



ISSN: 2089-2500

# kiprah agroforestri

World Agroforestry Centre (ICRAF) Indonesia

Volume 9 No. 2 - Agustus 2016

Diawali dengan pertanian produktif dan berkelanjutan menjadi salah satu harapan masyarakat di Kabupaten Boalemo, Gorontalo, Sulawesi. Salah satunya adalah program Agropolitan yang telah mensejahterakan masyarakat di kabupaten tersebut dan tahun 2011 terpilih sebagai daerah percontohan Pengembangan Ekonomi Lokal Daerah.

Di daerah lain yaitu Desa Andowengga, Kabupaten Kolaka Timur, Sulawesi, persoalan penghidupan masyarakatnya yang berbasis pemanfaatan sumber daya alam mendapatkan perhatian penting. Daerah tangkapan air Sungai Andowengga yang merupakan bagian tengah dari Daerah Aliran Sungai Konawehea sangat bermanfaat bagi Desa Andowengga dan sekitarnya. Sementara di Kabupaten Jeneponto, yang memiliki topografi bervariasi, lahan pertanian semusim dan sistem penggunaan lahan berbasis pohon seperti hutan rakyat, hutan dan perkebunan. Bagaimanakah cara masyarakat disana mengelola sumber daya alamnya? Apakah yang menjadi langkah awal dalam upaya mewujudkan dan meningkatkan penghidupan masyarakatnya?

Masih dari Sulawesi, mengangkat cerita dari Desa Dulamayo Selatan, Gorontalo yang memanfaatkan tanaman aren menjadi tanaman serbaguna yang mempunyai banyak manfaat antara lain dibuat menjadi gula merah, tuak, kertas rokok, ijuk, bahan kerajinan, sapu lidi, dan tali. Keunggulan lain dari tanaman ini adalah kemampuannya untuk berproduksi di musim kemarau. Akan tetapi tantangan tetap saja ada dan petani aren harus dapat menghadapinya. Bagaimanakah mereka menyikapi tantangan ini?

Kisah menarik lainnya datang dari Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta berinisiatif menerapkan budidaya padi dalam sistem agroforestri, yaitu ditumpang-sarikan dengan pohon dan ditumpang-gilirkan dengan tanaman palawija. Sistem agroforestri padi telah diterapkan oleh petani di Gunungkidul secara turun temurun. Namun seiring perkembangan waktu modifikasi budidaya dan pembaharuan cara menanam yang lebih sistematis mulai disebarkan melalui penyuluhan.

Bidadari Rumput Savana, begitu indah dipandang namun sulit dikelola, sebutan untuk hamparan padang savana yang menjadi ciri khas tanah Sumba Timur terbentang luas dengan sejumlah kuda dan sapi yang berkeliaran bebas menikmati rumput savana. Bentang alam yang menawan ini ternyata tidak menjanjikan kehidupan yang layak bagi masyarakat di Kecamatan Haharu. Mereka hidup dalam kemiskinan karena produktivitas lahan pertanian sangat rendah.

Menutup edisi Kiprah Agroforestri bulan ini, sebuah topik menarik yang sering dibicarakan adalah restorasi hutan dan bentang lahan. Di Indonesia, komitmen terhadap restorasi hutan dan bentang lahan diwujudkan melalui pembentukan Kelompok Kerja Nasional Restorasi Bentang Alam oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan bekerjasama dengan lembaga-lembaga internasional dan lokal. Kelompok Kerja ini merumuskan berbagai panduan untuk mengimplementasikan restorasi hutan dan bentang alam di Indonesia.

Selamat membaca.

Tikah Atikah

## daftar isi



- 3 Menuju Kawasan Pertanian yang Produktif dan Berkelanjutan di Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo, Sulawesi
- 4 Kebun campur: penjaga daerah tangkapan air dan sumber kehidupan masyarakat Desa Andowengga, Kabupaten Kolaka Timur, Sulawesi
- 5 Membangun Strategi Konservasi dan Penghidupan Masyarakat yang Berwawasan Lingkungan di Kabupaten Jeneponto, Sulawesi
- 7 Aren Sebagai Pendukung Perekonomian di Dulamayo Selatan, Gorontalo
- 9 Agroforestri Padi di Gunung Kidul: praktek budidaya dengan manfaat ganda
- 11 Bidadari Rumput Savana: sumberdaya manusia potensial dalam restorasi bentang lahan
- 13 Menilai Potensi Restorasi Hutan dan Bentang Lahan di Sumatera Selatan
- 15 Pembukaan Pameran Indogreen





Pembibitan di wilayah Gorontalo, Sulawesi Tengah (foto: World Agroforestry Centre/Amy Lumban Gaol)

# kiprah agroforestri

## Redaksional

### Kontributor

Andree Ekadinata, Alfian Afandy Syam, Diah Wulandari, Elok Mulyoutami, Gerhard Manurung, Hamsir, Iqbal, Jhon Roy Sirait, Muhammad Sofiyuddin, Ni'matul Khasanah, Paharuddin, Pandam Nugroho Prasetyo, Riyandoko, Sahabuddin, Subekti Rahayu

### Editor

Subekti Rahayu, Amy L. Gaol, Tikah Atikah

### Desain dan Tata Letak

Sadewa

### Foto Sampul

Tim proyek AgFor (Agroforestri dan Forestri di Sulawesi)



### World Agroforestry Centre (ICRAF)

Southeast Asia Regional Program  
Jl. CIFOR, Situ Gede Sindang Barang, Bogor 16115  
PO Box 161 Bogor 16001, Indonesia  
☎ 0251 8625415; fax: 0251 8625416

✉ [icraf-indonesia@cgiar.org](mailto:icraf-indonesia@cgiar.org)

[blog.worldagroforestry.org](http://blog.worldagroforestry.org)

[www.worldagroforestry.org/region/southeast-asia](http://www.worldagroforestry.org/region/southeast-asia)

**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 di dalam blog KIPRAH di <http://kiprahagroforestri.blogspot.com>



# Menuju Kawasan Pertanian yang Produktif dan Berkelanjutan di Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo, Sulawesi

Oleh: Ni'matul Khasanah

Foto: World Agroforestry Centre/Ni'matul Khasanah

Pertumbuhan luasan penanaman jagung dengan sistem monokultur di Kabupaten Boalemo meningkat pesat hingga lima (5) kali lipat pada periode 2002 – 2014, yaitu sejak dicanangkannya Program Agropolitan berbasis tanaman jagung dan ternak sapi oleh Sekretaris Jendral Departemen Pertanian pada tanggal 8 Maret 2002. Luas penanaman jagung meningkat dari 7.932 hektar tahun 2002 menjadi 39.214 hektar tahun 2014 dengan rata-rata produktivitas 4,8 ton ha<sup>-1</sup> (BPS Kabupaten Gorontalo 2015).

Dari total luasan penanaman jagung tersebut, kurang lebih 8% berada di Kecamatan Tilamuta.

Program Agropolitan ini telah meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kabupaten Boalemo, sehingga pada tahun 2011 kabupaten ini terpilih sebagai salah satu daerah percontohan Pengembangan Ekonomi Lokal dan Daerah (PELD) oleh Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (BAPPENAS).

Meskipun mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat, tetapi penanaman jagung dengan sistem monokultur secara massif membawa dampak negatif berupa kerusakan lahan, karena penanaman jagung juga dilakukan pada lahan-lahan dengan kemiringan tinggi dengan menebang pepohonan yang ada. Saat ini banyak sekali ditemukan pemandangan bukit-bukit gundul dan gersang yang dikhawatirkan longsor saat musim hujan. Untuk mengatasi hal ini, pada tahun 2015, pemerintah Kabupaten Boalemo berinisiatif untuk mengganti tanaman jagung dengan tanaman tahunan seperti kakao (*Theobroma cacao*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), dan pala (*Myristica fragrans*). Pergantian jenis tanaman dan pola penanaman ini dilakukan

dengan harapan selain tetap dapat meningkatkan penghidupan masyarakat, konservasi lahan-lahan gundul dan gersang juga dapat dilakukan. Namun, mengubah kebiasaan masyarakat dari menanam jagung dengan sistem monokultur ke menanam tanaman tahunan dengan sistem kebun campur tidaklah mudah; peran dari berbagai pihak terkait sangat menentukan keberhasilan perubahan ini.

Sejalan dengan program penanaman tanaman tahunan dari pemerintah Kabupaten Boalemo tersebut, World Agroforestry Centre (ICRAF), melalui salah satu kegiatan dari komponen lingkungan dalam proyek AgFor (Agroforestry and Forestry) Sulawesi, melakukan kajian terhadap upaya konservasi lahan-lahan gundul dan gersang di sekitar kawasan hutan di Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo. AgFor Sulawesi adalah proyek lima tahun yang didanai oleh Global Affairs Canada, dengan tujuan untuk menghadapi dan mengatasi tantangan-tantangan pembangunan pedesaan di Sulawesi dengan meningkatkan mata pencaharian, memperbaiki tata kelola, dan memperkuat pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

Kajian upaya konservasi lahan difokuskan pada kelompok desa yang mencakup Desa Ayuhulalo, Piloliyanga, Limbato, dan Mohungo. Sasaran dari kajian ini adalah menghasilkan suatu strategi untuk meningkatkan penghidupan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan dengan memperhatikan kaidah-kaidah konservasi lingkungan. Hasil kajian dituangkan dalam sebuah dokumen strategi penghidupan masyarakat dan konservasi lingkungan. Perumusan dokumen strategi penghidupan masyarakat dan konservasi lingkungan

ini menggunakan pendekatan secara menyeluruh mengikuti langkah-langkah “dari kajian menuju aksi”. Proses perumusan dokumen diawali dengan kajian umum tentang wilayah dan penghidupan masyarakat melalui analisa aspek *Strength, Weakness, Opportunities and Threats (SWOT)* atau Kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Ancaman (KKPA). Selanjutnya, melalui serangkaian lokakarya yang dilakukan sejak Bulan Februari 2016 dan difasilitasi oleh AgFor, para pemangku kepentingan baik perwakilan masyarakat, pemerintah desa, pemerintah kecamatan, pemerintah kabupaten, maupun dinas dan instansi terkait yang tergabung dalam suatu Kelompok Kerja (Pokja), melakukan diskusi untuk: (1) membahas persoalan penting terkait penghidupan masyarakat dan konservasi lingkungan yang telah teridentifikasi; dan (2) merumuskan sebuah strategi untuk mengatasi persoalan yang telah teridentifikasi.

Hasil diskusi yang diperoleh melalui serangkaian lokakarya berupa visi yang diangkat oleh kelompok desa di Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo yang bertujuan untuk perbaikan penghidupan masyarakat dengan tetap memegang kaidah konservasi lingkungan yaitu **‘terbangunnya kawasan pertanian yang produktif dan berkelanjutan dengan tetap menjaga kelestarian hutan’**.

Untuk mencapai visi tersebut, strategi utama tercermin dalam misi yang disepakati, yaitu: **‘penanaman lahan kritis atau lahan tidur dengan tanaman yang mempunyai nilai ekonomi bagi masyarakat dan dengan sistem penanaman agroforestri (penanaman campuran)’**.

Calon-calon lokasi penanaman akan diidentifikasi melalui survei lapangan secara terintegrasi dengan mempertimbangkan tipologi lahan (kawasan hutan, jenis tutupan lahan, kategori lahan kritis) dan persepsi masyarakat tentang kriteria calon lokasi penanaman.

Ke depannya, calon-calon lokasi yang telah teridentifikasi dapat dijadikan acuan dalam membangun komitmen dan/atau kesepakatan multipihak untuk program kerja penanaman pohon dan praktek-praktek pengelolaan dan konservasi lahan lainnya. Dengan demikian permasalahan lingkungan di Kecamatan Tilamuta dapat teratasi.

# Kebun campur: penjaga daerah tangkapan air dan sumber kehidupan masyarakat Desa Andowengga, Kabupaten Kolaka Timur, Sulawesi

Oleh: Jhon Roy Sirait

Tanaman kakao dan aren di kawasan hutan KPHP Unit XII Ladongi (Foto: World Agroforestry Centre/ Jhon Roy Sirait)

Penghidupan yang berbasis sumber daya alam banyak ditemui di wilayah perdesaan di Indonesia, terutama di desa-desa yang berbatasan dengan hutan atau kawasan hutan. Untuk memastikan kelestarian sumber daya alam (SDA), termasuk sumber daya hutan, maka perlu adanya usaha konservasi. Aspek ekologi dalam upaya konservasi sumber daya alam harus dibahas secara menyeluruh dengan memperhatikan aspek penghidupan masyarakat (aspek ekonomi) agar dapat dikembangkan strategi konservasi dan penghidupan masyarakat yang berwawasan lingkungan.

Sebagai bagian dari program *Agroforestry and Forestry (AgFor)* di Sulawesi, persoalan penghidupan masyarakat yang berbasis pemanfaatan SDA mendapatkan perhatian penting, sehingga persoalan ini dikaji dengan seksama agar dapat memberikan kontribusi pada kelestarian lanskap hutan dan *agroforest*.

Daerah tangkapan air (DTA) Sungai Andowengga yang merupakan bagian tengah dari Daerah Aliran Sungai (DAS) Konawe sangat penting artinya bagi Desa Andowengga dan sekitarnya. Beberapa titik mata air di DTA Sungai Andowengga merupakan sumber air utama untuk rumah tangga di Desa Andowengga dan sekitarnya selain sungai, sumur dan penampungan air (embung).

Desa Andowengga di Kecamatan Poli-polia, Kabupaten Kolaka Timur memiliki luas wilayah sekitar 81,1 km<sup>2</sup> atau 54% dari total luas wilayah Kecamatan Poli-polia seluas 152,4 km<sup>2</sup>. Pemekaran tahun 2011 membagi Desa Andowengga menjadi tiga desa yaitu Andowengga, Puundokulo,

Hakambololi dengan luas wilayah 70,9 km<sup>2</sup> dan pemekaran tahun 2012 memecah Desa Andowengga dengan desa penyangga yaitu Wuundubite.

Wilayah Desa Andowengga berada pada ketinggian antara 250 – 1.000 m di atas permukaan laut (dpl). Wilayah yang berada di dataran rendah umumnya berupa persawahan dengan memanfaatkan sumber air dari Sungai Andowengga yang mengalir antara Desa Hakambololi dan Andowengga, sedangkan wilayah yang berada di dataran tinggi umumnya ditanami coklat, merica, cengkeh dan jati. Selain kebun campur masyarakat yang terdiri dari berbagai jenis tanaman, masih ditemukan semak belukar dan lahan alang-alang yang belum dimanfaatkan. Tutupan hutan yang saat ini tinggal sekitar 20 – 30% dari luas wilayah atau sekitar 55.727 ha merupakan kawasan hutan produksi dan hutan lindung di bawah Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Unit XII Ladongi.

Saat ini terdapat sekitar 150 Kepala Keluarga (KK) dari kelima desa tersebut yang bermukim di dalam kawasan hutan dan tergabung dalam 2 kelompok tani hutan (KTH) yang sudah dibina oleh Dinas Kehutanan Kolaka Timur sejak tahun 2009 yaitu KTH Wina Mahawana yang terdiri dari 88 KK dengan luasan kelola 320 ha dan KTH Taruna Tani yang beranggotakan 15 KK dengan luas kelola 60 ha. KTH Taruna Tani beranggotakan anak muda kampung penggiat pertanian. Selain kedua KTH tersebut, ada 8 KK sebagai pengelola mikrohidro sebagai sumber listrik desa.

Memperbaiki fungsi DTA Sungai Andowengga perlu dilakukan agar perannya sebagai sumber air tetap

berkelanjutan, baik untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga maupun untuk menjalankan turbin dari mikrohidro dan pada saat yang sama dapat meningkatkan penghidupan masyarakat. Salah satu kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di dalam kawasan hutan adalah menanam kakao dan aren di lahan kelola dan menanam pepohonan di lahan kritis yang saat ini dilakukan pada luasan antara 5 – 10 ha. Pengembangan kebun campur dengan jenis-jenis pohon yang diinginkan oleh masyarakat berpotensi untuk meningkatkan penghidupan masyarakat dan memperbaiki fungsi lingkungan.

Survei lapangan untuk mengetahui sumber-sumber air dan mata air yang ada di DTA Sungai Andowengga dan survei pohon yang ditanam oleh petani telah dilakukan untuk mendapatkan informasi awal sebelum suatu program kegiatan pengembalian fungsi DTA dan peningkatan penghidupan masyarakat direncanakan atau upaya tindak lanjut yang perlu dilakukan bila kegiatan telah berjalan.

Hasil survei menemukan 8 aliran sungai kecil di DTA Sungai Andowengga, empat mikro hidro dan pipanisasi air yang telah dikelola masyarakat, keempat mikro hidro itu terdiri dari satu mikro hidro turbin, 2 kincir air dari kayu dan satu lagi kincir angin dari besi yang mampu mengaliri listrik bagi 16 KK. Jarak dari desa induk ke sumber air sekitar 7 km dan jarak dari desa ke mikro hidro sekitar 9 km. Masyarakat menanam pohon jenis-jenis lokal asli daerah tersebut seperti eha (*Castanopsis buruana*), aren (*Arenga pinata*), Kalapi (*Kalapia celebica*), Bolongita (*Tetrameles nudiflora*), Ponto (*Buchanania arborescens*), bitti (*Vitex cofassus*), kayu besi (*Diospyros* sp.), jati (*Tectona grandis*), gamal (*Gliricidia sepium*) dan pohon multifungsi seperti cengkeh, aren, kelapa, kemiri, merica, rambutan, langsung durian. Aren, cengkeh, kakao dan merica merupakan komoditi unggulan di lahan masyarakat. Aren merupakan sumber pendapatan sehari-hari bagi masyarakat Andowengga, karena setiap hari bisa menghasilkan uang untuk memenuhi kebutuhan hidup. Komoditi lainnya seperti cengkeh, kakao dan merica merupakan tabungan karena masa panennya musiman. Rata-rata kepemilikan lahan 2-3 ha per KK dengan komoditi di dalamnya antara 3-5 komoditi tanaman.



# Membangun Strategi Konservasi dan Penghidupan Masyarakat yang Berwawasan Lingkungan di Kabupaten Jeneponto, Sulawesi

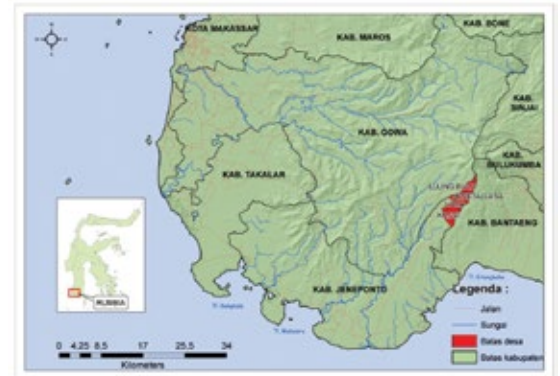
Oleh: Pandam Nugroho Prasetyo<sup>1</sup>, Alfian Afandy Syam<sup>2</sup> dan Subekti Rahayu<sup>1</sup>

Kabupaten Jeneponto yang memiliki luas wilayah 74.979 km<sup>2</sup> ini berada sekitar 99 km sebelah selatan Kota Makassar. Memiliki topografi bervariasi dari 0 – 1300 m dpl di atas permukaan laut (dpl). Lahan pertanian semusim merupakan sistem penggunaan lahan dominan di kabupaten ini hingga menempati sekitar 60% dari total luas wilayah. Sistem penggunaan lahan berbasis pohon seperti hutan rakyat, hutan dan perkebunan ditemukan di desa-desa yang terletak pada dataran tinggi seperti di Kecamatan Bangkala Barat dan Rumbia dengan total luasan sekitar 5% (Kabupaten Jeneponto Dalam Angka 2014).

Sedikitnya luas tutupan pohon menjadi salah satu penyebab permasalahan hidrologi di berbagai tempat, tidak terkecuali di Kabupaten Jeneponto. Studi yang dilakukan oleh Program IUWASH pada tahun 2015, menunjukkan tingginya aliran permukaan (*run-off*) air pada musim penghujan di Kabupaten Jeneponto. Kurangnya tutupan pohon dan jebakan air seperti embung merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya *run-off* air. Diskusi kelompok yang dilakukan di Klaster Rumbia yang mencakup empat desa di daerah hulu yang masih memiliki tutupan pohon yaitu Ujung Bulu, Jene'tallasa, Loka dan Kassi, yang merupakan areal kerja Program *Agroforestry* dan *Forestry* Sulawesi (AgFor-Sulawesi) sejak awal tahun 2015 menunjukkan adanya indikasi permasalahan kuantitas dan kuantitas air. Persaingan dalam mendapatkan air untuk mengairi sawah dan mencukupi kebutuhan rumah tangga, terutama pada musim kemarau dikemukakan oleh kelompok laki-laki, sedangkan kelompok perempuan secara langsung mengemukakan adanya kekurangan air pada saat musim kemarau.

Isu permasalahan air dan minimnya tutupan pohon inilah yang mendasari program AgFor Sulawesi untuk memfokuskan areal kerjanya di Kecamatan Rumbia, khususnya di Desa Ujung Bulu dan Jenetallasa dengan membangun strategi konservasi untuk meningkatkan penghidupan masyarakat yang berwawasan lingkungan. Tutupan lahan berbasis pohon seperti hutan primer, hutan sekunder, kebun campur kompleks dan kebun kopi campur merupakan tutupan lahan dominan di desa ini. Melestarikan kondisi tersebut merupakan strategi konservasi yang harus disertai dengan upaya peningkatan penghidupan masyarakat.

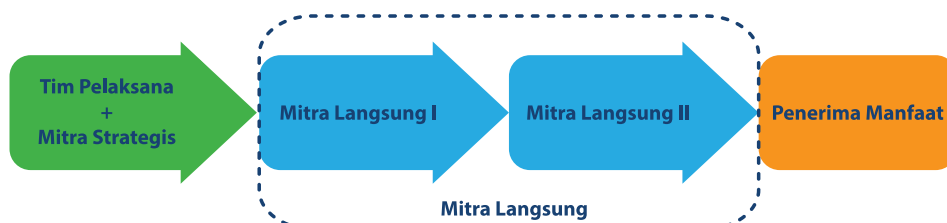
Sebagai langkah awal dalam upaya untuk mewujudkan konservasi dan meningkatkan penghidupan masyarakat yang berwawasan lingkungan, program Agfor Sulawesi membentuk Kelompok Kerja (Pokja) yang melibatkan *champion – champion* di tingkat desa, kecamatan dan kabupaten, antara lain dari Badan Pembangunan Pemerintahan Daerah (Bappeda), Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Dinas Pertanian, Kantor Lingkungan Hidup, Badan Ketahanan Pangan dan Pelaksana Penyuluhan (BKP3), Forum Daerah Aliran Sungai (DAS), Dinas Pekerjaan Umum (PU) dan perwakilan dari masyarakat desa. Pokja ini diharapkan dapat memperbaiki kondisi lingkungan yang ada di Kecamatan Rumbia. Dari hasil lokakarya mini di tingkat kecamatan dengan para pemangku kepetingan mulai dari tingkat desa sampai kabupaten tercetus visi “Membangun Rumbia yang sejahtera dan gammara melalui tata kelola kelembagaan dan lingkungan berkelanjutan” dengan misi menerapkan konservasi tanah dan air melalui kelembagaan masyarakat



Peta Area Kerja AgFor di Klaster Rumbia, Jeneponto (Oleh: World Agroforestry Centre (ICRAF))

di Rumbia yang berorientasi pada peningkatan ekonomi. Prioritas utama area kerja Pokja adalah Desa Ujung Bulu dan Desa Jene'tallasa menjadi prioritas kedua. Dalam menjalankan tugasnya, Pokja sebagai tim pelaksana menerapkan metode *outcome mapping* (OM), yaitu suatu pendekatan yang memfokuskan pada perubahan perilaku sebagai *outcome* yang ingin dicapai yang didasarkan pada logika bahwa pembangunan terjadi karena perubahan perilaku aktor dan organisasi pelaksanaannya. Salah satu inovasi dalam OM adalah mengidentifikasi aktor-aktor yang menjadi penggerak perubahan. Melalui metode pendekatan OM teridentifikasi aktor-aktor yang mungkin dapat menjadi penggerak perubahan untuk mewujudkan visi dan misi Kabupaten Jeneponto yang dikelompokkan menjadi empat, yaitu: (1) tim pelaksana (Pokja) dan mitra strategis, (2) mitra langsung tingkat 1, (3) mitra langsung tingkat 2 dan (4) penerima manfaat.

Mitra strategis yang potensial adalah Dinas Koperasi dan UMKM, Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintah Desa (BPMPPD), BKP3, Dinas PU Kabupaten Jeneponto, Forum DAS, Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Jeneberang, Badan Pengelola Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Jeneberang Wanai, pihak kecamatan. Mitra langsung



<sup>1</sup> World Agroforestry Centre (ICRAF)  
<sup>2</sup> Kepala Bidang LitBang dan Statistik, Bappeda Kabupaten Jeneponto

yang berhasil diidentifikasi adalah Bappeda, BKP3, Dinas Pertanian, Kantor Lingkungan Hidup, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Asosiasi Pengusaha Kopi Indonesia (APKI), Kelompok Tani, Forum Komunikasi Pemerintah Desa (FKPD), Pememerintah Desa dan Kelompok Hutan Kemasyarakatan (HKm). Mitra langsung ini dibedakan antara mitra langsung tingkat 1 dan tingkat 2. Pola pendekatan kerjasamanya adalah dari mitra langsung tingkat 1 ke mitra langsung tingkat 2, artinya Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) masing masing pemerintah kabupaten yang merupakan mitra langsung tingkat 1 memiliki tanggungjawab untuk memberikan dukungan ke mitra langsung tingkat 2 yaitu lembaga terkait di kecamatan dan desa.

Selain mengidentifikasi mitra-mitra potensial, pembagian peran dan target capaian yang diharapkan dari masing-masing mitra juga dilakukan oleh Pokja untuk memantau dan mengevaluasi rencana kegiatan yang telah dibuat untuk Desa Ujungbulu dan Je'netallasa.

Bentuk implementasi dari misi untuk mencapai target capaian yang sudah dilakukan oleh Pokja adalah mengadakan pelatihan penguatan kapasitas untuk menambah pemahaman tim dan masyarakat desa dalam kaitannya dengan konservasi lahan. Salah satu pelatihan yang sudah dilakukan adalah pembuatan teras alami (*Natural Vegetatif Strip*) yang dilaksanakan di Desa Ujung Bulu bersama Dr Agustin Jun Mercado Jr dari ICRAF Filipina. Hasil pelatihan ini diharapkan bisa diimplementasikan oleh masyarakat untuk menuju kehidupan konservasi berkelanjutan.

## Daftar Pustaka

- Prasetyo PN, Rahayu S, Khasanah N, Widayati A, Martini E, Tanika L, Wijaya CI, Hendriatna A, Dwiyantri E, Megawati, Saad U. 2015. Profil Klaster Rumbia, Kabupaten Jeneponto, Provinsi Sulawesi Selatan. Bogor, Indonesia. World Agroforestry Centre -ICRAF, SEA Regional Office.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jeneponto. 2015. Jeneponto dalam Angka 2015. Bonto Sunggu, Kabupaten Jeneponto. Badan Pusat Statistik Kabupaten Jeneponto.
- IUWASH. 2015. Water Supply Vulnerability Assesment Baseline Study PDAM Jeneponto, South Sulawesi, USAID Programs

Mitra Langsung	Peran	Capaian Dambaan/ Target Capaian
Dinas Kehutanan dan Perkebunan	Membuat rancangan pengelolaan hutan dan kebun campur berupa demoplot berbasis konservasi dan ramah lingkungan Menyediakan bibit tanaman kehutanan dan perkebunan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat	Rancangan pengelolaan hutan dan kebun campur berbasis konservasi dan ramah lingkungan secara kolaboratif Program reboisasi dan rehabilitasi lahan
Dinas Pertanian	Memberikan pelatihan pengendalian hama terpadu dan penanaman hijauan makanan ternak untuk kelompok tani Membuat daftar sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk pengembangan pertanian dan mengintegrasikan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) kecamatan dan kabupaten sebagai prioritas	Program pengendalian hama terpadu dan pengembangan hijauan makanan ternak Program pengembangan sarana dan prasarana pertanian di Kecamatan Rumbia
Kantor Lingkungan Hidup	Memberikan pelatihan tentang perbaikan fungsi lingkungan dan penyediaan fasilitas pendukung	Program perbaikan fungsi lingkungan di Kecamatan Rumbia yang berkelanjutan
BKP3	Mendata kelompok tani dan HKm yang sudah terbentuk dan membantu mempersiapkan struktur dan organisasi untuk dilegalkan Melakukan pendampingan secara rutin	Proses legalisasi kelompok tani dan kelompok HKm Pendampingan dan pembinaan kelompok tani secara rutin
Bappeda	Mengawal program kerja pokja dan mengintegrasikan dalam perencanaan daerah	Program kerja Pokja terintegrasi dalam perencanaan daerah
Pemerintah Desa	Menfasilitasi dalam membuat peraturan desa tentang tata kelola lingkungan berkelanjutan Menfasilitasi dalam membuat tata kelola kelembagaan desa yang transparan	Peraturan Desa tentang tata kelola lingkungan berkelanjutan Tata kelola kelembagaan pemerintahan desa yang transparan
FKPD	Menfasilitasi dalam menjalin komunikasi dan jaringan antara pemerintah desa, kecamatan dan kabupaten Menfasilitasi kerjasama antar desa di Kecamatan Rumbia dalam pengelolaan lingkungan	Terbentuknya jaringan komunikasi yang baik dan sinergis antar pemerintah desa, kecamatan dan kabupaten Terbangunnya kerjasama antar desa di Kecamatan Rumbia dalam pengelolaan lingkungan
APKI	Mendata produk hasil kopi di tingkat desa yang layak untuk dipasarkan dan membuat perencanaan penjualan produk dengan sistem yang lebih terarah serta menjalin kerjasama multipihak yang berperan dalam kegiatan pemasaran	Strategi pemasaran kopi yang baik dan stabilnya harga produk perkebunan, pertanian dan hasil hutan non kayu
Kelompok Tani	Membuat demo plot kebun campur berbasis konservasi lingkungan	Kebun campur berbasis konservasi dan berwawasan lingkungan
Kelompok HKm	Melakukan diskusi terpadu untuk menentukan area kerja HKm	Area kerja dan perencanaan pengelolaan HKm berkelanjutan
Pokja	Melakukan pelatihan penguatan kapasitas untuk tim pokja	Terselenggaranya pelatihan penguatan kapasitas dalam pengelolaan lingkungan berkelanjutan, kelembagaan, peningkatan ekonomi melalui potensi desa dan konsep ekowisata serta sosialisasi ke masyarakat



# Aren Sebagai Pendukung Perekonomian di Dulamayo Selatan, Gorontalo

Oleh : Sahabuddin, Hamsir, Iqbal dan Paharuddin



Petani di Desa Dulamayo Selatan, Kecamatan Telaga, Kabupaten Gorontalo sedang menyadap nira aren. (Foto: World Agroforestry Centre/ Muhammad Iqbal)

**A**ren (*Arengapinatta*) merupakan tanaman serbaguna yang mempunyai banyak manfaat, baik pada fungsi ekonomi (sebagai sumber pendapatan masyarakat) maupun fungsi ekologis. Di Provinsi Gorontalo, aren atau biasa disebut “*waolo*” tumbuh merata di seluruh wilayah provinsi dan kabupaten, salah satunya di Kecamatan Telaga, tepatnya Desa Dulamayo Selatan. Tanaman aren di Desa Dulamayo Selatan tumbuh liar di kebun masyarakat dan dalam kawasan hutan. Tanaman ini juga banyak ditemukan di pinggir sungai, tebing, maupun lembah.

Jika memasuki wilayah Dulamayo Selatan sangatlah mudah untuk mendapatkan pohon aren. Populasi aren disana sangatlah banyak dan tumbuh dengan liar sehingga aren disana tidak beraturan. Tanaman aren di Desa Dulamayo Selatan mempunyai banyak manfaat, antara lain dibuat menjadi gula merah, tuak (atau dalam bahasa Gorontalo disebut “*bohito*”), kertas rokok, ijuk, bahan kerajinan, sapu lidi, dan tali.

## Gula Merah

Manfaat utama dari aren di Desa Dulamayo Selatan adalah sebagai bahan penghasil air nira untuk gula merah. Liwan Nurdin salah satu tokoh masyarakat, dan juga ketua kelompok binaan AgFor Gorontalo, pada bulan Mei 2016 melakukan sensus ekonomi dan menemukan bahwa setidaknya 30% masyarakat Dulamayo Selatan memanfaatkan aren sebagai sumber pendapatan dengan menjadikannya gula. Menurut beliau, ada sekitar 12 orang di Desa Dulamayo Selatan sebagai pengumpul gula dan setiap orang biasanya mendapatkan pasokan gula 300 kg per minggunya dari petani penyadap aren. Harga beli per kilogramnya adalah Rp.14.000,- dan dijual dengan harga Rp.17.000,-.

Untuk menghasilkan gula merah sebanyak 1 kg dibutuhkan sekitar 10 liter air nira yang masih segar dan belum terfermentasi kemudian dimasak sampai menjadi gula. Salah seorang penyadap aren sekaligus pembuat gula merah, Ibrahim, menuturkan, “Untuk

menghasilkan gula merah sebanyak 5 kg per hari diperlukan 50 liter air nira yang disadap dari 5 pohon aren setiap harinya.”

Potensi produksi gula merah di Desa Dulamayo Selatan sangat tinggi jika dikelola dengan baik. Pada saat ini, harga air nira jika dijual dalam bentuk tuak lebih menguntungkan dari pada dibuat gula merah sehingga banyak petani lebih tertarik menjualnya dalam bentuk tuak daripada mengolahnya menjadi gula.

## Tuak/Bohito

Selain gula merah, tanaman aren juga dimanfaatkan oleh masyarakat Dulamayo Selatan untuk menghasilkan nira sebagai minuman tradisional yaitu tuak dalam bahasa Gorontalo “*bohito*”. Tuak yang diproduksi oleh petani selain untuk masyarakat sendiri juga dikirim ke desa lain. Gepy, salah satu pengumpul tuak di Desa Dulamayo Selatan, mengumpulkan tuak untuk dibawa ke daerah Telaga setiap harinya. Dia memasok tuak kurang lebih 50 jerigen tuak per hari yang dikumpulkan dari 3 penyadap aren. Harga belinya per jerigen adalah Rp.8.000,- yang kemudian dia jual dengan harga Rp.12.500,-.

Bapak Samsuddin, salah satu penyadap aren yang di Desa Dulamayo Selatan, mengatakan, “Pemanfaatan aren sebagai penghasil tuak lebih menguntungkan karena menjual air nira dalam bentuk tuak bisa langsung menghasilkan uang tanpa adanya biaya tambahan. Tidak sama halnya ketika dibuat menjadi gula, yang harus mengeluarkan biaya dan tenaga lagi. Contohnya: harus mencari kayu bakar dan kemudian memasak ulang gula itu lagi. Sejak tahun 1965, saya sudah menyadap aren dan menjadikannya gula. Akan tetapi, setelah ada pembeli tuak, saya mengubah taktik. Kini pekerjaan saya lebih ringan dan secara ekonomi, lebih menguntungkan, karena tidak lagi mengeluarkan tenaga tambahan untuk pengolahannya, seperti harus mencari



kayu bakar dan menyisihkan waktu untuk memasaknya.

Pemanfaatan air nira ini menjadi tuak terlepas dari faktor keagamaan sehubungan dengan larangan yang ada. Bagaimana pun pemanfaatan air nira ini telah menjadi alternatif penghasilan bagi petani aren itu sendiri.

### Pemanfaatan Lainnya

Selain gula merah dan tuak, pemanfaatan aren sebagai sumber penghasilan adalah bagian pelepah. Sebagai bahan baku pembuatan kerajinan, 1000 lembar pelepah dapat dijual dengan harga Rp.150.000,-. Selain dari Desa Dulamayo Selatan, pengumpul pelepah aren ini juga berasal dari desa Modelidu.

Petani di Dulamayo Selatan juga memanfaatkan ijuk dari aren: ada yang membuatnya menjadi tali, sapu, dan ada yang menjualnya dalam bentuk lembaran untuk digunakan di pinggiran sungai sebagai penyangga pada saat pemasangan bronjong dengan harga Rp.250.000,- per 100 lembar. Selain itu, daun aren yang masih muda dimanfaatkan oleh masyarakat Dulamayo Selatan sebagai kertas rokok.

### Aren Sebagai Pendukung Perekonomian Masyarakat Dulamayo Selatan

Aren sejak dulu dimanfaatkan oleh masyarakat Dulamayo Selatan sebagai konsumsi pribadi dan sumber pendapatan. Salah satu keunggulan dari tanaman ini adalah kemampuannya untuk berproduksi di musim kemarau. Hal ini menyebabkan banyak masyarakat yang menjadikan aren sebagai alternatif pendapatan sepanjang musim kemarau, saat tanaman lain tidak berproduksi. Akan tetapi, ada beberapa tantangan yang dihadapi oleh petani dalam kegiatan pemanfaatan aren. Diantaranya adalah penurunan jumlah populasi tanaman aren dan rendahnya produksi gula saat musim hujan karena tingginya kadar air yang terkandung didalam air nira. Selain itu, penyadapan dan pengolahan aren secara tradisional menyebabkan produksi gula tidak maksimal karena untuk satu orang petani saat ini hanya bisa memasak air nira sekitar 50 liter dari produksi 5 pohon aren sedangkan petani bisa menyadap aren 20 pohon dalam sehari. Jadi sebagian besar air nira hanya



**Kiri atas:** Petani di Desa Dulamayo Selatan, Kecamatan Telaga, Kabupaten Gorontalo mengangkut hasil sadapan nira aren dari kebun menuju ke rumah, **Kanan atas:** Pohon aren siap sadap di Desa Dulamayo Selatan, Kecamatan Telaga, Kabupaten Gorontalo, **Bawah:** Pohon aren diantara pohon-pohon lain di Kebun agroforestri milik petani di Desa Dulamayo Selatan, Kecamatan Telaga, Kabupaten Gorontalo . (Foto: World Agroforestry Centre/ Muhammad Iqbal)

dijual dalam bentuk tuak atau petani membatasi sadapannya karena kendala tersebut hal ini pula yang menjadi penyebab banyaknya pohon aren yang tidak disadap karena keterbatasan tenaga. Sementara itu, buah aren yang tersedia melimpah belum dimanfaatkan di desa ini—hanya sebagian kecil yang

menggunakannya sebagai makanan kambing.

Besarnya tantangan ini membutuhkan keterlibatan semua pihak dalam menjaga keberlangsungan tanaman aren ini, sekaligus membantu petani meningkatkan kemampuan mereka dalam mengolah aren.



# Agroforestri Padi di Gunung Kidul: praktek budidaya dengan manfaat ganda

Oleh: Riyandoko dan Elok Mulyoutami

**P**adi merupakan salah satu jenis tanaman dari keluarga rerumputan yang memerlukan cahaya penuh dalam pertumbuhannya untuk mendapatkan produksi optimal. Oleh karena itu, padi umumnya ditanam dalam sistem monokultur, berupa persawahan maupun lahan kering atau ladang tanpa naungan.

Petani di Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta berinisiatif menerapkan budidaya padi dalam sistem agroforestri, yaitu ditumpang-sarikan dengan pohon dan ditumpang-gilirkan dengan tanaman palawija. Sistem ini menjadi sumber pendapatan alternatif karena mampu menghasilkan padi untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga, sekaligus menghasilkan palawija, buah-buahan dan kayu dari tanaman tahunan sebagai tambahan pendapatan.

Memahami pola tanam dalam agroforestri padi yang diterapkan petani di Gunungkidul merupakan bagian dari kegiatan penyusunan panduan pengelolaan padi dalam sistem agroforestri. Perwakilan dari World Agroforestry Center (ICRAF) Thailand dan Indonesia melakukan observasi di Gunungkidul untuk memahami budidaya padi dalam sistem agroforestri. Hasil yang diperoleh dari observasi tersebut akan menjadi bahan dalam penyusunan panduan yang akan dikembangkan oleh Food and Agriculture Organization (FAO) dan ICRAF. Hasil observasi juga menjadi bahan dalam memetakan model-model agroforestri padi yang diterapkan oleh petani di sejumlah wilayah di Asia Tenggara.

Tulisan ini memberikan gambaran mengenai model-model agroforestri padi yang diterapkan oleh petani di Gunungkidul berdasarkan pada kesesuaian lokasi.

## Tentang Gunungkidul

Gunungkidul merupakan salah satu kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta yang berada di sebelah

tenggara dan berbatasan dengan Samudera Indonesia. Sebagian besar wilayahnya merupakan pegunungan kars dengan ketinggian mencapai 700 m di atas permukaan laut (dpl). Secara topografi Gunungkidul dibagi dalam tiga zona yaitu: zona utara (Batur Agung) dengan ketinggian antara 200 – 700 m dpl, zona tengah (Ledok Wonosari) antara 150 – 200 m dpl dan zona selatan (Pegunungan Seribu) di atas 700 m dpl.

Gunungkidul merupakan wilayah yang terkenal kering dengan curah hujan rata-rata 1.882 mm per tahun, jumlah hari hujan rata-rata 91 hari per tahun. Musim hujan di Gunungkidul terjadi selama 7 bulan mulai Bulan November-Mei.

Padi adalah sumber makanan pokok utama masyarakat Gunungkidul, selain ubi kayu. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Gunungkidul tahun 2013, produksi padi menduduki posisi kedua yaitu 289.520,61 ton per tahun setelah ubi kayu 933.414,33 ton per tahun. Hampir 70% produksi padi dihasilkan dari padi ladang, yaitu 195.563,18 ton per tahun dan hanya 30% dari padi sawah yaitu sebesar 93.957,43 ton per tahun.

## Sistem Agroforestri Padi di Gunungkidul

Padi di Gunungkidul selain dihasilkan dari sistem persawahan monokultur juga dihasilkan dari sistem agroforestri. Sistem agroforestri padi di Gunungkidul merupakan sistem yang sederhana, yaitu padi ditumpang-sarikan dengan tanaman semusim lain termasuk rumput gajah atau rumput raja dan pohon sebagai pembatas lahan, tanaman sepanjang pematang, tanaman penguat teras dan atau pembentuk lorong serta ditumpang-gilirkan dengan palawija.

Jika melihat karakter topografi Kabupaten Gunungkidul, bentuk agroforestri padi hanya ditemui di zona utara (Batur Agung) dan zona tengah (Ledok Wonosari), di zona selatan

sangat jarang ditemui tanaman padi karena kondisi lahan yang kering, berkapur dan didominasi pohon besar.

## 1. Sistem agroforestri padi di zona utara (Batur Agung)

Sistem agroforestri padi di zona ini didominasi oleh dua bentuk yang dipengaruhi oleh kondisi topografi, yaitu: (1) agroforestri padi bentuk lorong (*alley cropping*) yang umumnya diterapkan oleh petani yang memiliki lahan datar, dan (2) agroforestri padi pada teras di lahan berbukit yang memiliki sistem terasering, berupa penanaman pohon pada teras-teras. Pada bentuk lorong, padi ditanam diantara baris tanaman pohon yang umumnya adalah jati, mahoni, sengon, sonokeling. Pada bentuk teras, pohon yang ditanam pada teras antara lain: jati, turi, mangga, nangka, rambutan dan pisang. Pemilihan tanaman kayu maupun buah didasarkan atas kondisi lahan, daya adaptif jenis tanaman dan diutamakan tanaman asli di lokasi tersebut.

Pola tanam padi pada zona ini adalah tadah hujan, sehingga petani memilih padi ladang untuk dibudidayakan. Varietas padi yang umum ditanam adalah varietas unggul seperti Ciherang dan Situbagendit serta varietas lokal seperti *mendel*. Selama musim hujan, petani melakukan dua kali masa tanam yaitu: (1) masa tanam pertama Bulan November-Januari dengan tanaman padi, karena curah hujan pada bulan November – Januari relatif tinggi, dan (2) masa tanam kedua Februari – Mei dengan tanaman palawija seperti ubi kayu, kacang tanah, kedelai, atau jagung.

Sistem agroforestri padi telah diterapkan oleh petani di Gunungkidul secara turun temurun. Namun seiring perkembangan waktu modifikasi budidaya dan pembaharuan cara menanam yang lebih sistematis mulai disebarkan melalui penyuluhan. Sebagai contoh, dahulu petani menanam padi lokal varietas mendel





(1) Sistem agroforestri padi bentuk lorong: padi dan rumput gajah ditanam di antara pohon jati; (2) Sistem agroforestri padi bentuk teras: jati, turi dan pisang ditanam pada teras-teras (foto: World Agroforestry Centre/Riyandoko)

dengan cara disebar, tetapi saat ini petani menanam dengan cara ditugal. Penerapan jarak tanam telah dilakukan oleh petani, misalnya 20 cm x 30 cm atau variasi jarak tanam lainnya tergantung keinginan petani.

Sejauh ini, sistem agroforestri padi di Gunungkidul dengan tumpang sari antara padi dan pohon hanya diterapkan selama 1–3 tahun pertama penanaman pohon. Hasil kajian yang dilakukan oleh Sumarhani (2005) dari Badan Penelitian Pengembangan dan Inovasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (FOERDIA) menemukan bahwa dengan pengaturan jarak tanam pohon yang lebih lebar dan pemilihan jenis pohon dengan tajuk ringan dan sempit dapat memperpanjang masa tumpang sari hingga 5–10 tahun. Bahkan, jika menggunakan padi gogo dengan varietas Jatiluhur dan galur Dt-15/II/KU, yang memiliki ketahanan terhadap naungan cukup tinggi, maka penanaman padi dapat dilakukan sepanjang daur tanaman keras atau pohon.

## 2. Sistem agroforestri padi di zona tengah (Ledok Wonosari)

Kondisi topografi di zona Ledok Wonosari ini relatif datar, sehingga petani menerapkan budidaya padi berupa persawahan. Sistem agroforestri padi yang sering diterapkan oleh petani di wilayah ini adalah *border planting*, yaitu pohon ditanam sebagai pembatas lahan. Pohon pembatas lahan umumnya adalah penghasil kayu seperti: sengon, mahoni dan jati. Pada sistem ini, petani umumnya memanfaatkan pematang sawah untuk menanam kacang panjang, turi, dan pisang. Varietas padi yang ditanam pada zona ini adalah IR 64 dan Ciherang.

### Manfaat Menerapkan Agroforestri Padi

Dari tanaman padi petani memperoleh bulir padi (gabah) yang akan disimpan untuk konsumsi sendiri sampai dengan musim tanam tahun berikutnya. Mereka jarang menjual hasil padinya kecuali

ada sisa lebih sampai tahun berikutnya. Jerami padi dijadikan sebagai pakan ternak baik diberikan secara langsung ataupun difermentasi untuk diawetkan. Sementara, hasil panen palawija seperti jagung, kedelai, dan kacang tanah dijual sebagai sumber penghasilan andalan.

Pohon yang ditanam sebagai pembentuk lorong, penguat teras dan pembatas lahan merupakan tabungan jangka menengah dari buah-buahan yang dihasilkan dan tabungan jangka panjang dari kayu yang dihasilkan. Tanaman kayu seperti jati, mahoni dan sono keling digunakan sebagai bahan *furniture* dan bahan bangunan (pintu, jendela, kusen, tiang rumah, *usuk*, *gelagar*). Limbah kayu berupa ranting dan sisa-sisa potongan biasanya dimanfaatkan sebagai kerajinan tangan dan seni. Ranting dari jenis kayu lunak seperti sengon dan jabon dimanfaatkan untuk bahan bakar di dapur.



(3) Sistem agroforestri padi di zona tengah; (4) pohon kayu ditanam sebagai pembatas lahan, dan tanaman semusim lain ditanam pada pematang (foto: World Agroforestry Centre/Riyandoko)



# Bidadari Rumput Savana: sumberdaya manusia potensial dalam restorasi bentang lahan

Oleh: Elok Mulyoutami & Gerhard Manurung



Membawa kayu bakar dan melintasi savana (Foto: World Agroforestry Centre/Suci Anggrayani)

## Hamparan Haharu: dipandang indah, dikelola susah

Bentang alam berbukit batu di Sumba Timur, khususnya sepanjang perjalanan menuju wilayah Kecamatan Haharu, memang sangat indah. Hamparan padang savana yang menjadi ciri khas tanah Sumba Timur terbentang luas dengan sejumlah kuda dan sapi yang berkeliaran bebas menikmati rumput savana, ketika musim hujan tiba. Hamparan hijau dan rapi, berupa rumput pendek (*steppa*) dengan perdu dan pepohonan tinggi, seperti Kehi/ Kayu Cina (*Lannea coromandelica*) dan Kosambi (*Scheilechera oleosa*) tumbuh mengelompok di sana-sini. Jika dilihat sekilas, hamparan rumput tersebut seperti sengaja ditanam secara rapi. Padahal kenyataannya, hanya rumput dan beberapa jenis tumbuhan itulah yang bisa tumbuh di hamparan tersebut karena banyaknya batu karang yang tersembunyi dalam tanah. Sebagian karang muncul di permukaan dengan ketinggian 1—3 meter dan membentuk sebaran bongkahan batu besar seperti hutan batu.

Bentang alam yang menawan ini ternyata tidak menjanjikan kehidupan yang layak bagi masyarakat di Kecamatan Haharu. Mereka hidup dalam kemiskinan karena produktivitas lahan pertanian sangat rendah.

Sebagian besar masyarakat Haharu sulit mendapatkan air bersih karena sumber air yang ada sangat terbatas, bahkan ada sebuah desa yang sama sekali tidak memiliki sumber air. Sangat terbatasnya jumlah tegakan pepohonan pada bentang lahan di Haharu dan kondisi topografi berbatu menyebabkan minimnya sumber air.

## Memperbaiki dan memulihkan fungsi lingkungan di ekosistem padang rumput

Kondisi ini mendorong Wahana Visi Indonesia (WVI) untuk melakukan upaya pengembangan kebun gizi dan pemeliharaan tumbuhan yang beregenerasi secara alami supaya dapat berkembang dan tetap memenuhi fungsi hutan. Upaya ini telah berlangsung selama kurang lebih 10 tahun, dan kini WVI menggandeng World Agroforestry Centre (ICRAF) dan Lutheran World Relief (LWR) dalam proyek IRED (Indonesia Rural Economic Development) untuk bersama-sama mengembangkan model pemulihan fungsi lingkungan dari bentang alam di Kecamatan Haharu tanpa mengabaikan pentingnya peningkatan penghidupan masyarakat yang tinggal di wilayah tersebut.

Dalam proyek IRED, ICRAF berupaya memperbaiki fungsi lingkungan

(restorasi) bentang lahan dengan membina masyarakat melalui pengembangan pembibitan spesies pohon yang menjadi prioritas pilihan petani dan perbaikan pengelolaan lahan pertanian serta tegakan pepohonan. Bibit yang dihasilkan dapat ditanam di lahan pertanian mereka atau di lahan kritis di tempat lain selain dijual sebagai pendapatan tambahan bagi masyarakat.

Upaya pemulihan fungsi lingkungan bentang lahan tentunya melibatkan masyarakat setempat dan semua komponen serta lapisan sosial yang ada di dalamnya. Mereka adalah aktor utama dalam pembangunan wilayah tempat tinggalnya karena merekalah yang paling memahami lingkungan fisik, sosial, dan budaya setempat, yang merupakan faktor pertimbangan dalam mengemas upaya restorasi agar lebih tepat guna.

## Bidadari rumput savana: dapatkah dilibatkan dalam restorasi bentang lahan?

Pengelolaan lahan dan sumber daya alam lainnya merupakan kegiatan utama bagi masyarakat di perdesaan. Namun, seringkali kita lupa bahwa petani dan masyarakat pengelola lahan bukan hanya terdiri dari kaum laki-laki, tetapi kaum perempuan pun ikut terlibat. Memahami peran perempuan dan laki-laki perlu dilakukan untuk membangun strategi pengelolaan lahan dan sumber daya alam lainnya, termasuk kegiatan yang berkaitan dengan restorasi bentang lahan.

Kajian 'gender' di Kecamatan Haharu dilakukan melalui diskusi kelompok masyarakat yang terdiri dari perempuan dan laki-laki serta analisa data secara terpisah mengenai persepsi, peran dan strategi pengelolaan lahan dan sumber daya alam lainnya.

Hasil kajian menunjukkan bahwa di Tanah Sumba, perempuan (sebagai bidadari rumput savanna) memiliki peran yang sangat penting dalam pengelolaan lahan dan sumber daya alam, meskipun tidak terlihat secara kentara. Perempuan Sumba merupakan perempuan tangguh yang bekerja secara aktif di lahan mereka, selain mengurus pekerjaan rumah tangga. Perempuan Sumba banyak berperan pada kegiatan tanam dan panen, yaitu ketika sumber daya manusia sedang sangat dibutuhkan. Selain terlibat dalam pengelolaan lahan, perempuan Sumba



juga berperan dalam pengelolaan ternak, terutama ternak kecil seperti ayam, babi dan anjing. Pada pengelolaan ternak besar, perempuan bertanggung jawab membersihkan kotoran. Perempuan memiliki peran yang cukup besar, hampir sama dengan laki-laki dalam mencari air minum untuk ternak, bahkan di beberapa desa peran perempuan lebih dari laki-laki.

Di beberapa desa masih menerapkan sistem lapisan sosial yang berkaitan dengan pengelolaan lahan dan sumber daya alam. Sistem lapisan sosial yang ada yaitu: (1) Maramba yang merupakan kelompok sosial tertinggi yang terdiri dari para bangsawan dan menguasai sumber daya alam dalam jumlah besar; (2) Kabihu yaitu kelompok orang biasa dan mereka adalah orang yang merdeka, dapat melakukan semua kegiatan ekonomi secara bebas, dan (3) Ata yaitu budak yang melakukan pelayanan terhadap Maramba-nya. Kehidupan perekonomian kaum Ata biasanya dikuasai oleh Marambanya, dan mereka tidak dapat secara bebas memilih pekerjaan mereka. Hasil pengamatan ini didukung oleh analisis Vel dan Makambombu (2009), dalam tulisan mereka yang bertajuk *"Access in Land Disputes Arising in the Context of the Commercialization of Agriculture in Sumba"* (Nusa Tenggara Timur)". Kedua penulis ini menyatakan bahwa perempuan dan laki-laki yang tidak menikah yang berasal dari golongan Ata (budak) memiliki posisi yang lemah dalam adat sehingga perannya dalam pengambilan keputusan sangatlah terbatas.

Meski demikian fenomena pelapisan sosial ini sudah tidak lagi sekuat dulu, bahkan di sejumlah besar desa di Sumba Timur sudah mulai menghilang, karena populasi penduduk di desa-desa tersebut sudah didominasi oleh kelompok Kabihu yang merdeka. Kaum Ata hanya ada di sekitar Marambanya, dan populasinya sudah semakin mengecil.

Peran perempuan sudah mulai diakui oleh beberapa tokoh desa. Pemilihan dua orang perempuan dari tujuh peserta kegiatan studi banding kelompok pembibitan ke Sulawesi yang difasilitasi oleh ICRAF merupakan salah satu buktinya. Padahal, saat itu ICRAF tidak memberikan persyaratan mengenai 'gender' bagi peserta. Hal ini menunjukkan bahwa pengakuan

terhadap keterlibatan perempuan sudah ada, beberapa perempuan dinilai mampu berperan dalam kegiatan pembibitan, tidak ada halangan secara sosial dan budaya bagi mereka untuk meninggalkan desa. Meskipun demikian, keterbatasan terhadap keterlibatan perempuan dalam kegiatan sosial masih terjadi di desa-desa yang menerapkan sistem lapisan sosial.

Hasil kajian 'gender' yang menunjukkan adanya peran perempuan dalam pengelolaan lahan, yaitu kegiatan tanam dan dukungan dari masyarakat dalam keterlibatannya pada kegiatan studi banding pembibitan ke daerah lain merupakan potensi besar di masa yang akan datang untuk melibatkan perempuan dalam restorasi bentang lahan. Namun demikian perlu pendekatan praktis dan strategis untuk meningkatkan kapasitasnya.

Pendekatan praktis yang dapat dilakukan adalah pembagian peran antara laki-laki dan perempuan agar perempuan dapat mengambil keputusan dan meningkatkan kapasitasnya terkait dengan tanggung-jawab yang diberikan. Sebagai contoh, perempuan bertugas menyiapkan tempat bibit ('polybag' atau gelas plastik bekas, atau wadah lain yang bisa digunakan), mengisi 'polybag' atau media lainnya, menempatkan benih dalam tempat pembibitan, menyiram, memindahkan bibit ke 'polybag' atau media lainnya dan membersihkan tumbuhan pengganggu. Sementara, laki-laki bertanggung jawab dalam persiapan pembuatan tempat pembibitan, antara lain menyiapkan lahan pembibitan, membangun saung atau naungan, menyiapkan media pembibitan (tanah dan pupuk kandang), mencari benih, dan menyiapkan air untuk menyiram.

Pendekatan strategis berupa: (1) peningkatan penyadaran dengan memberi kesempatan kepada perempuan untuk terlibat aktif dalam pengambilan keputusan pada kegiatan publik dan sosial, tanpa membebani mereka, salah satunya adalah keterlibatan aktif perempuan dalam kelompok pembibitan untuk mendukung dan mempercepat proses restorasi lahan dan peningkatan penghidupan masyarakat di Sumba Timur, dan (2) peningkatan penyadaran kepada laki-laki untuk terlibat aktif dalam kegiatan rumah tangga, sehingga perempuan dan laki-laki dapat bekerja secara bersama-sama dalam kegiatan rumah tangga maupun kegiatan sosial.

Memperbaiki lahan dan fungsi lingkungan dengan memberdayakan manusia yang tinggal di atasnya bukanlah hal yang mudah dilakukan, terutama pelibatan kaum perempuan. Memahami tatanan sosial budaya di suatu daerah merupakan hal penting untuk menggali potensi-potensi pelibatan perempuan dalam pengelolaan lahan dan sumber daya alam. Jika mampu mengambil celah dari tatanan sosial budaya dan memanfaatkan celah tersebut sebagai potensi dalam pelibatan perempuan yang merupakan bidadari-bidadari rumput savanna pada kegiatan restorasi bentang lahan di Sumba Timur, maka peluang keberhasilan akan lebih besar.

Tidak ada yang tidak mungkin terjadi, tetapi perlu memperhatikan pendekatan yang sesuai dengan budaya dan struktur sosial masyarakatnya. Beberapa pendekatan praktis dan strategis yang dikemukakan dalam tulisan ini bisa menjadi pertimbangan untuk diimplementasikan dalam kegiatan restorasi bentang lahan.



Bekerja bersama membersihkan lahan dan menanam kunyit di bawah tegakan mahoni. (Foto: World Agroforestry Centre/Suci Anggrayani)

# Menilai Potensi Restorasi Hutan dan Bentang Lahan di Sumatera Selatan

Oleh: Muhammad Sofiyuddin dan Andree Ekadinata

*Restorasi hutan dan bentang lahan tidak semata-mata bertujuan untuk mengembalikan tutupan lahan ke bentuk aslinya, tetapi merupakan upaya partisipatif jangka panjang untuk memulihkan fungsi lingkungan, sosial dan ekonomi sebuah bentang lahan dengan berupaya meningkatkan penghidupan masyarakat.*

**R**estorasi hutan dan bentang lahan (RENTANG) diperkenalkan sejak tahun 2000-an sebagai respon terhadap ketidak-berhasilan pendekatan-pendekatan lama dalam pemulihan tutupan hutan. Upaya tersebut berujung pada lahirnya komitmen global untuk memulihkan 150 juta hektar lahan terdegradasi di dunia pada tahun 2020 dan 350 juta hektar pada tahun 2030. Komitmen yang disebut *The Bonn Challenge* ini diluncurkan oleh para pemimpin dunia pada pertemuan tingkat tinggi di Bonn, Jerman pada Bulan September 2011.

Di Indonesia, komitmen terhadap restorasi hutan dan bentang lahan diwujudkan melalui pembentukan Kelompok Kerja Nasional Restorasi Bentang Alam oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan bekerjasama dengan lembaga-lembaga internasional dan lokal. Kelompok Kerja ini merumuskan berbagai panduan untuk mengimplementasikan restorasi hutan dan bentang alam di Indonesia. Salah satu bentuk nyata komitmen Pemerintah Indonesia juga diwujudkan melalui pembentukan badan khusus

dalam merestorasi gambut, yaitu Badan Restorasi Gambut (BRG).

*Forest and Landscape Restoration Assessment (FLORAS)* merupakan salah satu kegiatan penelitian yang dilakukan oleh World Agroforestry Centre (ICRAF) bekerjasama dengan World Resource Institute (WRI) di dua provinsi yaitu Sumatera Selatan dan Jambi. Pada masing-masing provinsi yang dikaji dipilih tiga kabupaten contoh yang mewakili lokasi hulu sampai hilir daerah aliran sungai (DAS). Kabupaten-kabupaten tersebut adalah Musi Rawas, Musi Banyuasin, dan Banyuasin di Provinsi Sumatera Selatan, dan Kabupaten Merangin, Batanghari, dan Muaro Jambi di Provinsi Jambi. Tujuan FLORAS adalah meningkatkan kapasitas pemangku kebijakan pada kedua bentang lahan yang menjadi target yaitu Sumatera Selatan dan Jambi untuk melakukan restorasi lahan dan hutan melalui proses perencanaan yang *informed* (berbasis informasi serta data yang memadai), *inclusive* (melibatkan semua pihak), dan *integrative* (mengintegrasikan berbagai sudut pertimbangan).

Proses yang partisipatif merupakan salah satu prinsip penting dalam kegiatan restorasi. Restorasi hutan dan bentang lahan hanya bisa berhasil jika berbagai pihak merasa dilibatkan dan memiliki program tersebut. Mitra kunci FLORAS di tingkat provinsi adalah Forum DAS yang anggotanya terdiri dari lembaga pemerintah, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), akademisi, jurnalis dan pelaku usaha di tingkat provinsi. Keberadaan Forum DAS di Sumatra Selatan dan Jambi sangat relevan dengan upaya restorasi karena berhubungan erat dengan upaya pemulihan kondisi DAS yang merupakan bentuk bentang lahan yang memiliki banyak fungsi.

Adapun di tingkat kabupaten, mitra kunci FLORAS adalah kelompok kerja pembangunan rendah emisi yang telah dibentuk oleh ICRAF melalui kegiatan penelitian sebelumnya. Setiap kelompok kerja telah aktif dalam mengembangkan strategi pembangunan rendah emisi dan beberapa strategi yang sangat terkait dengan restorasi hutan dan bentang lahan. Kelompok kerja terdiri dari berbagai pemangku kepentingan yang diformalkan dengan Keputusan Bupati.

FLORAS mengadopsi dan mengembangkan kerangka kerja Metode Evaluasi Kesempatan Restorasi (MEKAR) yang dibangun oleh *International Union for Conservation of Nature (IUCN)* dan WRI. Secara umum kerangka kerja ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu: (1) tahap persiapan dan perencanaan, (2) tahap pengumpulan data dan (3) analisis, diseminasi hasil dan rekomendasi. Dalam tahap persiapan dan perencanaan, FLORAS telah menjalankan dua kegiatan: identifikasi permasalahan bentang lahan dan penilaian potensi restorasi

## Mengidentifikasi Permasalahan Bentang Lahan

Langkah awal kegiatan FLORAS dilakukan dengan menyamakan persepsi, serta menentukan tujuan restorasi melalui diskusi kelompok.



Mitra Kunci Kegiatan Floras mengidentifikasi Permasalahan Bentang Alam dan Lingkungan di Wilayahnya. (Foto: World Agroforestry Centre/Tim Floras)



Para peserta diskusi yang merupakan anggota Forum DAS dan Kelompok Kerja mengidentifikasi permasalahan lingkungan, penyebab, dan upaya restorasi yang sudah dilakukan di daerahnya masing-masing. Keluaran dari kegiatan ini berupa peta permasalahan, penyebab, dan upaya restorasi.



Peta Permasalahan Bentang Alam dan Lingkungan di Sumatera Selatan. (Foto: World Agroforestry Centre/Tim Floras)

### Menilai potensi restorasi

Dalam mengimplementasikan RENTANG perlu dilakukan identifikasi peluang, menentukan potensi berdasarkan pilihan atau opsi restorasi yang sesuai, dan menentukan lokasi prioritas berdasarkan kriteria yang diharapkan. Hal inilah yang perlu didiskusikan dengan para pihak untuk mendapatkan konsensus bersama agar kegiatan restorasi dapat dilaksanakan. Peluang kegiatan restorasi di Indonesia dapat dilakukan pada tutupan lahan yang tidak sesuai dengan fungsi kawasannya.

Dengan menumpang-tindihkan berbagai peta tutupan lahan dan peta fungsi kawasan di suatu daerah didapatkanlah peta peluang restorasinya. Dari peta tersebut selanjutnya ditentukan opsi intervensi restorasi yang sesuai dan memberikan bobot pada masing-masing tipe tutupan lahan untuk mendapatkan tipe tutupan lahan yang potensial untuk direstorasi. Secara umum terdapat tiga kelompok opsi intervensi yang dapat dilakukan untuk merestorasi hutan dan bentang lahan yaitu: regenerasi alami, pengkayaan spesies/agroforestri, rehabilitasi dan reklamasi. Berdasarkan kajian para pakar restorasi, pilihan atau opsi RENTANG ditentukan dengan memperhatikan tingkat gangguan, biaya dan waktu pemulihan, serta tingkat keberhasilan pemulihan.



Jenjang Rentang yang Memperhatikan Tingkat Gangguan, Biaya dan Tingkat Sukses

Untuk mendapatkan peta prioritas restorasi perlu dilakukan pembobotan opsi-opsi restorasi dengan kriterianya. Kriteria dari masing-masing opsi perlu didiskusikan oleh para pihak sesuai dengan kondisi di masing-masing daerah. Pembobotan dalam kegiatan FLORAS dilakukan dengan metode menghitung kancing, yaitu masing-masing peserta diskusi diberi sejumlah kancing yang sama, lalu bersama-sama menempatkan jumlah kancing tertentu pada opsi restorasi berdasarkan kriterianya. Nilai bobot yang diperoleh, selanjutnya ditumpang-tindihkan dengan peta potensi restorasi maka akan didapatkan lokasi atau klaster prioritas restorasi seperti.

### Rencana Tindak Lanjut

Kegiatan selanjutnya yang perlu dilakukan adalah pengumpulan data dan analisis untuk melihat kelayakan kegiatan restorasi pada lokasi atau klaster prioritas di daerah tersebut, baik kelayakan ekologi, ekonomi, dan sosial.

Kegiatan restorasi merupakan upaya jangka panjang secara partisipatif dalam memulihkan fungsi suatu kawasan yang memerlukan komitmen dan kesabaran para pihak untuk bekerjasama agar kegiatan ini dapat menjadi pembelajaran upaya restorasi hutan dan lahan dimasa yang akan datang.



Mitra Kunci Melakukan Pembobotan dengan Metode Kancing (Foto: World Agroforestry Centre/Tim Floras)



Peta Lokasi dan Klaster Prioritas Restorasi Hutan dan Bentang Lahan berdasarkan pembobotan tipe tutupan lahan dan kriterianya

# Pembukaan Pameran Indogreen Environment and Forestry ke-8, Tanggal 26-29 Mei 2016

Oleh : Diah Wulandari



Tarian Japin yang berasal dari Kepulauan Riau dan tarian menarik lainnya berjudul “Konservasi Selamatkan Tumbuhan dan Satwa Liar” yang dipimpin langsung oleh Kepala BKSDA dan merupakan hasil karya dari rekan-rekan BKSDA Sulawesi Utara, mengawali acara pembukaan Pameran Indogreen Environment and Forestry ke-8 kali ini.

Dengan mengusung tema “Gotong Royong Mewujudkan Kelestarian Lingkungan dan Hutan untuk Mendukung Kedaulatan Pangan, Air dan Energi Terbarukan”, bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya hutan sebagai sumber kehidupan, sekaligus memberi dukungan bagi peluang bisnis yang ada di kawasan hutan untuk ikut mengelola sumber kekayaan hutan secara bijak demi meningkatnya kesejahteraan masyarakat sekitar hutan dengan tetap menjaga kelestariannya, juga mensosialisasikan peran serta industri terhadap lingkungan hidup dan hutan, penguatan budaya lokal serta mendukung upaya merealisasikan konsep gaya hidup yang hijau menuju *Green living style towards green Indonesia*.

Seperti acara-acara sebelumnya, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tetap mengusung konsep *zero waste* yaitu penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) meliputi sistem pengolahan sampah secara terpadu, teknologi pengomposan, daur ulang sampah plastic dan kertas, peran serta masyarakat dalam penanganan

sampah dan peluang dan tantangan usaha daur ulang. Mengundang beberapa siswa siswi sekolah untuk berkunjung dan langsung ikut serta dalam kegiatan bagaimana kelestarian lingkungan. Para siswa ini memiliki persepsi pentingnya keberadaan hutan sebagai sumber kehidupan. Untuk itu, perlu juga ditunjukkan bagaimana perusahaan-perusahaan swasta mempunyai andil dalam kegiatan pelestarian dan penghijauan hutan di Indonesia.

Selain pameran, IndoGreen ke-8 juga mengadakan dialog siaran tunda TVRI, kunjungan ke Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, *talk show* serta lomba mewarnai yang dapat diikuti oleh siswa SD untuk mendukung misinya yaitu menyadarkan dan menumbuhkembangkan kesadaran dan kecintaan masyarakat pada negerinya, Indonesia. Di tempat yang sama juga diselenggarakan Pameran Gebyar Wisata Nusantara ke 14 dengan tujuan yang bersinergi yaitu meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai peningkatan obyek-obyek wisata alam di Indonesia.

Acara menarik lainnya adalah peluncuran buku berjudul “Jejak Hijau Wanagama, Sebuah Perjalanan Menghijaukan Lahan Kritis” yang ditulis oleh Johanna Ernawati. Sambutan disampaikan oleh: Dr. Ir. Amir Wardhana M.For Sc, Sekretaris Badan Penyuluh dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BP2SDM) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, mewakili Kepala BP2SDM yang saat itu tidak bisa hadir. Buku ini diserahkan kepada Staf Ahli Menteri Bidang Hubungan Antar Lembaga Pusat dan Daerah, Ir. Ilyas Asaad, MP., M.H yang mewakili Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Ibu Siti Nurbaya Bakar, dan secara resmi diluncurkan.

Dr. Amir Wardhana menjelaskan bahwa buku tersebut menceritakan sebuah perjalanan menghijaukan lahan kritis yang berangkat dari kepedulian untuk mendokumentasikan keberhasilan para rimbawan dalam merehabilitasi hutan. Ide cerita tercetus dari hasil dokumentasi bagaimana para rimbawan

mengubah tanah kritis menjadi hutan hijau di kawasan hutan Gunungkidul, DI Yogyakarta, Indonesia. Kisah yang patut dibanggakan, sekaligus menjadi penyemangat bagi rimbawan maupun masyarakat luas untuk mengelola hutan Indonesia dengan lebih lestari.

Sebagai rangkaian terakhir dari acara pembukaan, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang diwakili oleh Staf Ahli Menteri Bidang Hubungan Antar Lembaga Pusat dan Daerah, Ir. Ilyas Asaad, MP., M.H. menjelaskan bahwa pameran ini merupakan tempat promosi, edukasi, dan seni hiburan tentang produk kebijakan dan perkembangannya. Pameran ini juga mengetengahkan berbagai informasi yang bisa diperoleh seperti jasa wisata alam maupun produk unggulan dari Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK). Hal ini sesuai dengan promosi dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengenai taman nasional dengan tema ‘Ayo ke Taman Nasional’, yang telah disampaikan bulan Desember 2015 lalu.

Untuk ke-8 kalinya ICRAF ikut dalam pameran IndoGreen ini. Meskipun pengunjungnya terasa berkurang banyak dibandingkan beberapa tahun sebelumnya, namun stand ICRAF tetap dicari dan dirasakan manfaatnya bagi para pengunjung dari praktisi kehutanan, insitusi kehutanan di daerah-daerah seluruh Indonesia, para pelaku bisnis juga dari masyarakat umum. Ketertarikan para pengunjung untuk mendapatkan publikasi teknis seperti Membangun Kebun Campuran, Tree Nursery Sourcebook, Direktori Usaha Pembibitan Tanaman Buah, dan masih banyak yang lainnya. Publikasi publikasi tentang perubahan iklim seperti Manual Pengukuran Karbon Tersimpan masih tetap menjadi primadona.





» **IUFRO International and Multi-disciplinary Scientific Conference**

4-7 Oktober 2016

Bogor, Indonesia

Konferensi ilmiah internasional ini bertujuan untuk menjadi pusat ilmiah dunia untuk penelitian ilmu-ilmu sosial yang berkaitan dengan hutan termasuk studi pada bidang empiris yang berkaitan dengan hutan. Konferensi ini akan mengkompilasi kemajuan ilmiah terbaru dalam kebijakan yang berkaitan dengan analisis hutan serta studi tata kelola yang berkaitan dengan hutan yang lebih luas misalnya ilmu politik, sosiologi, antropologi, geografi manusia, pembangunan daerah, ekonomi, psikologi, lingkungan, sejarah hutan, studi hukum, mata pencaharian dan masa analisis. Acara ini juga mengakomodasi kontribusi teoritis, metodologis dan empiris dari seluruh dunia dalam sesi topikal.

Dengan mengadakan konferensi di Indonesia, penyelenggara ingin menunjukkan berkembangnya hubungan internasional dari suatu Negara; antara praktek kebijakan kehutanan dan penelitian ilmiah di bidang terkait. Kami mengundang mahasiswa dari seluruh dunia untuk bergabung dalam acara ini untuk berbagi pemikiran mengenai iklim tropis yang ramah lingkungan.

**Informasi lebih lanjut:**

Direktorat Kajian Strategis dan Kebijakan Pertanian (KSKP-IPB)

Gd. Andi Hakim Nasoetion Lt. 1. Kampus IPB Dramaga

Telp/Fax: (0251) 8625350

Email: kskp@apps.ipb.ac.id

Website: <http://iufroforpollbogor2016.ipb.ac.id>» **Indonesia Pavilion – COP 22****Konferensi PBB Perubahan Iklim**

7-18 November 2016

Bab Ighli, Maroko

Tema: Empowering Innovation and Enhancing Climate Change Actions for Sustainable Development

Pavilion Indonesia memberikan kesempatan kepada seluruh pihak pemangku kepentingan di Indonesia untuk dapat berpartisipasi untuk pencapaian misi Indonesia dalam diplomasi dan perundingan perubahan iklim di COP22 UNFCCC – Maroko.

**Informasi lebih lanjut:**Email: [pavilion@indonesiaunfccc.com](mailto:pavilion@indonesiaunfccc.com)Website: [www.indonesiaunfccc.com](http://www.indonesiaunfccc.com)» **SEE 2016 - 6th International Conference on Sustainable Energy and Environment in conjunction with ICGSI 2016 and CTI 2016**

28-30 November 2016

Dusit Thani Bangkok, Thailand

Tujuan utama dari SEE 2016 yang diadakan bersamaan dengan ICGSI 2016 dan CTI 2016, adalah untuk menyediakan forum bagi peserta lokal maupun internasional untuk mempersembahkan penelitian mereka dan perkembangannya serta hasilnya, juga untuk saling bertukar ilmu, pandangan dan pengalaman mereka pada "Energi dan Perubahan Iklim" dengan penekanan khusus pada "Inovasi pada Masa Depan yang Berkelanjutan"

Beberapa topic pembahasan meliputi teknologi energy dan efisiensi, kebijakan Energy dan lingkungan, teknologi dan inovasi terkait polusi udara dan iklim, dan pembangunan berkelanjutan. Topik-topik tersebut diharapkan dapat menjembatani isu-isu mengenai ketahanan energi dan perubahan iklim, juga inovasi teknologi yang berperan penting bagi masa depan yang hijau.

**Informasi lebih lanjut:**

SEE 2016 Secretariat

The Joint Graduate School of Energy and Environment, King Mongkut's University of Technology Thonburi, 126 Prachauthit Road, Bangmod, Tungkru, Bangkok 10140 Thailand

Tel.: (66) 024708309-10 ext 4130 Fax: (66) 028729805

E-mail: [see.jgsee@gmail.com](mailto:see.jgsee@gmail.com)Website: [www.see2016conference.com](http://www.see2016conference.com)**Pedoman agroforestri dalam pengelolaan Hutan Desa: pembelajaran dari Jambi***Subekti Rahayu dan Ratna Akiefnawati*

Agroforestri secara tidak sengaja sudah secara turun temurun dipraktekkan oleh masyarakat di Indonesia. Namun sayangnya, praktek agroforestri masih bersifat tradisional dan berbasis pada keterbatasan pengetahuan masyarakat lokal. Belum banyak upaya untuk mengembangkan sistem agroforestri yang sesuai dengan

tuntutan perkembangan ekonomi, lingkungan dan sosial, sehingga mendorong World Agroforestry Centre (ICRAF) membuat panduan sistem pengelolaan agroforestri. Studi kasus yang kami angkat adalah hutan desa di Jambi, dimana hutan desa ini merupakan bagian dari upaya mitigasi perubahan iklim sekaligus sebagai upaya untuk mensejahterakan masyarakat.

**Pemantauan dan Evaluasi Pengelolaan Hutan Desa Berbasis Masyarakat***Subekti Rahayu, Noviana Khususiyah and Gamma Galudra*

Sejarah hutan desa tidak bisa terlepas dari bentuk pemberdayaan masyarakat agar mereka terlibat dan berpartisipasi dalam pengelolaan hutan. Di dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), pemerintah Indonesia menargetkan sekitar 12,7 juta hektar kawasan hutan sebagai wilayah kelola masyarakat hutan hingga 2019. Untuk mencapai target tersebut, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyiapkan berbagai regulasi untuk menyerderhanakan proses perijinan dan infrastruktur pemetaan sebagai alat pengawasan percepatan perijinan tersebut.

Tantangan utama bukan berkenaan proses perijinan saja, namun bagaimana masyarakat dapat memantau laju perkembangan pengelolaan hutan secara inklusif. Bentuk pengelolaan hutan oleh masyarakat tidak bisa terlepas dari berbagai kepentingan eksternal seperti isu perdagangan karbon (REDD) dan perubahan iklim, sumber penghidupan lokal dan pasar, serta perdagangan hasil hutan kayu dan non-kayu. Oleh karena itu, dibutuhkan proses pemberdayaan masyarakat berkenaan dengan pemantauan dan evaluasi terhadap pengelolaan hutan secara inklusif. Hal ini dibutuhkan agar kepentingan masyarakat tidak termarginalkan oleh berbagai kepentingan eksternal ini.

**Luwes News Bulletin Volume III No.1/ Mei 2016***ParCiMon and LAMA-I team*

Dalam edisi Mei 2016 LUWES News Bulletin membahas beragam informasi, cerita lokal, perkembangan terbaru sekaligus pembelajaran tentang kegiatan yang dilakukan oleh ICRAF dan mitra pelaksana program ParCiMon dan LAMA-I dalam mendukung pembangunan rendah emisi yang berkelanjutan di Indonesia.



Koleksi publikasi dapat diakses melalui:

[www.worldagroforestry.org/region/southeast-asia](http://www.worldagroforestry.org/region/southeast-asia)**Informasi lebih lanjut:**

Melinda Firds (Amel)

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

email: [icrafseapub@cgiar.org](mailto:icrafseapub@cgiar.org)