



Policy Brief

Volume 8 No. 4 Tahun 2014

Merubah Pola Pikir Petani Hutan Rakyat Melalui Program **Master TreeGrower (MTG)**

Setiasih Irawanti; Aneka Prawesti Suka

Ringkasan

Petani hutan rakyat memiliki keterbatasan pengetahuan tentang bibit unggul, teknik mengatasi serangan hama-penyakit, teknik pemangkasan dan penjarangan yang benar, melakukan grading kayu, serta cara menghitung volume dan nilai kayu. Nilai tambah dari pengusaha kayu yang diterima petani tidak berbeda nyata dengan yang diterima oleh pedagang, padahal waktu yang diperlukan petani 6 tahun untuk sengon dan 20-30 tahun untuk jati; sedangkan pedagang hanya beberapa minggu saja. Terkait hal tersebut *community based commercial forestry (CBCF)* mendorong peningkatan pengetahuan para penyuluh kehutanan dan petani melalui program *Master TreeGrower (MTG)* yang menghubungkan petani dengan pasar kayu. Melalui program tersebut diharapkan dapat merubah cara berpikir petani menjadi lebih mengenal pasar kayu, menumbuhkan minat untuk menghasilkan kualitas kayu sesuai permintaan pasar dengan cara mengelola tanaman kayu dengan benar, dan melatih cara mengukur volume pohon agar mendapat harga jual yang pantas, sehingga akan merubah paradigma dari manajemen hutan yang pasif (*tanam-tinggal-panen*) menjadi lebih aktif (*tanam-pelihara-panen*).

Rekomendasi

1. Diperlukan dukungan kebijakan dari Pemerintah Daerah melalui peran aktif Dinas Kehutanan atau Dinas yang menangani bidang kehutanan untuk mempertemukan petani hutan rakyat dengan industri pengolahan kayu dalam rangka membuka akses pasar kayu dan/ atau peralatan/teknologi produksi, atau dengan mitra di bidang permodalan.
2. Diperlukan dukungan kebijakan Pemerintah Pusat utamanya Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia (BP2SDM)

Kementerian Kehutanan untuk meningkatkan pengetahuan para penyuluh kehutanan dalam bidang manajemen pohon (*jarak tanam, pemangkasan, penjarangan, pemanenan, tebang pilih*), dan pemasaran (*mengukur diameter, menghitung volume, dan melakukan grading kayu*). Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah menyelenggarakan *Training the Trainer* bagi para widyaiswara agar dapat memberikan pelatihan kepada para penyuluh kehutanan lapangan secara lebih luas di lingkup nasional.

Latar Belakang

Pembangunan hutan rakyat di Indonesia tahun 1970-1990-an didorong oleh berbagai program pemerintah yang bertujuan merehabilitasi lahan kritis dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kini hutan rakyat telah berhasil mendorong pertumbuhan perdagangan kayu dan industri pengolahan kayu serta membuka peluang bisnis kehutanan untuk memanfaatkan lahan milik rakyat. Hasil analisis dimensi sosial memperlihatkan bahwa petani hutan rakyat umumnya memelihara ternak yang pakannya antara lain berupa daun tanaman kayu-kayuan seperti sengon, glirisidaea, lamtoro, sehingga pemangkasan tanaman kadangkala sampai mengorbankan pertumbuhan pohon dan kualitas kayunya. Penjarangan dilakukan untuk menebang tanaman yang pertumbuhannya bagus untuk dijual dan membiarkan tanaman yang pertumbuhan dan bentuknya jelek. Penjualan kayu dilakukan per pohon atau per hamparan lahan dan langsung menerima uang tunai tanpa menebang, mengukur, menghitung volume dan nilainya sehingga nilai jualnya tidak mencerminkan nilai tegakannya. Secara umum petani memiliki keterbatasan pengetahuan tentang bibit unggul, teknik mengatasi serangan hama-penyakit, teknik pemangkasan dan penjarangan yang benar, melakukan *grading* kayu, dan cara menghitung volume dan nilai kayu.

Hasil analisis rantai-nilai menyatakan bahwa nilai tambah yang diterima oleh petani hutan rakyat lebih kecil/lebih besar daripada yang diterima oleh pedagang meskipun bedanya tidak nyata. Sementara itu rentang waktu yang dibutuhkan oleh petani lebih panjang yaitu 6 tahun untuk sengon dan 20-30 tahun

untuk jati dibanding dengan pedagang kayu yang hanya beberapa minggu saja. Kebanyakan petani sengon dibujuk untuk menjual kayu sesegera mungkin, sehingga sekitar 70% hasil panennya termasuk 'kualitas *reject*' dan hanya 30% termasuk 'kualitas super' (Trees4Trees 2012, www.trees4trees.org).

Terkait hal tersebut *community based commercial forestry* (CBCF) mendorong peningkatan pengetahuan para penyuluh kehutanan dan petani hutan melalui program *Master TreeGrower* (MTG) atau dapat diterjemahkan sebagai "Pendekar Penanam Pohon", yaitu pelatihan untuk menjadikan petani sebagai pengambil keputusan dan diberi keleluasaan untuk memilih yang bisa dilakukan. Program MTG mulai dikembangkan di Australia tahun 1996 dan kemudian diperkenalkan di Afrika (Uganda dan Nigeria) tahun 2012 (www.agroforestry.net.au). Khusus di Indonesia, pelatihan ini telah dilaksanakan di lima kabupaten, yaitu Kabupaten Pati Provinsi Jawa Tengah, Kabupaten Gunungkidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan, Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara, dan Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat. Diperlukan dukungan pemerintah agar pelatihan ini dapat merubah paradigma dari manajemen hutan yang pasif (tanam-tinggal-panen) menjadi lebih aktif (tanam-peliharaan-panen) dengan minat untuk melakukan pemangkasan dan penjarangan yang benar sehingga hutan dapat lestari dengan kehadiran masyarakat.



Berbasis Pasar dan Petani yang Pertama

Pendekatan program MTG menekankan pada 'berbasis pasar' dan 'petani yang pertama', yang meliputi 5 tahapan sebagai berikut:

1. Mengeksplorasi berbagai alasan petani menanam pohon.
2. Penyampaian materi tentang apa yang dibutuhkan pasar yaitu kualifikasi kayu (ukuran dan kualitas) yang diperlukan industri pengolahan kayu.
3. Penyampaian materi tentang pengukuran log, pohon, dan hutan untuk memprediksi pertumbuhan dan volume kayu yang akan dihasilkan.
4. Penyampaian materi tentang pengelolaan pohon agar menghasilkan kayu sesuai harapan petani dan permintaan industri.

Alasan Menanam Pohon

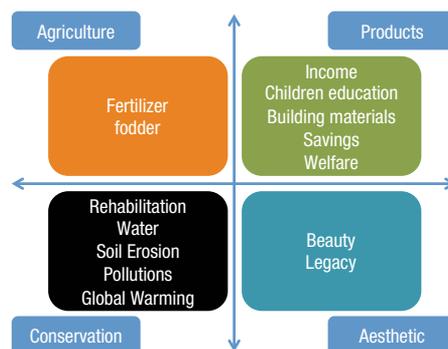
Upaya menangkap aspirasi dan kebutuhan petani dimaksudkan agar dapat memahami apa yang dibutuhkan petani dan menjadikan mereka sebagai "Master" dalam mengelola tanaman di lahannya. Untuk mendengarkan dan memahami apa yang dibutuhkan petani, pertama-tama memberi pertanyaan pada petani "Mengapa menanam pohon?" Jawaban atas pertanyaan tersebut dikelompokkan menjadi empat kelompok, yaitu kelompok produk, estetika, konservasi, pertanian.

Setelah memahami apa yang dibutuhkan petani, pelatihan ini akan membantu

Pasar

Materi pasar difokuskan pada informasi pentingnya pasar bagi petani sehingga petani tahu apa yang sebaiknya dilakukan dalam menanam pohon agar kualitas kayu memenuhi syarat yang diminta pasar atau industri pengolahan. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi harga kayu misalnya jenis kayu, diameter log, panjang log, umur pohon, bentuk batang (bengkok, bulat), beralur, cacat lubang simpul, cacat busuk/serangga. Log yang beralur atau seratnya tidak beraturan kemungkinan besar disebabkan oleh kematian kambium, adanya cabang besar yang menghalangi aliran gula ke batang bawah, atau manajemen lahan yang buruk. Log yang bercabang besar akan mengurangi volume produksi dan nilai hasil penjualannya, namun hal ini dapat diatasi dengan melakukan pemangkasan yang benar. Cacat lubang simpul yang tampak bila

Reason for growing trees



Gambar 1. Alasan menanam pohon para petani di Kabupaten Pati.

5. Mengeksplorasi berbagai keputusan individual petani dan tanggung jawab atas tindakannya dalam mengelola hutan rakyat.

petani untuk mencapainya. Petani dapat membangun hutan rakyat dengan cara mengkombinasikan empat kelompok tersebut. Bila tujuan petani ingin menghasilkan kayu untuk komersial maka pelatihan ini bisa membantu untuk mencapainya dengan memperkenalkan pasar bahwa kayu laku dijual, ada alat sederhana untuk mengukur pohon, menumbuhkan pohon yang baik dengan memberi pengetahuan tentang pemangkasan, penjarangan, dan konservasi yang akan memberi pencerahan pada petani tentang pohon seperti apa yang diinginkan dan bagaimana secara teknis mencapainya.

log telah digergaji juga akan menurunkan kualitas dan harga kayu, meskipun hal ini dapat dikurangi bila dilakukan pemangkasan yang benar.

Untuk mengenal pasar, petani diajak mengunjungi industri penggergajian kayu. Tujuannya untuk mengidentifikasi peluang pasar dan metode perdagangan dari berbagai produk dan jasa yang dihasilkan oleh penanaman pohon dan vegetasi asli yang tumbuh di lahan, serta pengenalan tentang proses dan teknik pengolahan kayu rakyat yang bermanfaat bagi mereka. Di dalam industri, petani akan mengetahui spesifikasi produk, kayu yang mulus harganya tinggi, teknik pengolahan kayu, rendemen yaitu % volume kayu gergajian terhadap volume log, perubahan nilai akibat perubahan log menjadi kayu gergajian, risiko yang dihadapi

pengusaha penggergajian, keterampilan yang dibutuhkan, peralatan, peraturan, peluang sertifikasi, pemasaran kayu tingkat lokal atau regional.

Petani dapat mengetahui bahwa jenis kayu yang diolah dalam penggergajian bermacam-macam, ada kayu jati, sengon, bitti, pohon buah-buahan, dan lain-lain. Ada faktor-faktor yang mempengaruhi biaya pemanenan dan pengangkutan kayu seperti ukuran pohon, kualitas kayu, jarak lahan dari jalan, akses ke lahan, pemuatan ke truk, peralatan yang digunakan, jarak ke pabrik, volume panen, kondisi cuaca, bantuan tenaga terampil, dan lain-lain.

Manajemen

Materi manajemen meliputi penjelasan tentang pertumbuhan pohon bahwa pohon tumbuh membesar melalui kambiumnya atau lapisan luar dari batang kayu, sedangkan tumbuh meninggi melalui pucuk pohon. Pohon tumbuh membesar kalau mendapat asupan makanan dari daun-daun melalui fotosintesa, artinya pertumbuhan diameter

Pemangkasan

Pemangkasan cabang akan mengganggu pertumbuhan pohon dalam waktu tidak lama dan bekas lukanya akan hilang atau menjadi mata mati bersama membesarnya batang pohon. Teknik pemangkasan yang benar adalah memotong cabang tegak lurus terhadap arah cabang sehingga bekas lukanya berbentuk lingkaran, proses penyembuhan luka berasal dari semua arah sehingga cepat sembuh dan menjadi mata mati. Tujuan pemangkasan adalah untuk mempertinggi batang bebas cabang dan bebas mata kayu. Bila ada tunas yang tumbuh pada bekas

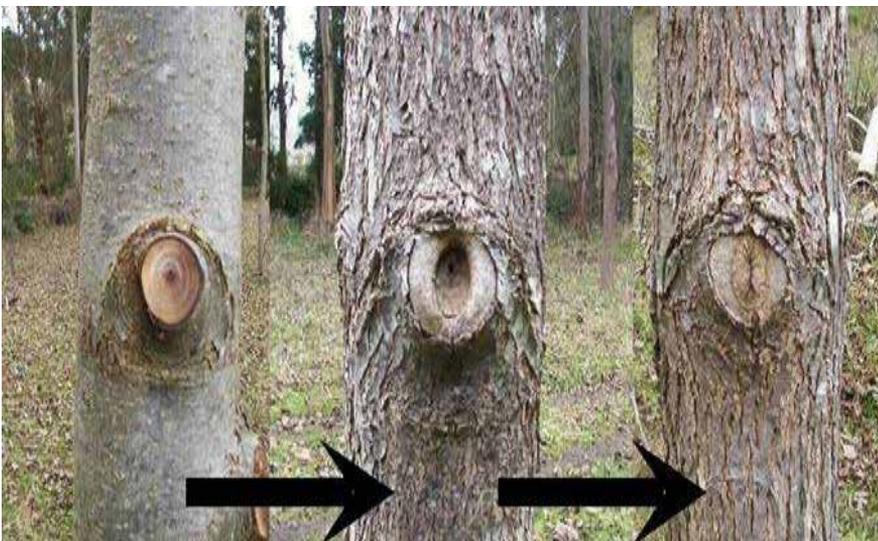
Selain itu petani juga akan mengetahui bahwa harga kayu bulat dapat disepakati berdasarkan kayu teras saja, kayu teras dan gubal tanpa kulit, atau kayu bulat utuh dengan kulit. Kayu bulat ada yang mempunyai gubal tebal atau tipis, pecah atau utuh, cacat lobang/busuk, atau mulus. Hal ini mempengaruhi rendemen pengolahannya sehingga nilai jualnya akan berbeda. Untuk mendapat diameter kayu yang dibutuhkan oleh industri, petani perlu mengetahui diameter pohon secara keseluruhan, dan untuk mendapatkan harga jual yang tinggi maka petani perlu menghasilkan kayu yang berkualitas baik.

didorong oleh jumlah daun-daunnya. Umur pohon mempengaruhi besarnya diameter batang, tinggi pohon, dan banyaknya cabang yang tumbuh. Ada anggapan bahwa kalau pohon dikelola dengan baik maka akan mempunyai kualitas kayu yang baik sehingga harganya baik.

pemangkasan sebaiknya dibersihkan dan tunas tak akan tumbuh lagi bila pohon sudah cukup mendapat makanan.

Untuk menentukan cabang yang akan dipangkas, digunakan alat bantu sederhana “*gauge (baca: gaus)*” yang terbuat dari papan yang dilubangi lebar 8 cm di satu sisi dan lebar 3 cm di sisi lain. Pemangkasan dilakukan untuk cabang berdiameter > 3 cm yang tumbuh pada batang pohon berdiameter > 8 cm karena batang pohon tersebut dipandang sudah kuat sehingga tidak mengakibatkan cacat bengkok dan luka pangkas segera

pulihan. Memangkas adalah menghilangkan setiap cabang sampai ke tempat yang sesuai ukuran “*gaus*” yaitu diameter pohon 8 cm. Untuk kasus tertentu, meskipun diameter batang pohon < 8 cm namun tumbuh cabang berdiameter > 3 cm maka cabang harus dipangkas karena akan mengganggu pertumbuhan batang pohon. Menghilangkan cabang besar perlu segera dilakukan sebelum mereka mempengaruhi bentuk pohon.





Pertumbuhan tinggi pohon didorong oleh kesehatan dan kekuatan tunas utama dan memangkas cabang di bagian bawah tidak berdampak pada pertumbuhan tinggi. Untuk pohon cepat tumbuh maka pemangkasan dilakukan setiap tahun. Pemangkasan yang dilakukan secara rutin sama halnya dengan memproduksi log yang lebih bernilai. Pohon yang tidak akan pernah memenuhi target bentuk atau ukuran batang tidak perlu dipangkas karena pohon demikian sebaiknya ditebang untuk penjarangan tanaman.

Penjarangan

Faktor-faktor yang menentukan tinggi pohon adalah pasokan air dan nutrisi dari akar, kelembaban di sekitar ujung tumbuh, serta gangguan serangga dan penyakit. Penjarangan dimaksudkan untuk mempertahankan kayu yang batang pohon dan pertumbuhannya bagus agar nantinya mempunyai nilai jual tinggi, serta menebang pohon yang kurang bagus yang tumbuh di sekitarnya. Setelah dilakukan penjarangan akan terjadi penurunan persaingan antar tanaman sehingga pertumbuhan diameter akan terpacu lagi. Efek penjarangan terlihat dari lingkaran tahun yang kembali melebar. Untuk menentukan kapan tanaman harus dijarangi perlu mempertimbangkan agar kayu hasil penjarangan dapat dijual sehingga memberi pendapatan.

Penjarangan dilakukan untuk semua jenis pohon. Tujuannya menyediakan jumlah pohon yang cukup untuk mencapai pertumbuhan tinggi yang baik (saling melindungi), menyisakan pohon terbaik (tidak diserang penyakit atau rusak), mengurangi jumlah pohon yang perlu pemangkasan tanpa mengorbankan volume akhir, meminimalkan waktu untuk mencapai ukuran pohon komersial (diameter setinggi dada = 25 cm), menumbuhkan pohon terbaik yang bernilai tinggi (diameter setinggi dada untuk jati = 55 cm), serta mengurangi kompetisi agar tanaman pangan

di bawah tegakan muda dapat berproduksi.

Beberapa tahun pertama, yaitu saat diameter setinggi dada pohon terbaik = 8 cm, maka dilakukan tebang penjarangan untuk semua pohon yang bengkok/melengkung serta memangkas cabang besar ganda. Tebang penjarangan dilakukan di sekitar pohon terbaik sampai rasio diameter setinggi dada : basal area = 2. Penjarangan awal akan membantu produksi tanaman semusim dan meningkatkan pertumbuhan pohon terbaik. Menunda penjarangan akan memperlambat pertumbuhan diameter, sebaliknya penjarangan yang dimulai dari pohon terbesar (tebang butuh) akan mengurangi keuntungan masa mendatang secara signifikan.

Untuk membangun pemahaman yang lebih baik tentang manajemen pohon, petani diajak mengunjungi lahan hutan rakyat untuk melihat bahwa hasil dari hutan rakyat dapat berupa kayu dan ada pula berbagai hasil hutan bukan kayu (HHBK). Ada pohon yang tumbuh baik/tidak baik, dipangkas dengan benar/tidak, tanaman perlu dijarangi/tidak, pohon yang batangnya lurus, bengkok, cacat diserang hama/penyakit, pohon yang batang bebas cabangnya tinggi/rendah; dan berlatih menentukan pohon yang perlu dipangkas/tidak dan akan ditebang untuk penjarangan/tidak.



Pengukuran

Diskusi dan praktek lapangan untuk mengukur diameter, tinggi pohon dan basal area tegakan dilakukan menggunakan pita diameter MTG Australia yang diberikan kepada masing-masing peserta. Sisi pita diameter berwarna kuning menunjukkan keliling batang dan sisi yang berwarna putih menunjukkan diameter batang. Tujuan mengukur log, pohon dan hutan adalah untuk memperkenalkan pada petani tentang metode pengukuran pohon dan hutan sehingga mereka dapat memantau pertumbuhan, memberikan metode sederhana untuk menghitung volume log, pohon, dan hutan, memperkenalkan konsep persaingan, dan metode monitoring intensitas penjarangan.

Pengukuran pohon tunggal meliputi pengukuran diameter, tinggi, bentuk, ukuran dan lokasi cabang, log lancip, tingkat pertumbuhan. Pengukuran hutan meliputi mengukur rata-rata diameter, rata-rata tinggi pohon, volume/ha, dan kenaikan volume tahunan. Tujuan utamanya untuk menduga banyaknya log yang akan dihasilkan. Dalam mengukur pohon, langsung dapat menentukan kelas kualitas kayunya.

Pengukuran diameter dilakukan dengan cara melingkarkan pita diameter sisi warna putih pada setinggi 1,3 m atau setinggi dada sehingga akan terbaca besarnya diameter setinggi dada. Tinggi pohon dapat ditentukan setinggi pucuk pohon atau setinggi batang bebas cabang, disesuaikan dengan kebutuhan. Pengukuran tinggi pohon dilakukan dengan memegang pita tegak lurus ke atas di mana sisi warna kuning menghadap wajah kita lalu menetapkan angka nol pada pangkal pohon. Praktek pengukuran diameter dan tinggi dapat dilakukan pada pohon-pohon di lahan datar dekat tempat pelatihan.





Evaluasi Pelatihan

1. Pengukuran kayu dinilai sebagai pelajaran yang paling berguna karena petani dapat menghitung volume pohon miliknya dan menggunakan informasi ini untuk menentukan harga jual sehingga menguatkan posisi tawar dalam menghadapi pedagang kayu.
2. Pelajaran pemasaran adalah jenis pengetahuan baru dan sangat menarik karena dapat membuka pikiran petani untuk menemukan alternatif lain dalam menjual kayu, tidak hanya kepada pedagang tetapi dapat pula dijual langsung ke industri, baik secara langsung ke penggergajian lokal atau tidak langsung melalui kelompok tani. Pelajaran pemasaran juga memberi informasi rinci tentang kualitas kayu yang diperlukan oleh industri dan harganya. Salah satu dampak menarik dari pelajaran ini adalah beberapa peserta ingin menjadi pedagang kayu atau pengusaha penggergajian di samping sebagai petani.
3. Pelajaran manajemen menambah pemahaman yang lebih baik untuk mengelola hutan rakyat seperti pemilihan bibit, pemangkasan, penjarangan, jarak antar pohon, dan petani bersemangat untuk berlatih agar dapat meningkatkan nilai jual pohon di lahannya.
4. Petani mendapat kesempatan berinteraksi dengan petani dari kelompok tani atau desa lain sehingga dapat berbagi pengalaman dan akan membagikan pengetahuan baru tersebut kepada petani lainnya.



Kesimpulan

1. Pengetahuan dan keterampilan yang diberikan dalam pelatihan diharapkan akan meningkatkan kapasitas petani untuk menghasilkan kayu berkualitas dan manfaat ekonomi yang lebih tinggi dari lahannya.
2. *Master TreeGrower* merupakan pendekatan baru dalam penyuluhan, yaitu menghubungkan petani dengan pasar kayu rakyat, diharapkan dapat mengubah cara berpikir petani menjadi lebih mengenal pasar kayu, menumbuhkan minat untuk menghasilkan kualitas kayu sesuai permintaan pasar dengan cara mengelola tanaman kayu dengan benar, dan melatih cara mengukur volume pohon agar mendapat harga jual yang pantas.
3. Pelatihan ini mendorong berkembangnya penyuluhan antar-petani melalui diskusi atas pengalaman masing-masing, serta memberi penyuluhan pada masyarakat luas bahwa hutan dapat lestari dengan kehadiran masyarakat.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan penghargaan yang besar kepada petani hutan rakyat dan pimpinan Dinas Kehutanan Kabupaten Pati dan Provinsi Jawa Tengah yang memberi waktu untuk mendiskusikan pengalaman mereka mengenai hutan rakyat. Juga, penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan yang bekerja pada proyek penelitian

‘Overcoming Constraints to Community-Based Commercial Forestry in Indonesia’, yang telah memberi kontribusi informasi yang dilaporkan dalam artikel ini. Proyek penelitian ini menerima dukungan keuangan dari Australian Centre for International Agricultural Research selama 2011-2014.

Referensi

- Rowan Reid. *Who are the Australian Master TreeGrowers? Guidelines for the development and delivery of regional Australian Master TreeGrower courses*. National Master TreeGrower Coordinator MTG Inc. BIRREGURRA, 3242.
- Rowan Reid. 2002. *The Principles and Practice of Pruning*. Special Liftout No. 60, Winter 2002 Vol. 25 No. 2.
- Rowan Reid. 2014. *The Indonesian Master TreeGrower Course*. Pelatihan “Master TreeGrower (ACIAR Project No. FST/2008/030), 4-11 Maret 2014, Gunungkidul.
- Rowan Reid. 2014. *Day 2: Markets for Farm Timber*. Pelatihan “Master TreeGrower (ACIAR Project No. FST/2008/030), 4-11 Maret 2014, Gunungkidul.
- Rowan Reid. 2014. *Day 3: How to Measure Logs, Trees and Forests*. Pelatihan “Master TreeGrower (ACIAR Project No. FST/2008/030), 4-11 Maret 2014, Gunungkidul.
- Rowan Reid. 2014. *Day 4: Managing Trees on Farms*. Pelatihan “Master TreeGrower (ACIAR Project No. FST/2008/030), 4-11 Maret 2014, Gunungkidul.
- Setiasih Irawanti, Aneka Prawesti Suka, Kirsfianti L. Ginoga. *Laporan Task#1: Analisis Dimensi Sosial CBCF Wilayah Studi Kabupaten Pati (ACIAR Project No. Fst/2008/030)*, Puspajak Bogor.
- Setiasih Irawanti, Aneka Prawesti Suka. 2014. *Activity Report Research Task#4: Farmers Learning (ACIAR-FST/2008/030), Capacity Building of The Forest Farmers Pati District Central Java*, Puspajak, Bogor.
- Setiasih Irawanti, Kirsfianti L. Ginoga, Aneka Prawesti Suka, Digby Race. 2014. *Commercialising Community Forestry in Indonesia: Lessons About the Barriers and Opportunities in Central Java*, Research Paper, Small-scale Forestry DOI 10.1007/s11842-014-9268-4, Published online 17 Mei 2014, Springer.
- Setiasih Irawanti, Nunung Parlinah, Aneka Prawesti Suka. 2014. *Meningkatkan Rantai-Nilai Kebutuhan Untuk Petani Hutan Rakyat*, Policy Brief, Puslitbang Perubahan Iklim dan Kebijakan, Bogor.