dari kegiatan NOEL adalah pelatihan dan praktek yang dilakukan di setiap kelompok oleh petani terampil dengan didampingi ahli pembibitan. Materi pelatihan yang diberikan meliputi: pembuatan persemaian, perbanyak vegetatif tanaman (okulasi, sambung, cangkok), pembuatan pupuk kompos, pembuatan pupuk cair, pola tanam dengan sistem tumpang sari atau agroforestri dan pelatihan pemasaran.

Dengan melihat upaya yang telah dilakukan oleh ICRAF-Winrock International dalam program NOEL ini beberapa lembaga swadaya masyarakat nasional maupun internasional tertarik pula untuk membuat pembibitan unggul, sehingga permintaan pelatihan tersebut meningkat. Disamping itu, semakin banyak pula bermunculan pembibitan-pembibitan mandiri yang dikelola perorangan.

Bibit unggul tanaman yang diperoleh setelah akhir kegiatan ini sebagian ditanam di lahan anggota dan selebihnya dijual ke pasar lokal. Penjualan bibit dilakukan untuk memberikan contoh kepada masyarakat agar dapat meningkatkan pendapatan anggota kelompok dari usaha pembibitan mandiri dan mendorong masyarakat untuk menanam bibit unggul sehingga mendapatkan kualitas produksi yang lebih baik. Bapak Hamdan dan Bapak Kurdi, anggota kelompok di Kecamatan Panteu Ceureumen, sudah berhasil menjual bibit ke masyarakat sekitar. *Stump* karet yang sudah diokulasi dijual dengan harga Rp. 3000/batang dan bibit satu payung dalam polibek dijual dengan harga Rp. 8000/batang.

Bibit coklat setinggi 50 cm dengan daun yang sudah tua dijual seharga Rp. 3000/batang.

Meskipun kelompok-kelompok pembibitan yang dilatih selama program NOEL telah mampu memproduksi bibit sendiri, namun masih ada kendala yang perlu dipecahkan bersama, yaitu belum adanya sertifikat bibit yang dihasilkan. Tanpa ada sertifikat, bibit yang dihasilkan kurang mampu bersaing dengan penangkar skala besar yang sudah mempunyai jaringan sampai ke luar Aceh Barat, karena salah satu syarat untuk ikut dalam tender pemerintah adalah sertifikat pembibitan. Oleh karena itu, tugas program NOEL tidak hanya berhenti pada pelatihan saja, namun juga berupaya membantu kelompok-kelompok pembibitan yang telah terbentuk agar dapat terlibat dalam kegiatan penyediaan bibit untuk pemerintah melalui dinas terkait sehingga pembangunan pembibitan tersebut dapat memberikan manfaat ekonomi secara berkelanjutan bagi masyarakat.

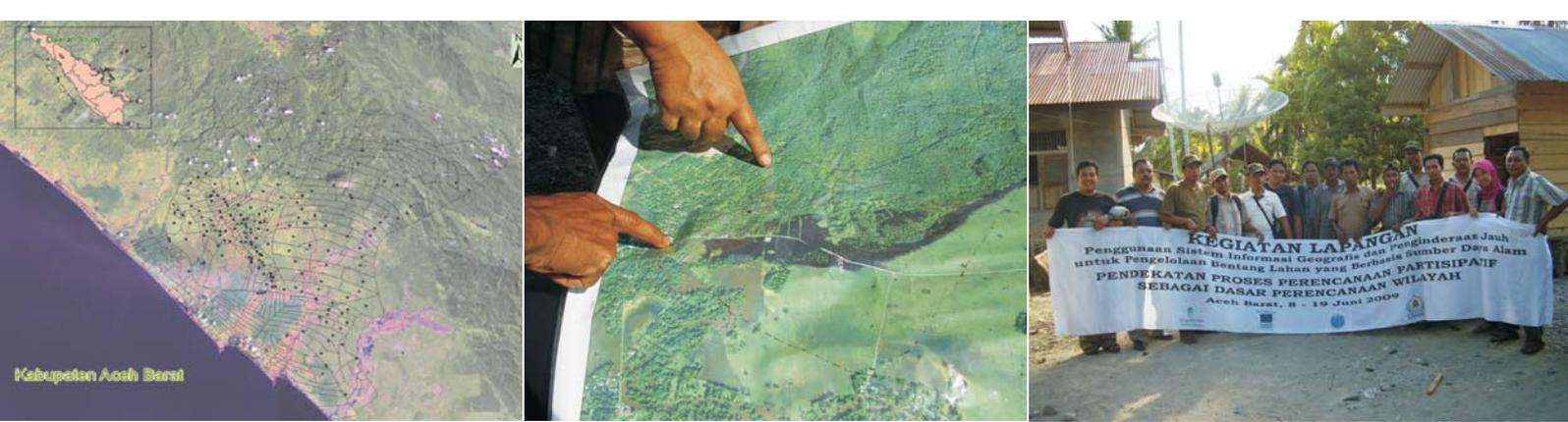
Pada bulan Maret 2010, akhirnya tiga lokasi pembibitan binaan program NOEL di Aceh Barat mendapatkan TRUP (Tanda Registrasi Usaha

Perbenihan), yaitu pembibitan karet dari kelompok "Sayang Konbacut" di Desa Blang Luah, Woyla Barat, gabungan kelompok tani "Ingin Maju" di desa Seumara dan usaha pembibitan susulan milik Pak Kurdi di Desa Lhok Guci, Panteu Ceureumen.

Program peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat melalui pembangunan dan rehabilitasi kebun dengan menggunakan bibit unggul di Aceh Barat dapat terus berlangsung jika pemerintah daerah melalui dinas terkait bekerjasama dengan kelompok tani terampil yang sudah dibina melalui program NOEL. Kedepannya, sentra pembibitan di beberapa kecamatan di Aceh Barat dapat dibangun dengan jenis tanaman sesuai dengan kebutuhan daerah. Pembangunan lokasi pembibitan bisa bekerjasama dengan petani terampil, sehingga bisa menyerap tenaga kerja di sekitar pembibitan. Keperluan bibit-bibit tertentu bisa dilakukan satu tahun sebelum bibit digunakan dan disesuaikan dengan musim biji. Pembentukan kelompok pembibitan baru dapat pula dilakukan dengan mempertimbangkan kekerabatan keluarga sehingga antar anggota kelompok lebih kompak dan terorganisir.



Praktek okulasi buah dan karet. (foto: Andi Prahmono, Anang Setiawan)



Membangun perencanaan wilayah partisipatif di Kabupaten Aceh Barat

Oleh Feri Johana, Andree Ekadinata, Dewi Sonya

Perencanaan wilayah, mengapa perlu?

"Jangankan berpikir perencanaan partisipatif, ke daerah ini (desa: red) pun kami belum pernah, nampaknya mulai saat ini kami bisa belajar dan memulai perencanaan yang bersifat partisipatif", seloroh salah satu peserta kegiatan perencanaan partisipatif yang diselenggarakan oleh ICRAF.

Perencanaan wilayah merupakan sebuah upaya untuk mengatur pemanfaatan ruang dalam suatu wilayah berkaitan dengan aktivitas masyarakat dalam memanfaatkan ruang tersebut. Tanpa ada perencanaan yang melibatkan masyarakat hanya akan menempatkan masyarakat sebagai penonton dan tidak dapat menentukan masa depan atas pengelolaan wilayahnya sendiri. Masyarakat akan mengalami kesulitan untuk mengadaptasi terhadap kenyataan ruang yang tidak sesuai dengan keinginannya bahkan sangat mungkin akan menentang terhadap tata ruang yang sudah dibuat.

Perencanaan wilayah konvensional yang sebelumnya diterapkan secara umum di lembaga pemerintahan disusun oleh pemerintah, khususnya pihak-pihak tertentu yang dianggap bertanggung jawab. Penyusunan perencanaannya pun menggunakan standar ilmiah yang baku sehingga masyarakat secara umum dianggap tidak mampu untuk membuatnya. Namun pada beberapa waktu terakhir ini, paradigma baru mengenai

perencanaan wilayah sudah mulai dilakukan yaitu dengan melibatkan masyarakat atau sering dikenal dengan perencanaan wilayah secara partisipatif. Peran masyarakat dalam perencanaan wilayah cukup berarti karena dikemudian hari masyarakatlah yang lebih banyak ikut terlibat langsung dalam pemanfaatan ruang di suatu wilayah.

Dengan demikian, perencanaan model partisipatif ini menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama dalam penyusunan, implementasi dan evaluasi perencanaan wilayahnya. ICRAF selaku lembaga penelitian telah melakukan serangkaian kegiatan bersama-sama pemerintah dan masyarakat di Kabupaten Aceh Barat dalam rangka mengembangkan metodologi yang mengintegrasikan perencanaan konvensional dan perencanaan partisipatif. Integrasi kedua metode perencanaan ini sangat penting dilakukan untuk mengurangi *gap* (kesenjangan) yang menimbulkan inefisiensi dan ketidakberhasilan dalam pembangunan.

Sekilas mengenai kabupaten Aceh Barat

Kabupaten Aceh Barat dengan luas wilayah 2.927,95 km² merupakan salah satu kabupaten di pesisir pantai barat Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Posisinya yang berbatasan langsung dengan Samudra Indonesia, maka bencana tsunami yang terjadi pada akhir tahun 2004 lalu memberikan

dampak cukup besar di kabupaten ini. Dampak sosial ekonomi yang terjadi secara signifikan telah mempengaruhi semua aspek kehidupan termasuk sosial, ekonomi dan mata pencaharian masyarakat Kabupaten Aceh Barat. Pemanfaatan lahan pasca tsunami menjadi isu yang sangat penting dalam penataan dan pemulihan kembali Kabupaten Aceh Barat. Kawasan hutan primer seluas 136.390 Ha atau sekitar 46,58% dan perkebunan 49.224 Ha (RPJMD Aceh Barat, 2007) serta pemanfaatan lahan lainnya seperti pemukiman, sawah, ladang, tegalan dan semak belukar perlu ditata kembali agar memberikan manfaat bagi masyarakat baik manfaat langsung maupun tidak langsung.

Kegiatan pembelajaran di tingkat masyarakat

Kegiatan pembelajaran di tingkat masyarakat dilakukan oleh ICRAF dengan melibatkan para peserta dari unsur badan dan dinas serta 90 orang warga masyarakat desa di Kabupaten Aceh Barat yang telah dipilih dan mendapatkan pembekalan teknis melalui beberapa pelatihan. Kegiatan ini ditujukan untuk menjembatani aspirasi masyarakat dan kegiatan perencanaan pembangunan wilayah pada tingkat kabupaten.

Pemetaan desa merupakan bagian penting yang dilakukan secara bersama-sama, antusiasme dan keingintahuan masyarakat dituangkan dalam coretan garis dan area yang



Gambar alur proses kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat (*transect walk*, *household survey* dan *pemetaan partisipatif*)
(foto: Feri Johana)

menggambarkan desanya dan berbagai pemanfaatan lahan serta kondisi desanya. Adu pendapat merupakan ekspresi dari pemahaman masing-masing, sehingga pada akhirnya dapat terwujud sebuah hasil kolaborasi pemahaman terhadap desa secara bersama-sama.

Sebagian besar kegiatan yang dilakukan diarahkan untuk menggali data desa dari sisi kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan serta mengkolaborasikan pengetahuan dan kemampuan masyarakat desa dengan peserta dari lembaga pemerintah. Kegiatan ini dilaksanakan di tiga desa yang tersebar di tiga kecamatan di Kabupaten Aceh Barat yaitu Desa Tangkeh, Desa Deuah dan Desa Suak Nie. Secara topografi desa-desa tersebut mewakili daerah perbukitan, dataran dan pantai (*coastal area*). Desa-desa tersebut dipilih berdasarkan hasil analisa data sekunder untuk melihat kelayakan pengembangan hasil pertanian dan perkebunan, dalam hal ini padi sawah dan karet sebagai komoditas unggulan kabupaten.

Pembelajaran dalam perencanaan wilayah partisipatif ini dibagi dalam beberapa kegiatan yaitu:

(1) Pembekalan, dilakukan untuk menyegarkan kembali pemahaman para peserta mengenai materi-materi

tentang kegiatan transek (*transect activity*), survei rumah tangga (*household survey*), pemetaan partisipatif (*participatory mapping*) dan analisa SWOT

(2) Berbagi pengalaman mengenai kegiatan serupa yang telah dilakukan oleh ICRAF di lokasi lain

(3) Penyusunan rencana kerja, dilakukan untuk mempermudah kegiatan di lapangan, sehingga ketika di lapangan permasalahan teknis sudah dapat dikurangi sekecil mungkin, serta pembagian tanggung jawab masing-masing peserta terhadap kegiatan

(4) Penelusuran transek (*transect walk*) untuk mengenali kondisi masing-masing desa serta mendata berbagai bentuk penggunaan lahan yang ada

(5) Survei rumah tangga (*household survey*) untuk mendokumentasikan kondisi sosial ekonomi masyarakat desa

(6) Diskusi kelompok yang dilaksanakan dengan melibatkan masyarakat setempat guna membangun kolaborasi masyarakat dalam melakukan pemetaan partisipatif dan melatih menyiapkan perencanaan desa menggunakan analisa kekuatan dan kelemahan.

Penutup

Kegiatan yang melibatkan masyarakat ini diharapkan menumbuhkan kesadaran peserta akan arti pentingnya aspirasi

masyarakat dalam perencanaan pembangunan. Pada sisi lain masyarakat akan merasa diberikan ruang untuk menyampaikan aspirasinya dalam mengembangkan pemikiran dan harapannya mengenai desanya. Harapan lain adalah diperolehnya data lapangan yang dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam pembuatan kebijakan yang dilakukan oleh peserta dari dinas/badan di lingkungan Pemerintah Kabupaten Aceh Barat dalam rangkaian proses belajar mengenai perencanaan bentang lahan yang integratif dan inklusif berdasarkan data dan informasi.

Terdapat dua pesan yang dapat dikembangkan lebih lanjut dari kegiatan ini, yaitu:

1. Perencanaan partisipatif merupakan sebuah kebutuhan dalam konteks perencanaan wilayah.
2. Diperlukan formula integrasi yang jelas dan disepakati oleh semua unsur baik pemerintah maupun masyarakat.

Kedua pesan tersebut merupakan hal yang dapat mewujudkan perencanaan pembangunan yang berdaulat bagi seluruh masyarakat.

Pelatihan penilaian Keanekaragaman hayati bagi peneliti-peneliti muda Asia Pasifik

Oleh Asep Ayat

“Safari enam minggu di tiga taman nasional dan satu kebun raya yang diikuti oleh 21 peneliti muda Asia Pasifik diselenggarakan dalam rangka pelatihan tentang bioekologi keanekaragaman hayati yang bertujuan untuk memperkuat pendidikan dan penelitian di bidang biologi tropika dan berkaitan aspek-aspek konservasinya”.

Pelatihan lapangan bertema "Keanekaragaman Hayati, Konservasi & Pembangunan Berkelanjutan" selama enam minggu berturut-turut di Taman Nasional Alas Purwo dan Taman Nasional Baluran di Jawa Timur, Taman Nasional Rinjani di Nusa Tenggara Barat dan Kebun Raya Bedugul di Bali ini terselenggara atas dukungan dana dari *Association of Tropical Biology and Conservation – Asia Pacific Chapter (ATBC-AP)*, Asia Pacific Network Grand for Global Change Research dan World Agroforestry Centre (ICRAF). Kegiatan ini dikoordinir oleh Pusat Strategi Keanekaragaman Hayati-Universitas Indonesia (UI) bekerja sama dengan Universitas Gajah Mada (UGM) yang bertujuan untuk memperkuat pendidikan dan penelitian di bidang biologi tropika dan konservasi yang diikuti oleh 21 peneliti muda dari berbagai negara seperti Sri Lanka, Bangladesh, Cina, Filipina, Benin, Thailand, Laos, Nepal, Taiwan, Myanmar dan Indonesia.

Dipilihnya keempat lokasi tersebut sebagai tempat pelatihan, menurut Mohamad Indrawan, Ketua ATBC-AP, karena ekosistem dari keempat kawasan hutan ini sangat beranekaragam, mulai dari hutan dataran rendah, savanna, hutan bakau yang berada di sebelah barat Garis Wallacea (Taman Nasional Baluran dan Taman Nasional Alas Purwo), sampai hutan dataran tinggi yang berada di sebelah timur Garis Wallacea (Taman Nasional Rinjani) sehingga dapat memberikan gambaran tentang perbedaan keanekaragaman hayati pada masing-masing ekosistem secara komprehensif.

Selama pelatihan para peserta belajar tentang penelitian keanekaragaman hayati antara lain tumbuhan, serangga, mamalia, burung, isu-isu konservasi hutan tropika yang dihadapi, interaksi antara pembangunan berkelanjutan dengan konservasi serta dibekali dengan teknik untuk studi dan pengelolaan habitat tropika, mulai dari teori di dalam kelas, praktek

pengumpulan data di lapangan, pengolahan data dengan perangkat lunak komputer hingga penulisan laporan.

Pelatihan ini melibatkan para pengajar yang sangat berpengalaman di bidang bioekologi keanekaragaman hayati dari berbagai lembaga penelitian dan universitas antara lain: Dr. Fery Slik, ahli tumbuhan dari Kebun Raya Xishuangbanna, China yang pernah melakukan beberapa penelitian di Kalimantan Timur; Dr. David Lohman, ahli serangga dari Universitas Harvard, Amerika Serikat; Dr. George Gale, ahli burung dari Universitas King Mongkut's of Technology Thonburi Bangkok Thailand, Dr. Richard Corlet, ahli ekologi satwa dari Universitas Hong Kong, China dan Dr. Rhett D. Harrison, Kebun Raya Xishuangbanna, China.

Aspek-aspek keanekaragaman hayati yang dipelajari selama pelatihan antara lain:



Burung sebagai agen pemencar biji. (Foto: Asep Ayat)

1. Penilaian keanekaragaman hayati tumbuhan dan satwa yang mencakup taksonomi (dasar-dasar klasifikasi, teknik identifikasi baik dengan kunci identifikasi maupun dengan perangkat lunak komputer berdasarkan karakteristik daun, batang dan kulit), biogeografi tumbuhan, struktur dan karakteristik tumbuhan tropika, asosiasi tumbuhan dengan lingkungannya, teknik-teknik pengambilan contoh dan pendugaan kelimpahan serta keragamannya. Dalam pelatihan ini, satwa yang banyak dipelajari adalah burung, mamalia dan jenis-jenis serangga seperti semut, lebah, kupu-kupu dan capung, karena memiliki peran penting dalam suatu ekosistem dan memiliki hubungan erat dengan tumbuhan sebagai penyerbuk, pemencar biji dan pemangsa. Oleh karena itu, mempelajari perilaku satwa juga merupakan salah satu materi dalam pelatihan.

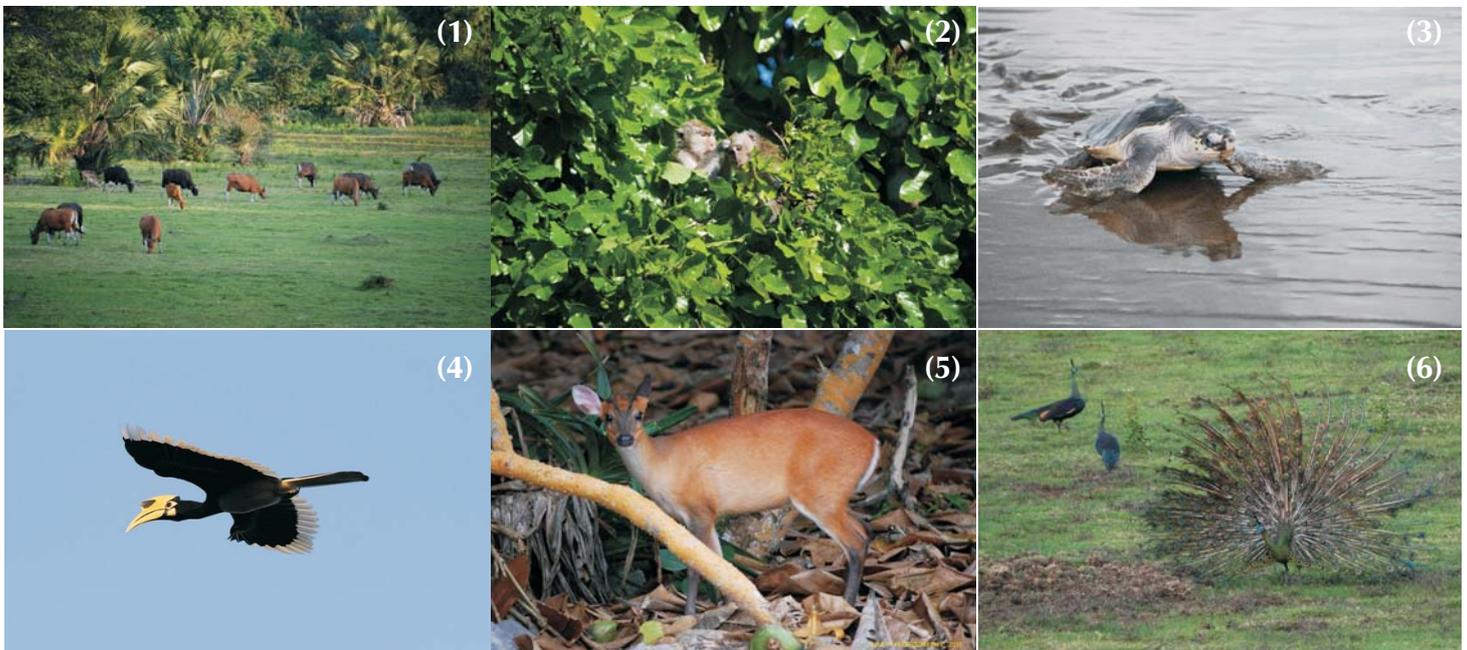
2. Biologi konservasi yang melihat hubungan antara konservasi keanekaragaman hayati dengan pembangunan berkelanjutan. Metode *Rapid Agro-biodiversity Appraisal (RABA)* dan *Rapid Carbon Stock Assessment (RaCSA)* yang dikembangkan oleh ICRAF diperkenalkan dalam pelatihan sebagai suatu perangkat untuk melakukan penilaian terhadap keanekaragaman hayati dalam kerangka imbal jasa lingkungan.

Selama pelatihan berlangsung, para peserta diwajibkan membuat penelitian pendek sesuai dengan minat masing-masing dan pada akhir dari pelatihan hasil penelitian tersebut dibuat menjadi laporan.

Bentuk pelatihan seperti ini menyediakan suatu pandangan baru yang komprehensif mengenai bagaimana cara mengelola habitat khususnya pengelolaan habitat tropika dan keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya dan mendorong para peneliti-peneliti muda untuk lebih aktif dalam melakukan penelitian, terutama dalam situasi keanekaragaman hayati tropika yang terus mengalami penurunan baik populasi maupun jenisnya.



Atas: aktivitas para peserta dalam penangkapan, identifikasi, dan penamaan berdasarkan taksonomi. **Bawah:** para peserta pelatihan berasal dari negara-negara di kawasan Asia-Pasifik. (foto: Asep Ayat)



Keanekaragaman biodiversiti di empat Taman Nasional yang dijadikan objek penelitian selama pelatihan: (1) Banteng (*Bos javanicus*), (2) Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), (3) Penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*), (4) Kangkareng perut-putih (*Anthracoceros albirostris*), (5) Kijang (*Muntiacus muntjak*) dan (6) Merak hijau (*Pavo muticus*). (foto: Asep Ayat)

Pojok publikasi

ICRAF Project Report memuat aktifitas suatu project selama project tersebut berjalan hingga selesai.

Human livelihoods, ecosystem services and the habitat of the Sumatran orangutan: Rapid assessment in Batang Toru and Tripa

Made Hesti Lestari Tata, Meine van Noordwijk, Elok Mulyoutami, Subekti Rahayu, Atiek Widayati dan Rachmat Mulia

Orangutan merupakan satwa yang dilindungi oleh undang-undang dan kehidupannya dikelola di dalam kawasan hutan konservasi. Dilihat dari fungsinya, habitat orangutan selain penting bagi flora dan fauna lain yang juga terancam kepunahannya, juga dapat menyimpan karbon dan menjaga tata air. Habitat orangutan menyediakan jasa lingkungan yang dapat mendukung kehidupan masyarakat di dalam dan di luar lanskap.

Untuk mendukung proses negosiasi antar pemangku kepentingan dalam perencanaan pembangunan hijau, World Agroforestry Centre (ICRAF) bekerja sama dengan PanEco/YEL, melakukan sebuah kajian untuk menyediakan data-data dasar dan mengawali analisa skenario pembangunan hijau di habitat orangutan Sumatra di Batang Toru.

Carbon Emissions from Land Use, Land Use Change and Forestry (LULUCF) in Berau District East Kalimantan, Indonesia

Andree Ekadinata, Arif Rahmanulloh, Fadjar Pambudhi, Ibe Ibrahim, Meine van Noordwijk, Muhammad Sofiyuddin, Mustofa Agung Sardjono, Subekti Rahayu, Sonya Dewi, Suseno Budidarsono dan Zuraidah Said

Emisi dari pertanian, kehutanan dan pemanfaatan lahan lainnya (AFOLU) di daerah tropis menyumbang sekitar 20% dari perubahan iklim global. Di negara-negara tropis seperti Indonesia, keuntungan ekonomi dari konversi hutan untuk penggunaan lahan lainnya relatif rendah bila dilihat dari CO₂ yang dipancarkan. Dari sudut pandang ekonomi, kesempatan untuk mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi akan menjadi substansial jika dapat dibangun sebuah mekanisme yang efektif dan efisien sehingga dapat menggantikan biaya kesempatan secara nyata dan terlegitimasi. Studi kasus dari 3



provinsi di Indonesia, 70 hingga 90% dari emisi karbon antara tahun 2000 - 2005

dikaitkan dengan rendahnya manfaat ekonomi (kurang dari 5 USD/t CO₂-eq (van Noordwijk et al, 2007a).

Sebuah area percontohan implementasi REDD disatu sisi dapat membantu penyelesaian isu terakhir dan di sisi lain akan sangat menarik tidak hanya untuk mendapatkan pengalaman langsung di lokasi, tetapi juga untuk mendapatkan pembelajaran dan efek multiplikasi yang berkelanjutan.

Investment in carbon stocks in the eastern buffer zone of Lamandau River Wildlife Reserve, Central Kalimantan province, Indonesia: a REDD+ feasibility study

Laxman Joshi, Janudianto, Meine van Noordwijk dan Ujjwal P. Pradhan

Zona penyangga Suaka Margasatwa Sungai Lamandau merupakan bagian dari sebuah lanskap dengan kepadatan penduduk rata-rata 40 jiwa per km persegi (tiga kali rata-rata provinsi Kalimantan Tengah). Zona penyangga ini dimanfaatkan masyarakat untuk memancing dan kegiatan ekstraktif skala kecil, dan merupakan salah satu daerah produksi utama pohon jelutung^{*)} (*Dyera costulata*) di Indonesia. Jelutung dikelola masyarakat dengan sistem kepemilikan pohon yang dikenal secara lokal. Hampir seperlima dari masyarakat di empat desa sekitar dilaporkan melakukan aktivitas di dalam zona penyangga, sebagian besar (82%) adalah penyadap jelutung. Mayoritas penyadap jelutung adalah masyarakat dari kecamatan lain yang tidak memiliki lahan.

*) Jelutung (*Dyera costulata*) merupakan jenis pohon hutan yang umum ditemui di hutan gambut dataran rendah, getahnya disadap petani untuk dijual. Getah jelutung diekspor ke Singapore, Jepang dan Hong Kong; digunakan sebagai bahan baku pembuatan permen karet, kabel listrik, karpet dan plastik untuk keperluan rumah tangga, dan juga populer untuk perlengkapan otomotif.

Memanen gula kelapa di lahan agroforestri

Oleh Kurniatun Hairiah

“Hasil panen nira kelapa berkurang pada cuaca sering hujan akhir-akhir ini, karena batang jadi lebih licin dan sulit dipanjat. Tetapi nira yang diperoleh justru jadi lebih banyak karena tercampur dengan air hujan” demikian penjelasan Pak Udin, pria bertubuh ramping penyadap nira kelapa di Ujung Genteng.



Gambar seorang penyadap bertubuh ringan dan gesit sedang bertengger di atas sebuah pelepah kelapa tanpa tali pengaman (1), mengganti jirigen yang telah terisi nira kelapa dengan jirigen kosong, Nira yang terkumpul dalam jirigen dibawa turun (2) dan dikumpulkan dalam jirigen yang lebih besar untuk selanjutnya dimasak hingga kental (3).

tergantung dari hasil sadapan nira dan musim. Pada musim penghujan, produksi nira relatif lebih banyak dari pada di musim kemarau, sehingga jumlah kayu bakar yang dibutuhkan juga akan meningkat. Jumlah kayu bakar yang dibutuhkan di musim penghujan rata-rata 1 m³ untuk 85 liter nira kelapa, dan di musim kemarau rata-rata sekitar 0.8 m³ untuk 67 liter (Tumisek dan Suwarno, 2008).

Ibu Udin seorang pengrajin Gula Kelapa di Ujung Genteng mengatakan “Untuk memasak nira kelapa dibutuhkan kayu bakar, saya gunakan apa saja yang tersisa, seperti tempurung, pelepah kelapa, tetapi dari itu saja tidak cukup”. Guna memenuhi kebutuhan kayu bakar, pengrajin membeli kayu sisa-sisa dari perusahaan penggergajian kayu. Biasanya kayu diantarkan ke lokasi menggunakan truk dan didistribusikan sendiri oleh pengrajin. Untuk keperluan kegiatan ini diperlukan jenis kayu yang bisa menyalakan api cukup lama karena proses pemasakan gula cukup lama. Kayu bakar dari

Matahari baru saja bersinar, jalanan masih becek dan licin setelah semalaman Ujung Genteng – kecamatan yang terletak di Kabupaten Sukabumi — diguyur hujan lebat dan angin kencang. Di sepanjang jalan menuju pantai Tanah Lot, Amandaratu, dari kejauhan terlihat “burung pelatuk” bekerja keras naik turun pohon kelapa. “Burung pelatuk” tersebut adalah seorang penyadap (pengumpul) nira kelapa — bahan dasar untuk membuat gula kelapa atau “gula merah” atau “gula batok” atau “gula Jawa”. Gula ini merupakan bahan perasa manis yang banyak dibutuhkan dalam masakan Indonesia.

Guna mendapatkan nira, pria penyadap harus memotong ujung tongkol bunga kelapa (manggar) dan pada ujungnya diletakkan sebuah wadah penampung (biasanya digunakan jirigen plastik) dan dibiarkan selama 12 jam baru kemudian dikumpulkan. Setiap harinya rata-rata terkumpul 25-30 liter nira yang diperoleh dari 20 pohon kelapa. Proses pemasakan atau pengentalan nira menjadi gula kelapa dilakukan oleh para wanita. Untuk memproduksi gula kelapa, pengrajin membutuhkan kayu bakar berkisar antara 0.5 - 1 m³/hari. Jumlah kayu yang dibutuhkan bervariasi



Gambar pengrajin gula kelapa sedang memasak nira kelapa dan menambahkan serutan kelapa agar tidak terjadi letupan cairan (1 dan 2), potongan bambu untuk cetakan gula dan produk gula kelapa di pasaran (3 dan 4)



Gambar penyediaan kayu bakar di tempat pembuatan gula kelapa, berupa sisa produksi (pelempah atau tempurung) atau sobekan kulit kayu yang dibeli dari sawmill (1 dan 2), pemasakan nira kelapa (3)

jenis kayu 'berat' biasanya menghasilkan nyala api lebih awet. Akan tetapi, yang umum dan mudah didapat di daerah ini adalah jenis kayu ringan yaitu sengon.

Gula di lahan agroforestri

Pada umumnya pohon kelapa ditanam dalam sistem campuran atau biasa disebut "agroforestri" yang tergolong dalam bentuk agroforestri sederhana. Biasanya pohon kelapa ditanam bersama padi, atau tumbuhan liar penghasil pakan ternak seperti krinyu (*Chromolaena odorata*), karena di daerah tersebut masyarakat juga mengusahakan ternak sapi. Kadang-kadang ditanam pula gamal atau pohon penghasil kayu bangunan seperti jati putih (*Gmelina arborea*) atau Sengon (*Paraserianthes falcataria*). Pola agroforestri yang diusahakan perkebunan kelapa di Ujung Genteng ini, masih sangat tergantung pada produksi kayu bakar dari lahan agroforestri milik masyarakat di sekelilingnya.



Gambar sistem agroforestri kelapa dengan tanaman sela padi (1), atau lahan ditumbuhi krinyu (*Chromolaena odorata*) untuk pakan ternak (2 dan 4), seorang penyadap nira kelapa keluar dari kebun kelapa yang dikelilingi oleh pohon *Gmelina arborea* sebagai penghasil kayu (3)



Dukungan pemerintah

Pengrajin gula biasanya keluarga kurang mampu, tidak memiliki lahan garapan sendiri sehingga mereka memilih sebagai pengrajin gula kelapa.

Dalam sehari seorang penyadap harus memanjat sekitar 20 pohon kelapa. Suatu pekerjaan yang penuh resiko dan istrinya harus memasak nira selama 5-6 jam. Peluang untuk mencari penghasilan lain di luar usaha gula kelapa menjadi sangat terbatas. Gula kelapa yang dihasilkan hanya sekitar 8 hingga 12 kg/hari. Untuk memproduksi gula kelapa sebanyak itu dibutuhkan kayu bakar sekitar 0.5 - 0.7 m³/hari. Gula disetorkan ke pedagang pengumpul disekitarnya, dengan harga Rp 8000,- per kg. Suatu penghasilan keluarga yang relatif rendah.

Pembuatan gula kelapa ini bersifat tradisional sehingga kualitas yang diperoleh sangat bervariasi baik dari segi warna maupun rasa antar pengrajin maupun antar waktu pengolahan.

Guna menunjang kelestarian usaha tradisional gula kelapa dan meningkatkan kesejahteraan pengrajin dan ekowisata ke Ujung Genteng, masyarakat memerlukan dukungan pemerintah daerah berkaitan dengan aspek keselamatan kerja sebagai penyadap nira, aspek pemasaran, dan pembinaan dalam pengolahan yang lebih seragam guna memenuhi standar pasar. Bila tidak? *Gula kelapa memang manis rasanya, tetapi tetap pahit bagi pengrajinnya...*

Pustaka:

Tumise dan Suwarno, 2008. Degradasi hutan bakau akibat pengambilan kayu bakar oleh industry kecil gula kelapa di Cilacap. *Forum Geografi*, 22 (2): 159-168.

Menanam pohon di luar kawasan hutan: Dapatkah menjawab isu perubahan iklim?

Oleh Geoffrey Kamadi, penulis lepas dari Kenya



Dari 50 persen lahan pertanian di dunia, sekitar 30 persen tutupan pohon ada di Asia Tenggara dan Amerika Tengah

Perubahan iklim menjadi salah satu masalah lingkungan yang dampaknya tidak dapat dihindari oleh manusia. Namun isu perubahan iklim ini, baik dalam hal faktor penyebab, dampak dan upaya mitigasinya masih dan terus menjadi perdebatan di dunia.

Mengurangi kegiatan yang berkaitan dengan penebangan pohon baik oleh pemerintah maupun masyarakat dianggap sebagai cara terbaik untuk mengimbangi dampak perubahan iklim. Meningkatkan luas tutupan hutan dan mengurangi penebangan hutan saat ini merupakan tujuan yang sudah disepakati dalam upaya mitigasi perubahan iklim.

Dengan demikian, konsep pengurangan emisi karbon dari deforestasi dan degradasi (REDD+) dapat digunakan untuk menyelesaikan tantangan lingkungan ini.

Pada Konferensi Para Pihak yang terlibat dalam Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim

(COP 16) di Cancun Meksiko, diadakan diskusi untuk mengatasi masalah ini.

Manfaat dari Agroforestri

Meningkatkan tutupan lahan dengan pepohonan dan mencegah deforestasi adalah tugas berat yang tidak pernah berakhir, khususnya di negara berkembang. Ledakan populasi dan kebutuhan akan lahan pertanian untuk meningkatkan ekonomi terus berlangsung dan tampaknya mengesampingkan dampak-dampak lingkungan yang diakibatkannya.

Masih sedikit sekali lahan-lahan pertanian di negara berkembang yang ditanami pepohonan. Salah satu penyebabnya karena tidak pernah tahu bahwa mereka lebih rentan terkena dampak dari perubahan iklim.

Hingga saat ini para ahli masih merasa bahwa inisiatif REDD+ belum berjalan dengan semestinya untuk mencapai cara yang efisien dan efektif dalam menghadapi perubahan

iklim dan situasi ekonomi di negara-negara berkembang.

Para ahli juga mengatakan bahwa manfaat pepohonan di lahan pertanian di Afrika harus bersinergi dengan strategi REDD+. Hal ini dapat membantu meningkatkan hasil pertanian dan pada saat yang sama juga melestarikan lingkungan.

Penanaman pepohonan pada lahan pertanian selain membantu menyerap karbon dari atmosfer dan membangun ketahanan menghadapi perubahan iklim, juga meningkatkan ketahanan pangan dan pendapatan petani.

Dr. Peter Minang, koordinator dari ASB (Alternative to Slash and Burn - Partnership for Tropical Forest Margins) mengatakan bahwa "mempromosikan agroforestri dengan metode REDD+ dapat membantu mengatasi faktor-faktor pemicu deforestasi,"

Minang menegaskan kembali perlunya meningkatkan praktek-praktek pertanian yang berbasis pohon karena telah terbukti manfaatnya. Oleh karena itu sistem pertanian yang diterapkan harus ditujukan untuk menggabungkan antara konservasi dan agroforestri.

Terlepas dari kenyataan bahwa kelangkaan tanah di negara berkembang memiliki peran yang sangat berarti terhadap perusakan hutan, para ahli merasa bahwa kebijakan lahan harus diterapkan sehingga dapat mencegah upaya penebangan pohon dan sebaliknya

justru mendorong keinginan masyarakat untuk menanam pohon di daerah yang sudah ditebang.

Agroforestri layak untuk petani kecil

Pertanyaan muncul dari petani kecil, yang mayoritas terdiri dari kelompok-kelompok tani di negara-negara berkembang, karena merekalah yang paling menderita akibat dampak perubahan iklim. Mereka tidak memiliki lahan yang cukup untuk bercocok tanam dan berkebun, sehingga mereka tidak tahu bagaimana menerapkan agroforestri di lahan yang sempit.

Di sisi lain, Dr. Meine van Noordwijk (Chief science advisor di World Agroforestry Centre - ICRAF), mengatakan di situs www.OnIslam.net bahwa argumen seperti itu tergantung pada konteks kebijakan suatu negara. Sebagai contoh, di Kenya kebijakan pemerintah cenderung memilih menanam tanaman pangan dengan mengesampingkan pohon-pohon yang tumbuh disekitarnya, Dr. Noordwijk menambahkan penjelasannya.

Beliau juga mengatakan bahwa kebijakan pemerintah yang tidak memihak pada kegiatan penanaman pohon terlihat dari adanya perpanjangan subsidi pupuk untuk

« Dibandingkan dengan kondisi di Kenya, tutupan pohon pada lahan pertanian di Asia Tenggara lebih dari 30 persen, dan umumnya terdapat pada daerah yang memiliki curah hujan tinggi. »

tanaman pangan dan pemberlakuan pajak bagi yang menanam pohon dengan membebaskan biaya penyewaan hutan untuk produk perkebunan.

Seperti halnya negara-negara berkembang lainnya, Kenya juga harus menghadapi tantangan yang dibutuhkan untuk merubah kebijakan pemerintah dalam pelaksanaan agroforestri. Dr. Noordwijk menyatakan bahwa banyak petani di dunia telah mengakui bahwa agroforestri berguna untuk mereka. Ditekankan pula oleh Dr. Noordwijk bahwa agroforestri adalah suatu sistem budidaya tanaman dengan memanfaatkan pohon-pohon yang menguntungkan.

“Dibandingkan dengan kondisi di Kenya, tutupan pohon pada lahan pertanian di Asia Tenggara lebih dari 30 persen, dan umumnya terdapat pada daerah yang memiliki curah hujan tinggi”

Beliau pun menambahkan bahwa agroforestri sebenarnya masih dapat diterapkan di daerah-daerah kering.

Dari 50 persen lahan pertanian di dunia, sekitar 30 persen tutupan pohon ada di Asia Tenggara dan Amerika Tengah atau sebanding dengan 46 persen dari lahan pertanian global yang memiliki setidaknya 10 persen tutupan lahan berupa pepohonan.

Sumber:

<http://www.onislam.net/english/health-and-science/nature/450439-trees-outside-forests-to-counter-climate-change.html>

Korespondensi: gkamadi@yahoo.com

Alih bahasa:

Melinda Firds dan Jusupta Tarigan



REDD+ di Berau: Melacak emisi menimbang implikasi

Oleh Arif Rahmanulloh dan M. Sofiyuddin

Perubahan iklim dan pemanasan global menjadi isu internasional yang sedang hangat dibicarakan di berbagai kalangan ilmuwan. Negara-negara di dunia menginisiasi berbagai pertemuan untuk membahas penyebab dan solusi untuk mengatasinya. Konferensi para pihak ke 12 di Bali pada tahun 2007 menghasilkan satu kesepakatan mengenai mekanisme penurunan emisi yang dikenal dengan *Reduction Emission from Deforestation and Degradation* (REDD).

REDD merupakan upaya penurunan emisi gas rumah kaca dari alih guna lahan dan perusakan hutan. Namun dalam perkembangannya, tidak hanya penurunan emisi yang menjadi perhatian, tetapi juga konservasi keanekaragaman hayati yang ada di

dalamnya. Program REDD tersebut akhirnya berkembang menjadi REDD plus konservasi keanekaragaman hayati atau REDD+.

Mekanisme REDD+ diyakini dapat membantu mengurangi emisi karbon di wilayah yang memiliki cadangan karbon tersimpan tinggi melalui kompensasi yang diberikan atas upayanya dalam menjaga hutan atau melakukan kegiatan penggunaan lahan yang mampu meningkatkan cadangan karbon. Mempertahankan hutan berarti tidak mengemisikan gas rumah kaca, bahkan mengurangi emisi melalui pertumbuhan pohon.

Berau merupakan salah satu kabupaten di Indonesia yang sebagian besar (75%) arealnya berupa hutan dan pemerintah

daerahnya memiliki komitmen untuk menerapkan mekanisme REDD+. Selain berperan dalam menyerap karbondioksida (CO₂), hutan di Kabupaten Berau juga menyimpan berbagai sumber kekayaan alam, mulai dari spesies tumbuhan hingga satwa-satwa langka yang terancam punah. Berbagai tipe hutan tropis yang unik, cadangan energi fosil yang besar sampai pesona laut yang indah dapat ditemukan di Kabupaten Berau.

Meskipun potensi penerapan REDD+ di Kabupaten Berau cukup besar, namun perlu dicermati dengan seksama dalam implikasinya. Berau memiliki tutupan hutan yang masih tinggi sehingga ancaman terhadap degradasi dan deforestasi pun juga tinggi. Disamping itu, sebagian besar

Foto: Zuraidah Said



wilayah Kabupaten Berau adalah pedesaan, dimana sumber kehidupan masyarakatnya sangat tergantung kepada hasil hutan dan sumber daya lahan.

ICRAF bekerja sama dengan The Nature Conservancy (TNC) dan Universitas Mulawarman (UNMUL) di Samarinda melakukan penelitian untuk melacak emisi karbon di Kabupaten Berau dalam rentang waktu 18 tahun antara 1990-2008 dan menghitung nilai manfaat ekonomi yang hilang akibat pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan.

Hasil pelacakan emisi ini menunjukkan bahwa Kabupaten Berau mengemisikan karbon sebesar 20.165.036,23 Mg CO₂-eq setiap tahunnya selama kurun 1990 hingga 2008. Sementara itu, angka serapan karbon di Kabupaten Berau selama periode yang sama hanya 39.416,79 Mg CO₂-eq per tahun. Besarnya emisi di Kabupaten Berau yang tidak diimbangi dengan besarnya penyerapan atau sekuestrasi tersebut terjadi karena alih guna lahan dari hutan primer menjadi hutan sekunder, kebun campur, perkebunan kelapa sawit, perkebunan tanaman industri seperti Acacia, Gmelina, Jati dan Sengon, bahkan di beberapa tempat berubah menjadi lahan alang-alang.

Alih guna lahan yang terjadi di Kabupaten Berau tentunya terjadi karena alasan ekonomi. Perkebunan kelapa sawit, tanaman industri maupun kebun campur dianggap memiliki manfaat ekonomi lebih besar bila dibandingkan dengan hutan. Namun, manfaat ekonomi yang diterima tersebut memiliki konsekuensi yaitu mengemisikan gas CO₂ ketika proses alih guna lahan dilakukan. Besarnya nilai manfaat ekonomi akibat emisi CO₂ yang terjadi di Kabupaten Berau berbeda-beda tergantung pada sistem penggunaan lahan setelah dikonversi dari hutan.

Berdasarkan pada nilai konservatif per ton emisi CO₂ sebesar US\$ 5, maka apabila hutan dialihgunakan menjadi kebun campur dan alang-alang maka nilai manfaat ekonomi per ton CO₂ teremisi kurang dari US\$ 5, tetapi bila dialihgunakan menjadi kebun kelapa sawit atau ditebang untuk diambil kayunya maka nilai manfaat ekonomi per ton CO₂ teremisi lebih besar dari US\$ 5. Tingginya rasio Net Present Value (NPV) dengan emisi disebabkan tingginya manfaat ekonomi yang dihasilkan dari konversi kelapa sawit dan aktivitas pengambilan hasil hutan kayu. Dapat dibayangkan bagaimana implikasi penerapan REDD+ yang

terkait dengan pengusahaan lahan skala besar seperti kelapa sawit, pengusahaan hutan produksi dan tanaman. Apalagi setelah diketahui bahwa luasan perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Berau mencapai 189.000 hektar yang terdiri dari 32 perusahaan, Ijin Usaha Pengelolaan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) seluas 780.000 hektar dari 13 perusahaan dan Ijin Usaha Hutan Tanaman Industri (HTI) seluas 229.000 hektar dari 3 perusahaan.

Selain manfaat ekonomi, aspek pengusahaan berskala besar biasanya terkait dengan penyerapan tenaga kerja. Karena itu pengambilan keputusan mengenai penerapan REDD+ sebaiknya didasari oleh proses dialog yang sehat dengan dasar informasi yang baik. Lagipula, pengambilan keputusan menyangkut mekanisme REDD+ perlu memperhatikan bagaimana implikasinya terhadap penduduk lokal yang mengusahakan lahan-lahan skala kecil untuk mempertahankan sumber pangan keluarga mereka.



Foto: Zuraidah Said

11th Agro & Food Expo 2011

26 - 29 Mei 2011

Jakarta Convention Centre, Jakarta, Indonesia

Pameran Agro & Food Expo yang ke 11 adalah pameran business-to-business terbesar dan media networking di Indonesia bagi sektor Agribisnis, Industri makanan & minuman, Industri mesin-mesin pertanian, Industri rempah, Pengolahan dan teknologi makanan. Diselenggarakan atas kerjasama Kementerian Pertanian dan PT. Wahyu Promo Citra, pameran tahunan ini diikuti oleh kurang lebih 200 perusahaan / institusi yang tidak hanya memamerkan produk makanan, teknologi, dan mesin-mesin pertanian, tetapi juga komoditas dan potensi investasi bisnis di Indonesia. Untuk tahun 2011, dengan tema "Highlighting Indonesia Spices" pameran ini diharapkan akan dikunjungi oleh 7000 pengunjung dari kalangan industri dan profesional.

Informasi lebih lanjut:

PT. Wahyu Promo Citra

Rawabambu I, Jl. A No. 1, Ps. Minggu, Jakarta 12520, Indonesia

Telp. +62 21 7892938; Fax. +62 21 7890647, 7812164

Email: wpcitra@dnet.net.id

Website: www.agrofood.co.id

Lessons learned from REDD pilot project in Lombok

21 - 22 Juni 2011

Lombok, Indonesia

The Korea International Cooperation Agency (KOICA) dan CIFOR akan menyelenggarakan lokakarya berjudul "Lessons learned from Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD) pilot project in Lombok" pada tanggal 21-22 Juni 2011 di Lombok. Tujuan dari lokakarya ini adalah memberikan informasi yang mungkin dibutuhkan oleh para pemangku kepentingan REDD seperti pembuat kebijakan, masyarakat setempat, dan komunitas akademisi ilmu pengetahuan untuk memahami pola penggunaan lahan. Dan juga bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab utama dari deforestasi dan degradasi hutan di Pulau Lombok dan mendiskusikan peluang bagi pembangunan ekonomi dan sosial yang dapat dimanfaatkan melalui aktifitas percontohan REDD di Lombok.

Informasi lebih lanjut:

Dr. Jae Soo Bae

Email: j.bae@cgiar.org

Asian Wetland Symposium (AWS) Sabah 2011

18 - 20 Juli 2011

Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

Asian Wetland Symposium (AWS) adalah serangkaian konferensi internasional yang bertujuan untuk menyediakan sebuah platform diskusi tentang isu-isu yang berkaitan dengan konservasi pada lahan basah dan pemanfaatannya secara bijak. Forum ini ada untuk pengelolaan, penelitian, pendidikan dan pengetahuan terhadap lahan basah.

Salah satu mandat dari Sabah AWS adalah meninjau perkembangan kegiatan yang telah diidentifikasi dalam the Hanoi Call to Action, dan mengembangkan kesepakatan baru yang akan disampaikan pada Ramsar COP11, yang akan diadakan di Romania pada tahun 2012.

Informasi lebih lanjut:

AWS Secretariat Sabah

Mr. Gerald Jetony

C/C Natural Resources Office of Sabah

13th & 14th Floor, Tun Mustapha Tower

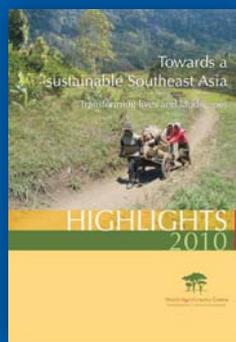
88502 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

Phone: +60-(0)88-424-654; Fax: +60-(0)88-423-363

Email: Gerald.Jetony@sabah.gov.my

Towards a sustainable Southeast Asia: transforming lives and landscapes: highlights of 2010

World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Program



World Agroforestry Centre telah menunjukkan komitmennya untuk melakukan penelitian yang relevan dan berorientasi pada pengembangan sejak berdirinya di Asia Tenggara pada tahun 1993.

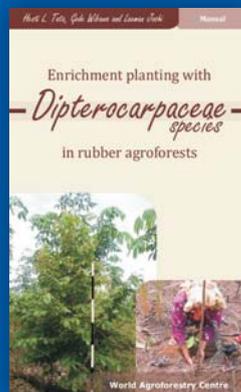
Pada tahun 2010, kami melanjutkan untuk menemukan metode-metode inovatif untuk membawa isu-isu ringan namun sangat penting bagi para petani miskin, lembaga pembangunan, pemerintah dan juga para donor.

Kami memiliki strategi-strategi yang difokuskan kepada isu-isu global

dengan dampak lokal di seluruh wilayah Asia Tenggara, dengan menjamin keberlangsungan menjadi fokus utama dari semua yang kita lakukan. Dari Tibet ke Filipina dan dari Korea Utara hingga ke Indonesia, dan meliputi beragam aktifitas dari REDD hingga red ape, dari sekolah lapang untuk petani hingga ke institusi pemerintahan yang terfokus kepada perubahan iklim, dan ruang lingkup World Agroforestry Centre pun menjadi lebih luas dan lebih berkonsentrasi pada kaitan ilmu pengetahuan dengan kesinambungan lingkungan.

Enrichment planting with Dipterocarpaceae species in rubber agroforests

Hesti L. Tata, Gede Wibawa dan Laxman Joshi



Dalam upaya mengembangkan tanaman meranti di dalam kebun wanatani karet maka disusunlah buku petunjuk teknis yang memberikan informasi mengenai pentingnya penanaman kayu meranti, penyebaran tempat tumbuh, pengenalan beberapa jenis meranti dan fisiologi benihnya, cara membangun persemaian dan pembibitan meranti dari biji dan stek pucuk berikut cara penanaman meranti mulai dari persiapan lahan, pengaturan jarak tanam hingga pemeliharaan bibit meranti.

Buku petunjuk teknis ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang

dilakukan di Kabupaten Bungo dan Tebo, Provinsi Jambi, dengan harapan dapat digunakan sebagai pegangan lapangan bagi para praktisi, penyuluh, petani maupun khalayak yang ingin menanam meranti atau jenis-jenis Dipterocarp lainnya di kebun karet. Dengan demikian, petani karet dapat melakukan usaha pembibitan mandiri atau berkelompok, dengan mencari bibit di sumber bibit atau di areal hutan dan di kebun karet.

Koleksi publikasi dapat di akses melalui:

www.worldagroforestry.org/sea/publications

Informasi lebih lanjut:

Melinda Firds (Amel)

Telp: (0251) 8625415 ext. 756; Fax: (0251) 8625416

email: icrafseapub@cgiar.org