



# PEMBANGUNAN KEHUTANAN DI JAWA-MADURA-BALI-NUSA TENGGARA *CATATAN DAN PEMBELAJARAN 2007-2013*

Tonny Soehartono  
Ani Mardiasuti



Juni 2015

PEMBANGUNAN KEHUTANAN  
DI JAWA-MADURA-BALI-NUSA TENGGARA  
*CATATAN DAN PEMBELAJARAN 2007-2013*

Tonny Soehartono  
Ani Mardiasuti



Juni 2015

Pembangunan Kehutanan di Jawa-Madura-Bali-Nusa Tenggara:  
Catatan dan Pembelajaran 2007-2013

Copyright @ 2015 Tonny Soehartono dan Ani Mardiasuti

Desain sampul : Ani Mardiasuti  
Photo sampul depan : Ani Mardiasuti & Sri Mulyati

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)  
Tonny Soehartono dan Ani Mardiasuti

Pembangunan Kehutanan di Jawa-Madura-Bali-Nusa Tenggara:  
Catatan dan Pembelajaran tahun 2007-2013

Bogor, Yayasan Nata Samastha, 2015, ix + 133 hlm, 21 x29.7 cm

ISBN: ISBN 978-602-14296-1-7

Silahkan mengutip isi buku ini untuk kepentingan studi dan penelitian,  
tetapi tidak diperkenankan memperbanyak dokumen ini tanpa ijin tertulis dari penulis

Publikasi buku ini diterbitkan oleh Yayasan Nata Samastha



## PENGHARGAAN DAN TERIMA KASIH

Kami bersyukur kepada Tuhan YME atas segala berkah dan ijinNya dalam menyelesaikan buku ini. Setelah berkutat dengan data dan analisa sejak pertengahan Desember 2013 sampai dengan Maret 2014, akhirnya buku ini dapat diselesaikan. Buku ini merupakan intisari dari rangkaian diskusi dan presentasi berbagai rapat koordinasi dan pertemuan formal dan informal lainnya di wilayah Jawa-Madura-Bali-Nusa Tenggara (Jamali-Nusra) mulai Januari 2011 sampai dengan Desember 2013.

Pada awalnya buku ini akan ditulis dengan menggunakan data series selama minimal 10 tahun sehingga pendekatan dan analisisnya akan lebih dalam. Tetapi ternyata mendapatkan data series 10 tahun tentang pembangunan kehutanan di wilayah Jamali - Nusra sangat atau luar biasa sulit, sehingga hanya sebagian saja tulisan dalam buku ini yang menggunakan data series dengan rentang waktu tersebut. Sementara itu, banyak data dan informasi yang tertuang dalam buku ini mungkin menjadi perdebatan saat ini atau mendatang. Namun demikian, semua data berasal dari sumber yang sah, walaupun soal kebenaran terhadap data masih bisa dipertanyakan.

Buku ini tidak akan dapat terbit tanpa bantuan rekan-rekan di Pusdalhut (Pusat Pengendalian Pembangunan Kehutanan – Kementerian Kehutanan) Regional II (Jamali-Nusra) terutama Sri Lasmi, Sri Mulyati, Putri Permatasari, Dina Arifah, Tira Mutiara, Nurul Fadilah, Rini Puspita Sari, Herti Winastuti Reinisia, Rini Setyawati, Imam Fauzi Syamsu, Yulfikar Tahir Zain, Luqman Agusta, Dani Sidik Permana, Emanuel Sutikno dan Dadang Suyana yang tidak lelah-lelahnya mengoleksi berbagai data pembangunan kehutanan dari propinsi satu ke propinsi lainnya, termasuk mendatangi hampir seluruh kabupaten dan kota di wilayah Jamali-Nusra. Untuk itu saya menghaturkan penghargaan dan terima kasih setinggi-tingginya kepada seluruh rekan-rekan yang bertugas di Pusdalhut Regional II.

Terima kasih dan penghargaan juga saya sampaikan kepada seluruh Kepala Dinas Kehutanan Propinsi dan Kabupaten/Kota yang telah begitu bersabar melayani kami, Pusdalhut Regional II selama tahun 2011-2013, menyediakan data kehutanan serta bertukar pikiran dalam membangun kehutanan di daerah serta membantu penyelenggaraan rapat koordinasi perencanaan dan evaluasi pembangunan kehutanan di wilayah Jamali-Nusra. Kami juga berterima kasih kepada seluruh Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berada di wilayah ini atas segala bantuan yang tak terhingga dalam membantu menyediakan data dan informasi bagi penulisan buku ini.

Terima kasih dan penghargaan juga kami sampaikan kepada Sekretaris Jenderal Kementerian Kehutanan yang telah memberi kesempatan yang begitu baik kepada kami (TS) untuk memimpin Pusdalhut Regional II sehingga kami (TS) dapat langsung memahami tantangan yang dihadapi dalam membangun kehutanan di daerah dan berinteraksi langsung dengan para pelaku pembangunan kehutanan mulai dari petani hutan, mandor hutan, para peneliti, para guru dan staf pengajar di perguruan tinggi, Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten/Kota, Kepala Dinas Kehutanan Propinsi sampai dengan para Gubernur di propinsi yang bersangkutan.

Pada akhirnya kami kembali menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu penulisan buku ini. Semoga buku ini bermanfaat bagi pembangunan kehutanan di Jamali-Nusra.

Bogor, Juni 2015

Tonny Soehartono & Ani Mardiasuti



## Daftar Singkatan

APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APBD	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
ASEAN	: Association of South East Asian Nations
Bappenas	: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
Bappeda	: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
B/C ratio	: <i>Benefit/Cost Ratio</i>
Bansos	: Bantuan Sosial
BDK	: Balai Pendidikan dan Latihan Kehutanan
BPK	: Badan Pemeriksa Keuangan
BPKH	: Balai Pemantapan Kawasan Hutan
BPS	: Biro Pusat Statistik
BPDAS	: Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai
BPDAS-PS	: Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan Sosial
BBPBBTH	: Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan
BLM	: Bantuan Langsung Masyarakat
BPTPTH	: Balai Penelitian Teknologi Perbenihan Tanaman Hutan
BPTHHBK	: Balai Penelitian Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu
BPTA	: Balai Penelitian Teknologi Agroforestry
BTN	: Balai Taman Nasional
BUK	: Bina Usaha Kehutanan
BPTH	: Balai Perbenihan Tanaman Hutan
BKSDA	: Balai Konservasi Sumber Daya Alam
BP2HP	: Balai Pemantauan Pemanfaatan Hutan Produksi
BUMN	: Badan Usaha Milik Negara
CSR	: <i>Corporate Social Responsibility</i>
DAK	: Dana Alokasi Khusus
DAS	: Daerah Aliran Sungai
Dekon	: Dekonsentrasi
DIPA	: Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran
DME	: Desa Mandiri Energi
ESDM	: Energi dan Sumberdaya Mineral
Ganis	: Tenaga Teknis
GN-RHL	: Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan
GIZ	: <i>Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i>
GPS	: Geo Positioning System
HHBK	: Hasil Hutan Bukan Kayu
HKm	: Hutan Kemasyarakatan
IKK	: Indek Kinerja Kegiatan
IKU	: Indek Kinerja Utama
IRR	: Internal Rate of Return
ITTO	: International Tropical Timber Organization
Jamali-Nusra	: Jawa, Madura, Bali dan Nusa Tenggara
JICA	: Japan International Cooperation Agency
KBR	: Kebun Bibit Rakyat
KPH	: Kesatuan Pengelolaan Hutan
KTH	: Kelompok Tani Hutan

LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat
LMDH	: Lembaga Masyarakat Desa Hutan
KOICA	: Korea International Cooperation Agency
KUT	: Kredit Usaha Tani
MDK	: Model Desa Konservasi
MKK	: Model Kampung Konservasi
Musrenbang	: Musyawarah Perencanaan Pembangunan
Nenhut	: Pemanenan Hutan
NFI	: National Forest Inventory
NVP	: <i>Net Present Value</i>
NTB	: Nusa Tenggara Barat
NTT	: Nusa Tenggara Timur
PDB	: Produ Domestik Bruto
PDRB	: Produk Domestik Regional Bruto
PHBM	: Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat
PHH	: Pemantauan Hasil Hutan
PHKA	: Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam
PHL	: Pengelola Hutan Lestari
PKB	: Pengelola Kayu Bulat
PLMTH	: Pembangkit Listrik Mikro Tenaga Hidro
PP	: Peraturan Pemerintah
PPMPBK	: Pengembangan Perhutanan Masyarakat Perdesaan Berbasis Konservasi
Permenhut	: Peraturan Menteri Kehutanan
PPUS	: Pusat Pengembangan Ulut Sutera
Pusdalhut Reg:	Pusat Pengendalian Pembangunan Kehutanan Regional
Rakernis	: Rapat Kerja Teknis
Renja	: Rencana Kerja
Renja K/L	: Rencana Kerja Kementerian/Lembaga
Renstra	: Rencana Strategis
RHL	: Rehabilitasi Hutan dan Lahan
RKP	: Rencana Kerja Pemerintah
SKAU	: Surat Keterangan Asal Usul
SSOPBantal	: Sistem Standar Operasi Prosedur Banjir dan Tanah longsor
SVLK	: Sertifikat Verifikasi Legalitas Kayu
Tahura	: Taman Hutan Raya
TC	: <i>Timber Cruising</i>
TNGHS	: Taman Nasional Gunung Halimun-Salak
UGM	: Universitas Gajah Mada
UNHAS	: Universitas Hasanudin
UNPAD	: Universitas Padjadjaran
UPT	: Unit Pelaksana Teknis
USU	: Universitas Sumatera Utara
Wasganis	: Pengawas Tenaga Teknis
VOC	: Vereenigde Oostindische Compagnie

## Daftar Isi

	Daftar Singkatan	i
	Daftar Isi	iii
	Daftar Table	iv
	Daftar Gambar	v
	Datar Box	vi
1	Pendahuluan	1
2	Perhutani	7
3	Dana Pembangunan Kehutanan di Jamali-Nusra	19
4	Rehabilitasi Hutan dan Lahan	29
5	Hutan Rakyat	39
6	Potret Sutera Alam	49
7	Konsumsi Kayu di Pulau Jawa	63
8	Industri Kayu Berbasis Hutan Rakyat di Jawa Timur	73
9	Model Desa Konservasi	83
10	Pengembangan Desa Mandiri dengan Biofuel Nyamplung	91
11	Kesatuan Pengelolaan Hutan	105
12	Penutup: Catatan dan Pembelajaran	115

## Daftar Tabel

1-1	Dinas Kehutanan, Pelaksana Teknis (UPT) Kementerin Kehutanan di Regional II	2
2-1	Luas kawasan hutan produksi Perhutani menurut kelas perusahaan tahun 2012	9
5-1	Harga kayu sengon berdiri/pohon di Wonosobo, Temanggung tahun 2011 dan di Yogyakarta dan Bondowoso tahun 2013	45
5-2	Biaya pemasaran kayu rakyat di tingkat petani dan tengkulak di desa Kaliworo, Wonosobo dan desa Kandangan, Temanggung tahun 2009	46
5-3	Perkiraan keuntungan (Rp-/m <sup>3</sup> ) para pelaku dalam usaha hutan rakyat di Wonosobo dan Temanggung tahun 2009	46
6-1	Negara-negara produsen kokon basah tahun 2007-2010	51
6-2	Negara-negara produsen raw silk tahun 2007-2010	52
7-1	Produksi 9 jenis tanaman kayu Perhutani tahun 2012	64
7-2	Produksi kayu yang berasal dari hutan rakyat/hak di Pulau Jawa pada tahun 2012	64
7-3	Jumlah pendaratan kayu veneer dan kayu olahan lainnya di pelabuhan resmi di Pulau Jawa pada tahun 2012	68
7-4	Kayu masuk dan keluar (kayu bulat dan hasil olahan) ke dan dari Pulau Jawa pada tahun 2012	69
8-1	Harga rata-rata (Rupiah per m <sup>3</sup> ) kayu sengon pada tahun 2012 dan harga rata-rata kayu sengon tahun 2007-2011 pada 9 kabupaten di Jawa Timur	80
8-2	Harga rata-rata (Rupiah per m <sup>3</sup> ) kayu jati diameter 28-30 cm pada tahun 2012 dan harga rata-rata kayu jati tahun 2007-2011 pada 4 kabupaten di Jawa Timur	80
8-3	Harga rata-rata (Rupiah per m <sup>3</sup> ) kayu/papan sengon dengan ukuran 4x20 cm dan panjang 2,5 m pada tahun 2011 dan harga rata-rata sengon dengan ukuran yang sama tahun 2007-2011 pada 7 kabupaten di Jawa Timur	80
9-1	Rata-rata besaran investasi program Model Desa Konservasi di 10 Taman Nasional di Jamali-Nusra, tahun 2009-2012	85
9-2	Rata-rata pengeluaran masyarakat di desa-desa yang terlibat program MDK di Taman Nasional di Jamali Nusra pada 6 bulan terakhir tahun 2013	87
10-1	Populasi tanaman dan jumlah pohon nyamplung Perhutani tahun 2008-2012	94
10-2	Analisa finansial usaha tanaman nyamplung dengan luasan 1ha dengan sistem monokultur dan tumpang sari	95
10-3	Analisa finansial industri biofuel nyamplung dari beberapa penelitian di Jawa	96
10-4	Lokasi DME, investasi dan sumber dana untuk DME di Pulau Jawa	97
10-5	Biaya dan hasil memproduksi 100 liter biodiesel nyamplung di DME Desa Buluagung, Kecamatan Siliragung, Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2010	98
10-6	Biaya dan hasil untuk memproduksi 100 liter biodiesel nyamplung di Desa Peturejo, Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo pada tahun 2010	99
10-7	Biaya dan hasil untuk memproduksi 160 liter biodiesel nyamplung di DME Desa Ambal, Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen ada tahun 2010	100

10-8	Biaya dan hasil untuk memproduksi 120 liter bio-kerosen nyamplung di DME Kecamatan Kroya, Kabupaten Cilacap pada tahun 2013	101
11-1	Kegiatan Pokok yang dijadikan acuan dalam pembangunan KPH	108
11-2	Investasi kegiatan yang telah dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Planologi untuk kesiapan KPH Model beroperasi pada tahun 2014	110
11-3	Tegakan tanaman jati hasil penanaman Perhutani pada tahun 1978-1985 pada KPH Rote Ndao dan Batu Lanteh	112
11-4	Analisa finansial KPH Model Rote Ndao dan Batu Lanteh dengan jangka usaha 10 tahun	113
12-1	Program Pengembangan HHBK di wilayah Jamali-Nusra (Permenhut No-P-19/Menhut-II/2009)	125
12-2	Matrix pembagian urusan pemerintah konkuren antara pemerintah pusat dan daerah propinsi dan daerah kabupaten/kota	129

## Daftar Gambar

2-1	Produksi Jati Perhutani tahun 2003-2011	11
2-2	Produksi Pinus dan Agathis Perhutani tahun 2003-2011	12
2-3	Produksi Mahoni dan Sonokeling Perhutani tahun 2003-2011	12
2-4	Produksi Sengon dan Akasia Perhutani tahun 2003-2011	12
2-5	Luas gangguan kawasan hutan produksi Perhutani yang diakibatkan oleh bibrikan dan penggembalaan liar tahun 2003-2011	13
2-6	Jumlah pencurian kayu dan berbagai jenis dari wilayah kerja Perhutani tahun 2003-2011	13
2-7	Jumlah pekerja tetap dan kontrak Perhutani tahun 2003-2011	15
2-8	Pendapatan Perhutani dan laba bersih dalam milyar rupiah setelah dikurangi PPh tahun 2003-2011	15
3-1	Alokasi dana kehutanan pada Kementerian Kehutanan dibandingkan dengan dana pertanian pada Kementerian Pertanian dan dana APBN seluruh kementerian di Indonesia tahun 2005-2011	20
3-2	Perbandingan antara kontribusi sektor pertanian dan kehutanan pada PDB nasional tahun 2005-2011	20
3-3	Alokasi anggaran APBN pada 53 UPT Kehutanan dan APBD bidang kehutanan pada 9 propinsi dan 150 kabupaten di Regional II tahun 2006- 2013	22
3-4	Alokasi anggaran APBN pada 53 UPT Kehutanan dan APBN (Dekonsentrasi dan DAK) untuk 9 propinsi dan 150 kabupaten di Regional II tahun 2006- 2013	22
3-5	Jumlah SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) penerima Dana DAK di wilayah Regional II pada tahun 2008-2013	23
3-6	Besaran dana APBN yang dialokasikan kepada propinsi dan kabupaten dan rata-rata dana yang diterima propinsi dan kabupaten di Regional II pada tahun 2008-2013	25
3-7	Alokasi dana APBN di 53 UPT di Regional II dan realisasi penggunaannya tahun 2005-2013	26
3-8	Rata-rata tingkat kesesuaian kegiatan UPT Kementerian Kehutanan terhadap Index Kinerja Utama tahun 2010-2013	26
4-1	Luas lahan kritis (ha) berdasarkan wilayah propinsi di wilayah Regional II tahun 2006-2011	30
4-2	Luas penanaman tahunan dan kumulatif penanaman (ha) untuk merehabilitasi hutan dan lahan yang akan dilaksanakan di Regional II tahun 2000-2012	31
4-3	Penurunan luas Segara Anakan (ha) akibat peningkatan sedimen dari Citanduy tahun 1900-2011	32
4-4	Investasi tahunan dan kumulatif investasi rehabilitasi hutan dan lahan selama tahun 2000-2012	34
5-1	Luas hutan rakyat di Jamali-Nusra tahun 2004-2010 berdasarkan data penanaman dari tiga sumber: BPS, Dinas Kehutanan Propinsi di Jamali- Nusra dan Statistik Kementerian Kehutanan	40
5-2	Rata-rata luas kepemilikan hutan rakyat (ha) pada 14 kabupaten di Regional II pada tahun 2011	41
5-3	Rata-rata kepemilikan pohon per ha pada petani hutan rakyat di 11 kabupaten di Regional II pada tahun 2011	41
5-4	Jumlah kelompok tani hutan rakyat di 13 kabupaten di Regional II pada tahun 2011	42
5-5	Perkiraan potensi hutan rakyat (m <sup>3</sup> ) pada tahun 2013 di Regional II	43

5-6	Produksi kayu rakyat (juta m3) propinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan Yogyakarta	44
5-7	Log jumlah industri kayu rakyat di 9 kabupaten dan produksi industri tersebut (m3) di Regional II pada tahun 2011	44
6-1	Penyerapan telur ulat sutera pada tingkat nasional dari tahun 1984-2010	54
6-2	Produksi kokon dan benang sutera pada tingkat nasional dari tahun 1984-2010	54
6-3	Luas tanaman murbei (ha) pada tingkat nasional dari tahun 1984-2010	55
6-4	Produksi kokon dan raw silk di wilayah Regional II dari tahun 2007-2011	59
6-5	Produksi raw silk nasional dan Regional II dari tahun 2007-2011	59
7-1	Foto tentang cara pencatatan pendaratan dan pengiriman kayu di UPT BPHH DKI dan Dokumen Peredaran Kayu di Propinsi Banten dalam format word dan tidak tersedia soft copy tahun 2012	66
7-2	Pola peredaran kayu bulat (m3) pada beberapa pelabuhan di Pulau Jawa selama tahun 2012	67
7-3	Jumlah pendaratan veneer/plywood dan kayu olahan lain (m3) di Pulau Jawa pada tahun 2012	67
7-4	Jumlah asal kayu bulat dan kayu olahan yang mendarat di Pulau Jawa melalui pelabuhan pengamatan pada tahun 2012	68
7-5	Pola kayu masuk dan keluar dari pelabuhan resmi di Pulau Jawa pada tahun 2012	70
8-1	Perbandingan jumlah aneka industri dan industri kehutanan di Propinsi Jawa Timur tahun 2006-2010	74
8-2	Perbandingan jumlah tenaga kerja pada aneka industri dan industri kehutanan di Jawa Timur pada tahun 2006-2010	74
8-3	Kapasitas terpasang dan produksi IPHHK kurang dari 6-000 m3/tahun untuk kayu gergajian di Propinsi Jawa Timur tahun 2006-2011	75
8-4	Kapasitas terpasang dan produksi IPHHK di atas 6-000 m3/tahun veneer di Propinsi Jawa Timur tahun 2008-2011	75
8-5	Kapasitas terpasang dan produksi IPHHK kurang dari 6-000 m3/tahun veneer di Propinsi Jawa Timur tahun 2008-2011	76
8-6	Kapasitas terpasang dan produksi industri primer kayu pada tingkat nasional tahun 2011	76
8-7	Efisiensi penggunaan bahan baku (%) pada 12 industri penggergajian di Propinsi Jawa Timur pada tahun 2012	78
8-8	Efisiensi penggunaan bahan baku (%) pada 6 industri plywood dan LVL di Propinsi Jawa Timur tahun 2012	78
8-9	Efisiensi penggunaan bahan baku (%) pada 3 industri veneer di Propinsi Jawa Timur tahun 2012	79
8-10	Jumlah penjualan produk kayu industri dari Jawa Timur, domestik dan ekspor tahun 2007-2011	81
9-1	Penilaian keberhasilan program MDK (%) oleh UPT Kementerian Kehutanan dan oleh masyarakat yang terlibat program MDK	88
10-1	Mesin pengolah biji nyamplung menjadi biodiesel di DME Buluagung, Kecamatan Siliragung, Kabupaten Banyuwangi, sumbangan dari Kementerian ESDM tahun 2009 yang sudah tidak berfungsi	98
10-2	Mesin pengolah biji nyamplung menjadi biodiesel di DME Paturejo, Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo sumbangan dari Kementerian ESDM tahun 2009 yang sudah tidak berfungsi	99
10-3	Mesin pengolah biji nyamplung menjadi biodiesel di DME Desa Ambal, Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen sumbangan dari Kementerian Kehutanan tahun 2009 yang sudah tidak berfungsi	100
10-4	Pengolahan biji nyamplung menjadi bio-kerosen pada Koperasi Jarak Lestari, Kabupaten Cilacap	101

11-1	Besaran investasi (milyar rupiah) yang dialokasikan oleh Direktorat Jenderal Planologi untuk kesiapan 9 KPH Model di Jamali-Nusra tahun 2005-2014	110
12-1	Program Kementerian Kehutanan dan keberhasilan program Kementerian Kehutanan	124
12-2	Penyebab kegagalan program RHL dan program Kementerian di luar RHL	124
12-3	Pendapat UPT Kementerian Kehutanan dan Dinas Kehutanan Propinsi/Kabupaten tentang peranan Pusdalhut Regional II	127
12-4	Pendapat UPT dan Dinas Kehutanan Propinsi/Kabupaten tentang kinerja Pusdalhut Regional II tahun 2011	127

## Daftar Box

2-1	Standing stock tanaman komersial Perhutani	10
2-2	PHBM dan LMDH	14
2-3	Penggarap dan tumpang sari	16
3-1	Dilema <i>money follow function</i> di Kementerian Kehutanan	21
3-2	Posisi Pusat Pengendalian Pembangunan Kehutanan Regional	24
4-1	Data sahah belum tentu benar	32
4-2	Kerjasama Kementerian Kehutanan dengan JICA dalam rehabilitasi hutan di Taman Nasional Tanadaru-Manupeu (Project Tanadaru Manupeu)	33
4-3	SSOP Bantal	35
4-4	Kebun Bibit Rakyat (KBR) dan Bantuan Sosial (Bansos)	35
4-5	Persemaian Permanen	36
5-1	Usaha hutan rakyat untuk menghidupi keluarga	42
6-1	Murbei sebagai pakan ulat sutera	50
6-2	Hama dan penyakit ulat sutera dan tanaman murbei	53
6-3	Perhitungan usaha budidaya ulat sutera dan pendapatan kelompok tani	56
6-4	Pengrajin sutera alam dari Garut dan Wonosobo	57
7-1	Dilema Peraturan Menteri Kehutanan No- P-30/Menhut-II/2012	65
7-2	Ganis dan Wasganis	70
8-1	Kami tidak bisa menolak permohonan mendirikan industri kayu	77
8-2	Pandangan pemilik industri terhadap produksi, kualitas dan harga kayu rakyat	80
9-1	Model Desa Konservasi upaya mensejahterakan masyarakat setempat melalui kegiatan konservasi	84
9-2	Penetapan indikator keberhasilan program MDK	86
10-1	Desa Mandiri Energi	92
10-2	Tanaman nyamplung, <i>calophyllum inophyllum</i> Linn- penghasil energi	92
10-3	Teknologi untuk memproses biji nyamplung menjadi biofuel dan turunannya	93
11-1	Target pembangunan KPH Model di Jamali-Nusra	106
11-2	Semua berlatih di Perhutani dan belajar di Yogyakarta	109
11-3	Konvergensi dana KPH Model	111
11-4	Opini para pejabat daerah tentang Rencana Pengelolaan KPH Model dan analisa finansialnya	112
12-1	Polemik DAK Kehutanan dan issue kepercayaan Pusat dan Daerah	118
12-2	Kementerian kurang memerankan Kepala Dinas Kehutanan Propinsi	121
12-3	Peran UPT dalam meningkatkan SDM kehutanan daerah	122
12-4	Siapa sebenarnya yang harus berperan dalam RHL di daerah?	124
12-5	Benarkah program kehutanan kurang terencana dengan baik?	126



## Bab 1

# Pendahuluan

## Hutan dan Pengelolaan Hutan di Jamali-Nusra

Hutan tropika merupakan anugerah tak ternilai yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa kepada bangsa Indonesia. Hutan tropika memberikan sumber air yang melimpah bagi kehidupan semua organisme di dalam hutan dan di sekitarnya, termasuk manusia dan budayanya. Hutan tropika juga memberikan pangan dan papan bagi bangsa ini sekaligus menyediakan berbagai keanekaragaman hayati, baik flora mau pun fauna yang dapat dinikmati oleh seluruh manusia, tidak saja yang tinggal di Indonesia tetapi di belahan bumi lainnya. Oleh karena itu, menjadi kewajiban setiap insan di Indonesia dan di bumi secara umum untuk menjaga keutuhan dan kelestarian hutan tropika Indonesia, agar fungsi dan peruntukannya dapat berjalan sebagaimana mestinya secara berkelanjutan.

Sesuai dengan Undang-undang Kehutanan No. 41 tahun 1999, seluruh hutan di Indonesia dikuasai oleh negara, atau disebut sebagai 'hutan negara' kecuali hutan hak yang terdiri dari hutan milik adat (hutan adat) dan hutan milik rakyat (hutan rakyat). Melalui prosedur tertentu dan Keputusan Menteri Kehutanan atau Menteri yang berwenang di bidang Kehutanan, seluruh hutan negara ditetapkan sebagai kawasan hutan.

Untuk keperluan pengelolaan dan pemanfaatan, sesuai dengan Undang-Undang Kehutanan No. 41 tahun 1999, seluruh kawasan hutan di Indonesia, sesuai dengan karakteristik alamnya, dikelompokkan kedalam fungsi produksi (hutan produksi), fungsi lindung (hutan lindung), fungsi konservasi (hutan konservasi) dan fungsi lainnya untuk keperluan non kehutanan (hutan yang dapat dikonversi).

Sampai dengan tahun 2013 luas kawasan hutan Indonesia mencapai 127 juta ha. atau lebih kurang tiga perempat dari total daratan di Indonesia. Tetapi hanya sekitar 81 juta ha kawasan hutan yang keadaannya masih berhutan. Sedangkan sisanya dalam keadaan rusak, sehingga perlu rehabilitasi atau direstorasi untuk dapat kembali berfungsi sebagaimana karakteristik alamnya (Kementerian Kehutanan, 2012).

Di wilayah Jawa, Madura, Bali dan Nusa Tenggara atau selanjutnya disebut Jamali-Nusra (Gambar 1-1), pada tahun 2013 luas hutan tercatat seluas lebih kurang 7,8 juta ha yang terdiri kawasan hutan seluas 6.484.707 ha dan hutan rakyat yang luasnya bervariasi tergantung sumber datanya: 14.733 ha (Kementerian Kehutanan, 2012), 1.468.383 ha (Dinas Kehutanan Jamali-Nusra, 2012) dan 347.692 ha (BPS, 2012).

Sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang No. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, penyelenggaraan pembangunan kehutanan di Indonesia diarahkan untuk menjamin sebesar-besarnya kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan melalui pencapaian lima hal utama yaitu:

- (1) menjamin keberadaan hutan dengan luasan yang cukup dan sebaran yang proposional;
- (2) mengoptimalkan aneka fungsi hutan yang meliputi fungsi konservasi, lindung dan produksi untuk mencapai manfaat lingkungan, sosial, budaya, dan ekonomi yang seimbang dan lestari;
- (3) meningkatkan daya dukung Daerah Aliran Sungai (DAS);
- (4) meningkatkan kemampuan untuk mengembangkan kapasitas dan keberdayaan secara partisipatif, berkeadilan dan berwawasan lingkungan;
- (5) menjamin distribusi manfaat yang berkeadilan dan berkelanjutan.

Dalam upaya mewujudkan amanat tersebut di atas, pemerintah - melalui Kementerian Kehutanan - menetapkan Direktorat Jenderal yang secara khusus dibebani misi dan tugas utama untuk melaksanakan perintah Undang-Undang Kehutanan No. 41 di atas. Direktorat Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, misalnya, fokus pada upaya peningkatan daya dukung DAS, Direktorat Jenderal Bina Usaha Kehutanan mendorong peningkatan aneka usaha di bidang Kehutanan, sedangkan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam bertugas pada upaya mengoptimalkan fungsi kawasan hutan konservasi dan lindung. Adapun bidang penelitian dan pengembangan bidang kehutanan dikelola secara khusus oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Untuk mendukung tugas utamanya, masing-masing Direktorat Jenderal membentuk Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berkedudukan di provinsi atau di lokasi terdekat kawasan yang dikelola.

Pada tahun 2004 Kementerian Kehutanan menetapkan institusi khusus yang bertugas mengkoordinasikan rencana pembangunan dan mengendalikan jalannya pembangunan kehutanan di daerah baik pada tingkat provinsi dan kabupaten. Insitusi tersebut dinamakan Pusat Pengendalian Pembangunan Kehutanan Regional (Pusdalhut) dan berjumlah empat unit yang berkedudukan di Jakarta tetapi bertugas di empat regional: Regional I (Sumatera), Regional II (Jamali-Nusra), Regional III (Sulawesi) dan Regional IV (Maluku, Papua Barat dan Papua).

Dalam kaitan dengan Pusdalhut Regional II, di wilayah Jamali-Nusra sampai dengan tahun 2013 terdapat sembilan provinsi dan 150 Kabupaten dan Kota yang memiliki institusi bidang kehutanan. Selain itu, di wilayah Jamali-Nusra juga terdapat 53 UPT Kehutanan yang berupa Balai/Balai Besar Taman Nasional (BTN), Balai/Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA), Balai/Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan (BBPBPTH), Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS), Balai Penelitian Teknologi Perbenihan Tanaman Hutan (BPTPTH), Balai Perbenihan Tanaman Hutan (BPTH), Balai Penelitian Teknologi Agroforestri (BPTA), Balai Penelitian Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu (BPTHHBK), Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH), Balai Pendidikan dan Latihan Kehutanan (BDK) dan Balai Pemantauan Pemanfaatan Hutan Produksi (BP2HP)( Tabel 1-1).

Tabel 1-1. Dinas Kehutanan, Pelaksana Teknis (UPT) Kementerian Kehutanan, di Regional II

No	Provinsi	Instansi			Jumlah
		UPT	Dinas Provinsi	Dinas Kab/Kota	
1	Banten	1	1	6	8
2	DKI Jakarta	3	1	5	9
3	Jawa Barat	11	1	28	40
4	Jawa Tengah	6	1	35	42
5	DI Yogyakarta	5	1	5	11
6	Jawa Timur	7	1	38	46
7	Bali	7	1	8	16
8	Nusa Tenggara Barat	4	1	9	14
9	Nusa Tenggara Timur	9	1	16	26
Jumlah		53	9	150	212

Sumber: Kementerian Kehutanan (2011)

Perencanaan dan pelaksanaan pembangunan kehutanan pada institusi daerah yang membidangi kehutanan tersebut di atas (212 unit) harus dapat dikoordinasikan dan difasilitasi serta dikendalikan oleh Pusdalhut Regional II untuk menjamin bahwa arah dan pelaksanaan pembangunannya sejalan dengan kebijakan dan program kehutanan yang ditetapkan oleh Kementerian Kehutanan. Tantangan yang dihadapi Pusdalhut Regional II adalah tidak adanya garis komando dari Kementerian Kehutanan kepada dinas yang membidangi kehutanan pada tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Dinas pada tingkat provinsi berada di bawah kendali langsung Gubernur dan dinas pada tingkat kabupaten/kota berada di bawah komando Bupati atau Walikota.

## Sekilas Tentang Pengelolaan Hutan di Jamali-Nusra

Pengelolaan hutan di wilayah Jamali-Nusra dapat dikatakan terbagi dalam dua katagori. Pertama adalah pengelolaan hutan di Pulau Jawa termasuk Madura dan kedua adalah pengelolaan di wilayah Pulau Bali dan Kepulauan Nusa Tenggara. Katagori ini tidak hanya dibedakan oleh sejarah sistem pengelolaan hutannya tetapi juga oleh perbedaan ekosistem serta budaya di kedua daerah tersebut. Berdasarkan iklimnya, Pulau Jawa lebih basah terutama di wilayah Jawa bagian barat, dan lebih banyak dipengaruhi oleh iklim monsoon barat. Sebaliknya iklim di wilayah Bali dan Nusa Tenggara lebih kering dan banyak dipengaruhi oleh iklim monsoon timur.

Pengelolaan hutan secara komersial di Pulau Jawa sudah berjalan sejak jaman kolonial atau bahkan jauh sebelum masa pemerintahan Belanda di Indonesia. Referensi dan tulisan tentang pengelolaan hutan di Pulau Jawa banyak dituangkan dalam berbagai tulisan, baik oleh pemerhati kehutanan dan ahli kehutanan dalam negeri maupun di luar para ahli kehutanan dari luar negeri (Peluso, 1991; Pandey and Brown, 2000; Cribb, 2013). Sejak jauh sebelum kolonial Belanda dan saat ini hutan di Jawa didominasi oleh hutan tanaman jati *Tectona grandis* yang asal usulnya masih belum dapat dipastikan (Peluso, 1991).

Selain jenis pohon jati, di wilayah ini juga terdapat jenis-jenis pohon yang secara ekologi berasal dari wilayah biogeografis, lain seperti Mahoni *Swietenia macrophylla*, *S. mahagony*, dan trembesi *Samanea saman*, yang keduanya berasal dari Amerika Selatan. Kedua jenis pohon kemungkinan diperkenalkan atau ditanam pada saat pemerintahan kolonial Belanda sebagai sebagai pohon peneduh dan pelindung pada jalur sepanjang kirikan jalan raya di Jawa. Tetapi belakangan ini mahoni juga ditanam sebagai tanaman komersial oleh Perum Perhutani (Perum Perhutani 2012) dan bahkan menjadi bagian dari pengembangan hutan rakyat di Pulau Jawa dan wilayah lain di Indonesia. Trembesi, sekalipun kontroversi, bahkan menjadi tanaman favorit Presiden Indonesia periode 2004-2014 untuk dijadikan tanaman penghijauan.

Namun demikian, Pulau Jawa tidak semata-mata hanya ditumbuhi oleh tumbuhan asing. Banyak tumbuhan asli dari pulau ini dan masih banyak ditemukan terutama pada hutan alam yang tersisa seperti suren *Toona sureni*, sonokeling *Dalbergia latifolia*, sonokembang *Pterocarpus indicus*, saninten *Castanopsis argentea*, puspa *Schima wallichii*, sentul *Sandoricum koetjape*, nyamplung *Calophyllum inophyllum*, kepuh *Sterculia foetida* dan sempur *Dillenia* sp.

Dibandingkan dengan di Pulau Jawa, pengelolaan hutan secara komersial pada masa kolonial di Pulau Bali dan Kepulauan Nusa Tenggara tidak banyak diketahui. Tulisan dan literatur tentang hutan di kedua kawasan tersebut memang banyak diperoleh, tetapi hampir tidak ada yang mengungkapkan pengelolaan hutan tanaman di kawasan ini selama pemerintahan Belanda. Namun demikian, informasi tentang hutan dan ekologi di wilayah Bali dan Nusa Tenggara banyak tersedia dalam berbagai tulisan ilmiah maupun semi ilmiah (Whitten *et al.*, 1999; Monk *et al.*, 2000).

Pada era pemerintahan Indonesia, setelah merdeka - terutama sejak tahun 1972 - pengelolaan hutan produksi dan hutan lindung serta hutan wisata di Pulau Jawa seluas lebih kurang 2,4 juta ha dilaksanakan oleh Perum Perhutani (Peraturan Pemerintah No. 15 tahun 1972). Perusahaan ini juga sempat diberi tugas oleh pemerintah untuk menanam dan

mengelola kawasan hutan di Pulau Sumbawa (kawasan hutan Batu Lenteh), provinsi NTB dan kawasan hutan di kabupaten Rote Ndao, Provinsi NTT.

Sementara itu, kawasan hutan lainnya yang berstatus konservasi seperti cagar alam, suaka alam dan taman nasional di Pulau Jawa dikelola oleh pemerintah pusat, saat itu Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam (sekarang Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam/PHKA) dan pada tingkat lapangan dikelola oleh Unit Pelaksana Terknis (UPT) PHKA yang berkedudukan di daerah sedangkan kawasan hutan yang berstatus hutan wisata sebagian dikelola Perum Perhutani dan sebagian lain dikelola oleh UPT PHKA.

Pengelolaan hutan di Pulau Bali dan Kepulauan Nusa Tenggara sejak berakhirnya era pemerintahan Belanda dilaksanakan oleh Dinas Kehutanan Propinsi setempat melalui sistem Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH). Tetapi mulai tahun 1978 khusus untuk kawasan hutan yang berstatus konservasi dikelola oleh pemerintah pusat melalui UPT BKSDA. Selanjutnya sejak tahun 2000, dimana pemerintah Indonesia menerapkan secara penuh desentralisasi kewenangan kepada kabupaten/kota, pengelolaan hutan di Pulau Bali dan Kepulauan Nusa Tenggara, yang semula dilakukan dengan sistem KPH dialihkan ke sistem pengelolaan administrative di bawah Dinas Kehutanan Kabupaten/Kota. Dinas Kehutanan Propinsi yang semula membawahi Dinas Kehutanan Kabupaten/Kota, dengan Undang-Undang Desentralisasi hanya berwenang melakukan koordinasi saja. Perubahan ini tidak berlaku pada kawasan hutan yang terdapat di Pulau Jawa karena seluruh kawasan hutan di pulau ini kecuali wilayah Daerah Khusus Yogyakarta, telah diserahkan pengelolaannya kepada Perum Perhutani (Peraturan Pemerintah (PP) No. 15/1972; PP No. 30/2003; PP. 72/2010).

Tulisan dalam buku ini memperlihatkan beberapa catatan dan pengalaman selama berkerja dengan Kementerian Kehutanan dan pemerintah daerah dalam merencanakan dan mengendalikan pembangunan hutan di wilayah Jamali-Nusra periode 2011 sampai dengan Desember 2013. Data series pembangunan kehutanan yang disajikan bervariasi mulai dari tahun 2000-2012 tergantung ketersediaan pada sumbernya.

## **Sistematika Penulisan**

Tulisan pada buku ini terdiri dalam 12 Bab dan masing-masing bab akan dilengkapi dengan data dan gambar yang berkaitan dengan data dimaksud. Adapun outline pada buku ini terdiri dari:

1. Pendahuluan
2. Perhutani
3. Dana Pembangunan Kehutanan di Jamali-Nusra
4. Rehabilitasi Hutan dan Lahan
5. Hutan Rakyat
6. Potret Sutera Alam
7. Konsumsi Kayu di Pulau Jawa
8. Industri Kayu Berbasis Hutan Rakyat di Jawa Timur
9. Model Desa Konservasi
10. Pengembangan Desa Mandiri dengan Biofuel Nyamplung
11. Kesatuan Pengelolaan Hutan
12. Penutup: Catatan dan Pembelajaran

## **Daftar Pustaka**

- Cribb, R. 2013. Teak Forest on Java. Digital Atlas of Indonesian History. [Http://www.Indonesianhistory. Info/map/teak.html](http://www.Indonesianhistory.info/map/teak.html).
- Pandey, D. and C. Brown. 2000. Teak - A Global Overview: An Overview of Global Teak Resources and Issues Affecting their Future Outlook. *Unasylva* 201 (51):3-13.
- Sekretariat Negara R.I. 1972. Peraturan Pemerintah No. 15 tahun 1972 tentang Pendirian Perusahaan Umum Kehutanan Negara (Perum Perhutani).
- Sekretariat Negara R.I. 1999. Undang-Undang No.24 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah.
- Sekretariat Negara R.I. 1999. Undang-Undang No. 25 tahun 1999 tentang Keuangan Daerah.
- Sekretariat Negara R.I. 1999. Undang-Undang No. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan.
- Sekretariat Negara R.I. 2003. Peraturan Permerintah No. 30 tahun 2003 tentang Perusahaan Umum Kehutanan Negara (Perum Perhutani)
- Sekretariat Negara R.I. 2004. Undang-Undang No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah.
- Sekretariat Negara R.I. 2004. Undang-Undang No. 33 tahun 2004 tentang Keuangan Daerah.
- Sekretariat Negara R.I. 2010. Peraturan Pemerintah No. 72 tahun 2010 tentang Perusahaan Umum (Perum) Kehutanan Negara.
- Monk, K.A., Y. De Fretes, G. R. Lilley. 2000. Ekologi Nusa Tenggara dan Maluku. S. N. Kartikasari (*Editor*). Seri Ekologi Indonesia, Buku V. Prenhallindo, Jakarta.
- Peluso, N.L. 1991. The History of State Forest Management in Colonial Java. *Forest Conservation History* 35: 65-75.
- Whitten, T., R. E. Soeriaatmadja, S. A. Afiff. 1999. Ekologi Jawa dan Bali. S. N. Kartika (*Editor*). Seri Ekologi Indonesia, Jilid II. Prenhallindo, Jakarta.



## Bab 2

# Perhutani

### Perhutani dan Sejarahnya

Perhutani adalah Perusahaan Umum yang didirikan pada tahun 1972 melalui Peraturan Pemerintah No. 15 tahun 1972, dengan wilayah kerja Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur. Perhutani memiliki tugas dan wewenang untuk menyelenggarakan perencanaan, pengurusan, pengusahaan dan perlindungan hutan di wilayah kerjanya, kecuali untuk hutan konservasi. Sebagai Badan Umum Milik Negara (BUMN), Perusahaan ini mengusahakan pelayanan bagi kemanfaatan umum dan sekaligus mencari keuntungan dari usahanya berdasarkan prinsip pengelolaan hutan lestari.

Pada tahun 1978 melalui Peraturan Pemerintah No. 2 tahun 1978 wilayah kerja Perhutani ditambah dengan memasukan Provinsi Jawa Barat. Selanjutnya, status perusahaannya diubah menjadi Perseroan Terbatas pada tahun 1986 melalui Peraturan Pemerintah Nomor 36 tahun 1986 dan kembali berstatus Perusahaan Umum (Perum) melalui Peraturan Pemerintah Nomor 30 tahun 2003. Saat ini dasar hukum yang mengatur Perum Perhutani adalah Peraturan Pemerintah Nomor 72 tahun 2010.

Sampai dengan tahun 2013, seluruh wilayah hutan yang dikelola oleh Perum Perhutani seluas 2.522.253 ha, terdiri atas hutan produksi seluas 1.829.502 ha (72,53%), dan hutan lindung seluas 692.751 ha (27,46%). Berdasarkan propinsi, luasan Perhutani di Jawa Barat dan Banten 764.575 ha (30,31%), Jawa Tengah 630.720 ha (25,01%) dan Jawa Timur 1.126.958 ha (44,68%). Berdasarkan kelas perusahaan, Perusahaan ini memiliki kelas perusahaan tanaman jati *Tectona grandis* seluas 60,15% diikuti pinus seluas 26,42%, sisanya berupa tanaman mahoni, sengon, akasia mangium dan tanaman lainnya (13,43%) (Tabel 2-1).

### Pengelolaan Hutan Jati

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, sejarah tentang hutan jati di Jawa tidak begitu jelas siapa yang menanam dan kapan hutan tersebut ditanam, demikian juga status kepemilikannya (Peluso, 1991; Cribb, 2013; Pandey and Brown, 2000). Beberapa menyebutkan bahwa jati diperkenalkan dari India dan ditanam pada periode 1300-1400 saat Pulau Jawa dikuasai oleh beberapa kerajaan dan berinteraksi dengan kerajaan di India (Pandey and Brown, 2000). Tetapi beberapa peneliti menyanggah pernyataan bahwa pohon jati di Jawa berasal dari India serta membuktikan secara genetik bahwa pohon jati di Jawa lebih dekat variasi genetiknya dengan jati Myanmar (Teak Information, 2013; Wikipedia, 2013).

Di lain pihak banyak referensi yang menyatakan bahwa pemanfaatan jati di Jawa terjadi secara besar-besaran pada periode 1700-1800 oleh perusahaan dagang Belanda yang bernama Vereenigde Oostindische Compagnie (VOC) (Peluso, 1991; Pandey and Brown, 2000). Pemerintah Belanda kemudian mengatur pengelolaan dan pemanfaatannya, termasuk mengatur penguasaan kepemilikannya pada akhir tahun 1800 dengan memperkerjakan konsultan kehutanan dari Jerman (Peluso, 1991).

Setelah Indonesia merdeka, kewenangan pengelolaan hutan di pulau Jawa dan Madura oleh Jawatan Kehutanan Hindia Belanda, den Dienst van het Boschwezen, dilimpahkan kepada Jawatan Kehutanan Republik Indonesia. Pada tahun 1961, pemerintah menerbitkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 30 tentang Pembentukan Perusahaan-Perusahaan Kehutanan Negara (Perhutani). Kemudian berturut-turut melalui PP. No. 18

tahun 1961, pemerintah menetapkan Perusahaan Negara (PN) Kehutanan Jawa Timur, dan melalui PP. No.19 tahun 1961 ditetapkan PN. Kehutanan Jawa Tengah. Selanjutnya melalui PP. No. 15 tahun 1972 pemerintah melebur kedua PN Kehutanan di atas menjadi Perum Perhutani, dengan Unit Produksi I Jawa Timur dan Unit Produksi II Jawa Tengah. Pada tahun 1978 melalui PP. No. 2, pemerintah menambah wilayah Perhutani dengan memasukan Jawa Barat sebagai Unit Produksi III.

Seiring dengan berjalannya waktu, sebagian hutan negara yang dikelola oleh Perhutani terutama yang berstatus hutan produksi mengalami banyak perubahan baik luas maupun komposisi jenis. Perubahan luas secara umum disebabkan oleh keperluan pembangunan non-kehutanan di Pulau Jawa baik untuk infrastruktur, industri, pertambangan maupun pembangunan permukiman baru.

Secara teori dengan banyaknya kawasan hutan Perhutani yang dikonversi untuk kegiatan pembangunan, luasan kawasan hutan Perhutani dari tahun ke tahun semestinya bertambah karena berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan No. P.32/Menhut-II/2012 kawasan hutan yang dikonversi untuk kegiatan pembangunan di Pulau Jawa atau provinsi dengan luas kawasan hutan kurang dari 30%, harus dikompensasi dengan ratio 1:2. Tetapi kenyataan menggambarkan luas kawasan hutan yang dikelola Perhutani berkurang dari 2.665.303 ha pada akhir tahun 2011 menjadi 2.522.253 ha pada akhir tahun 2012 atau berkurang sekitar 5,36% (Perhutani 2007-2011; Perhutani 2008- 2012).

## Sumberdaya Hutan Perhutani

Kekayaan sumberdaya hutan produksi Perhutani tidak hanya dapat digambarkan dengan luasan hutan produksi dan komposisi jenis tanaman komersialnya, tetapi juga potensi jasa lingkungan serta hasil non-kayu yang dapat diperoleh dari hasil pengelolaan hutan produksi tersebut. Secara lebih jauh potensi hutan produksi Perhutani dan kelestarian pemanfaatannya dapat dilihat dari gambaran struktur tanaman atau *stand structure* hutan komersialnya (Box 2-1). Sedangkan jasa lingkungan diperoleh dari produksi air yang melimpah dari hutan produksi dan keindahan alam hutan produksi. Air bersih dan keindahan alam hutan produksi dapat dinikmati oleh masyarakat baik secara gratis maupun komersial.

Selain itu masih terdapat hasil hutan non kayu yang langsung dapat dipasarkan secara komersial oleh Perhutani seperti getah pinus dan madu. Produk ini lebih banyak diperoleh dari hasil pengelolaan pada kawasan hutan lindung. Semakin baik pengelolaan hutannya semakin besar potensi yang akan diperoleh dari hasil hutan non-kayu.

Untuk tujuan pengelolaan dan pemanfaatan hutan secara lestari Perhutani menentukan daur tebang untuk masing- masing jenis tanaman hutan yang dikelolanya. Masing-masing jenis dibagi dalam kelas umur. Sebagai contoh kelas umur jati terbagi dalam interval 10 tahun dengan masa tebang atau daur 40 tahun atau setara dengan kelas umur 4, sedangkan kelas umur tanaman mahoni ditetapkan dengan interval 5 tahun dan daur tebang 25 tahun atau kelas umur 5 (Statistik Perhutani, 2011). Masa tebang tanaman secara umum ditentukan oleh kelayakan kualitas kayu dari jenis tanaman tersebut secara komersial sesuai dengan pasar yang berlaku saat itu. Pada masa lalu daur tebang komersial untuk tanaman jati ditetapkan diatas kelas umur 5 atau 50 tahun tetapi tuntutan komersial atau pasar saat ini menghendaki daur tebang yang lebih pendek yaitu kelas umur 4 bahkan untuk jenis jati unggul, Perhutani menetapkan daur tebang yang lebih pendek, kelas umur 3 (Edi Djanad, Kepala Pusat Perencanaan-Perhutani, *pers. comm.*).

Selain itu tercatat dalam catatan Dinas Kehutanan Propinsi NTT, pada tahun 1974 sampai dengan tahun 1984 Perhutani pernah melaksanakan investasi penanaman pohon jati di KPH Rote Ndao dan dilanjutkan dengan tanaman johar, albizia dan gmelina di KPH yang sama tahun 1996-1997. Di propinsi NTB juga tercatat bahwa Perhutani pernah melaksanakan kegiatan penanaman jati di KPH Batu Lenteh, Pulau Sumbawa (lihat Bab KPH di NTT dan NTB).

Tabel 2-1. Luas kawasan hutan produksi Perhutani menurut klas perusahaan tahun 2012

Jenis	Luas (ha)	Persen
Jati	1.100.534	60,15
Pinus	483.272	26,42
Damar	24.271	1,33
Mahoni	86.671	4,68
Kayu Putih	17.826	0,97
Sengon	6.654	0,36
Mangium	20.708	1,13
Kesambi	3.375	0,18
Lain-lain	24.993	1,37

Sumber: Perhutani (2008-2012)

### Produksi Perhutani

Sejak disertai kewenangan mengelola hutan di Jawa tahun 1962, pada awalnya Perhutani berkonsentrasi pada tanaman jati. Namun demikian, sebagaimana disebutkan sebelumnya, seiring dengan kebutuhan pasar yang menghendaki kayu jenis lain secara berangsur Perhutani melaksanakan diversifikasi jenis tanaman. Selanjutnya sesuai dengan karakteristik alamnya Perhutani Unit I dan II berkonsentrasi pada tanaman jati sementara Unit III fokus pada produksi non-jati dan jasa lingkungan terutama wisata alam dan air minum kemasan.

Sesuai dengan Statistik Perhutani 2003-2011 pada kurun waktu ini Perhutani berhasil memproduksi kayu jati antara 425-450 ribu m<sup>3</sup>/tahun sedangkan produksi kayu pinus pada periode yang sama menunjukkan kecenderungan yang menurun kecuali pada tahun 2007. Produksi kayu mahoni pada periode ini cenderung meningkat dari tahun ke tahun dan terakhir pada tahun 2011 mencapai 167 ribu m<sup>3</sup>, sedangkan pola produksi kayu sengon dan akasia mangium menggambarkan pola yang turun naik dengan kisaran produksi antara 20 ribu sampai 105 ribu m<sup>3</sup>/tahun untuk sengon sedangkan akasia produksinya menurun pada tahun 2009 dan 2010 kemudian kembali meningkat pada tahun 2011 (Gambar 2-1, 2-2, 2-3, 2-4).

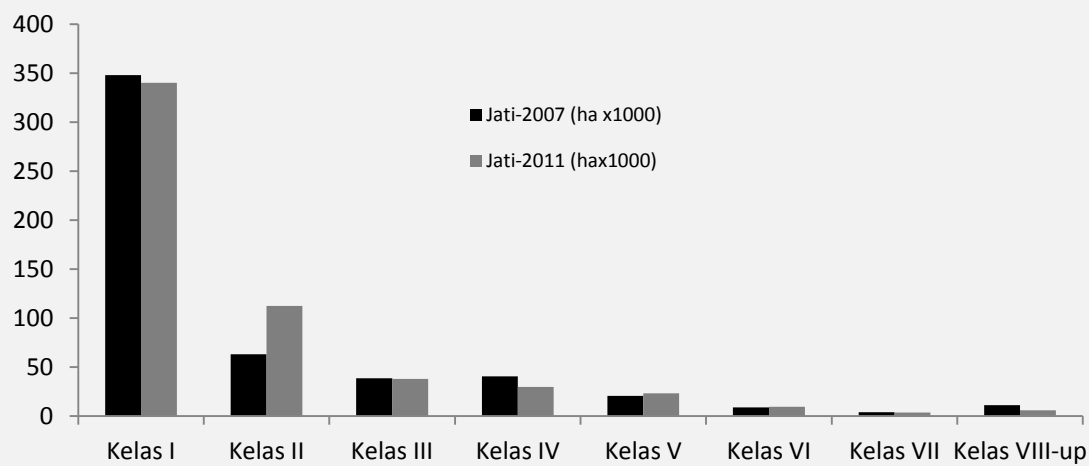
Selain itu Perhutani juga memproduksi seperti kayu gergajian baik jati maupun non-jati atau kayu rimba serta produk non-kayu seperti minyak kayu putih, gondorukem dan sutera alam. Data dan informasi lengkap produk perhutani secara tahunan dapat dilihat pada secara *on line* melalui Website Perhutani sedangkan secara *offline* tersedia pada Statistik Perhutani.

Sebagaimana terlihat pada Gambar 2-5 dan 2-6, sejak diluncurkannya kedua program tersebut (LMDH dan PHBM), nampak bahwa penggunaan kawasan hutan Perhutani oleh masyarakat setempat untuk bibrikan, penggembalaan liar dan pencurian kayu menurun.

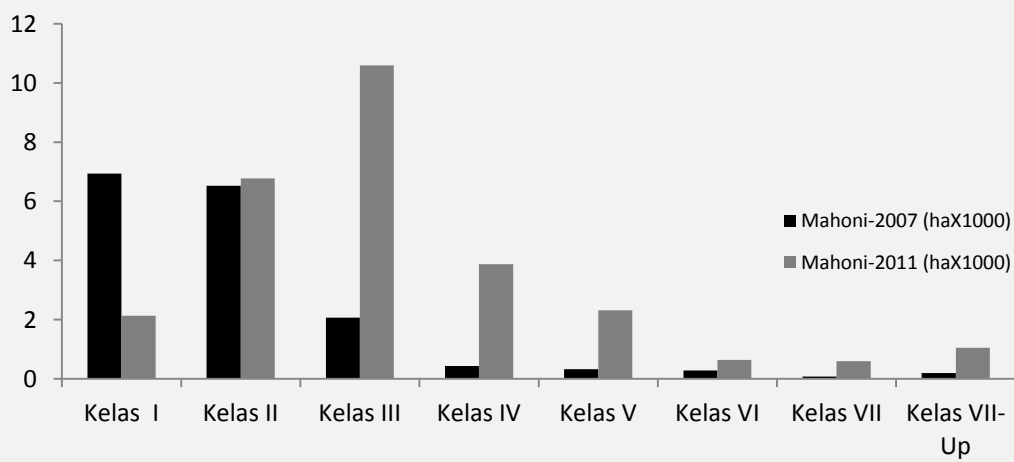
**Box 2-1. Standing Stock Tanaman Komersial Perhutani**

Standing stock hutan, baik alam maupun tanaman, dapat menentukan kelestarian pemanfaatan hutan tersebut secara komersial. Standing stock yang sehat diperoleh dari pengelolaan hutan yang baik dan dapat digambarkan dalam bentuk huruf J terbalik atau *the opposite J shape*. Jumlah pohon atau tanaman muda jauh lebih banyak dari pohon/tanaman yang berusia lebih tua dan jumlah tersebut menurun sampai dengan yang masak tebang. Dalam hutan alam ini terjadi karena seleksi alam, sedangkan pada hutan tanaman terjadi karena pengelolaan atau yang disebut penjarangan. Kekeliruan pengelolaan hutan dapat mempengaruhi stock yang dimiliki dan pada akhirnya akan berimbas pada kelestarian pendapatan atau *cashflow*.

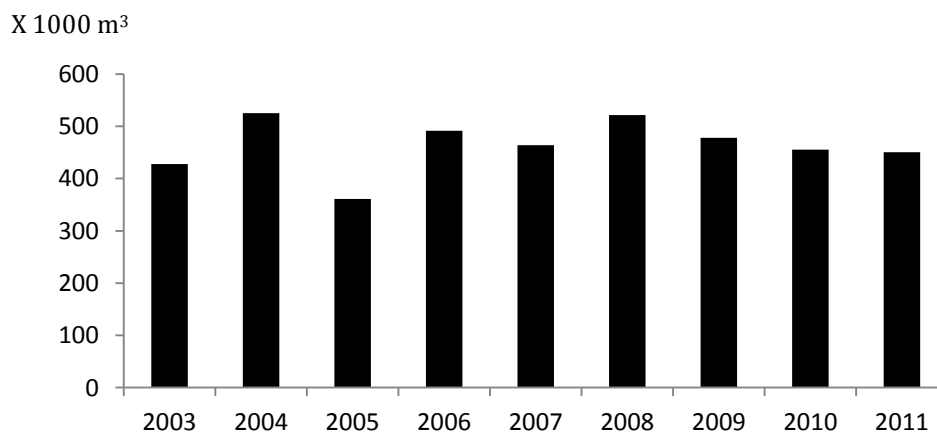
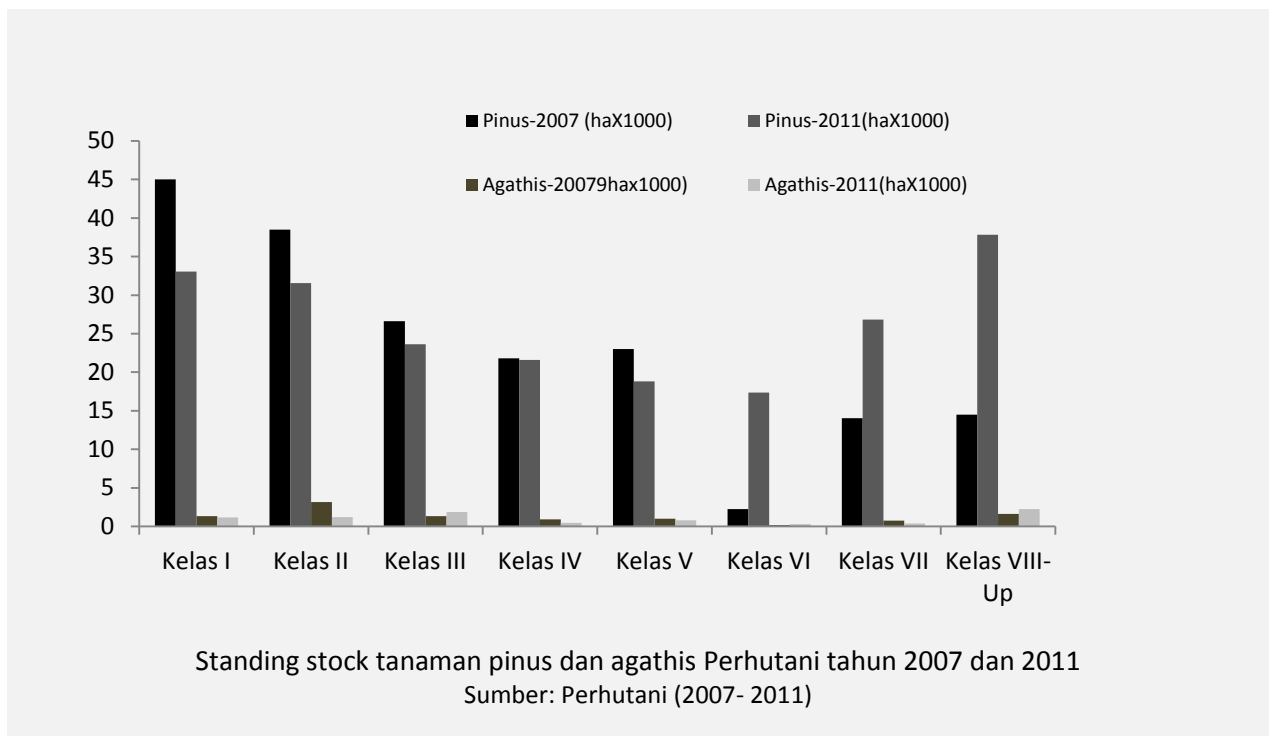
Statistik Perhutani 2005-2012 menggambarkan standing stock untuk beberapa tanaman komersial seperti jati, mahoni, pinus, sonokeling, agathis, dan kayu perkakas. Standing stock seluruh tanaman tersebut, kecuali tanaman pinus dan mungkin tanaman jati, nampak tidak benar-benar menggambarkan struktur yang ideal dimana tanaman muda jumlahnya jauh lebih baik dari tanaman yang lebih tua. Apabila benar bahwa daur tebang tanaman Jati akan diperpendek menjadi 30 tahun, perubahan pola penanaman dan penebangan harus dilakukan dengan sangat terukur sehingga tidak akan mengganggu kelestarian pemanfaatan pada masa mendatang.



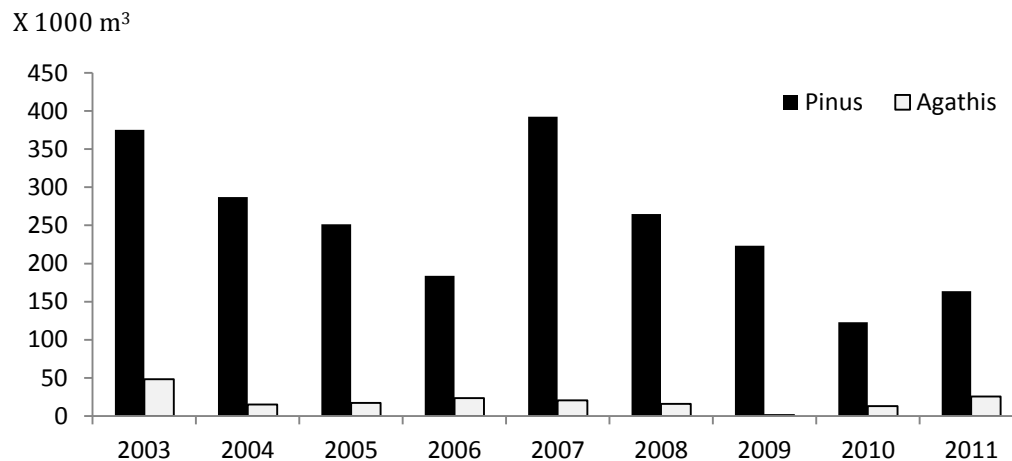
Standing stock tanaman jati Perhutani tahun 2007 dan 2011  
 Sumber: Perum Perhutani (2007-2011)



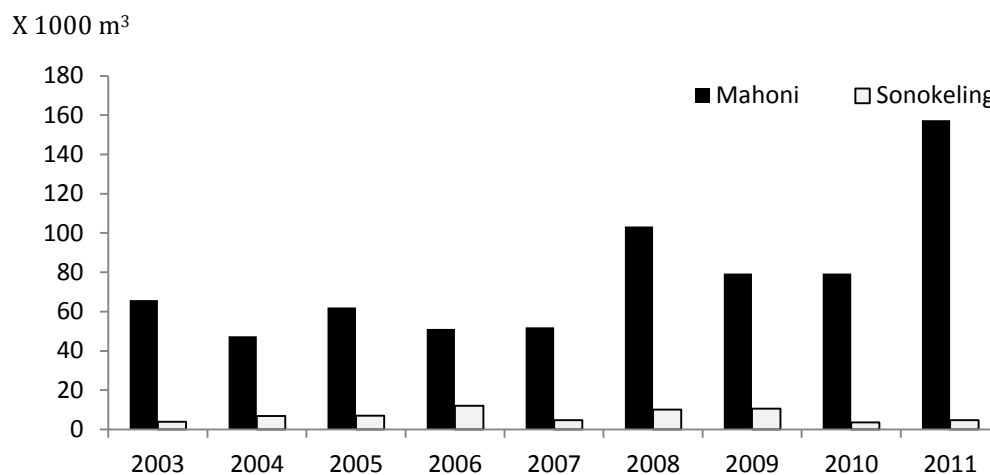
Standing stock tanaman mahoni  
 Sumber: Perum Perhutani (2007-2011)



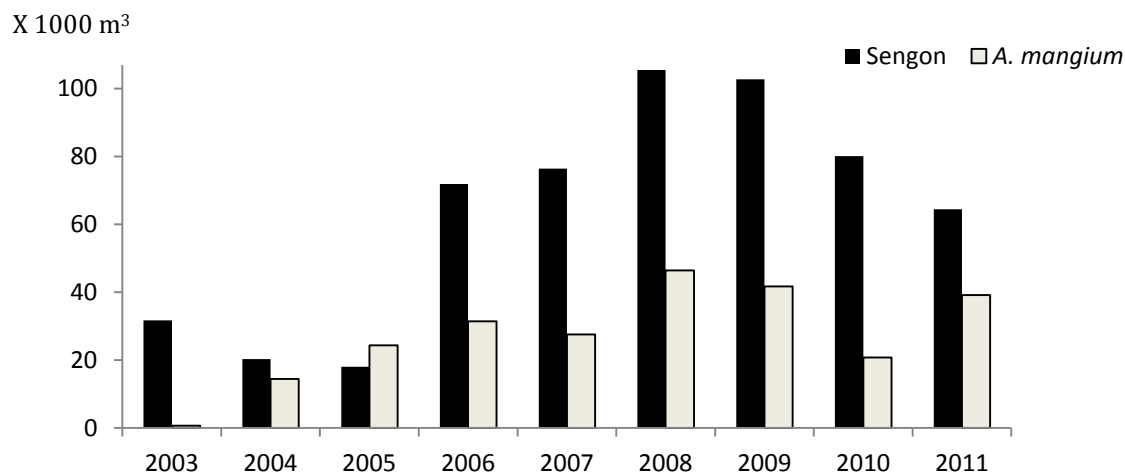
Gambar 2-1. Produksi Jati Perhutani 2003-2011  
 Sumber: Perhutani (2003-2006); Perhutani (2007-2011); Perhutani (2008-2012)



Gambar 2-2. Produksi Pinus dan Agathis Perhutani tahun 2003-2011  
Sumber: Perhutani (2003-2006); Perhutani (2007-2011)



Gambar 2-3. Produksi Mahoni dan Sonokeling Perhutani tahun 2003-2011  
Sumber: Perhutani 2003-2006; Perhutani 2007-2011

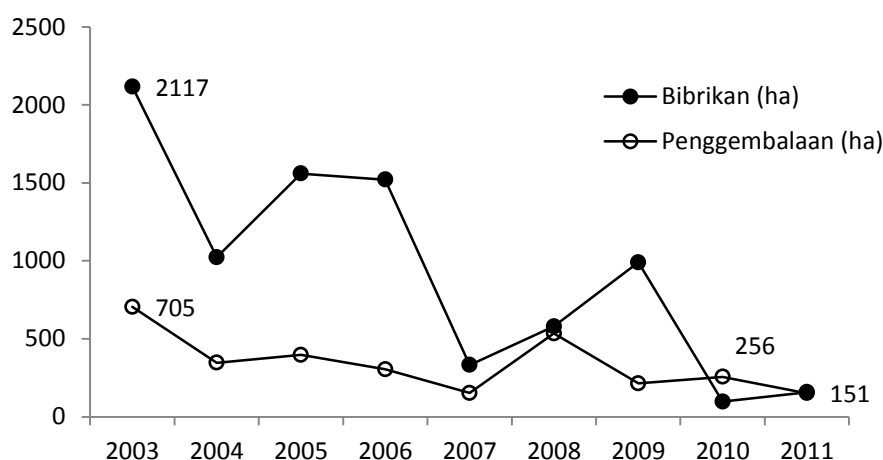


Gambar 2-4. Produksi Sengon dan Akasia (*Acacia mangium*) Perhutani tahun 2003-2011  
Sumber: Perhutani 2003-2006; Perhutani 2007-2011

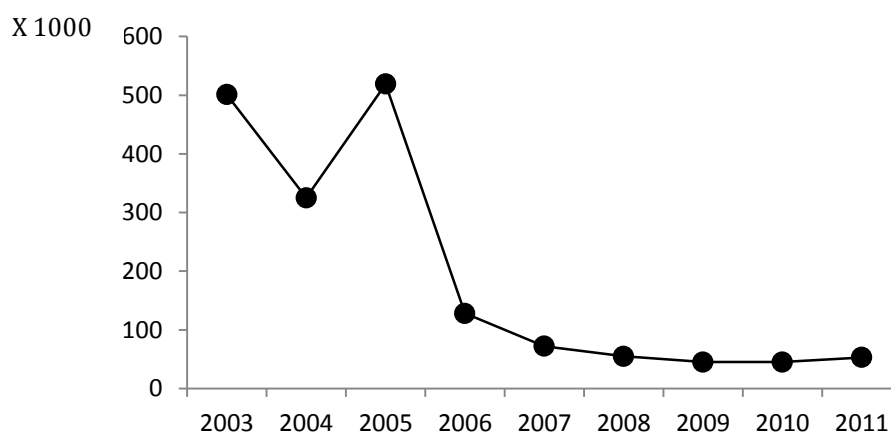
## Tantangan dan Masalah Perhutani

Sejak disertai tugas oleh pemerintah untuk mengelola hutan di Pulau Jawa dengan luas lebih dari 2,5 juta ha, Perhutani hampir tidak pernah lepas dari tantangan dan masalah sosial dengan masyarakat setempat. Tantangan umumnya berasal dari pihak pemerintah baik pusat maupun daerah yaitu berupa tuntutan perubahan fungsi dan pelepasan kawasan hutan untuk tujuan pembangunan. Sementara itu masalah lebih banyak berkaitan dengan pendudukan ilegal maupun gangguan pemanfaatan kayu secara ilegal (Gambar 2-5 dan 2-6).

Perhutani sadar betul pentingnya mengatasi masalah sosial dengan masyarakat setempat terutama dalam kaitannya dengan peningkatan kesejahteraan dan kontribusi Perhutani bagi pembangunan kabupaten dan propinsi. Untuk itu sejak tahun 2001, Perhutani meluncurkan program LMDH (Lembaga Masyarakat Desa Hutan) dan program PHBM (Pembangunan Hutan Bersama Masyarakat) (Box 2-2). Melalui kedua program ini Perhutani berharap dapat mengurangi friksi dengan masyarakat setempat sekaligus meningkatkan kesejahteraan mereka.



Gambar 2-5. Luas gangguan kawasan hutan produksi yang diakibatkan oleh bibrikan dan penggembalaan liar tahun 2003-2011  
 Sumber: Perhutani (2003-2006); Perhutani (2007-2011)



Gambar 2-6. Jumlah pencurian kayu dari berbagai jenis (x1000) dari wilayah kerja Perhutani tahun 2003-2011  
 Sumber: Perhutani (2003-2006); Perhutani (2007-2011)

## **Penyerapan Tenaga Kerja**

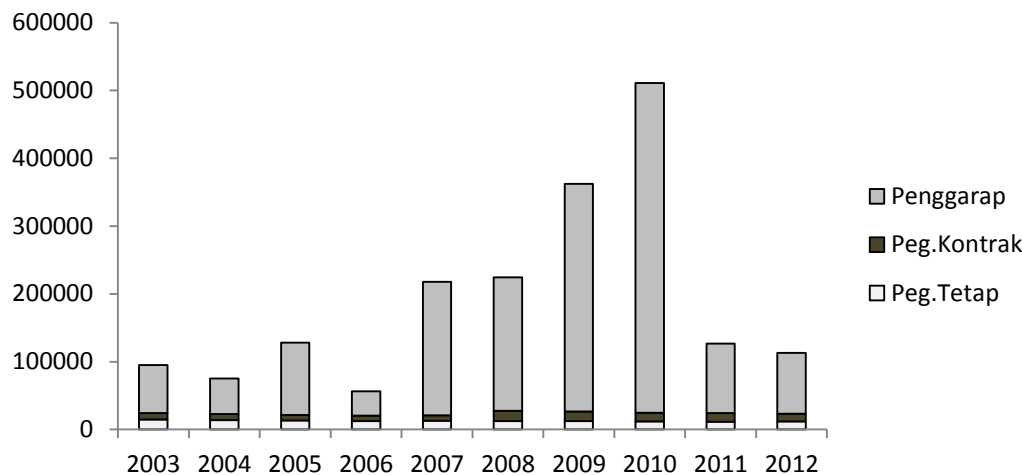
Kehadiran Perhutani di Pulau Jawa turut berkontribusi terhadap penyerapan tenaga kerja, baik yang bersifat tenaga tetap maupun kontrak atau karyawan pelaksana. Sampai dengan tahun 2012 Perhutani didukung oleh 12.157 pegawai tetap dan 11.157 pegawai kontrak atau pegawai pelaksana. Di luar itu Perhutani secara tidak langsung juga menyediakan pekerjaan dan lahan bagi petani pendukung hutan atau disebut penggarap yang tergabung dalam LMDH. Jumlah petani penggarap yang tercatat bekerja di lahan Perhutani berubah dari tahun ke tahun sesuai kebutuhan, pada tahun 2003 sebanyak 70.287 orang dan meningkat menjadi 89.848 orang pada tahun 2012 (Gambar 2-7) (Box 2-4).

### **Box 2-2. PHBM dan LMDH**

Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat atau dikenal dengan PHBM merupakan konsep pengurusan hutan yang memposisikan masyarakat sekitar hutan sebagai mitra sejajar dengan Perhutani sebagai pengelola hutan di Jawa. Oleh karena itu dalam pelaksanaan PHBM menghendaki hadirnya kelembagaan masyarakat atau Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH). Selain itu PHBM juga memerlukan mekanisme kemitraan yang jelas termasuk di dalamnya manajemen konflik, apabila terjadi, antara Perhutani dan mitranya (Javlec, 2013).

PHBM hadir berdasarkan untuk membangun ketahanan kawasan hutan sekaligus niat mulia mensejahterakan masyarakat sekitar hutan. Konsep ini diluncurkan melalui keputusan Dewan Pengawas Perhutani No. 136/KPTS/DIR/2001, kemudian direvisi dengan keputusan Direksi Perhutani No. 268/KPTS/2007 tentang Pedoman Pelaksanaan PHBM Plus dan kembali dirubah dengan keputusan Direksi No. 682/KPTS/Dir/2009. Sedangkan LMDH merupakan lembaga berbadan hukum yang dibentuk oleh masyarakat desa hutan sebagai wadah bagi Masyarakat Desa Hutan.

Dalam perjalanannya, program PHBM ini mengalami masa pasang surut serta berbagai masalah pada tingkat pelaksanaannya di lapangan. Salah satu sumber masalahnya adalah perjanjian dan kesepakatan antara Perhutani dengan mitranya yang sering tidak konsisten. Kesetaraan dalam bermitra dengan LMDH juga kerap dipertanyakan. Selain itu keterbukaan antara pengurus LMDH dengan masyarakat desa, terutama yang berkaitan dengan pembagian keuntungan dalam mengurus hutan, menjadi issue yang sering muncul kepermukaan. Sebagai akibatnya kolaborasi antara LMDH dengan Perhutani yang dikemas dalam PHBM, yang semula bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa hutan, sering tidak mencapai sasaran. Sebagian pengurus LMDH mengambil keuntungan dengan konsep ini dan menjadi pelaku rente ekonomi baru. Sebaliknya Perhutani juga tidak tinggal diam tetapi berupaya memperbaiki konsep ini dengan sering berinteraksi dengan para stakeholders setempat dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) tertentu untuk terus memperbaiki pelaksanaan PHBM (Javlec, 2013; CIFOR, 2013; ARUPA, 2013).

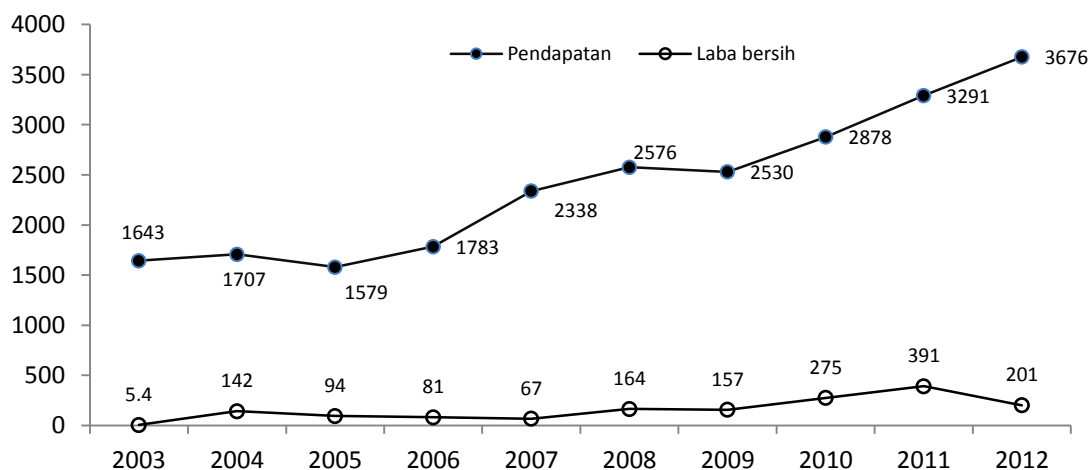


Gambar 2-7. Jumlah pekerja, tetap dan kontrak, Perhutani dari tahun 2003-2011  
 Sumber: Perhutani (2003-2006); Perhutani (2007-2011); Perhutani (2008-2012)

### Pendapatan dan Keuntungan

Sebagai BUMN yang bestatus perusahaan umum, Perhutani tidak hanya dibebani untuk memperoleh keuntungan yang berkesinambungan tetapi juga dituntut untuk bekerja dengan bersih secara tata kelola dan ramah terhadap lingkungan serta dibebani kewajiban sosial terutama dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan.

Dalam memenuhi kewajiban sosialnya Perhutani melaksanakan CSR (Corporate Social Responsibility) melalui penyediaan lahan garapan untuk petani, menyediakan bibit tumpangsari, melakukan pembinaan usaha kecil dan koperasi serta merehabilitasi hutan lindung agar fungsi tata airnya berjalan optimal. Pendapatan Perhutani nampak meningkat dari tahun ke tahun, 1,56 triliun rupiah (2003) menjadi 3,14 triliun rupiah (2011) atau meningkat lebih kurang 100% pada periode tersebut. Demikian juga laba bersih setelah dikurangi pajak meningkat secara nyata dari 5,4 milyar rupiah (2003) menjadi 391 milyar rupiah (2011) (Gambar 2-8).



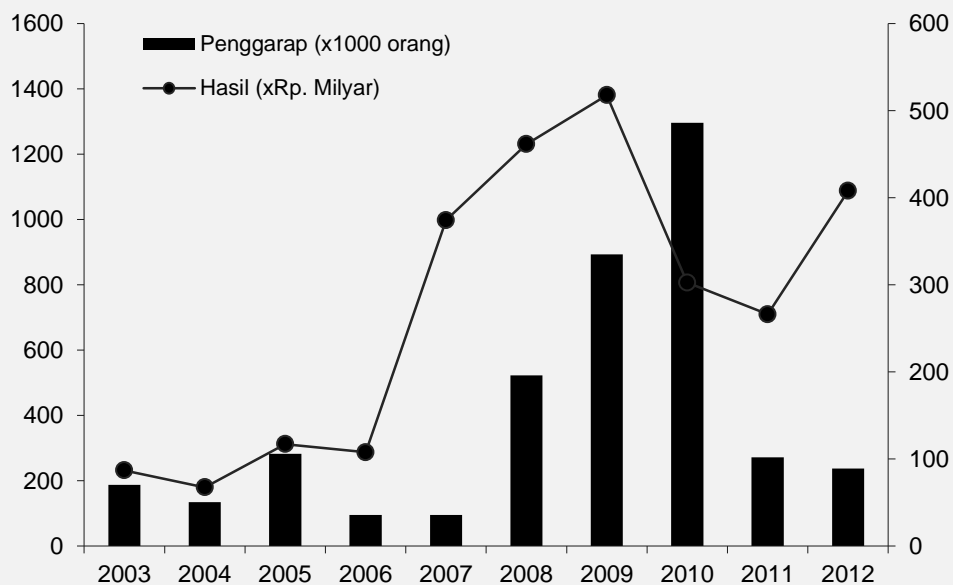
Gambar 2-8. Pendapatan Perhutani dan laba bersih (milyar rupiah) setelah dikurangi PPh dari tahun 2003-2011  
 Sumber: Perhutani (2003-2006); Perhutani (2007-2011); Perhutani (2008-2012)

**Box 2-3. Penggarap dan Tumpangsari**

Pengelolaan hutan di Jawa sejak masa pemerintahan Belanda selalu memanfaatkan petani sekitar hutan, untuk menanam jati dan memelihara tanaman jati sampai benar-benar tumbuh. Petani tersebut dikenal dengan istilah penggarap (pesanggem). Setelah masa penanaman, biasanya penggarap diijinkan untuk menanam tanaman semusim seperti jagung, kedele dan kacang-kacangan, bahkan padi gogo di sela-sela tanaman jati sembari diberi tugas untuk menjaga dan merawat tanaman jati hasil penanaman tersebut. Ketika tanaman jati sudah mulai tinggi dan menaungi tanaman semusimnya, para penggarap tersebut diijinkan memanen hasil garapannya dan diminta untuk meninggalkan lahan garapannya, berpindah ke tempat lain dimana penanaman baru akan atau sedang berjalan.

Kebiasaan lama melibatkan penggarap tersebut dilanjutkan oleh Perhutani sampai dengan saat ini. Perbedaannya, Perhutani lebih mengedapankan unsur sosial dan kesejahteraan para penggarap dengan membayar para penggarap pada setiap tahapan kerjanya. Nilai upahnya disesuaikan dengan upah minimum setempat. Selain itu Perhutani juga menyediakan bibit tumpang sari secara cuma-cuma untuk para penggarap tersebut. Seusai masa tumpangsari, para penggarap yang saat ini tergabung dalam LMDH diminta merawat dan menjaga keamanan hutannya sehingga, melalui program bagi hasil PHBM, para penggarap akan menikmati keuntungan dari pengelolaan dan hasil hutannya.

Berdasarkan data pada statistik Perhutani tahun 2007 dan 2012, jumlah dan penghasilan penggarap atau petani hutan yang terlibat di lahan Perhutani berubah-ubah dari tahun ke tahun. Pada tahun 2010 tercatat jumlah penggarap meningkat dengan pesat tetapi penghasilannya menurun tetapi dalam dua tahun terakhir (2011-2012) jumlah penggarap menurun tetapi secara pendapat secara menyeluruh meningkat tajam. Tidak ada penjelasan dalam dokumen Perhutani penyebab naiknya pendapatan penggarap. Berdasarkan data 2003-2012 pendapat rata-rata para penggarap setiap tahun Rp. 7,71±7,78 juta, dengan pendapatan terendah pada tahun 2005 sebesar Rp. 2,9 juta dan tertinggi pada tahun 2012 sebesar Rp. 12,2 juta per tahun.



Penghasilan dari para penggarap, Y axis sebelah kiri, (milyar rupiah) dan jumlah penggarap Y axis sebelah kanan (x 1000)  
 Sumber: Perhutani (2003-2006);Perhutani (2007-2011); Perhutani (2008-2012)

## Daftar Pustaka

- ARUPA. 2013. Bedah 10 Tahun PHBM. [Http://arupa.or.id/bedah-10-tahun-phbm/](http://arupa.or.id/bedah-10-tahun-phbm/)
- CIFOR. 2013. Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM). Kolaborasi antara Masyarakat Desa Hutan dengan Perum Perhutani Dalam Pengelolaan Sumberdaya Hutan di Jawa. [Http://www.cifor.org/ipf/docs/java/LPF Flyer PHBM.pdf](http://www.cifor.org/ipf/docs/java/LPF_Flyer_PHBM.pdf).
- Cribb, R. 2013. Digital Atlas of Indonesian History. Teak Forest on Java. [Http://www.Indonesianhistory.info/map/teak/html](http://www.Indonesianhistory.info/map/teak/html).
- Javlec. 2013. Memotret Konsep dan Realitas PHBM Perhutani. [Http://javalec.org/index.php/component/content/article/49-tajuk/150-memotret-konsep-dan-realitas](http://javalec.org/index.php/component/content/article/49-tajuk/150-memotret-konsep-dan-realitas).
- Pandey, D and C. Brown. 2000. Teak: A Global Overview: An Overview of Global Teak Resources and Issues Affecting Their Future Outlook. *Unasylva* 201 (51): 3-13.
- Peluso, N.L. 1991. The History of State Forest Management in Colonial Java. *Forest & Conservation History* 35 (2): 65-67.
- Perhutani. 2003-2006. Statistik Perum Perhutani. Jakarta 2003-2006.
- Perhutani. 2007-2011. Statistik Perum Perhutani. Jakarta 2007-2011.
- Perhutani. 2008-2012. Statistik Perum Perhutani. Jakarta 2008-2012.
- Teak Information. 2013. History of Teak Plantation. [Http://www.panamateakforestry.com/english/gti/history.php](http://www.panamateakforestry.com/english/gti/history.php).
- Wikipedia. 2013. Teak. [Http://en.wikipedia.org/wiki/Teak](http://en.wikipedia.org/wiki/Teak).

# HUTAN BAMBU (*Bamboo forest*)

## Jenis Bambu :

- B. Jajang Aya
- B. Jajang Bali
- B. Jajang Panteg
- B. Jajang Taluh
- B. Jajang Papah
- B. Jajang Batu
- B. Tambang Gading
- B. Tambang
- B. Petung Buluh
- B. Buluh
- B. Tali Suet
- B. Tali
- B. Gading
- B. Ampel

**\*UNMAS DPS 2012\***

## Bab 3

# Dana Pembangunan Kehutanan di Jamali-Nusra

### **Alokasi Dana dan Kontribusi Sub-Sektor Kehutanan**

Sebagaimana disampaikan sebelumnya, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 72 tahun 2010, pengelolaan hutan produksi dan hutan lindung di Pulau Jawa diserahkan kepada Perhutani. kawasan hutan konservasi seperti taman nasional, suaka margasatwa, cagar alam dan taman wisata alam dikelola oleh Unit Pelaksana Tugas (UPT) Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (PHKA). Sementara itu, hutan yang berstatus taman hutan raya (Tahura) dikelola oleh Dinas Kehutanan Propinsi setempat. Untuk kawasan hutan di wilayah Bali dan Nusa Tenggara (kecuali hutan dengan status konservasi) seluruhnya dikelola dan diurus oleh Dinas Kabupaten yang dibebani tugas bidang kehutanan dan dikoordinasikan oleh Dinas Kehutanan Propinsi. Hutan yang berstatus konservasi di wilayah ini dikelola oleh UPT Direktorat Jenderal PHKA.

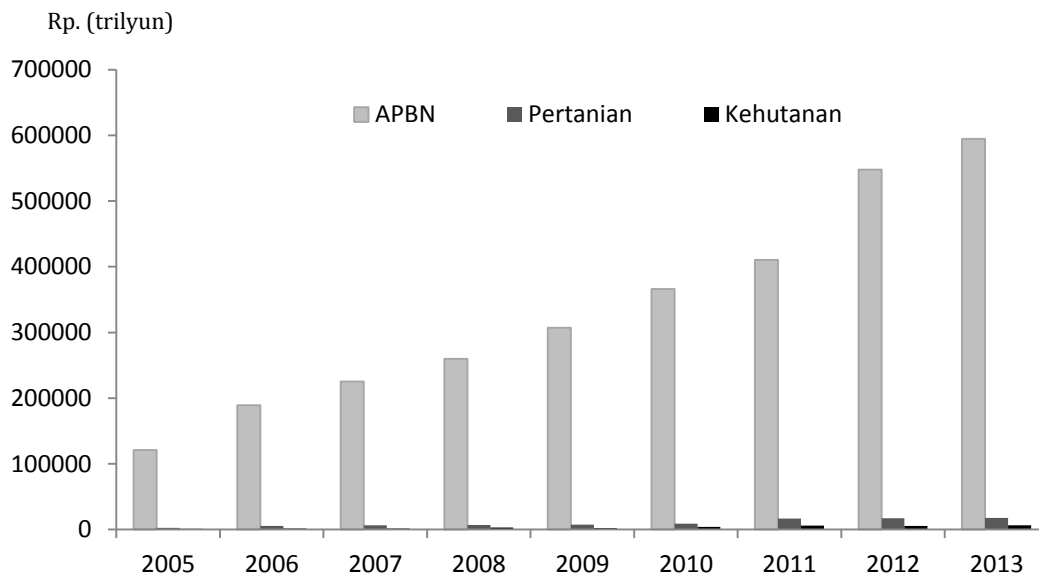
Dimana posisi dan tugas Dinas Kehutanan Propinsi dan Kabupaten yang berada di Pulau Jawa? Dalam konteks Pulau Jawa, Kepala Dinas yang membidangi kehutanan di kabupaten hanya akan mengurus kegiatan kehutanan pada areal non-kawasan hutan, seperti mendorong dan memfasilitasi pengembangan hutan rakyat dan merehabilitasi lahan kritis dan daerah aliran sungai yang berada di luar kawasan hutan. Selanjutnya, seluruh kegiatan kehutanan pada tingkat kabupaten dikoordinasikan dan disinergikan oleh Dinas yang membidangi Kehutanan di tingkat Propinsi.

Sumber dana untuk menggerakkan kegiatan tersebut di atas dapat berasal dari pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Dana yang berasal dari pemerintah pusat berupa APBN yang sebagian besar dialokasikan melalui UPT Kementerian Kehutanan dan sebagian lagi, dalam porsi yang lebih kecil, dialokasikan kepada pemerintah propinsi dan kabupaten melalui program Dekonsentrasi Kehutanan (Dekon) dan Dana Alokasi Khusus (DAK) Kehutanan. Berbeda dengan kementerian lainnya, sampai dengan tahun 2013 Kementerian Kehutanan belum mengalokasikan dana perbantuan untuk propinsi dan kabupaten. Sedangkan dana yang berasal dari APBD di alokasikan oleh masing-masing propinsi dan kabupaten setempat.

Pada tingkat nasional, dengan luas hutan secara nasional 137 juta ha, idealnya kegiatan pembangunan kehutanan didukung oleh dana yang memadai. Tetapi selama ini atau dalam sepuluh tahun terakhir dana APBN yang dialokasikan untuk menunjang pembangunan kehutanan secara nasional belum sebanding dengan beban tugasnya. Catatan menggambarkan bahwa dana Anggaran Pemerintah dan Belanja Negara (APBN) untuk Kementerian Kehutanan hanya sebesar antara 0,78%-1,27% dari belanja pemerintah pusat menurut Organisasi pada tahun 2006-2012 (Gambar 3-1) (Kementerian Keuangan, 2012).

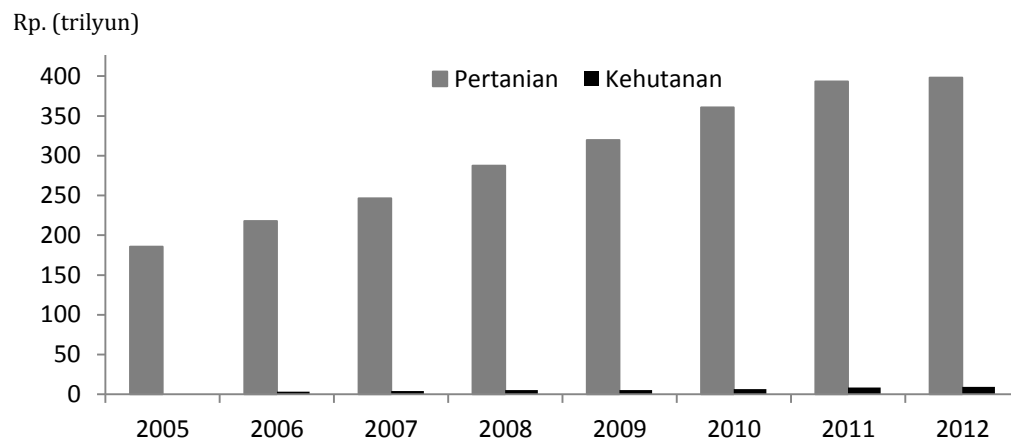
Kecilnya anggaran pembangunan dan belanja sub-sektor kehutanan sepertinya sangat dipengaruhi atau mempengaruhi rendahnya kontribusi sub-sektor ini terhadap PDB nasional. Berdasarkan perhitungan BPS (2005-2012) kontribusi sub-sektor kehutanan terhadap PDB nasional nampak sangat kecil atau berada pada angka dibawah 1%. Sebagai gambaran kontribusi sektor pertanian pada PDB nasional tahun 2012 sebesar 398,09 triliun rupiah sementara kontribusi sektor kehutanan hanya mencapai 9,47 triliun rupiah. Angka ini nampak sangat kecil karena perhitungan sub-sektor kehutanan hanya dihitung

berdasarkan pendapatan dari hasil hutan berupa kayu dan non-kayu tanpa memperhatikan jasa yang diperoleh dari hutan seperti air dan lingkungan, yang apa bila dihitung sangat besar manfaatnya terhadap perekonomian dan kesejahteraan nasional (Gambar 3-2).



Gambar 3-1. Alokasi dana kehutanan pada Kementerian Kehutanan dibandingkan dengan dana pertanian pada Kementerian Pertanian dan dana APBN seluruh kementerian di Indonesia tahun 2005-2013

Sumber: BPS (2013)



Gambar 3-2. Perbandingan antara kontribusi sektor pertanian dan kehutanan pada PDB nasional tahun 2005-2012

Sumber: BPS (2005-2012)

### Box 3-1. Dilema *Money Follow Function* di Kementerian Kehutanan

Sesuai Undang-Undang Perencanaan Nasional no. 25 tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah No. 40 tahun 2006 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional, Rencana Kerja Pemerintah (RKP) harus sudah ditandatangani Presiden pada bulan Mei satu tahun sebelum pelaksanaan pembangunan. Konsekuensinya, seluruh usulan pembangunan termasuk kehutanan harus sudah di sepakati dalam Musyawarah Perencanaan Pembangunan (Musrenbang) Daerah/Nasional sebelum bulan Mei. Pada tingkat provinsi dan regional Pusdal Regional berperan aktif dalam memfasilitasi penyusunan usulan rencana kerja provinsi dan regional. Hasil pertemuan dan kesepakatan provinsi dan regional secara rutin diserahkan kepada Bappeda dan Biro Perencanaan Kehutanan pada bulan April untuk dijadikan bahan pertimbangan untuk menyusun Rencana Kerja (Renja K/L) Kementerian Kehutanan sebagai bahan RKP yang akan ditandatangani Presiden pada bulan Mei.

Dalam setiap kesempatan pertemuan perencanaan para eselon satu dan kepala Biro Perencanaan Kehutanan senantiasa menyampaikan filosofi *money follow function* yang diartikan secara harafiah bahwa usulan kegiatan dana yang akan dituangkan dalam Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Kementerian Kehutanan harus berdasarkan Renja Kerja (Renja) Kementerian Kehutanan. Tetapi ironinya ketika RKP disahkan dan ditandatangani Presiden pada bulan Mei dan usulan DIPA ditutup pada bulan September atau Oktober, Renja Kementerian Kehutanan baru ditandatangani atau disahkan pada bulan Desember. Dalam hal ini tidak jelas apakah *money follow function* masih berlaku atau bahkan sebaliknya.

### Dana Kelola Hutan di Jamali-Nusra

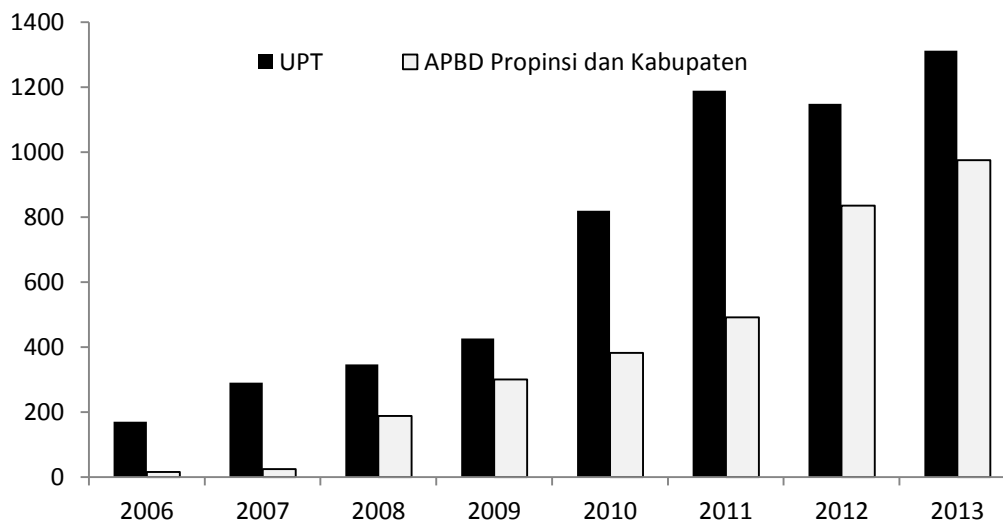
Sebagaimana tertera dalam Bab sebelumnya, di wilayah Jamali-Nusra terdapat hutan yang luasnya lebih kurang 7,8 juta ha dan 6,48 juta ha diantaranya berstatus kawasan hutan atau hutan negara. Kecilnya anggaran pemerintah pusat pada sub-sektor kehutanan juga terefleksikan pada besarnya anggaran kehutanan di wilayah Regional II. Untuk mengelola dan mengurus kawasan hutan di regional ini seluas 3,81 juta ha (di luar wilayah kerja Perhutani seluas 2,56 juta ha) dalam tahun 2013 dialokasikan dana APBN (Rp. 1.357.846.127.914) dan APBD (Rp. 936.053.996.168) atau total (APBN dan APBD) sebesar Rp. 2.293.900.124.082 atau sebesar Rp 602.074 per ha hutan dalam satu tahun. Dana ini sudah termasuk untuk mengelola taman nasional dan kawasan konservasi lainnya seluas 1,11 juta ha serta merehabilitasi lahan sangat kritis sampai potensial kritis di regional ini seluas 14,88 juta ha.

Besaran dana yang dialokasikan setiap tahun berbeda dan cenderung meningkat dari periode ke periode. Tetapi secara umum dapat dikatakan anggaran yang bersumber dari APBN yang dialokasikan kepada UPT Kementerian Kehutanan yang berjumlah 53 unit jauh lebih besar dari dana APBD bidang kehutanan yang dialokasikan untuk 9 unit Dinas Kehutanan Provinsi, 8 Badan Koordinasi Penyuluhan dan 150 Dinas Kabupaten yang menangani bidang kehutanan. Besarnya gap antara dana alokasi APBN dan dana bidang APBD bidang kehutanan di seluruh provinsi dan kabupaten berkisar antara 25-58% tergantung dari kemampuan APBD di provinsi dan kabupaten dalam mengalokasikan dana untuk kehutanan. Sekalipun demikian dalam 2 tahun terakhir gap tersebut cenderung mengecil (Gambar 3-3).

Sementara itu besaran dana APBN yang dialokasikan untuk masing-masing UPT maupun Dinas Kehutanan baik tingkat provinsi maupun kabupaten/kota tidak selalu konsisten dengan usulan atau keperluan yang diajukan oleh instansi tersebut. Terkadang lebih besar dari yang diperlukan atau sebaliknya. Hal ini disebabkan oleh seringnya terjadi *inconsistency* antara kesepakatan yang ditentukan pada tingkat daerah dengan keputusan

pada tingkat Direktorat Jenderal/Badan yang harus mengikuti intervensi mendadak pada tingkat pemerintah pusat (Box 3-1).

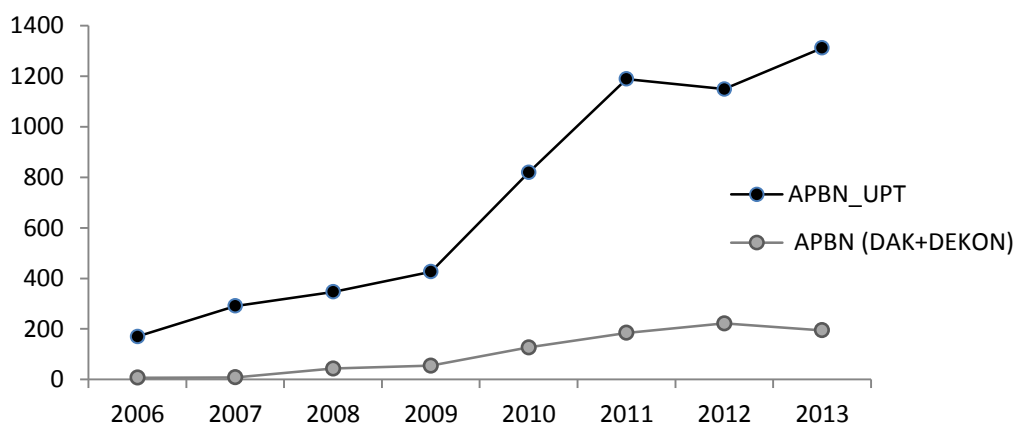
Dalam lima tahun terakhir rata-rata dana pemerintah pusat (APBN) yang dialokasikan kepada 53 UPT kehutanan di regional II sebesar Rp 18 milyar dengan dana terbesar berada di UPT BPDAS NTT tahun 2011 sebesar Rp 145 milyar dan terkecil pada UPT BDK sebesar Rp. 7.3 milyar, dengan pertumbuhan dana APBN per tahun sebesar 40.90%. Sementara itu dalam periode yang sama rata-rata dana pemerintah pusat (APBN) yang dialokasikan untuk bidang kehutanan pemerintah di 9 propinsi dan 150 kabupaten sebesar Rp. 2.68 milyar rupiah dengan pertumbuhan dana APBD setiap tahun sebesar 38.24% (Gambar 3-4).



Gambar 3-3. Alokasi anggaran (dalam milyar rupiah) APBN pada 53 UPT Kehutanan dan APBD bidang kehutanan pada 9 propinsi dan 150 kabupaten di Regional II tahun 2006 -2013

Sumber: Biro Perencanaan Kehutanan dan Statistik Kehutanan 2006-2012

Catatan: APBD Propinsi terdiri dari APBD dan Dana Dekonsentrasi; APBD Kabupaten terdiri dari APBD Kabupaten dan DAK Kehutanan



Gambar 3-4. Alokasi anggaran (dalam milyar rupiah) APBN pada 53 UPT Kehutanan dan alokasi APBN (Dekonsentrasi dan DAK) untuk 9 propinsi dan 150 kabupaten di Regional II tahun 2006-2013

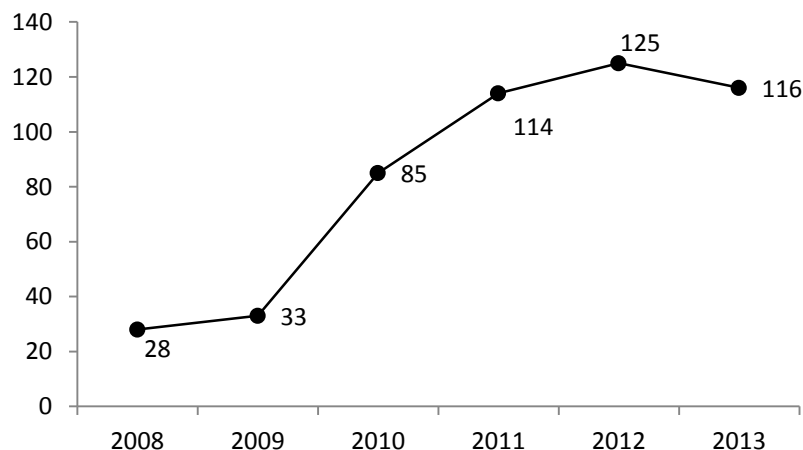
Sumber: Biro Perencanaan Kehutanan (data tidak dipublikasikan)

Dana pemerintah yang dialokasikan pada UPT kehutanan sebagian besar digunakan untuk mengelola 199 unit kawasan konservasi yang terdiri dari 18 unit taman nasional dan 59 taman wisata/taman wisata laut dan taman buru serta 111 unit kawasan suaka alam di Regional II, serta untuk merehabilitasi kawasan hutan dan lahan yang berstatus kritis sampai sangat kritis di Regional II. Sedangkan dana yang dialokasikan untuk kegiatan kehutanan di propinsi dan kabupaten sebagian besar digunakan untuk koordinasi kegiatan kehutanan di propinsi dan rehabilitasi lahan kritis serta pengamanan hutan di tingkat kabupaten. Kegiatan terakhir ini agak tumpang tindih antara UPT kehutanan bidang rehabilitasi dan dinas di kabupaten. Perbedaannya hanya pada lokasi kegiatan (Box 3-2).

### Dana Dekonsentrasi (Dekon) dan Dana Alokasi Khusus (DAK)

Dalam upaya mendorong pembangunan kehutanan di daerah terutama yang bersifat strategis seperti rehabilitasi lahan kritis dan hutan, sejak tahun 2005 Kementerian Kehutanan mengalokasikan dana APBN dalam bentuk Dekon kehutanan kepada pemerintah propinsi, dalam kaitan dengan regional II kepada 9 propinsi di Jamali.

Selanjutnya sejak tahun 2008 Kementrian juga ini telah mengalokasikan DAK kehutanan pada propinsi dan kabupaten di seluruh Indonesia. Jumlah kabupaten penerima DAK dan besaran dana yang dialokasikan bervariasi dari tahun ke tahun tetapi jumlah kabupaten penerima cenderung meningkat (Gambar 3-5). Sampai dengan tahun 2013 belum semua propinsi dan kabupaten di regional II mendapat dana DAK Kehutanan tetapi semua propinsi di wilayah ini mendapat dana Dekon. Besaran dana DAK Kehutanan tahunan di regional ini secara periodik relatif sama, yaitu antara 900 juta sampau 1.4 milyar per kabupaten penerima DAK (Gambar 3-6). Berbeda dengan dana DAK, jumlah dana Dekon yang dialokasikan ke propinsi di regional ini relatif sama dari tahun ke tahun.



Gambar 3-5. Jumlah SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) penerima DAK di wilayah Regional II pada tahun 2008-2013

Sumber: Biro Perencanaan Kehutanan (data tidak dipublikasikan)

### **Box 3-2. Posisi Pusat Pengendalian Pembangunan Kehutanan Regional**

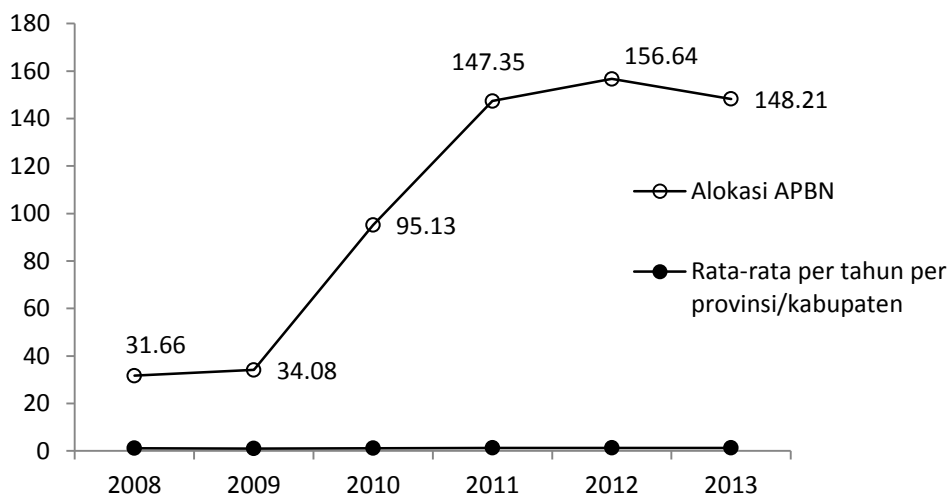
Sesuai dengan perintah Peraturan Menteri Kehutanan No. P. 01/Menhut-II/2006; Permenhut No. SK. 394/Menhut-II/2004; Permenhut No. P.17/ Menhut-II/2005; Permenhut No.P. 40/Menhut -II/2010; Permenhut No. 46/Menhut-II/2013. Pusat Pengendalian Pembangunan Kehutanan Regional (Pusdalreg) bertugas mengkoordinasikan perencanaan pembangunan dan melaksanakan evaluasi pelaksanaan perencanaan pembangunan kehutanan pada tingkat regional. Dalam melaksanakan perintah dimaksud Pusdalreg termasuk Regional II secara rutin melaksanakan pertemuan koordinasi perencanaan pada setiap awal tahun di masing-masing propinsi untuk menyusun rencana kerja tahun mendatang. Biasanya perkerjaan ini dilaksanakan antara bulan Januari -Maret dengan harapan hasil rapat koordinasi pembangunan di tingkat propinsi dapat digunakan sebagai bahan untuk Musyawarah Rencana Pembangunan (Musrenbang) Propinsi yang dilaksanakan secara regular pada bulan April.

Rapat Koordinasi diikuti oleh para kepala atau perwakilan UPT Kehutanan, kepala/perwakilan dinas/badan yang membidangi kehutanan pada tingkat propinsi/kabupaten, penanggung jawab program eselon I Kementerian Kehutanan. Rapat dipandu oleh Pusat Regional dengan menggunakan arahan rencana strategis (renstra) Kementerian Kehutanan, renstra propinsi/kabupaten serta renstra dinas/badan yang membidangi kehutanan di propinsi terkait. Rapat secara umum menghasilkan usulan rencana kerja pembangunan kehutanan pada tahun mendatang yang akan digunakan oleh Bappeda Propinsi dan Biro Perencanaan Kehutanan sebagai pertimbangan dalam menyusun Rencana Kerja Kementerian (Renja) Kehutanan propinsi dan nasional tahun mendatang.

Untuk merangkum hasil/usulan rencana kerja pembangunan pada tingkat propinsi sesuai dengan amanat Permenhut No.P. 13/ Menhut-II/2005, Pusdalreg melaksanakan rapat koordinasi regional yang dihadiri oleh seluruh UPT Kementerian Kehutanan, Dinas/Badan yang membidangi kehutanan di propinsi dan perwakilan Eselon I Kementerian. Pertemuan ini merangkum dan memperkuat hasil rapat pada tingkat propinsi. Besaran dana yang digunakan untuk rangkaian rapat daerah ini tidak kurang dari Rp 1 milyar per tahun.

Tetapi pada bulan setiap Agustus atau September tahun yang sama, setiap eselon satu teknis mengadakan pertemuan khusus atau disebut Rapat Kerja Teknis (Rakernis) yang dihadiri oleh para kepala UPT dan sebagian perwakilan dinas/badan yang membidangi kehutanan di tingkat propinsi untuk membahas hal yang sama pada tingkat propinsi. Ironinya secara umum rapat ini menghasilkan usulan rencana kerja yang sedikit berbeda atau berbeda sama sekali dengan yang pernah disepakati pada rapat koordinasi propinsi atau yang telah diakomodir dalam Musrenbang Daerah.

Tidak jelas apakah Biro Perencanaan Kehutanan akan menggunakan hasil rapat yang dilaksanakan di propinsi dan sudah menjadi kesepakatan dalam Musrenbang Daerah atau akan menggunakan hasil Rakernis atau bahkan gabungan keduanya. Sebagai akibatnya tidak hanya dana dan tenaga yang terbuang tetapi instansi kehutanan atau yang membidangi kehutanan di tingkat kabupaten maupun propinsi serta Bappeda propinsi/kabupaten termasuk Pusdal Regional mempertanyakan ke absahan rapat koordinasi pembangunan kehutanan propinsi yang dilaksanakan oleh Pusdal Regional. Pada akhirnya rapat regional hanya bersifat ritual dan reuni para kepala UPT dan kepala dinas yang membidangi kehutanan di tingkat propinsi dan regional yang menggunakan dana pemerintah. Kegiatan ini sudah berjalan sejak Pusdal regional berdiri (2004) dan tidak pernah dikaji seperti apa dan bagaimana idealnya posisi Pusat Regional.



Gambar 3-6. Besaran dana APBN (dalam milyar rupiah) yang dialokasikan kepada propinsi dan kabupaten dan rata-rata dana yang diterima propinsi dan kabupaten di Regional II pada tahun 2008-2013

Sumber: Biro Perencanaan Kehutanan (data tidak dipublikasikan)

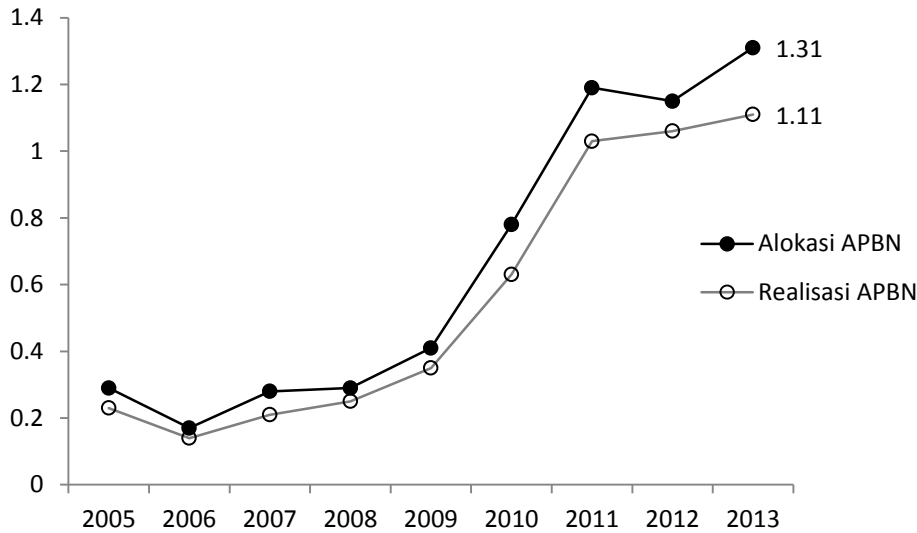
Sebagaimana disebutkan sebelumnya, Kementerian Kehutanan sampai dengan tahun 2013 secara nasional belum mengalokasikan dana tugas perbantuan untuk tingkat kabupaten. Kementerian sejak tahun 2010 dengan bantuan GIZ masih melaksanakan uji coba pelaksanaan dana tugas perbantuan untuk kabupaten di propinsi Kalimantan Timur melalui tiga kabupaten yaitu kabupaten Malinau, kabupaten Berau dan kabupaten Kutai Barat.

### Penggunaan dana APBN pada UPT Kehutanan

Alokasi dana APBN untuk UPT Kemenhut secara nasional ditentukan dan diarahkan oleh Rencana Strategis Kementerian Kehutanan dan Rencana Strategis Eselon I masing-masing. Secara tahunan dipandu oleh Renja Kementerian, Renja Eselon I dan Renja UPT yang bersangkutan. Untuk memonitor penggunaan dana dan capaian target kegiatan sesuai dengan Renja masing-masing unit kerja, secara periodik UPT diwajibkan melaporkan kegiatan dan penggunaan dananya kepada eselon satu induknya dengan menembuskan kepada Dinas/ Badan yang membidangi kehutanan di propinsi terkait.

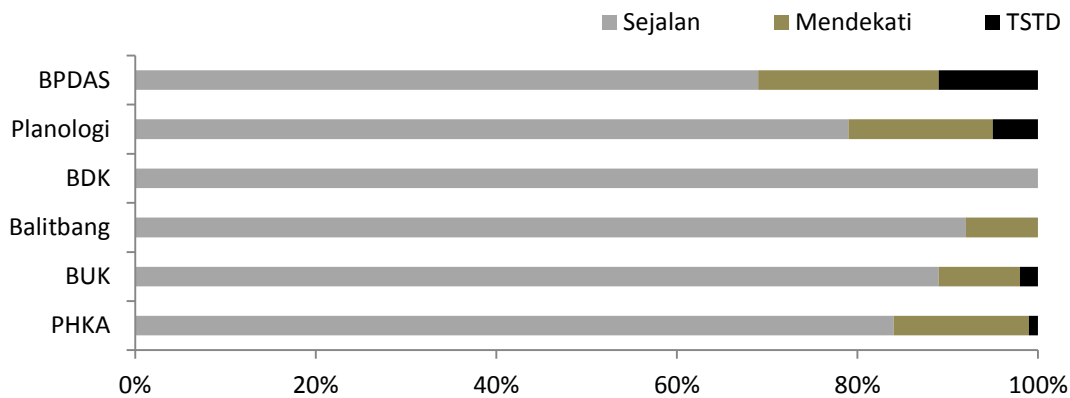
Disamping itu jajaran Inspektorat Jenderal dan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) melakukan monitoring pelaksanaan kegiatan dan efisiensi penggunaan dana APBN pada masing-masing unit kerja kehutanan di daerah. Bahkan Biro Perencanaan Kehutanan telah menyediakan aplikasi on-line dengan UPT Kehutanan di daerah untuk melaporkan kegiatan fisik dan penggunaan APBN secara real-time (Gambar 3-7).

Sekalipun demikian monitoring yang dilaksanakan oleh Biro Perencanaan, Inspektorat Jenderal dan BPK seringkali tidak menyentuh issue apakah alokasi dana pada unit kerja kehutanan di daerah sudah sejalan dengan Renstra Kementerian Kehutanan, Renstra eselon satu terkait dan Renstra propinsi yang bersangkutan serta Renja unit kerjanya sendiri serta Index Kinerja Utama (IKU) dan Index Kinerja Kegiatan (IKK). Dalam kaitan dengan ini Pusdal regional berperan aktif memonitor dan mengkaji kesesuaian alokasi anggaran dengan rencana-rencana yang disebutkan di atas (Gambar 3-8) (Box 3-2).



Gambar 3-7. Alokasi dana APBN (dalam triliun rupiah) di 53 UPT di regional II dan realisasi penggunaannya tahun 2005-2013

Sumber: Biro Perencanaan Kehutanan (data tidak dipublikasikan); Laporan Realisasi Penggunaan Dana APBN 53 UPT Kementerian Kehutanan 2005-2013



Gambar 3-8. Rata-rata tingkat kesesuaian kegiatan UPT Kementerian Kehutanan terhadap Index Kinerja Utama tahun 2010-2013. TSTD: Tidak sejalan tapi diminta/diperlukan

Sumber: DIPA UPT Kemenhut, Renstra Kemenhut (2010-2013)

## **Index Kinerja Utama (IKU) dan Masalahnya**

Sejak diluncurkan Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Kehutanan tahun 2010-2014, Kementerian menetapkan IKU sebagai terjemahan dari Key Performance Indicator (KPI) untuk setiap unit kerja di Kementerian. IKU pada tingkat pembina kegiatan, eselon II pada kementerian diterjemahkan oleh para pelaksana kegiatan di UPT dengan menggunakan Indikator Kinerja Kegiatan (IKK).

Tetapi entah penetapannya yang terburu-buru atau ketidakpahaman dalam konsep IKU, penerapannya pada tingkat UPT sering menimbulkan masalah. Sebagai contoh masyarakat yang ingin mengelola hutan melalui program Hutan Kemasyarakatan (HKM) diwajibkan melampirkan peta areal yang dimohon untuk dikelola. UPT BPDAS di propinsi merasa tidak memiliki kapasitas dalam membantu masyarakat dalam membuat peta HKM sehingga meminta UPT Planologi (BPKH) untuk membantunya. Pihak UPT BPKH dengan mudah menjawab bahwa pembuatan peta HKM tidak menjadi IKU mereka sehingga tidak tersedia dana pendukungnya dan tidak menjadi kewajiban UPT BPKH untuk membantu pembuatan peta HKM. Lantas siapa yang akan membantu masyarakat pemohon HKM menyusun peta arealnya?

Pada tingkat kementerian, pemahaman tentang IKU juga seringkali dipertanyakan oleh UPT, karena ketidakjelasan penetapan IKU akan menyulitkan bagi UPT dalam menetapkan IKK. Salah satu contoh IKU yang sering dipertanyakan adalah IKU Biro Perencanaan Kementerian Kehutanan yang berbunyi 'Pelaksanaan Anggaran tercapai 90 persen'. Barangkali IKU ini lebih sesuai apabila ditetapkan pada Biro Keuangan Kementerian Kehutanan.

## **Daftar Pustaka**

- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2010. Peraturan Menteri Kehutanan No. P.40/Menhut-II/2010 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kehutanan.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2010. Peraturan Menteri Kehutanan No. P.40/Menhut-II/2010 Tentang Tata Cara Pengesahan Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2005. Peraturan Menteri Kehutanan No. P.17/Menhut-II/2005 Tentang Perubahan Bab XV Pasal 719 dan Bab XX Pasal 745 Peraturan Menteri Kehutanan No. P.13/Menhut-II/2005 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kehutanan.
- Sekretariat Jenderal Kementerian Kehutanan. 2005. Peraturan Menteri Kehutanan No. 13/Menhut-II/2005 Tentang Susunan Organisasi Kementerian Kehutanan.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2004. Peraturan Menteri Kehutanan No. SK. 394/Menhut-II/2004 Tentang Tata Hubungan antara Pusat Pengendalian Pembangunan Kehutanan Regional dengan Departemen Kehutanan dan Instansi Kehutanan di Daerah.



## Bab 4

# Rehabilitasi Hutan dan Lahan

## Rehabilitasi Hutan dan Lahan Kritis

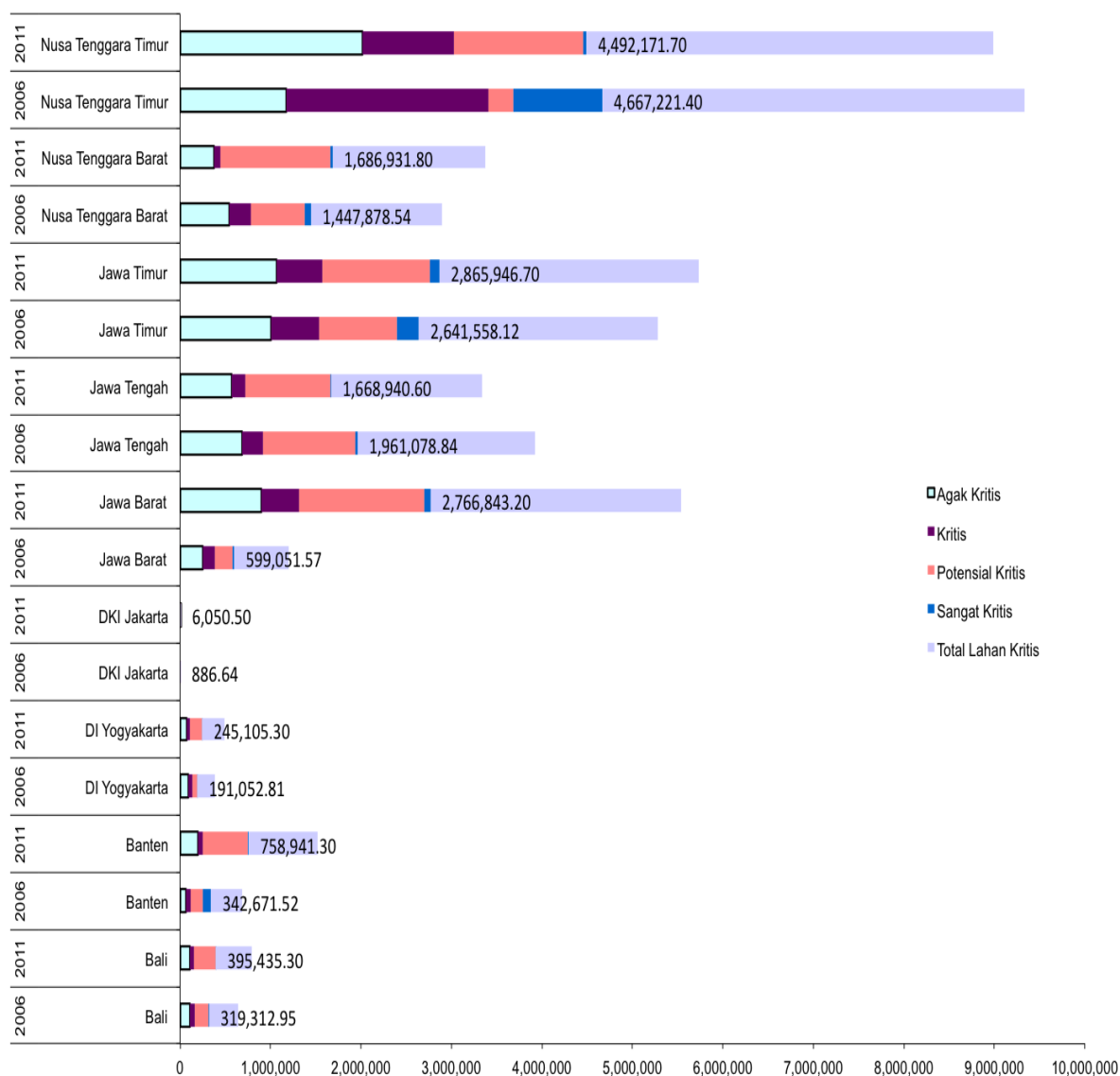
Upaya merehabilitasi hutan dan lahan kritis pada daerah aliran sungai (DAS) di beberapa wilayah di Indonesia telah dimulai sejak pertengahan tahun 1970-an. Saat itu pemerintah melihat banyak daerah-daerah terutama di Pulau Jawa yang memiliki lahan kritis dan sering mendapat bencana tanah longsor dan banjir. Untuk menggerakkan rehabilitasi hutan dan lahan pemerintah melalui Instruksi Presiden No. 8 tahun 1976 menerbitkan Program Bantuan Penghijauan dan Reboisasi. Instruksi ini ditujukan kepada Menteri Dalam Negeri, Menteri Pertanian, Menteri Keuangan, Menteri Negara Ekonomi, Keuangan dan Industri/Ketua Badan Perencanaan Pembangunan Nasional untuk melaksanakan bantuan penghijauan dan reboisasi tahun anggaran 1976/1977.

Program ini merupakan bantuan langsung atas beban APBN 1976/1977 kepada pemerintah daerah tingkat I untuk melaksanakan reboisasi serta pengadaan bibit untuk kegiatan reboisasi dan penghijauan dan Pemerintah Daerah tingkat II untuk melaksanakan penghijauan. Kemudian reboisasi didefinisikan sebagai “penanaman atau pemudaan pohon-pohonan serta jenis tanaman lain di areal hutan negara dan daerah lain yang berdasarkan tata guna tanah diperuntukan hutan” sedangkan penghijauan didefinisikan sebagai “penanaman tanaman tahunan atau perumputan serta pembuatan bangunan pencegahan erosi tanah di areal yang tidak termasuk areal hutan negara”. Untuk meningkatkan upaya rehabilitasi hutan dan lahan Inpres seperti ini kemudian diterbitkan setiap tahun sampai tahun 1998 saat pemerintah orde baru berakhir.

Program reboisasi dan penghijauan yang dilaksanakan sejak tahun 1976 ternyata tidak banyak membantu rehabilitasi lahan kritis di Indonesia. Jumlah DAS yang dikategorikan kritis terus meningkat dari 22 pada tahun 1984 menjadi 39 pada tahun 1992 dan 62 pada tahun 1998, serta meningkat terus menjadi 282 pada tahun 2004. Untuk menahan laju kerusakan DAS dan mengembalikan kepada fungsi semula secara optimal pemerintah pada tahun 2003 menerbitkan program Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN-RHL) yang dilanjutkan dengan program penanaman 1 milyar pohon. Program ini diikuti dengan Pencanangan Gerakan Menanam Pohon oleh Presiden RI pada April 2006 di Kemayoran, Jakarta yang kemudian dilaksanakan setiap tahun.

Sekalipun demikian pada tahun 2007 Kementerian Kehutanan kembali mengungkapkan bahwa luas lahan kritis di Indonesia telah meningkat menjadi 77,8 juta ha diantaranya 51 juta ha (65,5%) berada pada kawasan hutan atau meningkat dari 23 juta ha pada tahun 2000 (Riyanto dan Paimin, 2011; Yurnaldi, 2014).

Dalam upaya memonitor keberhasilan rehabilitasi hutan dan lahan sekaligus memantau luas lahan kritis secara periodik di Indonesia, sejak tahun 2006, Kementerian Kehutanan menerbitkan data dan peta luas lahan kritis di Indonesia. Kriteria lahan kritis ditetapkan dalam 4 klas yaitu (1) sangat kritis, (2) kritis, (3) agak kritis dan (4) potensial kritis. Pemantauan dilaksanakan setiap 5 tahun sekali dan dilakukan melalui pengamatan citra lansat dan pemeriksaan lapangan. Berdasarkan pantauan ini, pada tahun 2011 hanya terdapat dua propinsi di Regional II yang luasan lahan kritisnya menurun yaitu Propinsi Jawa Tengah dan Propinsi NTT. Propinsi lainnya di Regional II mengindikasikan penambahan luasan lahan kritis dengan rekor tertinggi pada Propinsi Jawa Barat dan Banten (Gambar 4-1).



Gambar 4-1. Luas lahan kritis (ha) berdasarkan wilayah propinsi di wilayah Regional II tahun 2006-2011

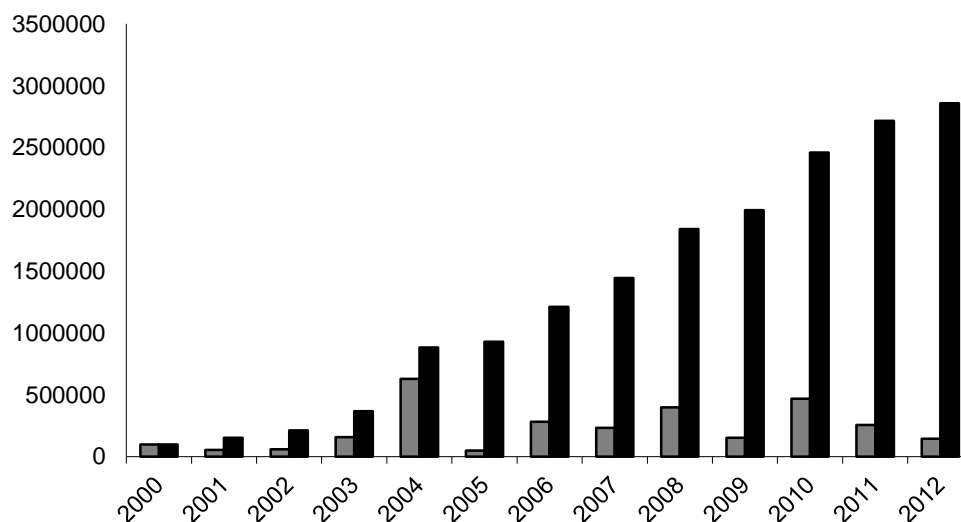
Sumber : Data Lahan Kritis Nasional tahun 2007-2011 Kementerian Kehutanan

### Luasan Rehabilitasi

Untuk meningkatkan fungsi DAS dan mengurangi lahan kritis di wilayah Jamali Nusra, sejak tahun 2000 sampai dengan tahun 2012 Kementerian Kehutanan melaksanakan penanaman rata-rata seluas 238.268 ha per tahun. Secara kumulatif luas hutan dan lahan kritis di wilayah Jamali-Nusra yang sudah ditanami sampai dengan tahun akhir 2012 sebesar 2.859.216 ha. Luasan tersebut hampir setengah dari seluruh luas kawasan hutan di wilayah Jamali-Nusra (Gambar 4-2).

Apabila luasan hasil penanaman dan hasil rehabilitasi tersebut diatas terbukti benar dan dapat diferivikasi dilapangan, angka ini sangat menggembirakan dan merupakan capaian Kementerian yang luar biasa dalam merehabilitasi DAS dan lahan kritis. Tetapi sejauh ini tidak ada data resmi yang diterbitkan oleh Kementerian tentang luasan real hasil

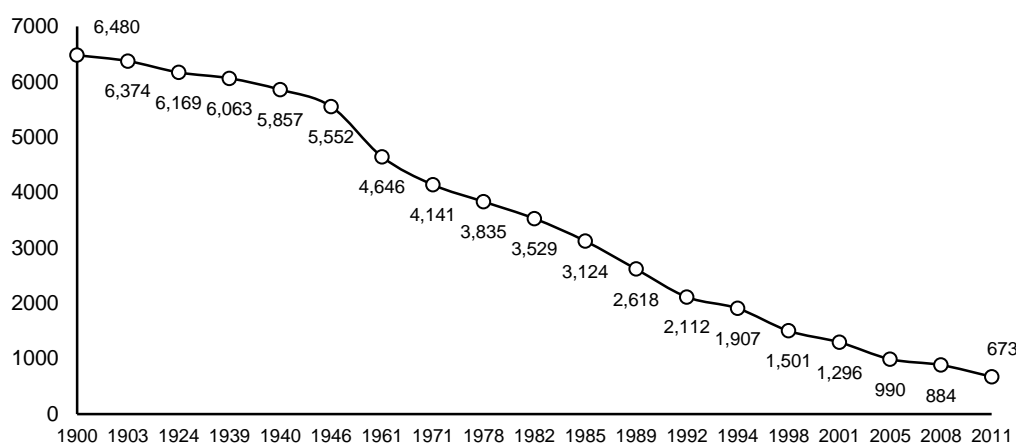
rehabilitasi hutan dan lahan (Box 4-1). Sementara itu di Regional ini juga terdapat upaya rehabilitasi yang dilaksanakan oleh Kementerian Kehutanan dengan pihak lain seperti Japan International Cooperation Agency (JICA) di Taman Nasional (TN) Tanadaru–Manupeu di Sumba Timur dan TN Bromo-Tengger-Semeru (Jawa Timur), International Tropical Timber Organization (ITTO) di Hutan Lindung Rinjani Barat dan KOICA (Korea International Cooperating Agency) di Lombok Timur yang hasilnya lebih menjanjikan (Box 4-2).



Gambar 4-2. Luas penanaman tahunan (kelabu) dan kumulatif (hitam) penanaman (ha) untuk merehabilitasi hutan dan lahan yang dilaksanakan di Regional II tahun 2000-2012

Sumber: Data strategis Kehutanan dan Statistik Kehutanan tahun 2000-2013

Tetapi, frekuensi banjir dan sedimentasi yang terus meningkat, saat musim hujan, pada sungai-sungai besar di wilayah di Jamali-Nusra seperti sungai Ciliwung, Citarum, Citanduy, Bengawan Solo, dan Berantas, sementara saat kemarau debit air pada sungai-sungai tersebut diatas mengering sehingga sulit untuk dimanfaatkan sebagai sumber air bersih dan pertanian serta industri memunculkan persepsi yang sulit ditolak bahwa areal hutan di bagian hulu DAS tidak berfungsi dengan baik dalam mengatur tata air. Fakta lain menggambarkan bahwa kawasan hutan di DAS Citarum menyusut lebih dari setengahnya dari luasan 85.138 ha pada tahun 1983 menjadi 39.150 ha pada tahun 2002 (Kuswatin, 2008), demikian pula keadaan luas Segara Anakan di DAS Citanduy (Sidat Blogspot, -, Kompas, 2011) (Gambar 4-3).



Gambar 4-3. Penurunan luas Segara Anakan (ha) akibat peningkatan sedimen dari Citanduy tahun 1900-2011

Sumber: Sidat. Blogspot -, Kompas (2011)

Agar perilaku DAS tersebut dapat dipantau setiap saat dengan baik dan memudahkan pengelolaan bencana banjir dan tanah longsor, Kementerian Kehutanan telah mengembangkan Aplikasi Sistem Standar Operasi Prosedur Banjir dan Tanah Longsor atau disingkat dengan SSOP BANTAL (Box 4-3).

#### Box 4-1. Data Sahih Belum Tentu Benar

Taman Nasional Manupeu-Tanadaru di Sumba Barat tahun 2011 mendapat penugasan untuk merehabilitasi sebagian wilayahnya seluas 2.300 ha. Penanaman dilaksanakan pada saat musim penghujan di pengujung tahun 2011. Pada tahun 2012, ternyata sebagian dari tanaman tersebut tidak tumbuh atau gagal tumbuh karena api dan ternak atau mungkin kurang pemeliharaan sehingga kemungkinan harus disulam oleh tanaman baru pada tahun 2012.



Lokasi rehabilitasi hutan di Taman Nasional Tanadaru-Manupeu  
©Tonny Soehartono

Sekalipun demikian, TN Tanadaru-Manupeu pada akhir tahun 2011 harus melaporkan bahwa institusi tersebut sudah menanam atau merehabilitasi kawasannya seluas 2.300 ha. Laporan tersebut akan tercatat dalam Statistik Kehutanan tahun 2011 yang terbit pada pertengahan tahun 2012 bahwa TN Tanadaru-Manupeu telah menanam atau merehabilitasi kawasan hutan seluas 2.300 ha. Tetapi fakta bahwa sebagian tanaman gagal tumbuh tidak tertuang dalam Statistik Kehutanan tahun 2011 maupun tahun 2012.

Dari sisi lain, Kementerian Kehutanan secara terbuka menyatakan bahwa hasil tanaman rehabilitasi dapat dipantau dengan GPS dan tertuang dalam peta tahunan rehabilitasi hutan. Tetapi ketidaksediaan data tentang keberhasilan hasil tanaman/rehabilitasi dari Kementerian Kehutanan, kecuali Statistik Kehutanan yang hanya menggambarkan data hasil penanaman bukan keberhasilan rehabilitasi dengan tanaman yang tumbuh, kembali mengulang polemik berkepanjangan tentang keberhasilan rehabilitasi hutan. Data statistik penanaman yang sah sebagaimana digambarkan dalam Gambar 4-2 belum tentu terbukti benar di lapangan.

Sumber: Darsono, JICA RECA National Consultant (*pers. comm.*)

#### **Box 4-2. Kerjasama Kementerian Kehutanan dengan JICA dalam Rehabilitasi Hutan di Taman Nasional Manupeu-Tanadaru**

Pada tahun 2010 Pemerintah Indonesia bekerjasama dengan JICA melaksanakan rehabilitasi di TN Manupeu-Tanadaru, Sumba Barat Berbeda dengan program pemerintah dalam merehabilitasi hutan dengan target yang sangat sangat luas (500.000 ha/tahun) program ini lebih nyata dan hanya menargetkan luasan sekitar 70 ha/tahun. Metoda rehabilitasi dan investasi yang digunakan proyek tersebut juga sangat berbeda dengan metoda yang dipakai oleh Kementerian Kehutanan. Seperti diketahui iklim di NTT - termasuk TN Manupeu-Tanadaru - sangat kering dan musim kemarau lebih panjang dari musim hujan. Agar tanaman baru (hasil rehabilitasi) bisa tumbuh saat musim kering, Project Manupeu-Tanadaru menggunakan *hydrogel* yang diletakkan pada setiap lubang tanam. *Hydrogel* tersebut menyimpan air dan secara bertahap pada saat musim kemarau akan mengairi tanaman baru. Disamping itu pada setiap tanaman disiapkan air yang disimpan dalam botol infus - botol diperoleh dari bekas penggunaan infus di rumah sakit setempat - sehingga air tetap mengalir secara teratur secara perlahan pada tanaman baru.

Cara ini jauh lebih efektif dibandingkan dengan metoda yang dilaksanakan oleh Kementerian Kehutanan. Hasilnya, hampir semua tanaman rehabilitasi Project Tanadaru-Manupeu tumbuh dengan baik. Untuk kegiatan ini Project Tanadaru-Manupeu mengalokasikan dana rehabilitasi rata-rata Rp. 13 juta per ha. Disamping itu Project Tanadaru-Manupeu juga melaksanakan rehabilitasi dengan model mulsa, bervariasi dari mulsa *takarruluk*, bantal gulma dan mulsa lembaran sabut kelapa. Metoda yang terakhir ini menghendaki dana rehabilitasi yang lebih kecil, yaitu Rp. 9,35 juta per ha.



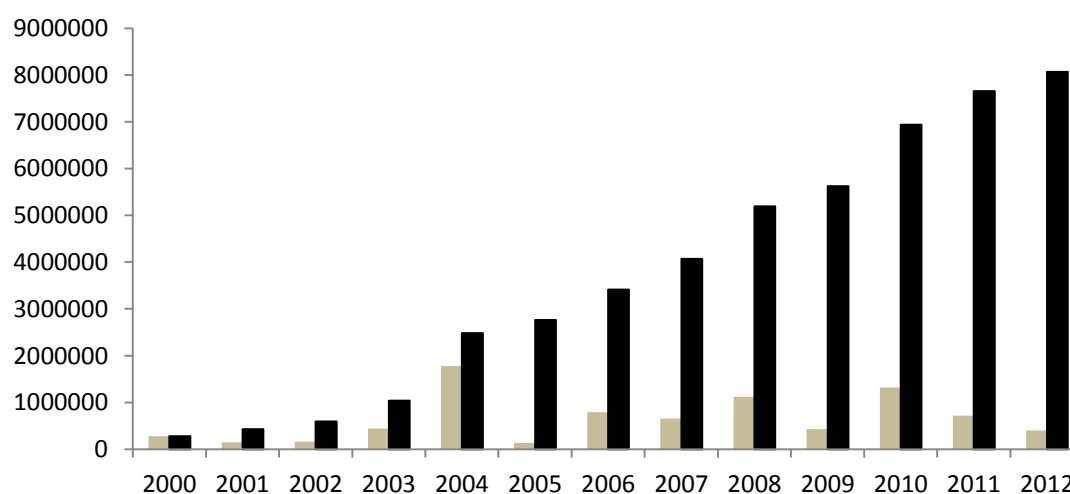
Tanaman hasil rehabilitasi di Taman Nasional Tanadaru Manupeu yang dilaksanakan oleh Kementerian Kehutanan dan JICA

© Ani Mardiasuti

Sumber: Darsono, JICA-RECA National Consultant (*pers. comm.*)

## Investasi Kegiatan Rehabilitasi

Statistik Kementerian Kehutanan 2008-2012 menggambarkan bahwa standar biaya rehabilitasi hutan dan lahan (RHL) selama waktu tersebut sebesar rata-rata Rp. 2.828.000 per tahun. Apabila diasumsikan (karena sulit mendapatkan data standar biaya RHL tahun 2002-2008) bahwa standar biaya tersebut bersifat tetap selama 10 tahun (2002-2012), untuk mencapai angka hasil rehabilitasi seluas 2,85 juta ha di Regional II, sebagaimana dalam Gambar 4-2, antara tahun 2000-2012 pemerintah telah menginvestasikan dana APBN sebesar 2,85 juta ha x Rp 2,82 juta = Rp. 8,04 triliun atau ± 669,75 milyar per tahun. Investasi tahunan ini memuncak pada tahun 2004 saat pemerintah meningkatkan program GN-RHL. Sejak tahun tersebut besaran investasi RHL di Regional II turun naik tetapi tidak pernah mencapai angka seperti pada tahun 2004 (Gambar 4-4).



Gambar 4-4. Investasi tahunan rehabilitasi hutan dan lahan (kelabu) dan kumulatif investasi (hitam) selama tahun 2000-2012, dalam milyar rupiah

Sumber: Statistik Kementerian Kehutanan tahun 2000-2013 dan standar biaya rehabilitasi hutan dan lahan Direktorat Jenderal BP-DAS tahun 2011

Besaran dana investasi tersebut diluar biaya pemeliharaan paska penanaman yang besarnya lebih kurang 30% (tahun kedua) dan 15% (tahun ketiga) dari nilai investasi penanaman, sehingga jika dihitung dengan biaya pemeliharaan selama kurun waktu tersebut, dana investasi penanaman selama tahun 2000-2012 menjadi Rp. 12,90 triliun. Angka ini juga belum termasuk semua kegiatan rehabilitasi yang didanai oleh negara donor dalam bentuk hibah kerjasama luar negeri. Apabila nilai investasi Kebun Bibit Rakyat (KBR) dan Bantuan Sosial (Bansos) yang dimulai pada tahun 2010 dan bernilai Rp. 50-55 juta per unit (Box 4-4) dan persemaian permanen yang bernilai antara Rp. 1,5-6 milyar setiap unitnya, tergantung kemampuan memproduksi bibitnya (Box 4-5), besaran investasi RHL di regional ini jauh lebih tinggi. Sampai dengan tahun 2012, di Regional II telah diproduksi sebanyak 15.526 kebun bibit rakyat dan dibangun 7 persemaian permanen (Biro Perencanaan Kementerian Kehutanan, 2013).

Setiap KTH dapat mengajukan dana Bansos kepada Direktur Jenderal BPDASPS dengan tembusan kepada Dinas Kehutanan dan UPT BPDAS dimana KTH berlokasi. KTH yang telah lolos verifikasi akan mendapat dana Bansos BLM-PPMBK sebesar Rp. 50 juta untuk menjalankan program pada tahun yang bersangkutan. Sampai dengan tahun 2014 Kementerian Kehutanan telah mengalokasikan dana KBR dan Bansos di Regional II sebesar Rp. 815,5 milyar.

#### Box 4-3. SSOP Bantal

Dalam upaya memahami perilaku DAS dan mengetahui lokasi rawan banjir dan tanah longsor serta memudahkan penanggulangan bencana tersebut, Kementerian Kehutanan telah mengembangkan Aplikasi Sistem Standar Operasi Banjir dan Tanah Longsor (SSOP BANTAL) yang berbasis satuan analisa DAS. Sistem ini dapat memberikan arahan dan solusi untuk pengelolaan wilayah rawan bencana pada DAS tertentu, sehingga dapat mengurangi dampak korban jiwa maupun kerugian material lainnya.

Aplikasi ini sangat penting mengingat di Indonesia terdapat ribuan DAS yang sebagian termasuk dalam DAS prioritas yang perlu mendapat perhatian dan rehabilitasi karena secara fisik tergolong kritis sehingga pengaturan tata-airnya belum atau tidak dapat berfungsi secara optimal. Sekalipun demikian aplikasi yang sangat baik ini sampai dengan awal tahun 2014 belum dilengkapi dengan data yang diperlukan secara regular, seperti data debit sungai, tinggi permukaan air dan curah hujan serta sedimentasi, sehingga sistem ini hanya berfungsi sebagai tampilan semata.

Sumber: Direktorat Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (2014)

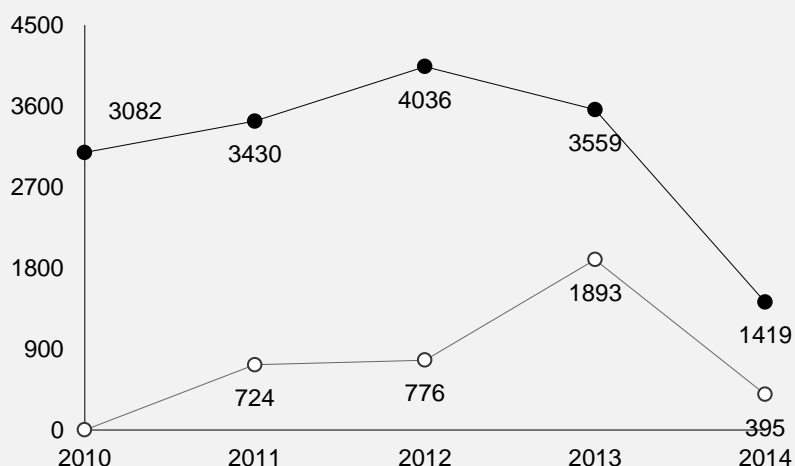
#### Box 4-4. Kebun Bibit Rakyat (KBR) dan Bantuan Sosial (Bansos)

KBR adalah kebun bibit yang dikelola oleh kelompok masyarakat setempat yang terdiri dari minimal 15 orang (baik laki-laki maupun perempuan) melalui pembuatan bibit berbagai jenis tanaman hutan maupun tanaman serbaguna (seperti buah-buahan) dengan dukungan dana dari pemerintah. Program ini dimulai tahun 2010 dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus mendukung pemulihan merehabilitasi hutan dan daya dukung DAS.

Lokasi KBR beserta kelompok masyarakatnya harus berdekatan dengan areal hutan untuk penanaman dengan luas minimal 40 ha. Sekalipun demikian, bibit dari KBR dapat digunakan untuk penghijauan lingkungan secara umum. Setiap kelompok masyarakat pelaksana KBR di Pulau Jawa harus membuat bibit sebanyak 40.000 batang sedangkan KBR di luar Jawa cukup membuat bibit sebanyak 25.000 batang.

Pelaksanaan KBR mulai dari penyusunan dokumen perencanaan sampai dengan pembangunan pembibitan didampingi oleh petugas lapangan/penyuluh KBR pada instansi penyelenggara penyuluhan di kabupaten setempat. Pelaksanaan dan hasil KBR diverifikasi oleh team verifikasi yang dibentuk oleh UPT BPDAS setempat. Apabila hasil verifikasi memenuhi syarat penyelenggaraan KBR, UPT BPDAS setempat akan melakukan pembayaran KBR langsung kepada kelompok masyarakat pelaksana KBR. Besaran dana KBR Rp. 50-55 juta per unit tergantung kesediaan alokasi APBN pada Kementerian Kehutanan.

Pada tahun 2011, Kementerian Kehutanan meluncurkan program Bantuan Sosial (Bansos) untuk meningkatkan program agroforestri di areal hutan. Program ini disalurkan melalui kegiatan BLM-PPMBK (Bantuan Langsung Masyarakat Pengembangan Perhutanan Masyarakat Perdesaan Berbasis Konservasi) seperti wanahijau pakan ternak (*silvopasture*), wanamina (*silvofishery*) dan wana empang parit (*silvofish-pond*). Bantuan ini diberikan kepada Kelompok Tani Hutan (KTH) dengan komposisi sebesar 70% dana dipergunakan untuk kegiatan penanaman dan pembuatan/pemeliharaan bangunan konservasi tanah dan 30% dapat dialokasikan untuk pembelian ternak dan ikan.



Jumlah KBR (●) dan Bansos (o) yang diberikan kepada para kelompok tani hutan di Regional II dalam tahun 2010 -2014

Sumber: Direktorat Jenderal BPDASPS dan UPT BPDAS di Regional II tahun 2014 (data tidak dipublikasikan)

Sumber: Peraturan Menteri Kehutanan No. P.24/Menhut-II/2010 tentang Pedoman Penyelenggaraan KBR dan Peraturan Menteri Kehutanan No. P.15/Menhut-II/2013 tentang Pedoman Umum Pengembangan Perhutanan Masyarakat Pedesaan Berbasis Konservasi; UPT BP DASPS di Regional II

#### Box 4-5. Persemaian Permanen

Untuk mendukung program dan kegiatan RHL secara nasional, Kementerian Kehutanan sejak tahun 2010 membangun persemaian permanen di 22 provinsi. Persemaian permanen adalah tempat kegiatan untuk memproduksi bibit baik secara vegetatif maupun generatif yang dilaksanakan secara menetap dan menggunakan teknologi terbaru. Persemaian pertama yang telah selesai dibangun dan diresmikan oleh Wakil Presiden R.I pada bulan Desember 2010 adalah persemaian permanen Cimanggis, Depok. Luasan persemaian permanen bervariasi antara 1-2 ha dan dapat memproduksi antara 1-2 juta bibit berbagai tanaman dalam satu tahun.

Sampai dengan awal tahun 2014 di wilayah Jamali-Nusra terdapat 7 lokasi persemaian permanen yang masing-masing mampu menghasilkan paling sedikit 1 juta batang bibit tanaman hutan dan tanaman aneka fungsi. Apabila seluruh persemaian permanen di wilayah ini telah terbangun, diharapkan secara nasional Kementerian Kehutanan dapat menyediakan bibit aneka tanaman sebesar lebih dari 7 juta batang per tahun.

Sumber: [www.dephut.go.id](http://www.dephut.go.id)

## **Daftar Pustaka**

- Kompas. 2011. Luas Segara Anakan Kurang dari 800 Hektar. Edisi Lingkungan tanggal 15 Desember 2011.
- Kuswatin, N. 2008. Agriculture and Food Security-Adapting to Climate Change. Energy and Climate Change: Case Studies on Food Security, Geothermal, Micro Hydro Power Potentials, and Forestry.
- Riayanto dan Paimin. 2011. Keragaan (Performan) Jati GN-RHL di Sub DAS Samin dalam Perspektif Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (Performance of GN -RHL Teak Wood in Samin Sub Watershed Within Perspective of Watershed Management. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam 8(1): 45-54.
- Sekretariat Negara. 1976. Instruksi Presiden No. 8 tahun 1976 tentang Program Bantuan Penghijauan dan Reboisasi.
- Sidhat Segara Anakan. 2011. Konservasi dan Pengendalian Daya Rusak Laguna Segara Anakan. Sidhat.Blogspot.com/2011/05.
- Yurnaldi. 2014. Lahan dan Hutan Kritis, Air Kritis. Kompas on Line, edisi 27 Maret 2014. Htp://Sains.kompas.com/read/2010/08/26/ Lahan dan Hutan Kritis Air Kritis.



## Bab 5

# Hutan Rakyat

### Definisi dan Kelahiran Hutan Rakyat

Istilah hutan rakyat atau hutan milik rakyat mulai dikenal secara luas pada pertengahan tahun 1970 saat pemerintah mendorong masyarakat di Pulau Jawa menanam berbagai tanaman untuk restorasi hutan di Pulau Jawa melalui Program Reboisasi dan Penghijauan Nasional. Sekalipun demikian terminologi hutan rakyat terakomodir dalam Undang-Undang Kehutanan No. 5 tahun 1967 yang kemudian diperbaharui dengan Undang-Undang Kehutanan No. 41 tahun 1999, dalam definisi hutan milik atau hutan hak. Selanjutnya dalam Keputusan Menteri Kehutanan No. 49/Ktpps-II/1967 hutan rakyat dijelaskan sebagai hutan milik rakyat dengan luas minimal 0,25 ha yang ditumbuhi tanaman kayu-kayuan dan atau jenis lainnya lebih dari 50% dan atau jumlah tanaman pada tahun pertama minimal 500 batang dalam satu ha (Utari, 2010).

Melalui program tersebut masyarakat secara umum diberikan berbagai bibit tanaman hutan seperti sengon (*Paraserianthes falcataria*), mahoni (*Swietenia macrophylla*), kerasam/kihia (*Acacia auriculiformis*), sonokeling (*Dalbergia latifolia*) dan jati (*Tectona grandis*) secara cuma-cuma untuk ditanam di lahan mereka. Khusus untuk tanaman jati, sekalipun dianjurkan tetapi karena daur tebang yang tinggi dan kekhawatiran sulitnya perijinan penebangan dari Perhutani, tanaman jati pada awalnya kurang diminati masyarakat. Dengan berjalannya waktu, secara perlahan masyarakat terutama di Jawa Timur, Jawa Tengah dan Yogyakarta mulai menyukai dan menanam jati (Utari, 2010).

Program penghijauan di tanah masyarakat semula kurang diminati karena menanam kayu membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan hasilnya. Masyarakat lebih tertarik pada program pertanian yang lebih cepat mendatangkan hasil yang dapat dikonsumsi serta pendapat berupa *cash* untuk keperluan sehari-hari (Dinas Kehutanan Kabupaten Bangkalan, 2012). Tetapi pada pertengahan tahun 1980 saat sebagian masyarakat banyak memanfaatkan dan menjual hasil tanamannya berupa berbagai kayu, terutama sengon dan jati, dengan harga jual yang baik, masyarakat mulai tertarik untuk mulai menanam kayu. Bahkan di beberapa tempat terutama di Jawa Timur dan Yogyakarta tanaman jati masyarakat nampak lebih baik daripada tanaman jati Perhutani (Sulistyaningsih, 2013).

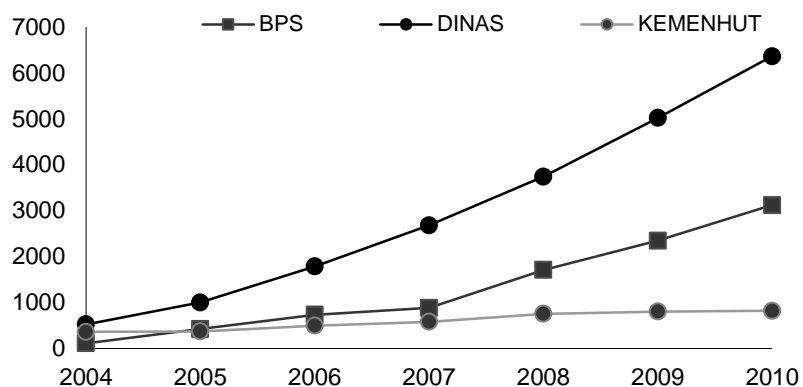
Pada pertengahan tahun 1990, hutan rakyat menjadi andalan bahan baku perkakas di Pulau Jawa. Saat itu produk hutan rakyat lebih banyak digunakan untuk peti kemasan berbagai produk ekspor dan furnitur untuk masyarakat di pedesaan antara lain lemari, kursi dan meja (Subarudi dan Hakim, 2011). Seiring dengan meningkatnya teknologi perkayuan, hasil hutan rakyat semakin diandalkan untuk industri *veener*, *plywood*, *flooring*, *blind* yang lebih berorientasi untuk ekspor. Keadaan ini mendorong semakin tingginya minat masyarakat untuk menanam kayu. Sebagai contoh produksi kayu rakyat di Jawa Timur tahun 2012 mencapai 1,02 juta m<sup>3</sup>, sedangkan produksi kayu olahan di Propinsi ini tahun 2012 adalah 2,12 juta m<sup>3</sup> (Dinas Kehutanan Jawa Timur, 2012).

### Luasan Hutan Rakyat

Sesuai dengan definisi dalam Undang-Undang Kehutanan No. 41 tahun 1999, tanaman berbagai jenis kayu di lahan masyarakat dapat dikategorikan sebagai hutan rakyat apabila memiliki luas paling sedikit 0,25 ha. Pada kenyataannya banyak masyarakat terutama di Pulau Jawa yang memiliki tanaman kayu komersial seperti jati dan sengon yang luasanya kurang dari definisi di atas, misalnya di lahan belakang, samping dan depan rumah. Daur

tebang kayu yang berada pada lahan masyarakat juga tidak pasti. Terkadang tanaman yang belum benar-benar masak tebang sudah dipanen karena tekanan kebutuhan dana untuk kegiatan sehari-hari atau untuk keperluan lainnya yang mendesak. Kedua faktor di atas menjadi tantangan tersendiri dalam memperkirakan luasan hutan rakyat pada waktu dan wilayah administrasi tertentu.

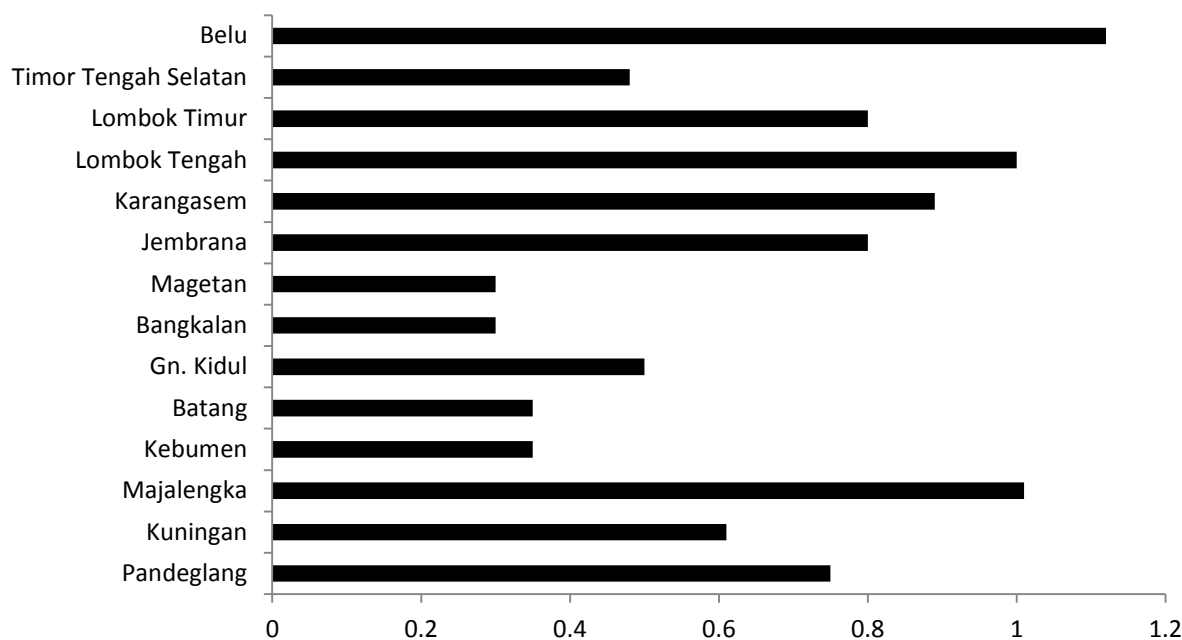
Polemik muncul saat data luasan hutan rakyat yang diterbitkan oleh beberapa sumber seperti Kementerian Kehutanan, Dinas Kehutanan dan BPS sangat bervariasi (Gambar 5-1). Sebagai akibatnya pemerintah dan para pemegang keputusan mengalami kesulitan dalam menentukan produksi kayu tahunan hasil hutan rakyat, termasuk menentukan perkiraan kebutuhan investasi perkebunan. Pada akhirnya, agar pasokan bahan baku terjamin, pemilik industri kayu di Jawa lebih memilih jalan pintas dengan menanam sendiri kayu komersial seperti sengon, jabon dan jati atau bekerjasama dengan masyarakat setempat dalam menanam kayu dimaksud. Hal yang terakhir dapat dilihat sebagai perkembangan yang baik sepanjang harga jual tidak didikte oleh para industri kayu.



Gambar 5-1. Luasan hutan rakyat (ha) di Jamali-Nusra tahun 2004-2010 berdasarkan data penanaman dari tiga sumber: BPS, Dinas Kehutanan Propinsi di Jamali dan Statistik Kementerian Kehutanan

### Luasan Kepemilikan Hutan Rakyat dan Jumlah Tanaman

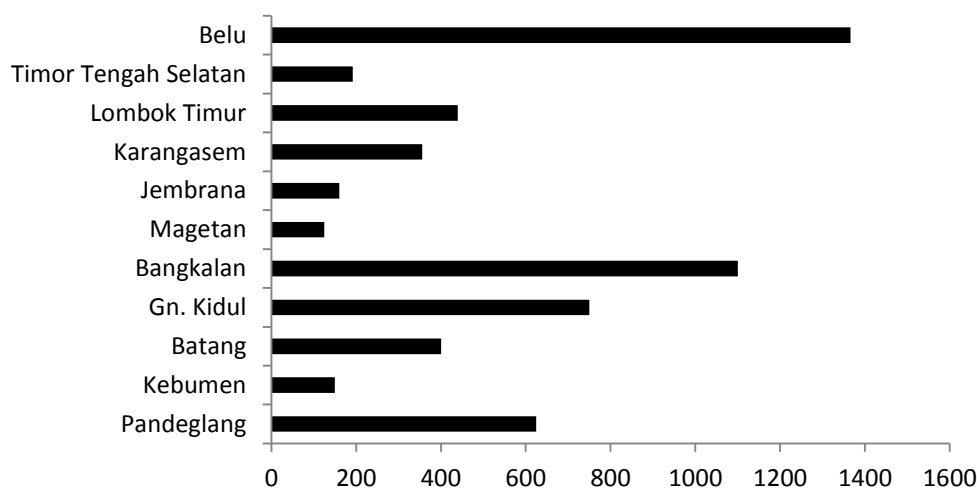
Dalam memperkirakan luasan kepemilikan hutan oleh masyarakat, pada bulan Oktober 2011 Pusdalhut Regional II melakukan sampling di 14 kabupaten dengan masing-masing sample 19 - 22 individu petani pemilik hutan per kabupaten. Berdasarkan pengamatan tersebut diperoleh angka rata-rata kepemilikan hutan pada Regional II sebesar  $0,66 \pm 0,58$  (SD) ha dengan angka kepemilikan rata-rata terbesar di Kabupaten Belu (NTT) sebesar 1,12 ha dan rata-rata terkecil di Kabupaten Bangkalan (Madura) dan Kabupaten Magetan, Jawa Tengah masing-masing sebesar 0,3 ha (Gambar 5-2 dan Box 5-1).



Gambar 5-2. Rata-rata luas kepemilikan hutan rakyat (ha) pada 14 kabupaten di Regional II pada tahun 2011

Untuk mengetahui jumlah pohon pada setiap hektar hutan milik rakyat di Regional II, Pusdalhut Regional II melakukan *sample* di 11 kabupaten dan melakukan wawancara dengan 14-15 petani pemilik tanaman hutan atau hutan rakyat di masing-masing kabupaten dimaksud. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata kepemilikan pohon per ha di 11 kabupaten yang dicacah di Regional II sebesar  $515 \pm 823$  (Gambar 5-3).

Rata-rata kepemilikan pohon per ha diperoleh pada petani di kabupaten Belu dan terkecil pada kabupaten Magetan. Rata-rata kepemilikan pohon di kabupaten Bangkalan dan Gunung Kidul jauh lebih besar dari angka rata-rata kepemilikan pohon di kabupaten Majalengka dan Karangasem. Hal ini bisa terjadi karena bias dalam wawancara atau jumlah responden yang rendah atau bisa juga karena kelompok petani di kabupaten Bangkalan dan Gunung Kidul jauh lebih produktif dari kelompok tani di kedua Kabupaten Majalengka dan Karangasem.



Gambar 5-3. Rata-rata kepemilikan pohon per ha pada petani hutan rakyat di 11 kabupaten di Regional II pada tahun 2011

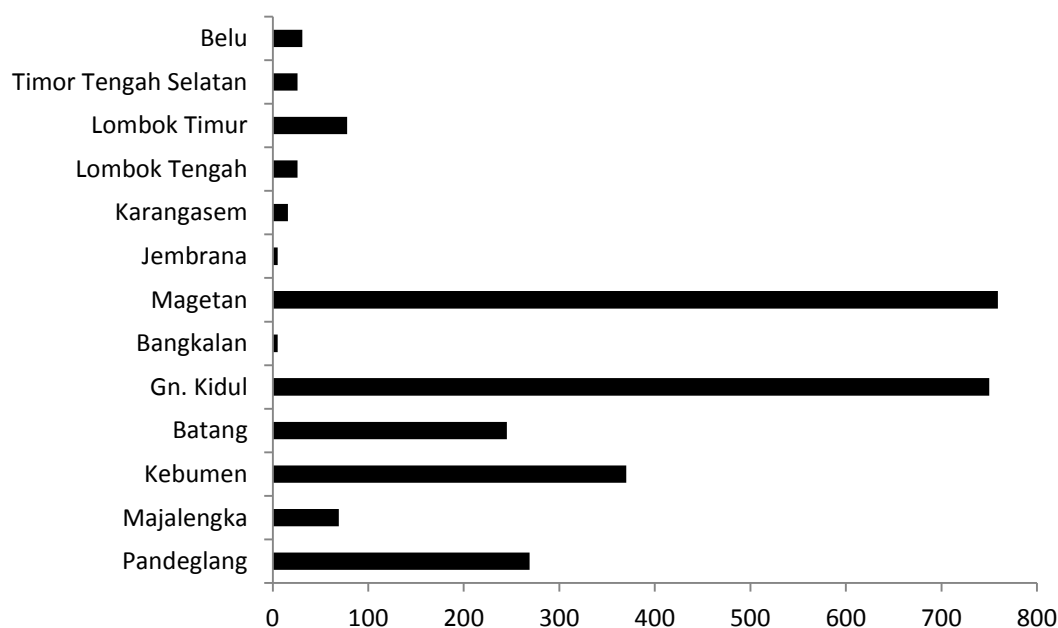
### Box 5-1 Usaha Hutan Rakyat untuk Menghidupi Keluarga

Pak Bejo, petani di Gunung Kidul sudah menanam kayu jati sejak tahun 1996 di pekarangan rumahnya yang luasnya sekitar 2.000 m<sup>2</sup>. Tahun itu dia ingat betul karena bersamaan dengan meninggalnya Ibu Tien Suharto, mantan ibu negara. Bibit pohon diperoleh dengan membeli dari tetangganya dengan harga yang sangat murah. Ia tidak ingat lagi berapa harga pastinya tetapi dalam ingatannya uang Rp. 20.000 sudah mendapatkan 13 bibit pohon jati. Di sela-sela tanaman jatinya dia tanami juga dengan pohon mangga, nangka, pisang dan sukun serta palawija dan empon-empon.

Sekitar tahun 2008 saat pemilihan presiden, untuk keperluan menyekolahkan anaknya di sekolah tinggi di Yogyakarta, Pak Bejo menjual lima pohon jatinya dengan harga Rp. 1 juta per pohon. Semula dia berkehendak menjual dengan harga Rp. 1,5 juta per pohon, tetapi si pembeli hanya berani menawar paling tinggi seharga tersebut. Pada tahun yang sama dia menanam kembali jati unggul sebanyak 10 pohon. Bibitnya diperoleh dari bantuan penyuluh pertanian setempat secara gratis. Pohon hasil tanaman terakhir saat ini sudah rata-rata mencapai keliling batang 30 cm. Pak Bejo merencanakan untuk menjual kayunya saat pada tahun 2014 saat akan menyekolahkan anak putrinya ke perguruan tinggi.

### Kelompok Tani Hutan

Untuk memudahkan akses terhadap pengetahuan dan pembinaan dari penyuluh kehutanan, secara umum para petani hutan rakyat bergabung dalam kelompok tani. Untuk mengetahui jumlah kelompok tani pada kabupaten di Regional II, Pusdal Regional II melakukan pengamatan pada 13 kabupaten. Dari hasil pengamatan tersebut diperoleh angka rata-rata jumlah kelompok tani hutan pada kabupaten di Regional II sebanyak 203 ± 542 kelompok tani, dengan jumlah kelompok tani hutan terbesar di Kabupaten Magetan (Jawa Timur) dan terkecil di Kabupaten Jembrana (Bali) dan Karang Asem (Bali), masing-masing 5 kelompok tani hutan (Gambar 5-4).



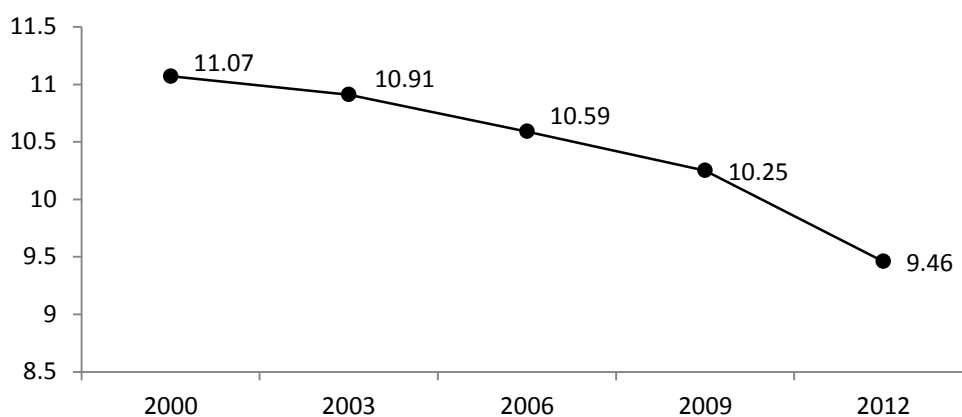
Gambar 5-4. Jumlah kelompok tani hutan rakyat di 13 kabupaten di Regional II tahun 2011

## Perkiraan Potensi Hutan Rakyat

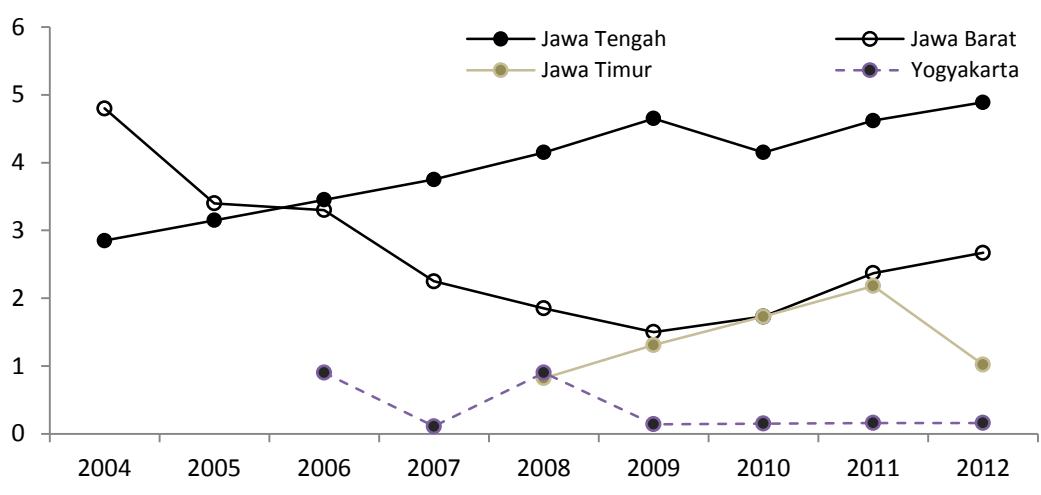
Menaksir angka potensi hutan rakyat di Regional II pada prinsipnya hanya menghitung jumlah pohon berdasarkan luasan hutan rakyat di wilayah ini. Sayangnya ternyata tidak tersedia data pada Statistik Kementerian Kehutanan yang menggambarkan data tentang potensi produksi hasil hutan rakyat. Sekalipun demikian dalam pertemuan hutan rakyat pada bulan September 2013, Direktorat Jenderal Planologi menerbitkan data *semi official* tentang perkiraan potensi hutan rakyat pada tahun 2012 yang didasarkan pada pengamatan 2 tahunan. Pengamatan tersebut menggunakan citra landsat SPOT terbaru dengan mengasumsikan bahwa areal hutan sekitar pemukiman yang berstatus non kawasan hutan merupakan hutan rakyat (Gambar 5-5).

Perkiraan potensi tersebut di atas ternyata jauh berbeda dengan angka estimasi potensi yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal BPDASPS tahun 2011 sebesar 16 juta m<sup>3</sup> untuk Pulau Jawa dan Madura dan 1 juta m<sup>3</sup> untuk Pulau Bali dan Nusa Tenggara (Himawan, *pers. comm*).

Hal yang perlu mendapat perhatian dari angka yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Planologi adalah kecenderungan potensi menurun dari tahun 2000 hingga tahun 2012. Sangat sulit untuk mengetahui kebenaran data dan kecenderungan produksi dimaksud karena data pembanding tentang potensi atau produksi hutan rakyat dari tingkat propinsi dan kabupaten tidak tersedia secara lengkap kecuali data dari propinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah. Kecuali produksi di Jawa Barat, produksi di Jawa Tengah tidak sepenuhnya menggambarkan kecenderungan produksi yang menurun. Karena kesulitan perolehan data resmi tentang produksi hutan rakyat di Jawa Tengah dalam bentuk series, besaran angka produksi hutan rakyat Jawa Tengah dihitung dengan mengalikan luasan hutan rakyat di propinsi ini dengan potensi paling rendah (per ha sebesar 10 m<sup>3</sup>). Sekalipun demikian Dinas Kehutanan Jawa Tengah mengeluarkan angka produksi kayu dari hutan tahun 2011 hanya 2,2 juta m<sup>3</sup> atau setengahnya dari hitungan pada Gambar 5-6 (Dinas Kehutanan Jawa Tengah, 2011).



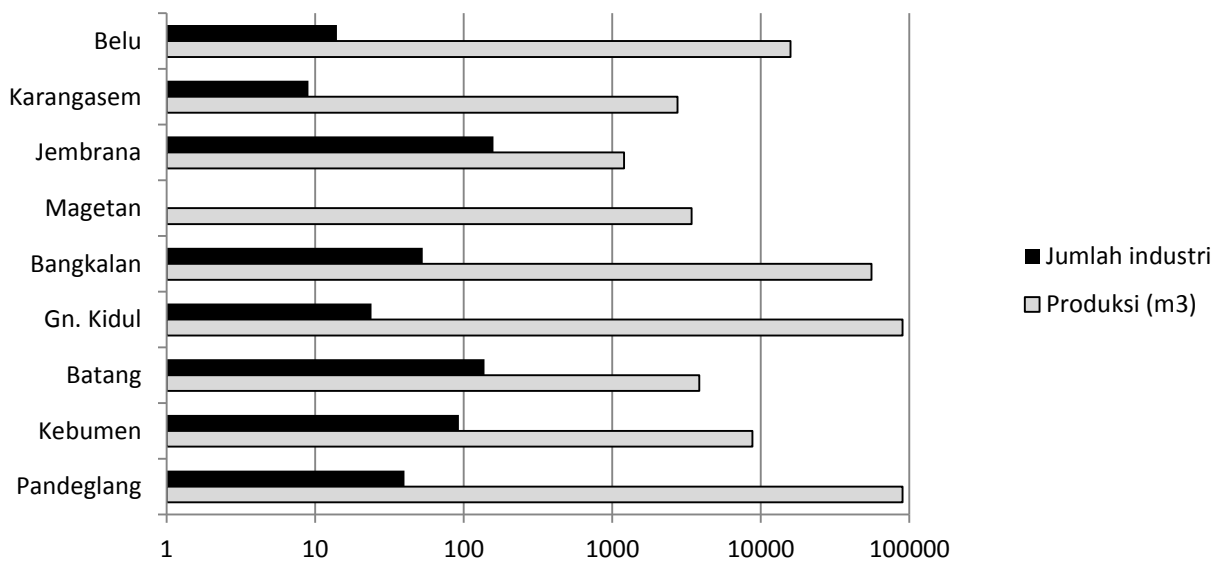
Gambar 5-5. Perkiraan potensi hutan rakyat (m<sup>3</sup>) pada tahun 2013 di Regional II  
Sumber : Direktorat Jenderal Planologi (data tidak dipublikasikan secara resmi)



Gambar 5-6. Produksi kayu rakyat (juta m<sup>3</sup>) Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan Yogyakarta tahun 2004-2012  
 Sumber: Statistik Dinas Kehutanan Jawa Barat (2004-2012), Dinas Kehutanan Jawa Tengah 2004-2012, Dinas Kehutanan dan Perkebunan Yogyakarta, 2006-2012 dan Dinas Kehutanan Jawa Timur (2008-2012)

### Industri Kayu Rakyat

Industri kayu rakyat merupakan penggerak pertumbuhan hutan rakyat di Regional II. Industri rakyat di wilayah sangat bervariasi baik dalam kapasitas, secara umum lebih rendah atau sama dengan 2.000 m<sup>3</sup> per tahun, maupun produknya seperti kayu perkakas, furnitur dan pengolahan kayu (Gambar 5-7). Berdasarkan pengamatan di 9 kabupaten di Regional II, pada tahun 2011 jumlah industri kayu rakyat terbanyak berada pada Kabupaten Jembrana (Bali) dan Batang (Jawa Tengah) sedangkan produksi industri hutan rakyat terbesar berada pada kabupaten Gunung Kidul (DI Yogyakarta) dan Pandeglang (Jawa Barat) (BP2HP, 2011).



Gambar 5-7. Log jumlah industri kayu rakyat di 9 kabupaten dan produksi industri tersebut (m<sup>3</sup>) di Regional II pada tahun 2011  
 Sumber: BP2HP, Jakarta, Surabaya dan Bali (2011)

## Pasar, Harga Kayu dan Keuntungan Petani

Pasar kayu rakyat di Regional II terutama di Pulau Jawa, Pulau Bali dan Pulau Lombok hampir tidak pernah menjadi masalah. Kelompok tani atau petani hutan yang diwawancara di 13 kabupaten oleh Pusdalhut Regional II (n=34) dapat dengan mudah menjual kayunya baik sebelum ditebang (kayu berdiri) (94%) maupun setelah ditebang (4,76%) bahkan sebagian petani, karena keperluan tertentu misalnya untuk menyekolahkan anak atau mengawinkan anak dan familinya ada yang menjual sebelum tanamannya masak tebang (1,24%). Cara terakhir ini lazim disebut mengijon tanamannya dan biasanya terjadi di Pulau Jawa.

Harga kayu pun bervariasi mulai dari jenis dan ukuran serta cara penjualan (kayu berdiri dan kayu hasil tebangan yang telah dipotong-potong dengan ukuran komersial). Di Jawa Timur kayu tanaman berdiri jenis sengon dengan ukuran keliling batang 100 cm dan tinggi lebih dari 25 m dan keadaan baik dapat dijual dengan harga Rp. 400.000-500.000 per batang, sedangkan untuk jenis gmelina dengan ukuran yang relatif sama dan kondisi baik dihargai Rp. 350.000-400.000 (Tabel 5-1).

Sebagaimana disebutkan di atas, petani hutan - terutama di daerah yang diamati Pusdalhut Regional II - lebih senang menjual kayunya dalam bentuk tegakan berdiri/ pohon karena menjual kayu hasil tebangan memerlukan usaha tersendiri. Pengamatan Pusat Kebijakan Kehutanan (2011) petani yang menjual kayu memerlukan biaya yang lumayan besar (Tabel 5-2).

Dalam wawancara dengan 34 petani hutan rakyat di 13 kabupaten yang di sample oleh Pusdalhut Regional II tahun 2011, sebanyak 96,37% petani menyatakan usaha hutan rakyat menguntungkan. Pendapat dari hutan usaha penanaman hutan rakyat di 13 kabupaten yang di sample menyatakan lebih dari Rp. 15 juta per daur (10,56%), antara 10-15 juta per daur (27,22%), Rp. 5-10 juta per daur (25,56%) dan sisanya (36,67%) berpendapatan di bawah Rp. 5 juta per daur. Hasil pengamatan ini didukung oleh hasil penelitian Pusat Kebijakan Kehutanan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan (Tabel 5-3).

Sekalipun demikian hasil pengamatan Pusat Kebijakan Kehutanan (2011) mengindikasikan bahwa keuntungan terbesar pada usaha hutan rakyat berada pada para pemilik industri kayu rakyat yang besarnya 2 kali dari pendapatan petani bahkan di Temanggung keuntungan industri lebih dari 10 kali lipat dari petani hutan rakyat. Tetapi angka terakhir ini sedikit berlebihan sehingga perlu pengamatan ulang.

Tabel 5-1. Harga kayu sengon berdiri/pohon di Wonosobo, Temanggung tahun 2011 dan DI Yogyakarta dan Bondowoso tahun 2013

Keliling (cm)	Harga per Pohon (Rpx1.000)				Taksiran Kubikasi (m <sup>3</sup> )
	Wonosobo	Temanggung	Yogyakarta	Bondowoso	
100	450-500	400-450	900	500-525	1,2-1,5
90	400-450	300-400	800	400-450	0,9-1,0
80	250-300	150-200	700	300-350	0,8-0,9
<80	100-125	60-70	600	125-175	0,3-0,4

Sumber: Pusat Kebijakan Kehutanan (2011); Dinas Kehutanan Yogyakarta (2013) dan wawancara dengan petani hutan Bondowoso (n=5)

Tabel 5-2. Biaya pemasaran kayu rakyat di tingkat petani dan tengkulak di desa Kaliwiro Wonosobo dan desa Kandangan, Temanggung tahun 2009, n= 5

Komponen Biaya	Biaya pada Petani (Rp)		Biaya pada Tengkulak (Rp)	
	Wonosobo	Temanggung	Wonosobo	Temanggung
Biaya terbang	65.000	50.000	0	0
Pengangkutan	25.000	18.750	35.000	20.000
Bongkar muat	20.000	18.000	5.000	5.500
Penggergajian	0	0	15.000	22.688
Administrasi	0	0	1.875	1000
Jumlah	110.000	86.750	56.875	54.188

Sumber: Pusat Kebijakan Kehutanan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan (2011)

Tabel 5-3. Perkiraan keuntungan (Rp./m<sup>3</sup>) para pelaku dalam usaha hutan rakyat di Wonosobo dan Temanggung tahun 2009

Pelaku	Perkiraan Keuntungan (Rp/m <sup>3</sup> )	
	Wonosobo	Temanggung
Petani	328.625	148.713
Penebang	122.000	66.000
Tengkulak	134.825	145.813
Industri	710.500	1.655.000

Sumber: Pusat Kebijakan Kehutanan (2011)

## **Daftar Pustaka**

- Dinas Kehutanan Jawa Timur. 2012. Sambutan Kepala Dinas Kehutanan, Propinsi Jawa Timur pada acara Rapat Koordinasi Montoring Evaluasi Industri Berbasis Hutan Rakyat. Malang, tanggal 30 Oktober 2012. Tidak dipublikasikan.
- Dinas Kehutanan Jawa Tengah. 2011. Potensi Hutan Rakyat di Jawa Tengah Dalam Pembangunan Kehutanan, Pelestarian Lingkungan dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat. Makalah Kepala Dinas Kehutanan Jawa Tengah disajikan dalam Rapat Koordinasi Hasil Monev Pengembangan Hutan Rakyat di Bali, 21-22 September 2011. Tidak di publikasikan.
- Dinas Kehutanan Kabupaten Bangkalan. 2011. Pengembangan Hutan Rakyat di Kabupaten Bangkalan. Makalah Kepala Dinas Kabupaten Bangkalan disajikan dalam Rapat Koordinasi Hasil Monev Pengembangan Hutan Rakyat di Bali, 21-22 September 2011, tidak dipublikasikan.
- Keputusan Menteri Kehutanan. 1997. Keputusan Menteri Kehutanan No. 49/ Kpts-II/ 1997 tentang Hutan Kemasyarakatan.
- Pusat Kebijakan Kehutanan. 2011. Beberapa Hasil Kajian Hutan Rakyat di Pulau Jawa. Makalah Kepala Pusat Kebijakan Kehutanan, disajikan dalam Rapat Koordinasi Hasil Monev Pengembangan Hutan Rakyat di Bali, 21-22 September 2011. Tidak dipublikasikan.
- Subarudi dan I. Hakim. 2011. Pengelolaan Hutan Rakyat yang Optimal: Peningkatan Kualitas Ekologi, Ekonomi dan Sosial Masyarakat di P. Jawa-Madura, Bali dan Nusa Tenggara. Makalah disajikan dalam Rapat Koordinasi Hasil Monev Pengembangan Hutan Rakyat di Bali, 21-22 September 2011. Tidak dipublikasikan.
- Sulistyaningsih. 2013. Perlawanan Petani Hutan: Studi Atas Resistensi Berbasis Pengetahuan Lokal. Kreasi Wacana & Laboratorium Sosiologi UIN Sunan Kalijaga.
- Utari, A.D. 2011. Penerapan Strategi Hutan Rakyat, Opsi Penyelamatan Kehancuran. CV. Cakrawala.



©Sri Mulyati

## Bab 6

# Potret Sutera Alam

### Sejarah dan Perkembangan di Indonesia

Sutera alam merupakan serat yang dihasilkan dari kepompong atau kokon larva kupu-kupu *Bombyx mori* hasil budidaya, yang telah diproses sedemikian rupa sehingga menjadi lembaran kain sutera. Kokon yang berkualitas baik dapat menghasilkan benang sutera lebih dari 300 meter (Baskara, 2009; Kontan, 2014). Larva kupu-kupu, teknik budidaya ulat sutera, serta pengolahan benang menjadi kain sutera alam pada awalnya berasal dari negeri Cina.

Sejarah menyatakan bahwa teknik budidaya ulat sutera dan pembuatan kain sutera alam telah dikuasai di negeri Cina sejak lebih kurang tahun 200 Sesudah Masehi (SM). Teknologi ini kemudian diketahui atau tepatnya diselundupkan dari Cina ke negara-negara tetangga seperti Korea, India dan Jepang sekitar tahun 300 SM. Teknik budidaya ulat sutera ini selanjutnya berkembang sesuai dengan bentuk dan jalur perdagangannya ke Eropa seperti Perancis, Italia dan Timur Tengah pada abad 12 (Atmosoedarjo *et al.*, 2000).



Di Indonesia, sejarah mencatat bahwa ulat sutera dan teknik budidayanya diperkenalkan sejak abad ke-10 melalui perdagangan antara pedagang Cina dan Indonesia (dahulu masih dikenal sebagai Nusantara) dan sepertinya pada awalnya berkembang di Sulawesi Selatan. Hal ini terlihat dari catatan sejarah yang menyatakan terminologi sutera dalam bahasa Bugis seperti *sabek* (sutera), *woena sabek* dan *lipak sabek*. Sejarah juga mencatat bahwa pada abad ke 17-18 Pemerintah Hindia Belanda pernah berupaya mengembangkan industri ulat sutera di Indonesia tepatnya di daerah Priangan (Bandung) dengan mengimpor bibit atau telur ulat sutera dari Lyon (Perancis). Untuk mendukung usaha ini, tanaman murbei sebagai pakan ulat sutera dikembangkan di Jawa Barat dan Sulawesi Selatan (Box 6-1). Tetapi usaha pemerintah Belanda ini diduga tidak begitu berhasil dan berangsur ditutup karena masalah teknologi dan kurang beradaptasinya ulat sutera Eropa di daerah beriklim tropik seperti Indonesia.

Kain sutera buatan pengrajin tradisional di Cianjur, Jawa Barat  
©Tonny Soehartono

Setelah Indonesia merdeka, pada tahun 1953 usaha industri ulat sutera dicoba kembali dengan lebih serius oleh Kepala Dinas Kehutanan Yogyakarta, Dr. Sudjarwo. Dalam upaya pengembangan industri ini, Dinas Kehutanan Yogyakarta berkerjasama dengan Universitas Gajah Mada (UGM) dan Institut Teknologi Tekstil (ITT) Bandung. Berkembangnya industri ini mendorong terbentuknya organisasi Industri Sutera Alam Indonesia (ISRI) tahun 1961. Selanjutnya beberapa universitas di Indonesia seperti Institut Pertanian Bogor (IPB), Universitas Pajajaran Bandung (Unpad), UGM, Universitas Sumatera

Utara (USU) dan Universitas Hasanuddin (Unhas) mulai terlibat penelitian pengembangan ulat sutera di Indonesia (Atmosoedarjo *et al.*, 2000).

Dukungan kelembagaan dalam pengembangan industri ulat sutera nasional terus berjalan, antara lain dengan berdirinya Balai Sutera Alam di Lembang Bandung (tahun 1963), pembangunan Proyek Pembinaan Persuteraan Alam di Sulawesi Selatan (tahun 1970), pendirian Badan Musyawarah Persuteraan Alam Nasional (Bamus Sutera) (tahun 1970), Kerjasama Indonesia-Jepang dalam sutera alam ATA-72 (tahun 1978), pendirian pabrik pemintalan Pilot Project Regaloh (tahun 1972), Pusat Pembibitan Ulat Sutera Candiroti, Perhutani (tahun 1975), pendirian PT Indo Jado Pratama, kerjasama dengan Jado Cooperation, Korea Selatan, di Sukabumi tahun 1986 dan pemberian Kredit Usaha Tani (KUT) Persuteraan Alam kepada petani/keompok tani sutera (tahun 1996).

#### **Box 6-1. Murbei sebagai Pakan Ulat Sutera**

Pengembangan industri sutera alam tidak akan terlepas dari budidaya tanaman murbei (*Morus* spp.) sebagai pakan ulat sutera. Di Indonesia (Yamamoto, 1985) tanaman ini tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia dan terdiri dari beberapa species yaitu *Morus nigra*, *Morus multicaulis*, *Morus australis*, *Morus javanica*, *Morus indicus*, *Morus alba*, *Morus alba var macrophylla* dan *Morus bombycis*. Kecuali *Morus javanica* (Atmosoedarjo *et al.*, 2000), jenis tanaman ini bukan endemik Indonesia tetapi tidak jelas kapan jenis-jenis tanaman tersebut dibawa dan ditanam di Indonesia. Berdasarkan hasil penelitian (Kaomini dan Samsijah, 1986; Kuswiar, 1989) masing-masing jenis murbei di atas memiliki keunggulan tertentu, terutama masa pertumbuhan dan besaran daunnya, tergantung dari tempat atau iklim murbei ditanam.



Tanaman murbei petani ulat sutera Cianjur  
©Tonny Soehartono

Sejarah mencatat bahwa *Morus australis*, *M. javanica* dan *M. indica* terdapat di sekitar Gunung Gede (Jawa Barat) dan dikembangkan untuk kegiatan sutera alam di daerah Bandung pada masa Hindia Belanda, sekitar tahun 1800. Pada masa yang sama pemerintah Hindia Belanda juga mengembangkan tanaman murbei di daerah Rembang - Jawa Tengah, Lampung, dan Makassar (Yamamoto, 1985; Suriawiria, 1966). Penanaman murbei berkembang seiring dengan terus berekspansinya industri sutera alam pada masa itu, awal tahun dan pertengahan 1900. Murbei pada saat itu dikembangkan di Garut, Sumedang, Sukabumi, Jawa Barat, Wonogiri Jawa Tengah dan Manado, Sulawesi Utara (Kaomini, 1995). Untuk mendukung industri sutera alam PT Jado Wana Sutera, di pertengahan tahun 1980-an tanaman murbei juga dikembangkan secara besar-besaran di wilayah Sukabumi (Tatang G. Gandasasmita, *pers. comm.*)

Seiring dengan meningkatnya upaya pemerintah dalam mengembangkan sutera alam, industri sutera pada tingkat kecil dan besar terus berkembang. Pada tahun 2003 berdiri PT Indosutera di Bolaang Mongondow (Sulawesi Utara) dengan petani pendukung sejumlah 10.500 orang. Sampai dengan tahun 2009, di Sulawesi Selatan terdapat 202 unit pemintalan benang sutera sedangkan di Sumatera Barat tahun 2004 berdiri PT Ira Widya Utama dan CV Berdikari dengan produksi 6.918 kg benang per tahun. Kegiatan sutera alam juga berkembang di Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Bengkulu serta Lampung. Di Pulau Jawa industri ini berkembang di semua provinsi termasuk Daerah Istimewa Yogyakarta. PT Indo Jado Pratama di Sukabumi tidak saja menampung kokon dari petani di Jawa tetapi juga membeli kokon produksi petani dari Sumatera dan pulau lainnya. Perhutani dengan Pusat Pembibitan Ulat Sutera Candiroto turut berkontribusi besar dalam mengembangkan industri ini (Rochmawati, 2011; Andadari, tanpa tahun; Nurjayanti, 2011).

### Perkembangan Industri Ulat Sutera Setelah Abad 21

Perjalanan upaya pengembangan industri ulat sutera di Indonesia pada masa-masa awal ternyata tidak mampu mendorong berdirinya industri ulat sutera Indonesia yang kokoh dan mandiri. Menurut perhitungan Bank Indonesian (2000), kebutuhan nasional benang sutera tahun 1999 sebesar 2.000 ton per tahun, sedangkan kemampuan produksi tahun 1999 baru diperkirakan 174 ton per tahun, jauh dibawah kebutuhan nasional. Saat itu kebutuhan sutera dunia mencapai 92.000 ton per tahun sedangkan produksi global secara umum baru mencapai 83.000 ton per tahun, sehingga potensi pasar sutera baik domestik maupun global begitu terbuka bagi para petani sutera nasional.

Besarnya potensi pasar sutera alam ternyata belum mendorong perkembangan industri ulat sutera nasional. Pada tahun 1999 Bank Indonesia (2000) mencatat jumlah industri pemintalan benang sutera nasional pada tahun tersebut adalah 1.354 unit, tetapi hanya 6 unit pemintal yang menggunakan semi mekanik dan 1 perusahaan menggunakan mesin mekanik, yakni PT Indo Jado Pratama di Sukabumi. Sisanya merupakan industri tradisional. Kompetisi yang tinggi dengan produser di negara lain, rendahnya dukungan pemerintah terhadap industri ini dan teknologi yang tertinggal serta penanganan terhadap hama penyakit diduga menghambat pengembangan budidaya dan industri ulat sutera di Indonesia. Pada tahun 2010 secara global produksi sutera alam Indonesia hanya berada pada posisi 6 di bawah Cina, India, Brazil, Thailand dan Jepang (Tabel 6-1, 6-2). Posisi ini pun sedikit meragukan karena angka produksi sutera Korea, Kamboja dan Myanmar belum tercatat, sehingga kemungkinan posisi produksi sutera Indonesia pada tingkat global berada pada level 7 atau 8.

Tabel 6-1. Negara-negara produsen kokon basah tahun 2007-2010

Negara	Produksi (x100 ton)			
	2007	2008	2009	2010
Cina	7926,94	6833,81	5740,99	1307,14
India	-	1333,16	1316,61	1307,14
Brazil	86,17	62,66	48,35	44,39
Thailand	17,85	77,00	46,55	46,55
Jepang	4,33	3,82	3,27	2,65
Indonesia	4,70	2,73	1,33	1,61
Bulgaria	0,55	0,48	0,51	0,75

Sumber: International Sericultural Commission (2012)

Tabel 6-2. Negara-negara produsen *raw silk* tahun 2007-2010

Negara	Produksi (x100 ton)			
	2007	2008	2009	2010
Cina	-	986,20	840,00	1150,00
India	183,20	183,70	196,90	204,10
Brazil	12,20	11,37	8,11	7,70
Thailand	7,60	11,00	6,65	6,55
Jepang	1,05	0,95	0,69	0,53
Indonesia	0,65	0,37	0,19	0,20
Bulgaria	0,08	0,08	0,06	0,10

Sumber: International Sericultural Commission (2012)

Pemintalan benang sutera semi mekanik  
 di Wonosobo  
 ©Sri Mulyati



Dalam upaya menyelamatkan dan mendorong pengembangan ulat sutera nasional, pemerintah - dalam hal ini Kementerian Kehutanan, Kementerian Perindustrian dan Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah - menerbitkan Peraturan Bersama No. P 47/Menhut-II/2006, No. 29/M-IND/PER/6/2006 dan No. 07/PER/M.KUKM/VI/2006 tentang Pembinaan dan Pengembangan Persuteraan Alam Nasional dengan Pendekatan Klaster (Departemen Perindustrian, 2006). Melalui peraturan bersama ini pemerintah berencana membangun klaster industri sutera alam secara terpadu dari hulu sampai hilir, mulai dari budidaya murbei, ulat sutera dan kokon, hingga ke industri pemintalan benang dan kain sutera. Selanjutnya dalam upaya lebih mendorong upaya di atas, Kementerian Kehutanan menerbitkan Peraturan Menteri No. P.56/Menhut-II/2007 tentang Pengadaan dan Peredaran Telur Ulat Sutera.

Ironinya, ketika upaya klaster diluncurkan (tahun 2006), produksi benang sutera nasional tahunan turun menjadi kurang dari 32 ton, demikian juga kebutuhan industri dalam negeri setiap tahunnya turun menjadi sekitar 700 ton (BPS, 2007). Sebaliknya pada tingkat global kebutuhan benang sutera tahun 2005 terus meningkat bahkan sudah mencapai lebih dari 100.000 ton. Sementara itu, untuk mengisi kekurangan benang sutera domestik, pemerintah membuka kran impor benang sutera sebesar 600 ton lebih yang berasal dari Cina, India, Thailand dan negara ASEAN lainnya (BPS, 2007; Rochmawati, 2011; Direktorat Jenderal RLPS, 2010). Dibukanya kran impor benang dari negara produsen benang sutera ternyata berdampak negatif terhadap industri benang sutera nasional. Para pengrajin dalam negeri cenderung lebih banyak memilih benang impor terutama yang berasal dari Cina, karena harganya lebih rendah dibanding produk negara lainnya.

Berbagai kebijakan baru untuk mendorong persuteraan nasional ternyata tidak atau belum dapat mengembangkan industri sutera di Indonesia. Sampai dengan tahun 2012 Indonesia hanya memiliki dua produser utama telur ulat sutera unggul (PPUS Candiroto dan KPSA Soppeng). Kedua institusi tersebut berada di bawah pengelolaan Perhutani Unit I Jawa Tengah. Produksi Perhutani tercatat terus menurun yang semula berkisar 41.000 kg pada tahun 2003 menjadi 7.696 kg pada tahun 2011. Demikian juga produksi telur dari Pengusahaan Sutera Alam Soppeng menyusut dari tahun ke tahun, yakni dari 14.495 box pada tahun 2005 menjadi 5.849 box pada tahun 2009. Salah satu alasan klasik adalah serangan penyakit (Box 6-2). Faktor penyakit - baik pada telur maupun ulat sutera - yang dihadapi oleh para petani sutera menyebabkan turunnya penyerapan telur ulat sutera (Gambar 6-1 dan 6-2).

### Box 6-2. Hama dan Penyakit Ulat Sutera dan Tanaman Murbei

Salah satu masalah utama yang dihadapi dalam mengembangkan industri ulat sutera adalah penyakit yang menjangkit pada telur dan ulat sutera pada stadium awal, serta penyakit yang menyerang sumber pakan ulat sutera. Beberapa penyakit yang dikenal dapat merusak telur dan ulat sutera adalah penyakit yang diakibatkan oleh virus seperti *Borrelina virus*, *Cytoplasmic polyhedrosis virus* (CPV) dan *Infectious flacherie virus*. Selain itu juga terdapat penyakit yang diakibatkan oleh cendawan *Aspergillus* dan *Muscardine*. Penyakit lain yang sangat populer dikalangan para petani sutera alam adalah Pebrin. Penyakit ini berasal dari parasit serangga (Microsporidia). Penyakit ini sangat ditakuti oleh para petani karena daya rusaknya lebih berbahaya dari penyakit lain. Biasanya penyakit ini ditularkan melalui telur ulat sutera.

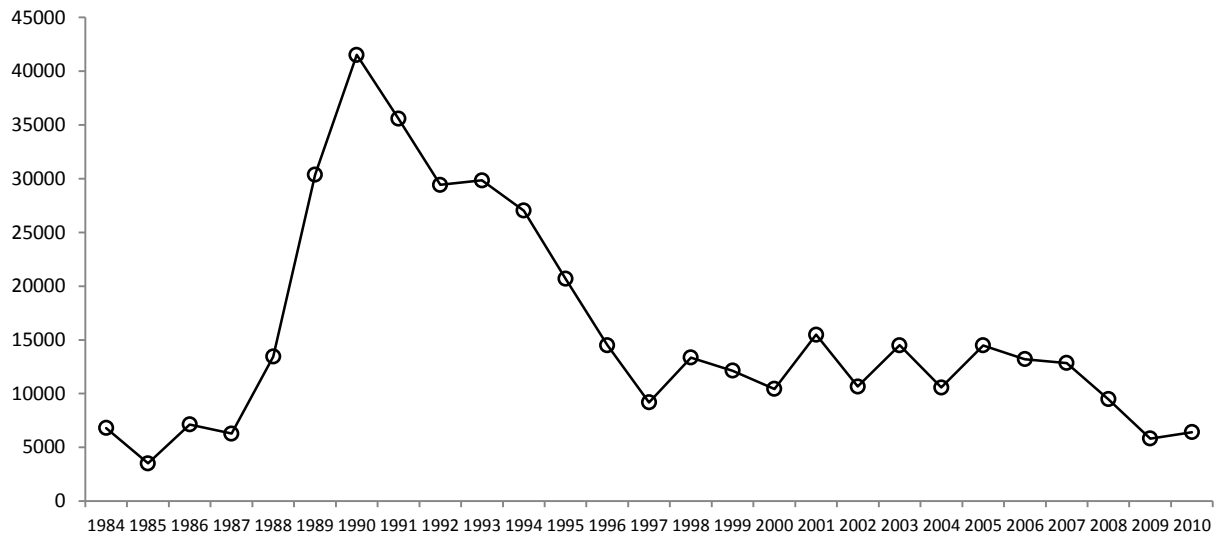
Selain virus yang dapat menyebar secara alami maupun terbawa *vector* seperti telur sutera yang diperoleh tidak steril atau sudah terkena penyakit, penyebab lain terjadi penyakit tersebut di atas antara lain karena ruangan pembiakan ulat sutera yang kotor dan berjamur, ruangan tempat pembesaran ulat tidak secara reguler diberi disinfektan, serta tempat yang berdekatan dengan aktivitas lain yang dapat menularkan penyakit (misalnya perumahan, kandang ternak dan kegiatan industri lain yang tidak ramah lingkungan).

Disamping itu juga terdapat masalah yang berkaitan dengan sumber pakan ulat sutera (murbei). Hama dan penyakit pada tanaman murbei akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan ulat sutera. Larva ulat sutera tidak bernafsu untuk makan daun murbei yang kualitasnya kurang baik. Tanaman murbei yang terlalu banyak mendapat pestisida atau insektisida akan menyebabkan larva keracunan bahkan mati pada stadia yang lebih awal sebelum membentuk koko]. Beberapa penyakit tanaman murbei yang dikenal oleh kalangan petani murbei antara lain hama pucuk (*Glypodes pulverulentalis*), kutu daun (*Maconellicoccus hirsutus*), penggerek batang (*Epepectes plarator*), kutu batang (*Pseudaulacapsis pentagona*), rayap (*Macrotermes gilvus*) serta beberapa penyakit seperti bercak daun dan bintik daun murbei (Atmosoedarjo *et al.*, 2000).

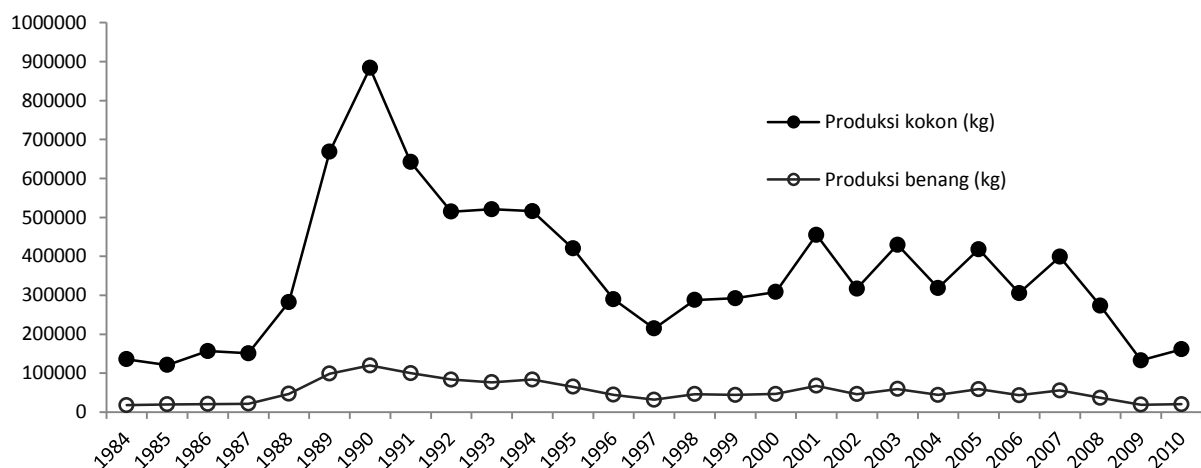


Tempat pembibitan ulat sutera yang nampak tidak sehat di Kelompok Tani Sawargi, Cikajang, Garut

©Tonny Soehartono



Gambar 6-1. Penyerapan telur ulat sutera pada tingkat nasional dari tahun 1984-2010  
(Sumber :Balai Persuteraan Alam, 2010, Kementerian Kehutanan, 2012)



Gambar 6-2. Produksi kokon dan benang sutera pada tingkat nasional dari tahun 1984-2010  
(Sumber: Direktorat Jenderal RL-PS, 2010; Balai Persuteraan Alam, 2012)

Rendahnya penyerapan telur ulat sutera dari kedua produser telur nasional sangat berkaitan erat dengan menurunnya kapasitas produksi industri benang dan kain ulat sutera nasional. Para petani di wilayah Regional II yang dihubungi melalui kuesioner dan wawancara langsung menyatakan bahwa kualitas telur yang mereka beli sering mengandung penyakit Pebrin atau kualitas kokon yang dihasilkan tidak optimal sehingga harga jualnya rendah.

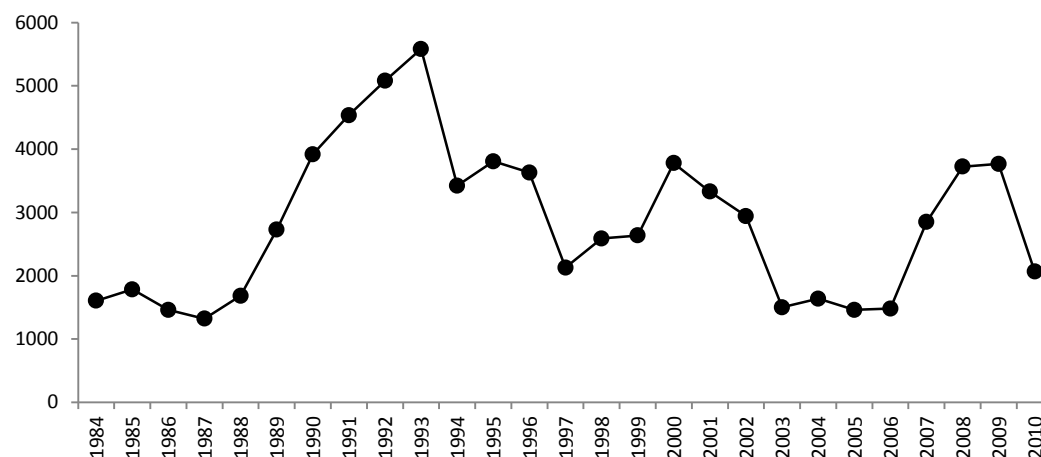
PT Indo Jado Pratama yang berdiri di Sukabumi dengan tujuan menampung produk benang sutera lokal dan memproduksi sutera nasional berkualitas ternyata harus menutup usahanya pada tahun 2006. Sejak berdirinya, perusahaan ini kesulitan memperoleh pasokan kokon yang memadai - baik jumlah dan kualitas - secara teratur dari kelompok petani sutera nasional, sehingga harus beroperasi dibawah kapasitas terpasangnya. Keadaan ini mempersulit pasar para petani sutera alam yang masih secara rutin

memproduksi kokon. Setelah PT Indo Jado Pratama tutup, sebagian petani yang masih memproduksi kokon menjual produknya kepada para pengrajin tradisional di wilayah Bogor terutama CV Rumah Sutera (Bogor), dan Kelompok Usaha Bersama Aurarista Silk (Cianjur) (Tatang G. Gandasmita, *pers. comm.*). Tetapi beberapa industri lokal di wilayah ini pun secara pelan tapi pasti menutup atau mengurangi kapasitasnya.

Beberapa tahun kemudian industri sutera alam andalan di Sulawesi, PT Indosutera, tahun 2009 juga menutup usahanya, atau beralih kepada benang impor yang harganya jauh lebih rendah. Pada tahun 1990 harga benang Cina hanya berkisar Rp 175.000 per kg, jauh di bawah harga benang sutera lokal yang mencapai Rp 325.000 per kg (Bank Indonesia, 2000; BPS, 2009). Dalam survey yang dilaksanakan oleh Pusdal Regional II, pada bulan Juni tahun 2012, kelompok tani pendukung CV Rumah Sutera di Bogor menyusut dari 40 orang menjadi 2 orang sedangkan kelompok tani Sawargi, Cikajang Garut hanya tinggal 4 orang yang semula berjumlah lebih dari 50 orang pada tahun 1990an. Hal tersebut disebabkan oleh rendahnya harga kokon hasil petani ulat sutera (Rp. 25.000/kg). Dengan harga tersebut petani ulat sutera hanya mendapat keuntungan Rp.900.000-Rp 1.000.000 per bulan, sehingga usaha ini tidak dapat dijadikan pekerjaan andalan (Box 6-3).

Sementara itu seiring dengan menurunnya produksi kokon dan benang sutera nasional serta meningkatnya impor benang sutera dari negara lain terutama Cina, luas tanaman murbei sebagai pakan untuk ulat sutera juga menyusut dari tahun-ke tahun (Gambar 6-3). Di sisi lain muncul pasar baru untuk murbei dengan harga yang lebih kompetitif yaitu murbei sebagai bahan teh.

Di tengah situasi industri sutera alam nasional yang kurang baik, produksi kokon dan industri *raw silk* di wilayah Regional II sampai dengan 2012 ternyata masih tetap berjalan. Sekalipun demikian produksinya menurun dari tahun ke tahun terutama sejak tahun 2007 setelah PT Indo Jado Pratama menghentikan operasinya (Gambar 6-4 dan 6-5).



Gambar 6-3. Luas tanaman murbei (ha) pada tingkat nasional dari tahun 1984-2010  
Sumber: Direktorat Jenderal RL-PS, 2010; Balai Persuteraan Alam, 2012

**Box 6-3. Perhitungan Usaha Budidaya Ulat Sutera dan Pendapatan Kelompok Tani**

Di bawah ini disajikan perhitungan rata-rata biaya budidaya ulat sutera yang diperoleh dari hasil wawancara dengan petani ulat sutera di CV Rumah Sutera Bogor, Kelompok Usaha Bersama, Pasir Sarongge, Cianjur dan Kelompok Tani Sawargi, Kecamatan Cikajang Garut, pada tahun 2012.

Asumsi	4 Box (2 petani)	10 Box (5 petani)	50 Box (25 petani)	100 Box (50 petani)
<b>Biaya operasional dan infrastruktur per bulan (Rp)</b>				
1 box telur + transport = 90.000+ 30.000 = 120.000	480.000	1.200.000	6.000.000	12.000.000
Pemeliharaan kebun murbei: 1 box telur perlu 1,5 ton daun murbei 1 ha murbei= 3 ton daun murbei Tenaga kerja = 0 (dikerjakan sendiri) Biaya pupuk = 100.000/ha	200.000	700.000	3.500.000	7.000.000
Pemeliharaan ulat sutera: 1 box telur perlu bahan kimia 25.000 Tenaga kerja= 0 (dikerjakan sendiri)	100.000	250.000	1.250.000	2.500.000
Jumlah biaya diluar infrastruktur	780.000	2.150.000	10.750.000	21.500.000
Biaya infrastruktur	24.000.000	48.000.000	60.000.000	100.000.000
Jumlah biaya dengan infrastruktur	24.680.000	50.150.000	70.750.000	121.500.000
<b>Pendapatan hasil penjualan kokon per bulan sebelum dipotong untuk bayar infrastruktur (Rp)</b>				
1 box =30 kg kokon; 1kg= 25.000	3.000.000	7.500.000	37.500.000	75.000.000
Jumlah keuntungan (asumsi biaya infrastruktur kredit 48 bulan)/bulan	2.320.000	5.350.000	26.750.000	53.500.000
Cicilan untuk bayar infrastruktur (48 bulan)	500.000	1.000.000	1.250.000	2.083.333
Pendapatan setelah dikurangi cicilan	1.820.000	4.350.000	25.500.000	51.417.000
Pendapatan bersih per bulan per petani	1.820.000:2= 910.000	4.350.000:5 = 870.000	25.500.000: 25=1.020.000	51.417.000:50= 1.028.000

Catatan: Infrastruktur dibantu oleh Kementerian Kehutanan pada tahun 2010

#### Box 6-4. Pengrajin Sutera Alam dari Garut dan Wonosobo

PD Sutera Alam Soleh (SAS) yang berkedudukan di kota Garut merupakan industri lokal sutera alam yang berdiri sejak pertengahan tahun 1980. Saat didatangi oleh staf Pusdalbanghut Regional II, perusahaan ini memiliki 40 mesin tenun semi ATBM yang beroperasi hanya siang hari. Saat di wawancara oleh staf Pusdalbanghut Regional II, pemiliknya mengaku pada awalnya selalu menggunakan benang sutera alami yang disuplai oleh para petani dari wilayah Cikajang dan Wanaraja Garut. Pemiliknya membeli kokon seharga Rp. 25.000 sampai Rp. 30.000 per kg tergantung dari kualitas kokonnya, dan melakukan pemintalan benang sendiri.

Biaya produksi untuk pemintalan benang sutera rata-rata mencapai Rp. 250.000 sampai Rp. 275.000 per kg. Tetapi sejak tahun 2006, perusahaan ini lebih memilih membeli benang produk Cina yang saat itu kualitasnya sedikit lebih baik dari benang lokal dengan harga Rp. 175.000. Migrasi penggunaan benang lokal ke benang impor Cina juga dilakukan oleh perusahaan tenun sutera lainnya di Garut seperti Al Baroqah dan Fajar Semesta. Sebagai akibatnya banyak petani atau sebagian besar petani ulat sutera di Kabupaten Garut yang menutup usahanya karena kesulitan dalam memasarkan kokon produksi mereka. Ironinya, ketika para petani ulat sutera sudah menutup usahanya, harga benang sutera import Cina kualitasnya menurun dan harganya terus meningkat bahkan pada bulan Juli 2012 sudah mencapai lebih dari Rp. 500.000, tergantung kualitasnya. Sementara itu, para pengrajin sutera alam sulit untuk beralih kembali kepada benang lokal karena para petani sutera sudah enggan untuk memulai kembali usahanya.



Mesin ATBM sutera alam milik Pak Ade di Kampung Pasir Pogor, Garut  
©Tonny Soehartono

Usaha sutera alam di Kabupaten Wonosobo dimulai pada tahun 2003 dengan membentuk koperasi untuk menampung produk sutera dari petani di Kabupaten ini. Sampai dengan tahun 2010 usaha ini belum berhasil karena tanaman murbei para petani di Kabupaten ini sering terganggu oleh hama dan penyakit. Mulai tahun 2011, usaha sutera alam di kabupaten ini mulai terlihat berhasil. Saat itu ada 6 kelompok tani dengan jumlah petani 28 KK dan mengelola 20 ha kebun murbei. Salah satu kelompok tani tersebut adalah Kelompok Tani Wonosobo Asri (WA) yang didirikan dan dipimpin oleh Bapak Darsono.

Produksi WA meliputi hulu (kokon), tengah (pemintalan benang), hingga hilir (kain tenun sutera batik). Namun produksi kokon tersebut tidak berjalan rutin setiap bulan, umumnya hanya per 3 – 6 bulan dalam setahun. Setiap kali produksi hanya menghasilkan 2 kg benang sutera karena terbatasnya produksi kokon. Saat Pusdalbanghut Regional II berkunjung, WA memiliki 2 alat pintal semi otomatis dan 2 Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM).

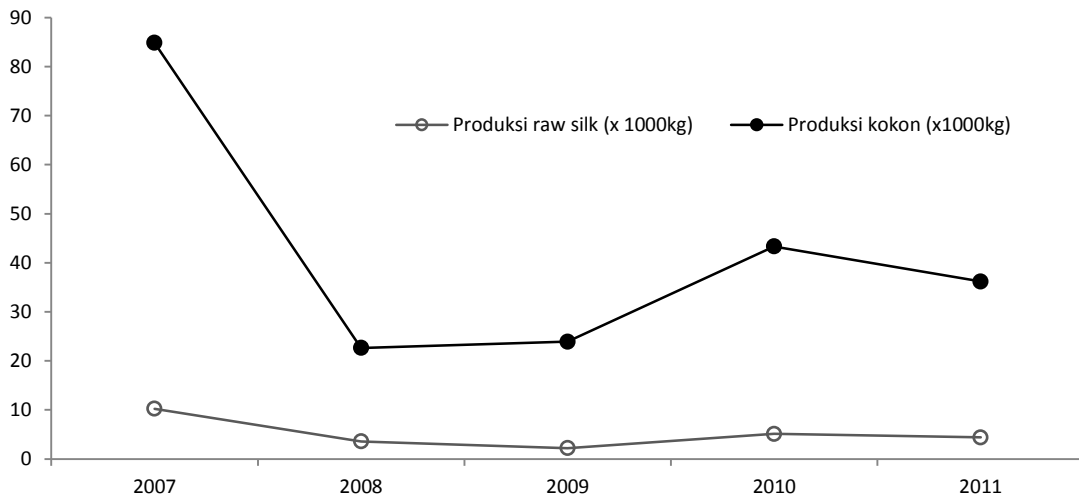
Kelemahan kelompok petani WA adalah tidak memiliki alat *twist* sendiri, sehingga mereka harus mengirim benang sutera ke PSA Regaloh milik Perum Perhutani untuk proses *twist* dengan biaya yang cukup tinggi, sebesar Rp. 505.000,- per Kg benang. Seringkali jika terjadi kegagalan *twist*, maka benang akan menjadi rusak dan tidak dapat digunakan. Resiko tersebut ditanggung oleh Wonosobo Asri. Selain itu kelompok tani WA juga dihadapkan pada permasalahan modal, teknik penanganan hama penyakit daun murbei dan kemampuan produksi kokon yang rendah.

Kapasitas terpasang alat/mesin pemintal Kelompok Tani Wonosobo Asri adalah 300 kg kokon per bulan sedangkan produksi petani tidak rutin tiap bulan. Pada saat berproduksi tiap petani kadang-kadang bisa menghasilkan 10 kg per bulan. Di sisi lain produksi benang sutera yang dapat dihasilkan hanya sebanyak 2 kg per bulan. Sedangkan kapasitas terpasang ATBM yang dimiliki Wonosobo Asri adalah 6 kg benang per bulan. Sekali pun demikian, dengan keterbatasan yang ada, kelompok tani WA masih dapat menghasilkan 50 m *raw silk* per bulan. Produksi kain sutera tersebut dijual kepada konsumen di Jakarta dan bahkan pernah ekspor ke Malaysia. Sayangnya sekarang sudah tidak ada permintaan ekspor lagi.

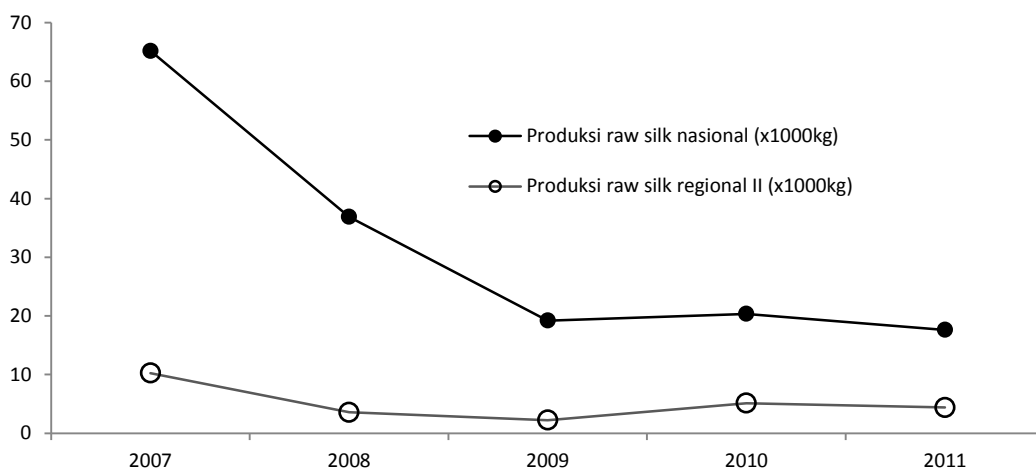


ATBM dan mesin pemintal sutera milik Kelompok tani Wonosobo Asri ©Sri Mulyati





Gambar 6-4. Produksi kokon dan *raw silk* di Wilayah Regional II dari tahun 2007-2011  
(Sumber: Kementerian Kehutanan, 2012)



Gambar 6-5. Produksi *raw silk* nasional dan Regional II (x 1.000 kg) dari tahun 2007-2011  
Sumber: Kementerian Kehutanan (2012)

### Upaya Penyelamatan Industri Ulat di Sutera Regional II

Berbagai upaya untuk menghidupkan kembali industri ulat sutera dan mendorong pengembangan ulat sutera di tingkat petani nasional maupun propinsi telah banyak dilaksanakan. Pada tingkat Regional II evaluasi dan upaya yang sama juga dilaksanakan pada tanggal 16-17 Juli 2012 di Semarang. Pertemuan tersebut menghadirkan para petani dan pelaku industri sutera di Regional II.

Pertemuan di Semarang menghasilkan kesepakatan antara lain sebagai berikut :

1. Pemerintah perlu menyediakan kredit usaha rakyat untuk para petani sutera dengan yang terjangkau oleh para petani;
2. Pemerintah dan dunia usaha persuteraan alam di Indonesia perlu menetapkan standard produk sutera alam mulai dari kulaitas murbei, kokon sampai *raw silk*;
3. Pemerintah perlu terus mengembangkan penelitian pengembangan sutera alam mulai dari tanaman;
4. Hasil penelitian harus diuji-cobakan dan disosialisasikan kepada para petani ulat sutera sehingga para petani bisa langsung memanfaatkannya;

5. Para petani ulat sutera memerlukan pencerahan secara reguler tentang teknologi, pasar dan perkembangan lain yang berkaitan dengan usaha ulat sutera;
6. Pemerintah akan menyediakan para penyuluh yang mahir dan mumpuni dalam pengembangan ulat sutera sehingga bisa dijadikan andalan oleh para petani dalam beternak ulat sutera;
7. Pemerintah perlu mempertimbangkan skema subsidi untuk meningkatkan harga beli kokon dari petani yang saat ini jauh di bawah biaya produksi;
8. Pemerintah akan membentuk *Working Group* tingkat nasional dalam mempromosikan industri ulat sutera Indonesia.

Kesepakatan tersebut ditindaklanjuti dalam pertemuan lanjutan di Kementerian Kehutanan pada bulan September 2012. Peserta pertemuan ini bersepakat untuk menindaklanjuti hasil rapat di Semarang dan menunjuk Direktorat Perhutanan Sosial - Kementerian Kehutanan - sebagai koordinator percepatan pengembangan sutera alam nasional. Tetapi sampai akhir tahun 2013 tidak pernah terdengar kembali langkah yang akan ditempuh Kementerian dalam menghidupkan sutera alam di wilayah ini.

## **Pustaka**

- Atmosoedarjo, H., J. Kartasubrata, M. Kaomini, W. Saleh, W. Moerdoko (R.I.S. Pramoedibyo, editor). 2000. *Sutera Alam Indonesia*. CV Indonesia Printer.
- Andadari, L. Tanpa tahun. *Potensi Hibrid Ulat Sutera Harapan Dalam Rangka Peningkatan Pendapatan Petani Sutera*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peningkatan Produksi Hutan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Kementerian Kehutanan.
- Balai Persuteraan Alam, 2010. *Statistik Pengembangan Persuteraan Alam tahun 2010*. Bili-Bili, Februari 2010.
- Bank Indonesia. 2000. *Pola Pembiayaan Usaha Kecil (PPUK) Industri Pemintalan Benang Sutera Alam*.
- Baskara, H. 2011. *Pemeliharaan Ulat Sutera*. [Http:// Baskara90.Wordpress.com/2011/01/09](http://Baskara90.Wordpress.com/2011/01/09).
- Biro Pusat Statistik. 2007. *Statistik Nasional Export dan Import*.
- Departemen Perindustrian. 2006. *Master Plan Pengembangan Sutera*. Departemen Perindustrian Indonesia.
- Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. 2010. *Statistik Pengembangan Persuteraan Alam*.
- Kaomini, M. 1995. *Perkembangan Serikultur: Statusnya Sekarang dan Arahannya Masa Depan*.
- Kaomini, M dan Samsijah. 1986. *Perbandingan Pertumbuhan Beberapa Jenis Murbei (Morus sp) di Payakumbuh, Sumatera Barat*. *Buletin Penelitian Hutan* (480): 27-35.
- Kementerian Kehutanan, 2012. *Statistik Kehutanan 2012*. Jakarta, 2012.
- Kontan. 2014. *Memintal Laba Usaha Benang Ulat Sutera*; Kontan. Co.id. [Http://industri.kontan.co.id/news](http://industri.kontan.co.id/news).
- Kuswiar, E. 1989. *Perbandingan Pertumbuhan Jenis Murbei di Kabupaten Soppeng*. *Buletin Penelitian Hutan* (517): 21-26.
- Nurjayanti, E.D. *Budidaya Ulat Sutera dan Produksi Benang Sutera Melalui Sistem Kemitraan Pada Pengusahaan Sutera Alam (PSA) Regaloh Kabupaten Pati*. *Mediagro*, Vol. 7 (2): 1-10.
- Rochmawati, R. 2011. *Kualitas Kokok Hasil Silangan Ulat Sutera (Bombyx mori L) Ras Cina dengan Ras Jepang Secara Resiprokal*. *Skripsi Sarjana Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan*, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Suriawiria, U. 1966. *Pengantar dalam Memelihara Ulat Sutera*. Badan Pembina Bahan Baku Pertestilan, Jawa Barat.
- Yamamoto, M. 1985. *Mulberry Cultivation: Indonesian Sericulture Development Project*. Audio Visual Book, 1-18, JICA.



## Bab 7

# Konsumsi Kayu di Pulau Jawa

### **Kebutuhan Kayu di Pulau Jawa**

Kayu dalam berbagai bentuk dan produk tidak terpisahkan dari kehidupan dan budaya manusia, baik pada tingkat global maupun lokal. Sebagaimana di tempat lain, penduduk Pulau Jawa menggunakan kayu untuk berbagai keperluan seperti pembangunan rumah, furniture dan perkakas rumah tangga dan perdagangan. Sekali pun saat ini beberapa produk kayu seperti bahan bangunan dan furnitur sudah mulai disubstitusi oleh produk lain seperti plastik, aluminium dan jenis logam lainnya, sebagian dari produk kayu, seperti kertas dan bahan audio, hampir tidak tergantikan.

Kebutuhan akan kayu meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Semakin boros pola penggunaan kayu akan semakin tinggi permintaan terhadap kayu. Di Pulau Jawa, sensus BPS terakhir (2010) menunjukkan bahwa jumlah penduduk mencapai 134.357,7 juta jiwa atau sekitar 57,54% dari total populasi penduduk secara nasional. Pertumbuhan penduduk di Pulau ini dalam 5 tahun terakhir sebesar 4,89% atau hampir 3 kali lipat pertumbuhan penduduk nasional. Keadaan ini sangat berpengaruh terhadap pola permintaan akan produk dan jumlah kayu di Pulau ini.

Selama ini kebutuhan akan kayu di Pulau Jawa disuplai oleh produksi kayu dari Pulau Jawa sendiri, terutama untuk kayu keras seperti jati dan kayu dengan ornamen yang indah untuk keperluan furnitur antara lain kayu mahoni dan sonokeling. Sementara itu kayu-kayu untuk keperluan bangunan banyak didatangkan dari luar Pulau Jawa. Penduduk di Pulau Jawa menamakan kayu bangunan, dari jenis/spesies apa pun dengan nama komersial kayu kamper dan kayu Borneo. Jenis pertama dipercaya lebih kuat dan awet dari jenis kedua sehingga pada tingkat pedagang harga kayu kamper lebih mahal dari kayu Borneo.

Hasil wawancara dengan para penjual bangunan (toko kusen) di Bogor, Garut, Purwokerto dan Surabaya (n masing-masing =3), memberi gambaran bahwa pada tingkat rumah tangga, rata-rata pembelian kayu untuk kebutuhan pembangunan rumah sederhana per Kepala Keluarga (KK) berkisar antara 2,5-4 m<sup>3</sup>. Jumlah tersebut belum termasuk kayu yang digunakan, terutama dalam bentuk jadi, untuk furnitur. Secara umum orang akan kembali membeli kayu untuk keperluan renovasi atau merubah bentuk rumah sesuai model baru. Rata-rata mereka akan kembali membeli kayu setiap 5-10 tahun sekali. Sekali pun demikian akan sangat sulit dan bisa memperkirakan kebutuhan kayu tahunan di Pulau Jawa dengan pendekatan seperti ini.

Informasi dan data tentang pasokan dan permintaan kayu di Pulau Jawa yang berasal dari luar Pulau Jawa saat ini sulit diperoleh bahkan sekali pun tersedia seringkali data tersebut kurang memadai dan keakuratannya sering dipertanyakan. Untuk memperoleh informasi yang lebih baik, Pusdalhut Regional II melakukan pengamatan pada 8 pelabuhan utama penerima dan pengirim kayu dari Pulau Jawa: Pelabuhan Merak (Banten), Tanjung Priok, Kalibaru, Sunda Kelapa, (Jakarta), Cirebon, Tegal, Tanjung Emas (Semarang) dan Tanjung Perak (Surabaya).

## Produksi Kayu di Pulau Jawa

Pada akhir tahun 2012, statistik Perhutani menyatakan bahwa produksi perusahaan ini mencapai angka 1.45 juta m<sup>3</sup> yang bersumber dari 9 jenis tanaman. Produksi terbesar berasal dari hasil tanaman jati (50%) dan diikuti berurutan oleh hasil tanaman pinus (18%) dan mahoni (17%). Sisanya merupakan hasil tebangan pohon sengon, akasia dan agathis menyumbang produksi di bawah 10% (Tabel 7-1).

Tabel 7-1 Produksi 9 jenis tanaman kayu Perhutani tahun 2012.

Jenis tanaman	Produksi (m <sup>3</sup> )	Produksi (%)
Rimba	525.488	36,1
Jati	403.432	27,7
Pinus	177.412	12,2
Mahoni	143.860	9,9
Sengon	91.583	6,3
Akasia	31.577	2,2
Damar	11.353	0,8
Sonokeling	8.600	0,6
Lainnya	61.125	4,2

Sumber: Perhutani (2013)

Sementara itu produksi kayu yang berasal dari hutan rakyat pada tahun 2012 mencapai angka yang sangat bervariasi tergantung sumber yang menerbitkan. Direktorat Jenderal BPDAS memperkirakan produksi hutan rakyat di Jawa (di luar Pulau Madura) sebesar 16 juta m<sup>3</sup>, sementara Direktorat Jenderal Planologi dengan menggunakan citra landsat mengestimasi dengan angka yang lebih rendah (9,35 Juta m<sup>3</sup>). Sementara itu, Statistik Kementerian Kehutanan tahun 2012 dan tahun-tahun sebelumnya tidak menerbitkan data produksi hasil hutan kayu yang berasal dari hutan rakyat.

Dinas Kehutanan, baik pada tingkat propinsi maupun kabupaten, merasa sangat kesulitan dalam mendata produksi hasil hutan rakyat karena Peraturan Menteri Kehutanan No. 30 tahun 2012 tidak menghendaki keikutsertaan Dinas Kehutanan dalam memberi ijin pemanfaatan dan peredaran kayu yang berasal dari hutan rakyat/hak (Box 7-1). Sekalipun demikian, Dinas Kehutanan Propinsi di Pulau Jawa pada akhir Desember 2012 berhasil menerbitkan data produksi hutan rakyat dengan total 11,18 juta m<sup>3</sup> (Tabel 7.2).

Tabel 7-2. Produksi kayu yang berasal dari hutan rakyat/hak di Pulau Jawa, 2012.

Propinsi/ Daerah Istimewa	Produksi (m <sup>3</sup> )	
	Kayu Bulat	Kayu Olahan
Banten	93.753	-
Jawa Barat	2.668.224	-
Jawa Tengah	4.288.944	604.269,29
Yogyakarta	378.479	-
Jawa Timur	1.027.799	2.122.630

Sumber: Dinas Kehutanan Propinsi Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Khusus Yogyakarta dan Jawa Timur (2012), tidak dipublikasikan. (-): Tidak tersedia data

### Box 7-1. Dilema Peraturan Menteri Kehutanan No.P.30/Menhut-II/2012

Penerbitan Permenhut No.P 30/Menhut-II/2012 disambut dengan baik oleh para pemilik dan para pelaku penanam hutan rakyat atau hutan hak, baik di Jawa maupun di luar Jawa. Permenhut ini mengizinkan desa/kelurahan setempat atau perangkatnya yang sudah memiliki Surat Keterangan pembekalan pengukuran dan pengenalan jenis kayu dari hutan hak untuk menerbitkan SKAU (Surat Keterangan Asal Usul Kayu) atau pemilik hutan rakyat/ hak yang telah mendapat sertifikat PHL (Pengelolaan Hutan Lestari) dapat menerbitkan SKAU secara *self assessment*.

Nota Angkutan Kayu sebagai alat pengangkutan legal ketempat tujuan/industri dapat diterbitkan oleh pemilik hutan rakyat/hak. Format dokumen SKAU dan Nota angkutan kayu dapat diperoleh dengan mengunduh dari web Kementerian Kehutanan. Selanjutnya penerbit SKAU dan Nota Angkutan Kayu harus menembuskan dokumennya kepada Dinas Kehutanan setempat. Sekalipun demikian Permenhut ini hanya mengizinkan penerbitan nota angkut untuk jenis-jenis kayu tertentu seperti cempedak, dadap, duku, jambu, jengkol, kelapa, kecap, kenari, mangga, manggis, melinjo, nangka, rambutan, randu, sawit, sawo, sukun, trembesi, waru, karet, jabon, sengan dan petai sedangkan kayu jati masih memerlukan *clearance* dari Dinas Kehutanan setempat.

Peraturan ini sangat memudahkan bagi pemilik hutan rakyat/hak dalam memanfaatkan dan menjual kayu hasil tanamannya. Tetapi ironinya peraturan ini dianggap sangat menyulitkan bagi Dinas Kehutanan Propinsi maupun Kabupaten. Pasalnya para pemilik kayu rakyat atau aparat desa/kelurahan sering atau dianggap sering atau bahkan tidak pernah melaporkan data luas kayu rakyat yang ditebang dan jumlah kayu tebangan yang di mereka ijin. Sekali pun mereka melaporkan data yang disampaikan kepada Dinas Kehutanan jauh dari akurat. Oleh karena itu dalam setiap kesempatan pertemuan antara para kepala Dinas Kehutanan dengan Kementerian Kehutanan sering disampaikan keberatan oleh para kepala Dinas tentang penerapan Permenhut No. P 30/Menhut-II/2012.

## Cara Pencatatan Kayu di Pelabuhan

Sebelum berlakunya Sertifikasi Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK), pencatatan kayu di masing-masing pelabuhan penerima dan pengirim sangat beragam. Berdasarkan pengamatan di Pulau Jawa, model pencatatan yang sudah maju dan menggunakan teknologi sistem informasi adalah pada UPT PHH Propinsi Jawa Timur. Sementara itu, pada dinas-dinas lain bervariasi mulai dari pencatatan manual dengan buku besar sampai dengan model pencatatan komputer menggunakan format Word atau Excel.

Pada UPT BP2HP sebenarnya sudah mulai menggunakan sistem komputer tetapi input data tidak dilakukan secara regular dan tidak terkoneksi antara kantor dengan pelabuhan sehingga masih seperti manual. Dengan cara seperti ini sulit untuk memahami tingkat akurasi data yang dicatat, bahkan untuk melakukan rekapitulasi data penerimaan dan pengiriman kayu dari satu pelabuhan dalam rentang tahunan atau time series menjadi sangat sulit dan perlu waktu yang memadai (Gambar 7-2). Diharapkan dengan terbitnya peraturan dan penerapan SVLK, pencatatan data produksi kayu pada Dinas dan pengiriman serta penerimaan kayu pada setiap pelabuhan dapat terkoneksi dan mudah untuk diamati dan dihitung secara lebih akurat.



Gambar 7-1. Foto tentang cara pencatatan pendaratan dan pengiriman kayu di UPT BPHH DKI dan Dokumen Pencatatan Peredaran Kayu di Propinsi Banten, dalam format word dan tidak tersedia *soft copy* tahun 2012

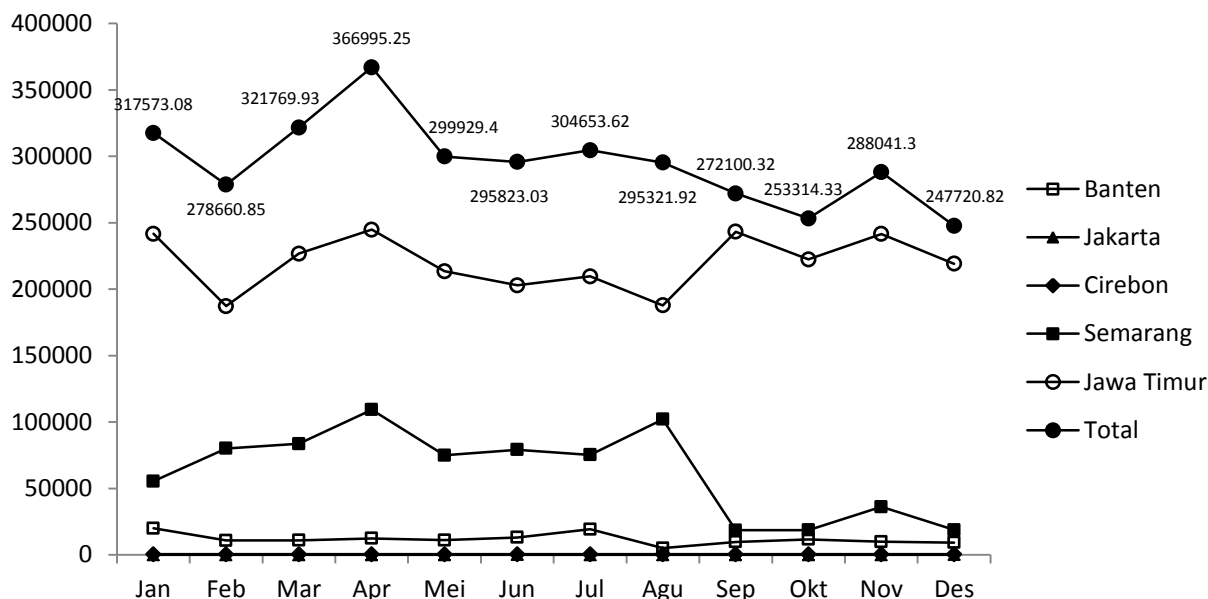
©Pusdalhut Regional II

### **Pola Pengiriman Kayu ke Pulau Jawa**

Rata-rata jumlah kayu bulat yang masuk ke Pulau Jawa melalui pelabuhan yang dimonitor selama tahun 2012 sebanyak 295.158,70 m<sup>3</sup>, dengan volume terbanyak pada bulan April (366.995 m<sup>3</sup>) dan terkecil jatuh pada bulan Desember (247.721 m<sup>3</sup>). Berdasarkan pelabuhan penerima, Pelabuhan Tanjung Perak mengalami peningkatan penerimaan kayu bulat mulai bulan September sampai dengan Desember. Sebaliknya Pelabuhan di Jawa Tengah (Tanjung Perak, Kendal dan Tegal) mengalami penurunan penerimaan kayu bulat mulai bulan September sampai bulan Desember. Karena pengamatan hanya dilakukan selama satu tahun sulit untuk menebak pola penurunan dan peningkatan penerimaan kayu bulat pada masing-masing pelabuhan dimaksud (Gambar 7-2).

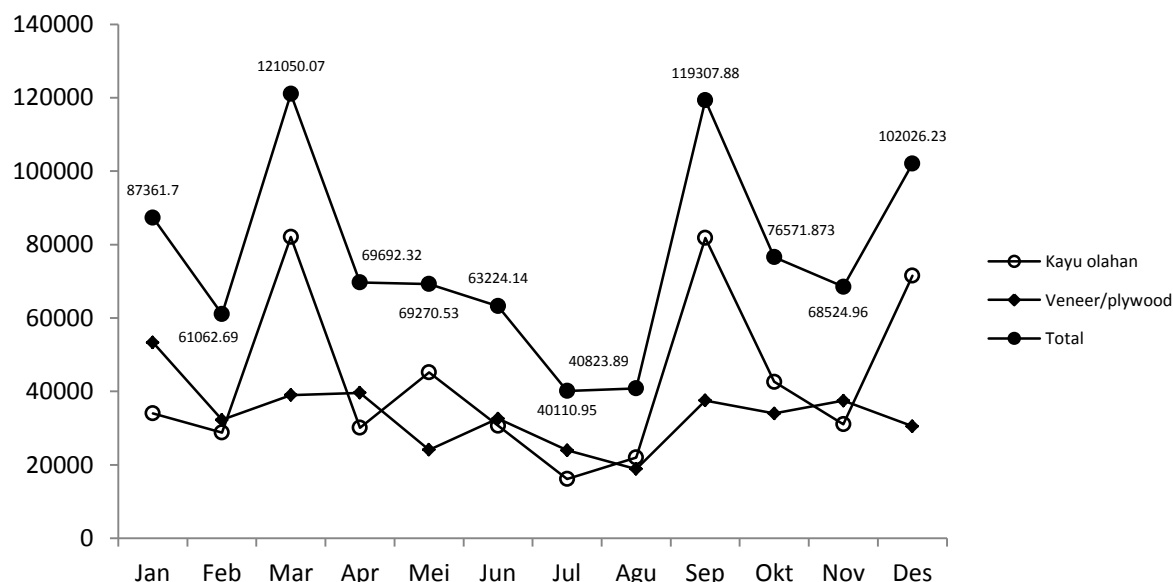
Sementara itu jumlah pendaratan kayu olahan ke Pulau Jawa tahun 2012 sedikit berbeda, puncaknya terjadi pada bulan Januari dan Oktober. Volume veneer/plywood yang mendarat di Pulau Jawa lebih banyak (403.005 m<sup>3</sup>) dari kayu olahan lainnya (316.709 m<sup>3</sup>) dengan rata-rata pendaratan veneer/plywood sebesar 33.583 m<sup>3</sup> sementara rata-rata pendaratan kayu olahan lainnya hanya 26.392 m<sup>3</sup> (Gambar 7-3 dan Tabel 7-3).

Pelabuhan penerima kayu terbanyak dari luar Pulau Jawa terjadi di pelabuhan Tanjung Perak dan terkecil berada pada pelabuhan Tanjung Priok. Total penerimaan kayu dari luar Jawa pada tahun 2012 mencapai 4.143.357,84 m<sup>3</sup>.



Gambar 7-2. Pola pendaratan kayu bulat (m<sup>3</sup>) pada beberapa pelabuhan di Pulau Jawa selama tahun 2012

Keterangan: Jakarta meliputi pelabuhan Tanjung Priok, Sunda Kelapa dan Kalibaru; Semarang meliputi pelabuhan Tanjung Emas, Kendal dan Tegal; Jawa Barat hanya pada pelabuhan Cirebon; dan Jawa Timur termasuk Tanjung Perak dan Gresik. Sumber: Dinas Kehutanan Banten, DKI, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan BP2HP Wilayah VII dan Wilayah VIII, tahun 2013, (Seluruh data tidak dipublikasikan)



Gambar 7-3. Jumlah pendaratan veneer/plywood dan kayu olahan lain (m<sup>3</sup>) di Pulau Jawa pada tahun 2012 di beberapa pelabuhan pengamatan

Sumber: Dinas Kehutanan DKI, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan BP2 HP Wilayah VII dan Wilayah VIII, tahun 2013 (data tidak dipublikasikan)

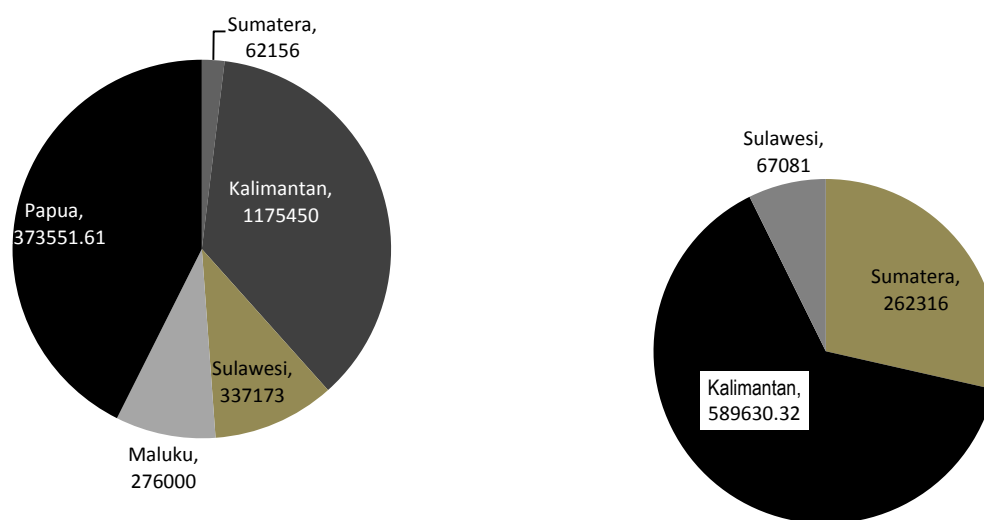
Tabel 7-3. Jumlah pendaratan kayu veneer dan kayu olahan lainnya di pelabuhan resmi di Pulau Jawa pada tahun 2012

Propinsi	Jumlah Pendaratan Kayu Olahan (m <sup>3</sup> )	
	Veneer	Kayu Olahan Lain
Banten	350.630	244.574
DKI	19.732	46.406
Jawa Barat	-	22.370
Jawa Tengah	32.319	26.056
Jawa Timur	-	176.940

Sumber: Dinas Kehutanan DKI, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan BP2HP Wilayah VII dan Wilayah VIII, tahun 2013.

### Asal Pengiriman Kayu

Papua menyumbang kontribusi terbesar dalam pengiriman kayu bulat ke Pulau Jawa, diikuti oleh Kalimantan dan Sulawesi. Sebagian besar atau seluruh kayu bulat yang didaratkan di Pulau Jawa diolah pada industri kayu di Pulau Jawa terutama di Jawa Timur yang jumlah dan kapasitas industrinya besar. Sementara itu, untuk pendaratan kayu olahan, Kalimantan merupakan pengirim terbesar diikuti oleh Sumatera dan Sulawesi. Khusus untuk pengiriman dari Sulawesi (Gambar 7-4), sebagaimana disampaikan dalam sub-Bab terdahulu pendaratan terbesar - baik untuk kayu bulat dan olahan - terjadi pada pelabuhan Tanjung Perak, Surabaya.



Gambar 7-4. Jumlah asal kayu bulat (kiri) dan kayu olahan (kanan) yang mendarat di Pulau Jawa (m<sup>3</sup>) melalui pelabuhan pengamatan pada tahun 2012

Sumber: Dinas Kehutanan DKI, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan BP2 HP Wilayah VII dan VIII, tahun 2013 (Seluruh data tidak dipublikasikan)

## Neraca Kayu Pulau Jawa dan Konsumsi Kayu Tahun 2012

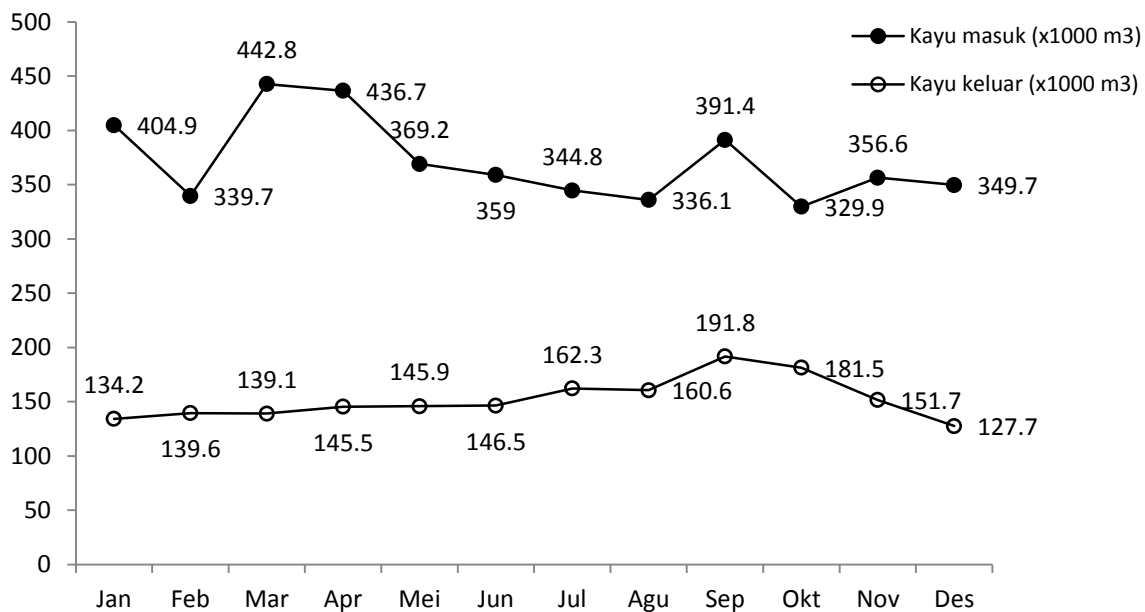
Perhitungan neraca kayu di suatu tempat pada tahun tertentu idealnya dihitung dengan memasukan seluruh input kayu yang masuk ke Pulau Jawa, baik melalui pelabuhan resmi maupun pelabuhan kecil yang tidak memiliki institusi pemerintah serta produksi kayu di Pulau Jawa dan sisa stok kayu di Pulau Jawa pada tahun sebelumnya dikurangi output kayu keluar Pulau Jawa baik untuk ekspor ke luar negeri maupun perdagangan dalam negeri di luar Pulau Jawa. Karena keterbatasan energi dan dana, perhitungan neraca kayu dalam pengamatan ini terbatas atau hanya memperhitungkan beberapa aspek seperti tertuang pada Tabel 7-3.

Tabel 7-4. Kayu masuk dan keluar (kayu bulat dan hasil olahan) ke dan dari Pulau Jawa pada tahun 2012

Stok Kayu Pulau Jawa	Kayu Masuk (m <sup>3</sup> )	Kayu Keluar (m <sup>3</sup> )
Produksi dan export kayu Perhutani 2012	1.454.412	1.343.036
Sisa stok kayu Perhutani 2011	2.311	-
Produksi kayu hutan rakyat 2012	11.184.098,29	-
Stok kayu sisa 2011 pada industri dan pedagang kayu*	-	-
Input kayu dari luar Pulau Jawa 2012	4.143.357,84	-
Export dari pelabuhan resmi di Pulau Jawa di luar kayu Perhutani	-	1.822.499
Jumlah kayu masuk dan keluar	16.784.179,1	3.165.535

Sumber: Statistik Perum Perhutani 2012, Dinas Kehutanan dan UPTD BPHH Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Khusus Yogyakarta dan Jawa Timur, dan BPS ekspor dan impor tahun 2012. (-): tidak tersedia data pada sumber resmi. \*) Mendapatkan data sisa kayu tahun 2011 pada industri kecil dan pedagang kayu sangat sulit sehingga diasumsikan 0 m<sup>3</sup>.

Perhitungan pada Tabel 7-3 di atas tentu mengandung bias karena sisa stok produksi hutan rakyat tahun 2011 tidak terakomodir. Mendapatkan data stok kayu rakyat tersisa tahun sebelumnya pada industri kecil dan pengecer kayu di kota-kota se-Pulau Jawa sangat sulit oleh karena itu perhitungan sisa stok kayu rakyat sangat terpaksa tidak diakomodir dalam perhitungan ini. Idealnya dengan terbentuk Ganis dan Wasganis Kehutanan, masalah data kayu yang beredar dapat dihimpun oleh mereka dan disampaikan secara periodik kepada Dinas Kehutanan (Box 7-2). Sekalipun demikian dengan terbatasnya data tersebut, melalui penjumlahan kayu masuk dan kayu produksi di Pulau Jawa (Perhutani dan kayu rakyat) kemudian dengan membandingkan kayu keluar Pulau Jawa (ekspor dan antar pulau) (Tabel 7-3) dapat dilihat gambaran jumlah kayu yang beredar di Pulau Jawa pada tahun 2012 sebesar  $16.784.179,1\text{m}^3 - 3.165.535\text{m}^3 = 13.618.644,1\text{m}^3$ , dengan rata-rata surplus peredaran kayu di Pulau Jawa sebesar  $244.816 \pm 95.235\text{m}^3$  per bulan. Jumlah tersebut merupakan estimasi penggunaan kayu setiap bulan oleh penduduk di Pulau Jawa pada tahun 2012. Adapun pola kayu masuk dan keluar dari Pulau Jawa dapat dilihat pada Gambar 7-5.



Gambar 7-5. Pola kayu masuk dan ke luar dari pelabuhan resmi di Pulau Jawa pada tahun 2012  
 Sumber: BP2HP Wilayah VII dan Wilayah VIII, BPHH Jawa Timur, Dinas Kehutanan Banten, DKI, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur tahun 2013 (data tidak dipublikasikan)

**Box 7-2. Ganis dan Wasganis**

Sesuai amanat Peraturan Pemerintah No. 6 tahun 2007 pasal 71, Kementerian Kehutanan membentuk Petugas Teknis (Ganis) yang bekerja di perusahaan konsesi kayu agar perusahaan tersebut dapat menjamin Pengelolaan Hutan Lestari (PHL). Ganis dapat memiliki kualifikasi tertentu seperti Ganis Timber Cruiser (TC), Ganis Pemanenan Hasil Hutan (Nenhut), Ganis Pengujian Kayu Gergajian (PKG), Ganis Kayu Lapis (PKL) dan Ganis Pengujian Kayu Bulat (PKB). Kemudian untuk menjamin bahwa Ganis bekerja dengan benar dibentuk Wasganis (Pengawas Ganis).

Secara rinci Ganis dan Wasganis diatur dalam Peraturan Menteri Kehutanan No. P 20/Menhut-II/2010. Para Ganis dan Wasganis disiapkan melalui pendidikan pada Pusat Pendidikan dan Latihan Kehutanan dengan dukungan dana pemerintah maupun swadana (swasta). Sampai dengan Desember 2012 di Regional II terdapat 3.024 petugas Ganis dan 3.474 Wasganis yang membantu PHL di Perhutani maupun perusahaan kayu di wilayah ini. Data ini sedikit aneh karena jumlah pengawas lebih banyak dari petugasnya. Idealnya dengan banyaknya Ganis dan Wasganis di wilayah Pulau Jawa, Dinas Kehutanan akan banyak terbantu baik dari sisi pelestarian hutan maupun pelaporan jumlah pemanenan kayu dan produksi non kayu. Tetapi sejauh ini nampak para Ganis dan Wasganis belum sepenuhnya termanfaatkan khususnya dalam mendata luas dan produksi kayu rakyat serta stok kayu pada setiap industri kayu sehingga angka produksi terutama kayu rakyat terkadang berbeda satu dengan yang lain tergantung versi dan metoda pencatatannya.

Sumber: BP2HP Wilayah VII (2013); BP2HP Wilayah VIII (2013)

## **Daftar Pustaka**

- Biro Pusat Statistik. 2013. Statistik Propinsi DKI tahun 2012. Biro Pusat Statitik. Jakarta.
- Biro Pusat Statistik. 2013. Statistik Propinsi Banten tahun 2012. Biro Pusat Statistik. Serang
- Biro Pusat Statistik. 2013. Statistik Propinsi Jawa Barat tahun 2012. Biro Pusat Statistik. Bandung
- Biro Pusat Statistik. 2013. Statistik Propinsi Jawa Tengah. Biro Pusat Statistik. Semarang
- Biro Pusat Statistik. 2013. Statistik Propinsi Jawa Timur tahun 2012. Biro Pusat Statistik. Surabaya
- Kementerian Kehutanan. 2010. Peraturan Menteri Kehutanan No. P.20/Menhut-II/2010 tentang Tenaga Teknis dan Pengawas Tenaga Teknis Pengelolaan Hutan Lestari. Jakarta.
- Kementerian Kehutanan. 2012. Peraturan Menteri Kehutanan No.PULAU30/Menhut-II/2012 tentang Penatausahaan Hasil Hutan Yang Berasal dari Hutan Hak.
- Perhutani. 2013. Statistik Perum Perhutani 2012. Perhutani, Jakarta.



## Bab 8

# Industri Kayu Berbasis Hutan Rakyat di Jawa Timur

## Industri Kayu di Jawa Timur

Industri kayu memberikan peran yang relatif besar terhadap pembangunan ekonomi di Provinsi Jawa Timur. Industri ini terutama yang berbasis hutan rakyat tersebar di hampir semua kabupaten di Jawa Timur seperti Lumajang, Pasuruan, Gresik, Kediri, Jombang, Pacitan, Madiun, Malang dan Probolinggo. Sekalipun sumbangan industri kayu terhadap produk domestik bruto regional (PDRB) tahun 2011 relatif rendah (2,2%), dari sisi tenaga kerja sampai dengan Agustus 2012 industri ini memiliki peran yang penting, dapat menampung 14,6% dari seluruh penyerapan tenaga kerja di Provinsi ini.

Sampai dengan pertengahan tahun 2012, jumlah Industri Primer Hasil Hutan (IPHH) di Provinsi ini 504 unit dengan rincian 297 unit (kapasitas kurang dari 2.000 m<sup>3</sup>), 119 unit (kapasitas 2.000 sampai 6.000 m<sup>3</sup>) dan 88 unit (kapasitas lebih dari 6.000 m<sup>3</sup>). Sejauh ini di Jawa Timur terdapat 5 jenis industri kayu; kayu gergajian, serpih kayu (*wood chip*), *veneer*, kayu lapis (*plywood*) dan *laminated veneer lumber* (LVL) (Dinas Kehutanan Jawa Timur, 2012).

Sebagian besar bahan baku (66%) untuk keperluan industri kayu tersebut disuplai dari hutan rakyat baik yang terdapat di Provinsi ini maupun provinsi tetangga. Sejauh ini produksi hutan rakyat tahun 2012 di Provinsi ini mencapai 2.181.028,24 m<sup>3</sup> sedangkan kebutuhan industri kayu di Provinsi ini pada tahun yang sama sebesar 3.816.429 m<sup>3</sup>, sehingga terdapat kekurangan yang harus disuplai dari kayu yang berasal dari provinsi lain baik dari hutan rakyat maupun kayu alam dari luar Pulau Jawa (Dinas Kehutanan Jawa Timur, 2012).

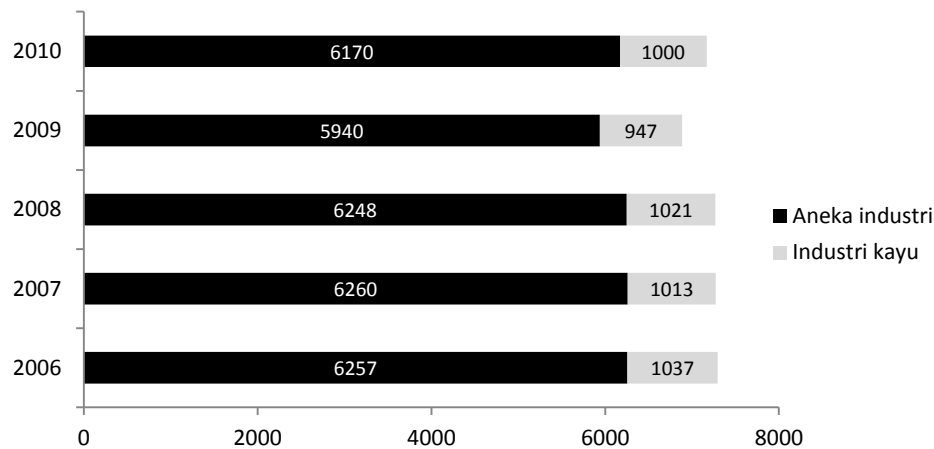
Beberapa jenis pohon yang banyak ditanam oleh masyarakat di Provinsi ini untuk dijadikan sumber kayu adalah jati, mahoni, akasia, pinus, gmelina, sengon, sonokeling dan mindi. Sekali pun demikian, lebih kurang 51% kayu yang ditanam berasal dari jenis sengon. Harga kayu jenis ini pun relatif baik dibandingkan dengan jenis tanaman lainnya, kecuali jati. Harga terbaik tanaman sengon dengan diameter lebih besar dari 30 cm bisa mencapai Rp. 1 juta per m<sup>3</sup>.

## Perbandingan Jumlah Industri Kayu dengan Aneka Industri di Jawa Timur

Sampai dengan tahun 2010, jumlah industri kayu aktif di Jawa Timur relatif stabil (BPS, 2010) tetapi menurun drastis pada tahun 2011 menurun hampir setengahnya (Dinas Kehutanan, 2012) (Gambar 8-1). Tidak ada penjelasan resmi dari Dinas Kehutanan setempat alasan penurunan jumlah tersebut. Sekalipun demikian dalam pidato pembukaan Rapat Koordinasi Industri Kayu Berbasis Hutan Rakyat terbetik pernyataan bahwa Provinsi Jawa Timur kekurangan bahan baku kayu untuk industri sebanyak 1,2 juta m<sup>3</sup>, yang harus dipenuhi dari hutan alam.

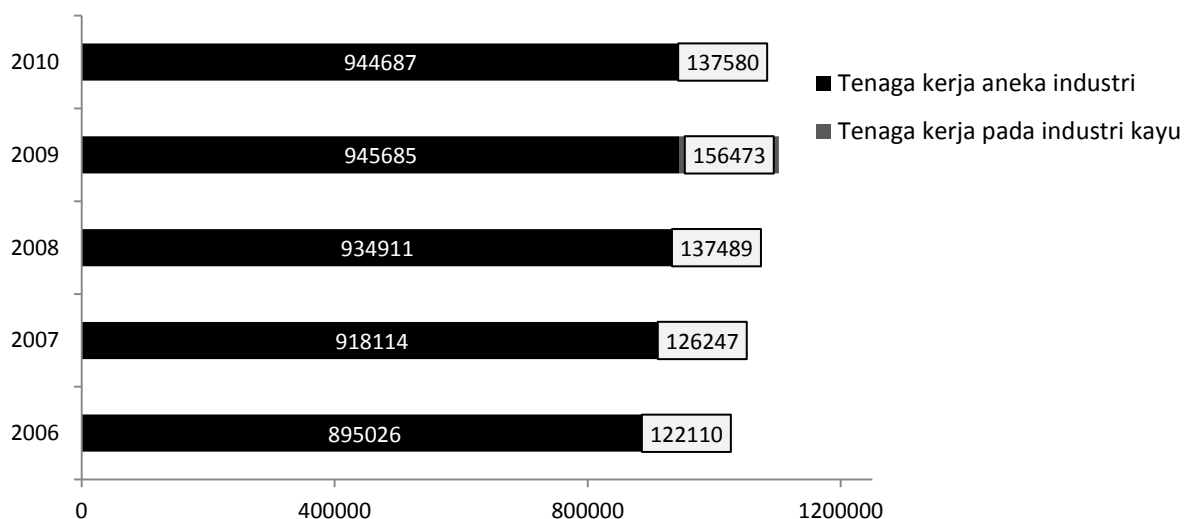
Dari sisi penyerapan tenaga kerja BPS (2011) mencatat terjadi penurunan pada tahun 2009-2010. Dibandingkan dengan jumlah seluruh aneka industri di Provinsi ini, industri kehutanan menyumbang sebesar 16,2%. Sekalipun jumlah industri kehutanan nampak meningkat dari tahun 2009 ke tahun 2010, kontribusi terhadap penyerapan tenaga kerja berbanding terbalik. Hal ini kemungkinan menggambarkan bahwa industri kehutanan

di Jawa Timur, sebagaimana umumnya industri lain, mulai banyak menggunakan mekanisasi yang lebih modern sehingga penyerapan tenaga kerja menurun (Gambar 8-2).



Gambar 8-1. Perbandingan jumlah aneka industri dan industri kehutanan di Propinsi Jawa Timur tahun 2006-2010

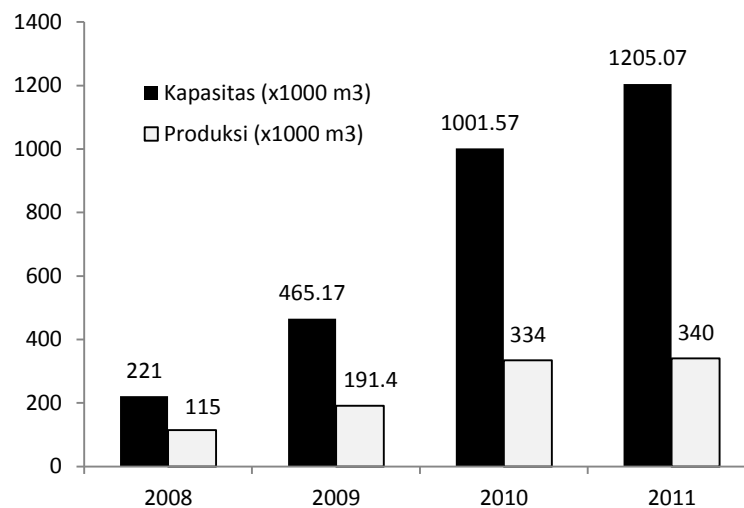
Sumber: BPS 2011



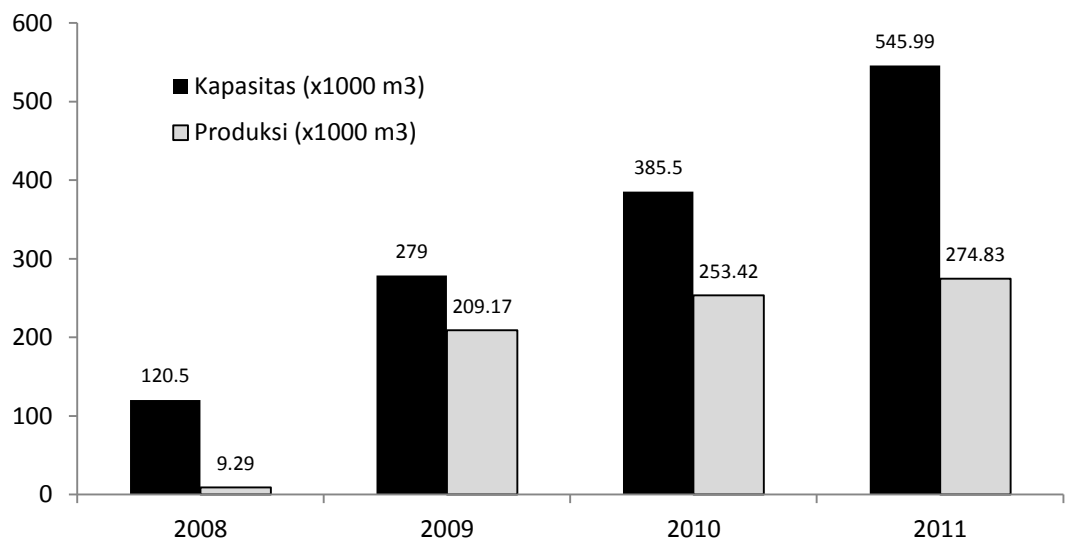
Gambar 8-2. Perbandingan jumlah tenaga kerja pada aneka industri dan industri kehutanan di Propinsi Jawa Timur tahun 2006-2010. Sumber: BPS (2011)

### Kapasitas Terpasang dan Produksi

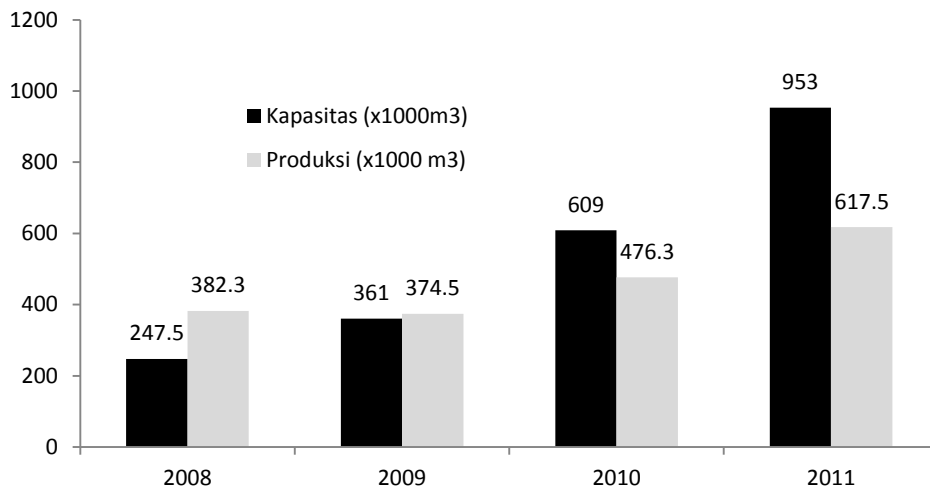
Jumlah industri yang tinggi di Provinsi Jawa Timur ternyata tidak sepenuhnya dapat beroperasi sesuai dengan kapasitas terpasangnya. Ketimpangan antara kapasitas dan kemampuan produksi terjadi pada industri kayu dengan ukuran kapasitas lebih dari 6.000 m<sup>3</sup> terutama pada industri kayu gergajian, veneer dan plywood (Gambar 8-3 ,8-4,8-5). Tidak jelas apa penyebab utamanya. Sebagian pemilik dan pengelola industri menyatakan kuantitas dan kualitas kayu rakyat kurang dan tidak selalu sesuai dengan yang diperlukan dan sebagian menilai harga kayu rakyat terlalu tinggi sehingga memicu kompetisi yang tidak sehat (Box 8-1). Fenomena ketimpangan antara kapasitas industri dan produksi tidak hanya terjadi di Provinsi Jawa Timur tetapi ternyata juga terjadi di wilayah nasional secara umum (Gambar 8-6).



Gambar 8-3. Kapasitas terpasang dan produksi x 1000 m<sup>3</sup> (IPHHK) kurang dari 6.000 m<sup>3</sup>/tahun untuk kayu gergajian di Propinsi Jawa Timur tahun 2008-2011  
Sumber: Dinas Kehutanan Jawa Timur, 2012 (Data tidak dipublikasikan)

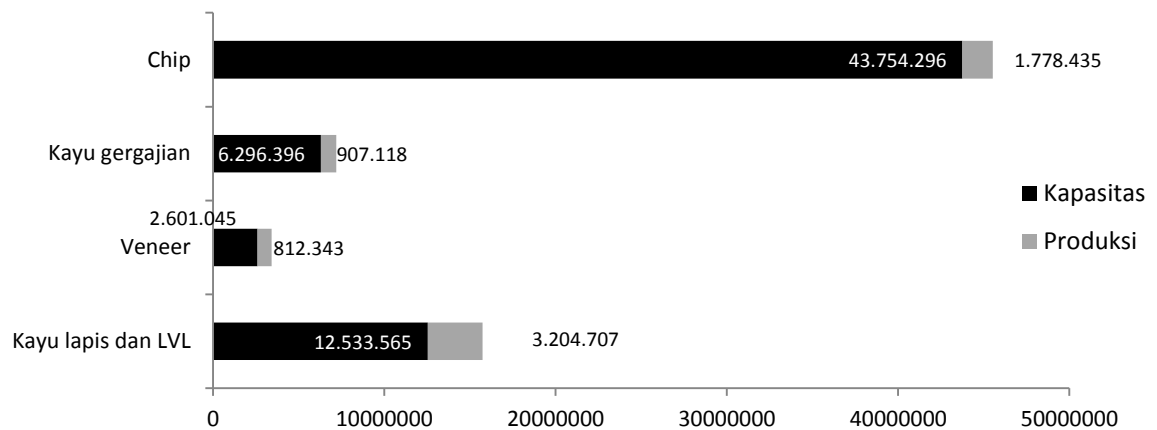


Gambar 8-4. Kapasitas terpasang dan produksi x 1000 m<sup>3</sup> (IPHHK) di atas 6.000 m<sup>3</sup>/tahun veneer di Propinsi Jawa Timur tahun 2008-2011  
Sumber: Dinas Kehutanan Jawa Timur (Data tidak dipublikasikan)



Gambar 8-5. Kapasitas terpasang dan produksi (IPHHK) kurang 6.000 m<sup>3</sup>/tahun veneer di Propinsi Jawa Timur tahun 2008-2011

Sumber: Dinas Kehutanan Jawa Timur, 2012 (Data tidak dipublikasikan)



Gambar 8-6. Kapasitas terpasang dan produksi industri primer kayu (m<sup>3</sup>) pada tingkat nasional tahun 2011

Sumber: Sudharto, 2012

### Efisiensi Penggunaan Bahan Baku

Untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan bahan baku pada industri kehutanan di Provinsi Jawa Timur, Pusdalhut Regional II melakukan pengamatan dan wawancara dengan 21 perusahaan industri kayu yang memiliki kapasitas diatas 6.000 m<sup>3</sup>, kayu gergajian, plywood dan LVL dan veneer. Industri yang dipilih tersebut berada pada kabupaten/kota Probolinggo, Pacitan, Gresik, Malang, Jombang, Kediri, Lumajang, Pasuruan dan Madiun. Untuk industri gergajian rata-rata penggunaan bahan baku memiliki efisiensi di atas 50%, sedangkan untuk industri plywood hanya 2 unit industri dari 6 yang dipilih memiliki efisiensi di atas 50%. Sementara itu 3 industri veneer yang diamati seluruhnya memiliki efisiensi diatas 55% (Gambar 8-7, 8-8, 8-9).

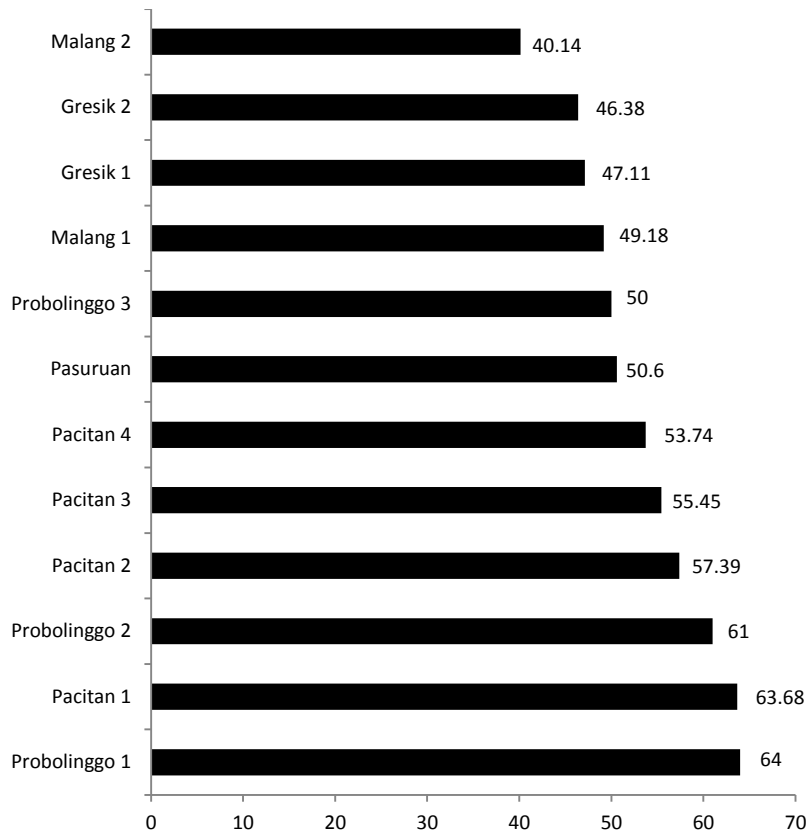
**Box 8-1. Kami Tidak Bisa Menolak permohonan mendirikan Industri Kayu**

Hampir jam 5 sore tanggal 29 Oktober 2012 ketika kami, rombongan Pusdalhut Regional II, diterima oleh Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten Lumajang bersama staf di ruang kerja beliau. Dua topik yang dibicarakan saat pertemuan adalah (1) industri kayu rakyat di kabupaten Lumajang dan (2) Permenhut 30/2012. Saat itu tercatat sebanyak 97 industri kayu rakyat yang beroperasi di Kabupaten ini, tetapi yang sudah mendapat ijin baru 54 industri. Ketika kami tanyakan mengapa sebagian industri tersebut belum mendapat ijin, jawabannya sederhana saja, bahwa Dinas Kehutanan belum dapat menjamin kelangsungan industri tersebut karena kekhawatiran akan kecukupan suplai bahan baku.

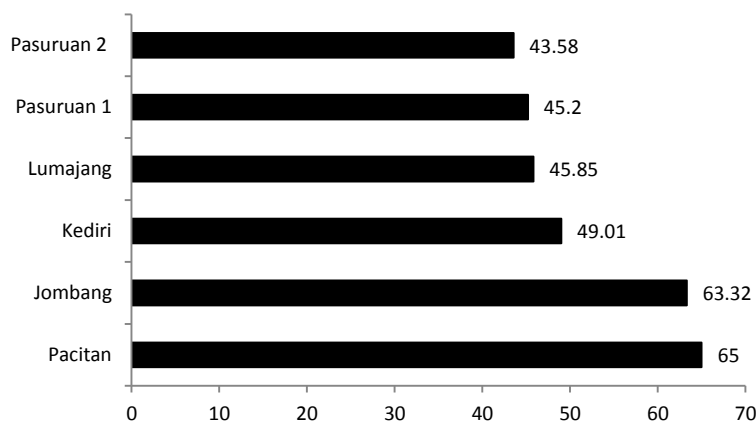
Kepala Dinas menyatakan bahwa saat itu sudah terjadi persaingan tidak sehat tentang suplai kayu kepada industri. Industri besar yang berada di Jawa Timur lebih mudah dan terjamin dalam mendapatkan kayu rakyat karena modal yang kuat, sedangkan industri rakyat selain harus bersaing dengan sesama mereka juga berhadapan dengan industri besar. Pada saat yang bersamaan harga tebu sedang baik sehingga banyak petani kayu di Kabupaten Lumajang beralih ke tanaman tebu yang dapat dipanen setiap 6 bulan. Persaingan mendapatkan suplai kayu memang sedikit menguntungkan bagi petani kayu rakyat karena harga kayu menjadi lebih baik.

Sementara itu, untuk menjamin suplai kayu, pemilik industri kayu besar mulai menanam sendiri kayu atau bekerjasama dengan masyarakat. Hasil tanaman masyarakat akan dijual kepada pemegang industri dengan harga yang telah disepakati. Dalam kaitan ini, Kepala Dinas khawatir praktek monopoli dan setengah ijon bisa terjadi dalam transaksi antara masyarakat dengan pemilik industri besar. Saat ditanya mengapa Dinas Kehutanan tetap memberi ijin pendirian industri, padahal sebagian besar industri berjalan dibawah kapasitasnya, Kepala Dinas menjawab dengan agak gundah bahwa ia tidak kuasa menolak permohonan ijin karena mendirikan industri kayu merupakan hak rakyat. Ia juga tidak dapat memperkirakan seberapa besar potensi suplai kayu di Kabupaten ini karena berdasarkan Permenhut 30 tahun 2012 mengenai peredaran kayu rakyat, Dinas Kehutanan tidak diikutsertakan dalam ijin pemanenan, sedangkan masyarakat dan Desa yang diberi perintah melapor jarang sekali melaporkan pemanenan kayu di wilayahnya kepada Dinas Kehutanan.

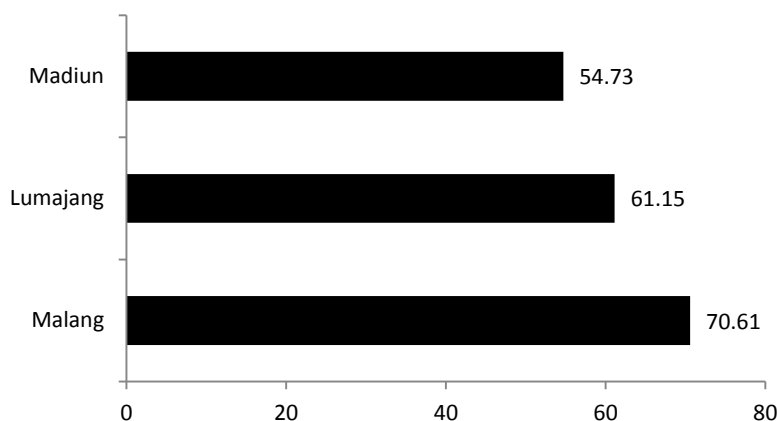
Sumber: Hasil wawancara dengan Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten Lumajang, 2012



Gambar 8-7. Efisiensi penggunaan bahan baku (%) pada 12 industri penggergajian di Propinsi Jawa Timur pada tahun 2012



Gambar 8-8. Efisiensi penggunaan bahan baku (%) pada 6 industri *plywood* dan LVL di Propinsi Jawa Timur pada tahun 2012



Gambar 8-9. Efisiensi penggunaan bahan baku (%) pada 3 industri *veneer* di Propinsi Jawa Timur pada tahun 2012

### Harga Kayu Rakyat

Sengon dan jati merupakan dua jenis kayu rakyat yang banyak ditanam oleh petani dan dihargai lebih tinggi oleh industri kayu di Provinsi Jawa Timur. Untuk mengetahui harga rata-rata kedua jenis kayu tersebut ditingkat petani, khusus untuk kayu sengon, 9 kabupaten di Jawa Timur dipilih sebagai contoh, sedangkan untuk kayu jati karena keterbatasan waktu hanya ada 4 kabupaten yang dipilih. Wawancara dilakukan pada 3-4 petani kayu rakyat pada masing-masing kabupaten yang dipilih, kecuali untuk kayu jati di Pasuruan dilakukan terhadap KPH Pasuruan. Beberapa petani tidak dapat menyatakan secara jelas diameter kayu yang mereka jual karena sebagian dari mereka menjual dalam bentuk kayu berdiri yang kemudian dikonversi kedalam  $m^3$  sehingga kemungkinan bias pada harga dapat saja terjadi. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga hasil sensus BPS tahun 2007-2011.

Berdasarkan wawancara tersebut diperoleh gambaran bahwa harga kayu sengon dengan diameter  $> 30$  cm dan tinggi 25 m berada pada kisaran Rp. 1 juta per  $m^3$  dan terjadi di kabupaten Lumajang. Kayu sengon dengan diameter yang hampir sama berharga Rp. 850 ribu per  $m^3$  pada kabupaten Pasuruan. Sedangkan kayu sengon yang memiliki diameter antara 20-30 cm berharga antara Rp 600-750 ribu per  $m^3$  tergantung kualitas kayunya.

Beberapa petani menjual kayunya dalam usia yang lebih muda atau diameter antara 15-20 cm dengan harga antara Rp 380-450 ribu per  $m^3$  (Tabel 8-1). Sementara itu kayu jati pada tingkat petani dengan ukuran diameter antara 20-25 cm berharga Rp. 3 - 3,5 juta per  $m^3$  (Tabel 8-2). Sebagian besar (65%) pemilik industri menyatakan bahwa harga dan kualitas kayu-kayu rakyat di Jawa Timur masih dapat diterima tetapi sebagian menyatakan terlalu mahal dan kualitasnya kurang baik (Box 8-2).

Sebagai pembandingan, Pusdalhut Regional II juga melakukan pengamatan harga pada pedagang/pengecer kayu gergajian pada 7 kabupaten. Pengamatan dan wawancara dilakukan terhadap 3-4 pedagang pada masing-masing kabupaten. Harga tersebut juga dibandingkan dengan harga hasil sensus BPS tahun 2007-2011. Hasil pengamatan ternyata margin kayu sengon hasil olahan berupa papan ukuran 4x20 cm dengan panjang 2,50 meter bervariasi antara Rp1 -1,25 juta tergantung dari kualitas kayu hasil olahannya (Tabel 8-3).

Tabel 8-1. Harga rata-rata (rupiah per m<sup>3</sup>) kayu sengon pada tahun 2012 dan harga rata-rata kayu sengon tahun 2007-2011 pada 9 kabupaten di Jawa Timur

Kabupaten	Tahun 2012	Tahun 2007-2011
Gresik	750.000	720.000
Jombang	693.072	760.100
Kediri	575.000	573.500
Lumajang	1.000.000	720.000
Malang	825.000	369.000
Pacitan	425.000	345.000
Pasuruan	820.000	719.000
Probolinggo	450.000	450.000
Madiun	618.000	618.000

Harga di kabupaten Lumajang dan Malang untuk ukuran kayu diameter >30cm. Harga di kabupaten Pacitan dan Probolinggo untuk ukuran kayu diameter 15-20 cm dan sisanya untuk ukuran kayu diameter antara 20-30 cm. Sumber: Rata-rata harga 5 tahun dari BPS tahun 2007-2011.

Tabel 8-2 Harga rata-rata (rupiah per m<sup>3</sup>) kayu jati diameter 28-30 cm pada tahun 2012 dan harga rata-rata kayu jati tahun 2007-2011 pada 4 kabupaten di Jawa Timur.

Kabupaten	Tahun 2012	Tahun 2007-2012
Jombang	3.000.000	1.500,000
Malang	3.000.000	2.670,000
Pasuruan	8.000.000	5.600,000
Probolinggo	3.500.000	3.500,000

Catatan: harga di kabupaten Pasuruan untuk kayu jati Perhutani dengan ukuran yang sama. Sumber: Rata-rata harga 5 tahun dari BPS tahun 2007-2011.

Tabel 8-3. Harga rata-rata (rupiah per m<sup>3</sup>) kayu/papan sengon dengan ukuran 4x20 cm dan panjang 2,5 m pada tahun 2011 dan harga rata-rata papan sengon dengan ukuran yang sama tahun 2007-2011 pada 7 kabupaten di Jawa Timur

Kabupaten	Tahun 2012	Tahun 2007-2011
Gresik	2.000.000	2.070.000
Kediri	2.000.000	2.050.000
Lumajang	2.050.000	2.040.000
Malang	1.650.000	1.569.500
Pacitan	1.800.000	1.700.000
Pasuruan	2.100.000	1.585.000
Probolinggo	1.750.000	1.650.000

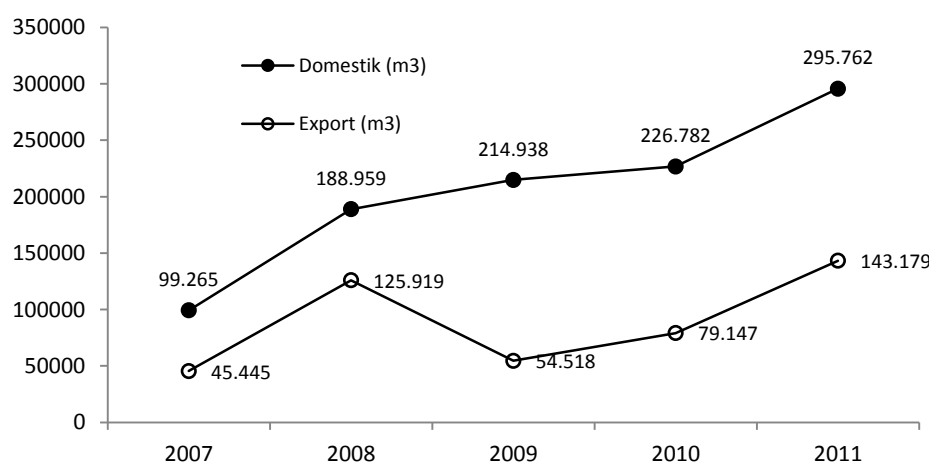
Sumber: Rata-rata harga 5 tahun dari BPS tahun 2007-2011.

#### Box 8-2. Pandangan Pemilik Industri Terhadap Produksi, Kualitas dan Harga Kayu Rakyat

Sebanyak 24 pemilik industri kayu di Provinsi Jawa Timur dipilih (*purposive*) dan diwawancarai untuk mengetahui pandangan mereka terhadap perkembangan kayu rakyat di Provinsi ini. Dari jumlah tersebut, 13 diantaranya pemegang industri dengan kapasitas kurang dari 2.000 m<sup>3</sup>, sisanya 9 unit merupakan industri dengan kapasitas 2.000-6.000 m<sup>3</sup> dan 2 unit pemegang industri dengan kapasitas lebih dari 6.000 m<sup>3</sup>. Ketika ditanya soal kecukupan bahan baku dari kayu rakyat, 65% pemegang industri kayu kurang dari 2.000 m<sup>3</sup> menyatakan 'tidak', sedangkan diantara para pemegang industri di atas 2.000 m<sup>3</sup>, 36% menyatakan 'kurang'. Saat ditanyakan soal kualitas bahan baku kepada seluruh responden, 83% menyatakan 'cukup baik' dan 71% menyatakan 'sesuai dengan ukuran yang diharapkan'. Terhadap harga kayu, hanya 31% dari semua 24 responden menyatakan 'mahal', 67% dari jumlah yang menyatakan mahal berasal dari pemegang industri dengan kapasitas kurang dari 2.000 m<sup>3</sup>.

## Pemasaran Kayu dari Jawa Timur

Berdasarkan pengamatan, seluruh (24 unit) industri yang dipilih di Provinsi ini, melakukan export. Pengamatan pada volume penjualan selama 5 tahun, memberikan gambaran bahwa pasar domestik lebih baik dari dari pasar export. Tidak satupun perusahaan yang kami wawancara memberikan penjelasan yang pasti berapa nilai pasar domestik dan export yang mereka peroleh. Tetapi mereka memberikan data penjualan baik domestik maupun export untuk tahun 2007-2011. Berdasarkan data tersebut pasar domestik dapat menyerap rata-rata sebesar 205 ribu m<sup>3</sup> per tahun jauh di atas pasar export yang hanya dapat menyerap sebesar 89 ribu m<sup>3</sup> per tahun. Pasar export juga menurun tajam mulai tahun 2009 karena resesi ekonomi secara global tetapi secara bertahap kembali normal. Tidak ada penjelasan mengapa volume export jauh lebih rendah dari pasar domestik. Hal ini bisa terjadi karena kualitas yang kalah bersaing, harga yang kurang kompetitif atau keterbatasan jejaring pasar di luar negeri (Gambar 8-10).



Gambar 8-10. Jumlah penjualan produk kayu industri dari Jawa Timur , domestik dan ekspor tahun 2007-2011. Sumber Dinas Kehutanan Jawa Timur, 2012 (Data tidak dipublikasikan)

## Daftar Pustaka

- Biro Pusat Statistik. 2012. Statistik Propinsi Jawa Timur tahun 2007-2011. Biro Pusat Statistik Jawa Timur, Surabaya.
- Dinas Kehutanan Jawa Timur. 2012. Sambutan Kepala Dinas Kehutanan, Provinsi Jawa Timur pada acara Rapat Koordinasi Montoring Evaluasi Industri Berbasis Hutan Rakyat. Malang, tanggal 30 Oktober 2012. Tidak dipublikasikan.
- Dinas Kehutanan Jawa Timur. 2012. Pengembangan Industri Berbasis Hutan Rakyat di Provinsi Jawa Timur. Pusat Pengendalian Pembangunan Kehutanan Regional II, Sekertariat Jenderal, Kementerian Kehutanan. Laporan Rapat Koordinasi, tidak dipublikasikan.
- Kementerian Kehutanan. 2012. Peraturan Menteri Kehutanan No. P.30/ Kpts-II/2012 tentang Penatausahaan Hasil Hutan Yang Berasal dari Hutan Hak.



## Bab 9

# Model Desa Konservasi

### Latar Belakang

Model Desa Konservasi (MDK) berawal dari gagasan pendirian Model Kampung Konservasi (MKK) di wilayah Taman Nasional Gunung Halimun Salak (GHS) yang dilakukan tahun 2005. Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kemampuan ekonomi masyarakat yang tinggal di dalam kawasan Taman Nasional tersebut dengan memanfaatkan sumberdaya berupa jasa lingkungan dari kawasan ini. Upaya ini sekaligus mengurangi konflik antara Taman Nasional dengan masyarakat setempat yang merasa penetapan Taman Nasional telah mengganggu kehidupan mereka yang telah tinggal di sana, jauh sebelum penetapan Taman Nasional.

Pada awalnya MKK dilaksanakan di Kampung Sukagalih, Desa Cipeuteuy, Kecamatan Kabandungan, Kabupaten Sukabumi. Kampung ini sebenarnya tidak berada pada kawasan Taman Nasional tetapi berbatasan langsung dengan bagian timur kawasan. Kampung ini dipilih karena sebelum penetapan Taman Nasional wilayah dan masyarakatnya berada pada wilayah kelola Perhutani, sehingga mereka menjadi bagian atau tenaga kerja Perhutani. Alih fungsi dari hutan produksi Perhutani menjadi taman nasional menimbulkan masalah ekonomi pada masyarakat di Kampung Sukagalih sehingga muncul ide MKK dari Taman Nasional sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan kemampuan dan kapasitas perekonomian masyarakat setempat (Supriyanto, 2014; *pers. comm.*)

MKK didasari dengan prinsip kerjasama atau kolaborasi antara masyarakat Kampung Sukagalih dan Taman Nasional Gunung Halimun-Salak. Karena wilayahnya kerjanya berupa kawasan konservasi, maka program kerjasama ekonomi yang disusun oleh kedua belah pihak harus berbasis konservasi. Program kerjasama disusun melalui proses *bottom-up* dan menghasilkan beberapa kegiatan awal seperti ekowisata Taman Nasional Gunung Halimun-Salak melalui Kampung Sukagalih, penataan Kampung Bersih dan Sehat, pertanian organik dan berwawasan lingkungan, pemanfaatan jasa air, pengamantan satwa terutama Elang Jawa, pembuatan kerajinan setempat, pengamanan kawasan, serta inventarisasi keanekaragaman hayati Taman Nasional Gunung Halimun-Salak.

Setelah berjalan dua tahun, MKK di Taman Nasional Gunung Halimun-Salak dinilai berhasil sehingga pada akhir tahun 2006 program tersebut diadopsi secara nasional oleh Kementerian Kehutanan menjadi program Model Desa Konservasi (MDK). Program ini kemudian dimasukkan dalam Rencana Strategis Kementerian Kehutanan (saat itu Departemen Kehutanan) versi revisi tahun 2005-2009. Pada tahun 2011, MDK masuk dalam Peraturan Pemerintah No. 28 tahun 2011 pada pasal 49 ayat 3. Sementara itu, pada tahun 2007 Desa Sukagalih pernah mendapatkan penghargaan dari Propinsi Jawa Barat akan keberhasilannya membangun desa dengan wawasan konservasi. Seperti gayung bersambut, sejak berjalannya MKK di Taman Nasional Gunung Halimun-Salak, banyak Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang ikut terlibat untuk membantu program kolaborasi di Taman Nasional ini. Model ini kemudian ditiru di beberapa tempat seperti di Taman Nasional Tanjung Puting oleh Yayasan Orang utan Indonesia).

Sementara itu sejak diadopsi menjadi MDK, Kementerian Kehutanan - dalam hal ini Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam - telah menginstruksikan UPT Taman Nasional dan Balai Konservasi Sumberdaya Alam (BKSDA) di seluruh Indonesia untuk menetapkan program MDK di beberapa desa di wilayah kerjanya. MDK akan dijadikan model atau contoh bagi desa lain di kawasan konservasi dalam memberdayakan masyarakatnya dengan memperhatikan aspek konservasi, ekonomi dan budaya masyarakat

setempat. Pembangunan MDK meliputi tiga kegiatan pokok, yaitu pemberdayaan masyarakat, penataan ruang/wilayah pedesaan berbasis konservasi dan pengembangan ekonomi pedesaan berlandaskan prinsip konservasi. Melalui tiga kegiatan tersebut diharapkan kawasan konservasi lebih baik dan masyarakat setempat lebih sejahtera (Box 9-1).

### Prinsip Dasar dan Tahapan Pembangunan Model Desa Konservasi

Program MDK yang dijalankan oleh Kementerian Kehutanan memiliki 10 prinsip dasar yaitu (1) partisipatif, (2) integratif dan sinergis, (3) transparan, (4) realistis, (5) berkeadilan, (6) menggunakan pengetahuan dan kearifan lokal, (7) berkesinambungan, (8) pembelajaran bersama, (9) kemandirian dan (10) akuntabel. Adapun kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui program MDK sedapat mungkin harus melalui tahapan sbb:

1. Membangun kesepahaman dan komitmen
2. Meningkatkan kapasitas masyarakat
3. Mengembangkan kelembagaan
4. Menyiapkan tenaga pendamping
5. Melaksanakan pelatihan *Participatory Rural Appraisal*
6. Mengembangkan ekonomi produktif lokal
7. Membangun kemitraan dan jejaring usaha
8. Pendampingan masyarakat pemilik program MDK
9. Monitroning dan evaluasi.

Keseluruhan prinsip dasar dan tahapan pelaksanaan MDK tertera dalam Pedoman Pelaksanaan MDK yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal PHKA tahun 2009.

#### **Box 9-1. Model Desa Konservasi: Upaya Mensejahterakan Masyarakat Setempat Melalui Kegiatan Konservasi**

Dalam diskusi dengan Dr. Bambang Supriyanto, salah seorang penggagas Model Kampung Konservasi (MKK) yang sekarang menjadi Model Desa Konservasi (MDK), MKK dimulai di Desa Sukagalih diinisiasi oleh Taman Nasional Gunung Halimun-Salak dengan dukungan JICA. MKK sejak awal bertujuan untuk menjadi menyangga kawasan konservasi melalui kegiatan pemberdayaan ekonomi dan peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengelola dan mempromosikan kawasan konservasi. Melalui MKK Taman Nasional Gunung Halimun-Salak diharapkan dapat lebih terlindungi dari berbagai gangguan terutama yang berasal dari lingkungan luar, menambah wilayah serapan air (bagi kawasan yang terletak di hulu daerah aliran sungai) dan menangkal bencana alam seperti banjir, erosi dan bencana lainnya. Tetapi yang lebih penting dari itu, MKK atau MDK diharapkan dapat meningkatkan pendapatan ekonomi melalui berbagai aktivitas masyarakat dalam memanfaatkan jasa lingkungan, termasuk jasa wisata kawasan konservasi serta pemanfaatan non-kayu dengan menerapkan teknologi dan inovasi yang sesuai dengan kaidah lingkungan dan budaya setempat. Dengan meningkatnya perekonomian setempat diharapkan masyarakat lebih memahami pentingnya keberadaan Taman Nasional Gunung Halimun-Salak dan secara bertahap mereka akan berpihak pada kelestarian kawasan konservasi.

Sumber: Supriyanto, 2014 (*pers. comm.*)

## Dana Program Model Desa Konservasi

Sesuai dengan pemilik program, kegiatan MDK di kawasan konservasi atau di wilayah lain yang berbatasan dengan kawasan konservasi seluruhnya didukung oleh dana APBN. Sekalipun demikian, pemerintah - dalam hal ini Kementerian Kehutanan - tidak menutup inisiatif dukungan dana pihak lain seperti dana dari negara donor, dana dari CSR (Corporate Social Responsibility) pihak swasta atau dukungan dana LSM terhadap kegiatan MDK, sepanjang tidak mengikat.

Selama ini besarnya dana untuk mendukung MDK sangat bervariasi antara Rp. 184 juta sampai Rp. 73,4 juta per kegiatan dalam setahun, dengan rata-rata investasi MDK per tahun sebesar Rp. 124 juta. Dalam setahun setiap program MDK memiliki antara 1 sampai 7 kegiatan. Tetapi ironinya pelaksanaannya tidak selalu kontinyu setiap tahun sampai desa target MDK benar-benar mandiri dalam mengembangkan ekonominya (Tabel 9-1).

Table 9-1 Rata-rata besaran investasi program Model Desa Konservasi di 10 Taman Nasional di Jamali-Nusra, tahun 2009-2012

UPT Kementerian Kehutanan	Investasi MDK (Rp x1.000)			
	Jumlah Kegiatan	Rata-Rata Investasi per tahun	Rata-rata Investasi per Kegiatan	Tahun MDK Berjalan
BKSDA NTT	7	301.200	43.029	2011-2012
BTN Kalimutu	3	71.479	25.992	2009-2012
BTN Baluran	2	78.151	39.076	2009-2012
BKSDA Jateng	3	90.000	30.000	2011
BTN Merbabu	4	100.000	25.000	2012
BTN Merapi	2	62.785	31.393	2011-2012
BTN Kepulauan Seribu	4	272.640	68.160	2009-2012
BBTN Bromo Tengger Semeru	4	100.000	50.000	2010-2011
BTN Bali Barat	5	92.000	18.401	2009-2012
BTN Ujung Kulon	1	73.408	73.408	2012
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>1.241.662</b>	<b>404.456</b>	
<b>Rata-rata per tahun</b>		<b>124.166±86.918</b>	<b>40.445±18.496</b>	

Sumber: APBN program MDK dari masing-masing UPT Direktorat Jenderal PHKA terkait  
BTN: Balai Taman Nasional; BBTN: Balai Besar Taman Nasional; BKSDA: Balai Konservasi Sumber Daya Alam;  
UPT: Unit Pelaksana Teknis

### **Box 9-2. Penetapan Indikator Keberhasilan Program MDK**

Saat berakhirnya masa berlaku Rencana Strategis Kehutanan periode pemerintahan 2010-2014, angka minimal Rp. 800.000 pendapatan per kepala keluarga per bulan pada tahun 2014 ditetapkan sebagai indikator keberhasilan program pemerintah (MDK). Angka tersebut juga ditetapkan secara nasional tanpa mempertimbangkan index harga barang pokok di Indonesia bagian timur atau di daerah pedalaman yang rata-rata jauh lebih tinggi dari index serupa di Pulau Jawa. Sekalipun inflasi per provinsi tidak sama secara nasional, inflasi tahunan sejak tahun 2010 tercatat antara 6-7%. Dengan inflasi sebesar itu, nilai Rp. 800.000 pada tahun 2010 menjadi sangat berbeda dengan nilai pada tahun 2014. Nilai uang sejumlah itu juga akan sangat berbeda untuk masyarakat yang di berada di Indonesia timur atau di pedalaman dan di Pulau Jawa. Sebagai contoh harga bahan bakar minyak (BBM) premium di pedalaman Pulau Kalimantan pada tahun 2010 bisa mencapai di atas Rp 10.000 per liter sementara di Pulau Jawa pada tahun yang sama harga premium hanya Rp. 4.500. Tidak jelas dari mana angka Rp. 800.000 tersebut, namun yang jelas angka tersebut diterima atau disetujui oleh Kepala Biro Perencanaan Kehutanan, termasuk Sekertaris Jenderal Kementerian, untuk ditandatangani oleh Menteri Kehutanan.

### **Indikator Keberhasilan Program MDK**

Salah satu tujuan utama program MDK adalah memfasilitasi masyarakat untuk membangun, mengembangkan upaya peningkatan perekonomian setempat dengan tetap menggunakan kaidah dan prinsip konservasi dan mendayagunakan sumberdaya serta menghormati bahkan memanfaatkan budaya setempat. Sementara itu, untuk memonitor keberhasilan MDK dalam rentang waktu dan ruang tertentu, Kementerian Kehutanan dalam Rencana Strategis Kehutanan tahun 2010-2014 menetapkan indikator keberhasilan program MDK melalui peningkatan pendapat masyarakat yang tinggal di dalam dan di sekitar kawasan konservasi sebesar minimal Rp. 800.000 per bulan per kepala keluarga pada tahun 2014 (Box 9-2).

### **Pendapatan Masyarakat di Jamali Nusra tahun 2013**

Untuk menguji seberapa besar pendapatan masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan konservasi wilayah Jamali-Nusra, dilakukan wawancara pada 5-8 responden yang tinggal di sekitar kawasan, dengan total responden 38. Status pekerjaan responden bervariasi dari petani, pegawai serabutan, ibu rumah tangga, pegawai negeri, dan pedagang. Jumlah responden ini memang jauh dari memadai tetapi dibatasi karena waktu dan tenaga lapang. Setiap responden diwawancarai tentang pengeluaran selama 6 bulan terakhir. Hasil wawancara dirangkum dalam dua klasifikasi pengeluaran yaitu pengeluaran untuk kebutuhan pangan dan pengeluaran untuk non-pangan.

Berdasarkan wawancara dengan masyarakat di 7 desa yang terlibat MDK, dengan mengamsumsikan bahwa pengeluaran relatif sama dengan pendapatan, rata-rata pendapatan mereka dalam 6 bulan terakhir adalah antara Rp. 2,1 juta sampai dengan Rp. 3,9 juta. Pendapatan terkecil terjadi pada desa di sekitar Taman Nasional Merbabu (Jawa Tengah) dan terbesar berada pada desa di sekitar Taman Nasional Baluran (Jawa Timur), Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (Jawa Timur) dan Taman Nasional Kepulauan Seribu (DKI). Dua hal yang sedikit mengagetkan, bahwa pengeluaran untuk non-pangan di desa-desa di Jawa Timur dan di Jawa Tengah lebih besar dari pengeluaran untuk pangan. Sekalipun demikian karena keterbatasan jumlah responden fenomena ini sulit dinyatakan secara benar dan sah (Tabel 9-2).

Cara pengamatan pendapatan ini tentu banyak biasanya. Pertama, sulit membuktikan atau dapat dipastikan bahwa pengeluaran atau pendapatan masyarakat yang diamati

sepenuhnya berasal dari nilai tambah kehadiran MDK, karena para responden memiliki pekerjaan tetap atau pekerjaan serabutan diluar program MDK. Kedua, jumlah sampel yang sedikit akan sangat berpengaruh terhadap hasil akhir pengamatan. Oleh karena itu sangat sulit atau sangat gegabah apabila ditarik kesimpulan bahwa pendapatan masyarakat pada desa-desa di sekitar awasan konservasi yang terlibat program MDK telah melewati angka tapisan sebesar Rp. 800.000.

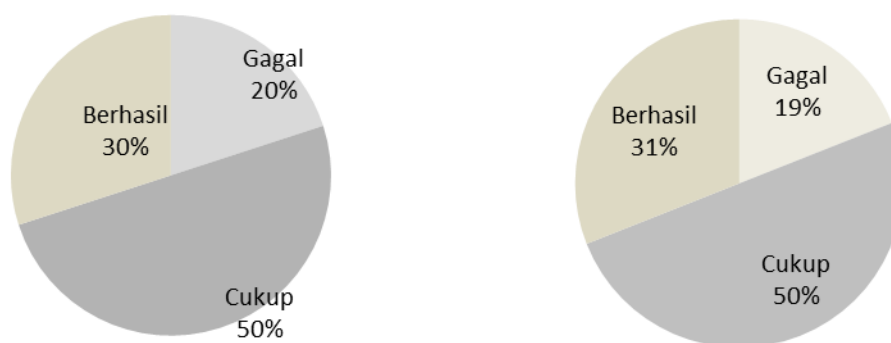
Table 9-2. Rata-rata pengeluaran masyarakat di desa-desa yang terlibat program MDK di Taman Nasional di Jamali-Nusra pada 6 bulan terakhir tahun 2013; n=38

Desa	Propinsi	UPT	Rata-Rata Pengeluaran/Bulan (Rp)		
			Pangan	Non-Pangan	Total
Nuamari Barat (5)	NTT	TN Kalimutu	1.289.250	622.792	1.912.042
Sumber Anyar dan Ngadisari (8)	Jawa Timur	TN Baluran dan TN Bromo-Tengger-Semeru	1.527.000	2.395.188	3.922.188
Harapan (5)	DKI	TN Kep. Seribu	2.940.000	1.059.100	3.999.100
Tamanjaya (5)	Banten	TN Ujung Kulon	2.720.500	1.012.800	3.733.300
Purwobinangun (5)	Yogyakarta	TN Merapi	770.720	1.370.900	2.141.620
Panjarakan (5)	Bali	TN Bali Barat	1.956.160	1.376.633	3.332.793
Kopeng (5)	Jawa Tengah	TN Merbabu	1.124.800	304.683	1.429.483
Rata-rata pengeluaran			1.754.970± 1.034.208	1.227.655± 1.461.962	3.032.626± 2.001.948

Sumber: Hasil wawancara dengan masyarakat di desa-desa pada kolom 1. (n): Jumlah responden yang diwawancara

### **Menguji Keberhasilan MDK di Jamali-Nusra**

Sebagai alternatif dalam menguji keberhasilan program MDK, dilaksanakan wawancara tambahan dengan masyarakat yang terlibat program MDK (n=44). Wawancara tambahan dilaksanakan dengan menggunakan questioner yang dirancang bersama antara Pusdalhut Regional 2 dan Direktorat Kawasan Konservasi dan Bina Hutan Lindung (KKBHL). Pertanyaan menyangkut kegiatan program dibagi dalam tiga kelompok (1) dampak program MDK, (2) capaian program MDK dan (3) keberlanjutan kegiatan (Gambar 9-1). Selain itu kuesioner yang sama disampaikan kepada 7 UPT Kementerian Kehutanan di Pulau Jawa yang terlibat dalam kegiatan MDK.



Gambar 9-1. Penilaian keberhasilan program MDK (%) oleh UPT Kementerian Kehutanan (kiri) dan oleh masyarakat yang terlibat program MDK (kanan). N UPT=7 dan N masyarakat=44 dalam 16 desa yang terlibat program MDK

Setiap pertanyaan dalam kuesioner tersebut dilengkapi dengan nilai sehingga pada akhir wawancara dapat dilihat nilai dari kinerja MDK ditempat tersebut. Nilai kinerja dibagi menjadi tiga bagian: >75 dinyatakan berhasil, 50-75 dinyatakan cukup dan <50 dinyatakan gagal. Sedikit mengejutkan, sekalipun jumlah responden kedua kelompok berbeda jauh, ternyata hasil penilaian terhadap MDK oleh masyarakat dan UPT relatif sama. Selain itu, hasil wawancara dengan masyarakat peserta program MDK di wilayah Jamali-Nusra menyatakan bahwa 95% pernah mendengar program MDK dan 92% memahami kegiatan MDK seperti rehabilitasi kawasan hutan, pengamanan kawasan, pengembangan wisata alam, penyuluhan, pengembangan aneka industri produk pertanian setempat dan bantuan sarana produksi pertanian.

## **Daftar Pustaka**

- Biro Perencanaan Kehutanan 2010. Rencana Strategis Kehutanan 2010-2014. Kementerian Kehutanan. Jakarta.
- Direktorat PjLWA. 2009. Pedoman Pelaksanaan Model Desa Konservasi. Direktorat Pengelolaan Jasa Lingkungan dan Wisata Alam, Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. Kementerian Kehutanan. Jakarta.
- Sekretariat Negara. 2011. Peraturan Pemerintah No. 28 tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam. Sekretariat Negara Republik Indonesia. Jakarta.



## Bab 10

# Pengembangan Desa Mandiri dengan Biofuel Nyamplung

### Desa Mandiri Energi

Dalam upaya berkontribusi terhadap pengembangan Desa Mandiri Energi (DME) yang digagas secara nasional, Kementerian Kehutanan - sesuai dengan Instruksi Presiden (Inpres) No. 1 tahun 2006 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati - sejak tahun 2010 telah mencanangkan aksi pengembangan energi alternatif berbasis tanaman (Box 10-1). Salah satu tanaman penghasil energi yang dikembangkan adalah nyamplung, *Calophyllum inophyllum* Linn. Jenis tanaman ini dipilih karena berdasarkan penelitian bijinya dapat menghasilkan biofuel dengan rendemen sebesar 40-73% untuk minyak dan sebesar 13-45% untuk biofuel, tergantung cara mengolahnya (Yunitasari dan Arani, tanpa tahun ; Bustomi *et al.*, 2008; Puspitahati *et al.*, tanpa tahun).

Pengembangan DME berbasis tanaman nyamplung juga dilatarbelakangi oleh fakta bahwa secara nasional sekitar 10,2 juta masyarakat yang tinggal sekitar hutan atau perdesaan tergolong sebagai penduduk miskin, yang sehari-harinya tergantung pada energi seperti minyak tanah, baik untuk penerangan maupun untuk menyalakan kayu bakar atau bahkan sebagai energi utama dalam masak-memasak (Bustomi *et al.*, 2008). Dengan semakin terbatasnya minyak tanah dan harganya yang terus meningkat, minyak nyamplung dapat dijadikan pilihan yang murah, dapat ditanam dengan mudah di pekarangan dan ramah lingkungan sebagai energi substitusi kayu bakar dan minyak tanah. Minyak nyamplung juga dapat menghasilkan produk-produk turunan yang bermanfaat secara ekonomi (Box 10-2).

Dalam Rencana Strategis Kementerian Kehutanan tahun 2010-2014, pengembangan energi berbasis tanaman ditetapkan pada 9 provinsi, 4 provinsi diantaranya yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan Nusa Tenggara Barat berada pada wilayah kerja Pusdalhut Regional II. Sampai dengan tahun 2012, pada wilayah kerja ini telah dibangun 5 lokasi DME berbasis tanaman nyamplung yang didukung oleh dana Kementerian Kehutanan dan Kementerian ESDM yaitu DME Carita, DME Cilacap, DME Kebumen, DME Purworejo dan DME Banyuwangi. Kelima lokasi ini diharapkan menjadi pilot percobaan dan rujukan bagi pengembangan DME berbasis tanaman nyamplung di wilayah-wilayah lainnya.

### Luas Tanaman Nyamplung dan Produksi Buahnya

Populasi nyamplung tersebar merata hampir di seluruh daerah, terutama pada daerah pesisir pantai di Indonesia antara lain di Taman Nasional (TN) Alas Purwo, TN Baluran, TN Kepulauan Seribu, TN Ujung Kulon, Cagar Alam (CA) Pananjung Pangandaran, Kawasan Wisata (KW) Batu Karas, Pantai Carita Banten, Pulau Yapen, Jayapura, Biak, Nabire, Manokwari, Sorong, Fakfak (wilayah Papua), Halmahera dan Ternate (Maluku Utara), TN Berbak (Pantai Barat Sumatera) (Badan Litbang Kehutanan, 2008).

Pohon nyamplung mulai ditanam oleh Perhutani sejak tahun 1950 dengan tujuan utama untuk menahan laju kecepatan angin dan badai laut (*wind breaker*) yang menerpa tepian pantai sehingga merusak tanaman pertanian masyarakat. Populasi nyamplung pertama yang tercatat di Perhutani ditanam di sepanjang pantai selatan Kabupaten Purworejo seluas 4,2 ha, kemudian dilanjutkan kabupaten yang sama pada tahun 1977 seluas 51,8 ha dan pada tahun 1980 seluas 76,3 ha. Di Kabupaten Banyuwangi, pada tahun

1960 dan 1987, Perhutani dengan tujuan yang sama juga menanam nyamplung seluas 156,8 ha.

**Box 10-1. Desa Mandiri Energi**

Desa Mandiri Energi (DME) dikembangkan oleh Kementerian ESDM, dilatarbelakangi oleh Instruksi Presiden No. 1 tahun 2006 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati, bertujuan untuk memanfaatkan potensi energi alternatif setempat baik berbasis bahan bakar nabati maupun non-nabati dengan menggunakan teknologi yang dapat dioperasikan oleh masyarakat setempat. Program ini dimaksudkan untuk membantu kegiatan perekonomian di tingkat desa. Kementerian ESDM menargetkan pada tahun 2014 akan terdapat paling tidak 3.000 DME di seluruh Indonesia. DME pertama kali diluncurkan tahun 2007 oleh Presiden RI di desa Grobogan, Jawa Tengah.

Dalam perkembangannya, DME mulai menggunakan teknologi energi terbarukan seperti teknologi mikrohidro, tenaga angin dan tenaga surya. Program DME diharapkan dapat menjadi alternatif pemecahan masalah penyediaan energi dan mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat perdesaan. Beberapa DME yang dikembangkan oleh Kementerian ESDM mendapat penghargaan di tingkat ASEAN seperti Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Cicurug Garut dan PLTMH Malang.

**Rencana pentahapan dan fokus kegiatan Desa Mandiri Energi (DME) 2007-2014**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
DME	230	270	350	350	300	500	500	500
Kumulatif	230	500	850	1250	1500	2000	2500	3000
Fokus kegiatan	Pematangan konsep DME	Lokasi percontohan	Evaluasi lokasi ekonomi	Replikasi	Replikasi	Replikasi	Replikasi, Evaluasi keseluruhan	Replikasi, Evaluasi keseluruhan
Inisiator	Pemerintah Pusat	Pemerintah Pusat	Pemerintah Pusat dan Pemda	Pemda	Pemda	Pemda	Pemda	Pemda

Sumber : Rencana Strategis DME 2007-2014 (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2009)

**Box 10-2. Tanaman nyamplung, *Calophyllum inophyllum* Linn. penghasil energi**

Biji buah nyamplung, *Calophyllum inophyllum* Linn memiliki potensi untuk menghasilkan energi alternatif berupa biofuel dan turunan minyak lainnya yang sangat bermanfaat secara ekonomi (Rodianawati *et al.*, 2010). Biji nyamplung dapat menghasilkan minyak dengan rendemen 46-74%, tergantung teknologi pengolahan. Selain itu, pemanfaatannya tidak bersaing dengan kebutuhan lain seperti pangan. Tanaman nyamplung tumbuh dan tersebar merata secara alami di Indonesia, regenerasi mudah, berbuah sepanjang tahun dan menunjukkan daya survival yang tinggi terhadap lingkungan. Tanaman ini relatif mudah dibudidayakan serta cocok di daerah beriklim kering, permudaan alami mudah dan berbuah sepanjang tahun. Energi dari nyamplung juga dapat mengurangi penggunaan bahan bakar fosil dan bahan bakar kayu. Bagi masyarakat yang tinggal di sekitar pantai tanaman nyamplung juga dapat berfungsi sebagai tanaman perlindungan dan pemecah angin (*wind breaker*).

Sumber: Hartati (2012)

Dengan terbitnya Inpres No. 1 tahun 2006, Perhutani mulai tahun 2007 secara lebih serius mengembangkan uji coba tanaman nyamplung sebagai sumber energi biofuel dan memperluas tanamannya sehingga pada tahun 2012 mencapai 7.762 ha (Tabel 10-1). Selanjutnya konsisten dengan misinya dalam mengembangkan kesejahteraan masyarakat, Perhutani menyerahkan pengelolaan kepada Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH).

### Potensi Biofuel Perhutani

Sampai dengan akhir tahun 2012, Perhutani memiliki tanaman nyamplung seluas 7.762 ha dengan jumlah tanaman sebanyak 1.308.770 pohon atau rata-rata 168,61 pohon per ha. Berdasarkan hitungan dan kajian Perhutani (2012) setiap pohon nyamplung di wilayah kerja Perhutani dapat menghasilkan 20-25 kg buah basah per tahun. Setiap 20-25 kg dapat menghasilkan 10-13 kg ( $\pm 50\%$ ) buah nyamplung kupas. Setiap 12 kg buah kupas dapat menghasilkan 4 kg ( $\pm 30\%$ ) biji kering (Perhutani, 2012), dengan rendemen setiap biji nyamplung kering berkisar antara 40-73%. Selanjutnya dengan menggunakan produksi buah terendah (20kg/ha) dan rendemen minyak nyamplung terendah (40%) maka:

Produksi minyak nyamplung per ha:  $168.61 \text{ pohon} \times 20 \text{ kg} \times 50\% \times 30\% \times 40\% = 202,33 \text{ liter}$

Produksi minyak keseluruhan:  $7.762 \text{ ha} \times 202,33 \text{ liter} = 1.570.485,46 \text{ liter/tahun}$ .

Apabila angka kajian produksi Perhutani ini benar dan tanaman nyamplung di wilayah Perhutani dapat dikelola dengan benar, Perhutani dapat memberikan sumbangan yang substantial kepada rencana produksi nasional biofuel sekaligus dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan ekonomi masyarakat desa sekitar kawasan hutan (Lembaga Masyarakat Desa Hutan, LMDH) yang terlibat pengelolaan tanaman nyamplung Perhutani. Sekalipun demikian, proses produksi biofuel dari nyamplung tidak sesederhana yang dibayangkan, tetapi memerlukan pendampingan teknologi dan sumberdaya manusia yang paham akan mengelola industri dan berdikasi terhadap pekerjaannya (Box 10-3).

#### Box 10-3. Teknologi untuk memproses biji nyamplung menjadi biofuel dan turunannya

Teknologi dalam memproses biodiesel dari biji nyamplung pada prinsipnya sama dengan cara pembuatan biodiesel lainnya. Pertama diperlukan proses pengupasan, pencacahan dan pengeringan terhadap buah nyamplung. Pengeringan dapat dilakukan dengan mesin seperti *vibrating fluidized bed dryer* dalam suhu 70°C selama 2 jam. Selanjutnya biji nyamplung yang sudah kering dimasukkan kedalam mesin press yang disebut *screw press expeller*. Hasil yang diperoleh adalah minyak nyamplung yang siap diekstraksi menjadi biodiesel dan produk ikutan sebesar 40% berupa bungkil seperti tempurung dan daging biji.

Proses selanjutnya adalah *de-gumming* yaitu pemisahan zat-zat terlarut seperti *gum*, *resin*, protein dan *fosfatida* tanpa mengurangi asam lemak bebas pada minyak. Prinsipnya minyak hasil pemerasan (press) dimasukkan kedalam mesin *de-gumming* dengan pemanasan dalam suhu 100°C. Pada suhu tersebut ditambahkan larutan asam fosfat sambil diaduk. Proses ini memerlukan waktu sekitar 2 jam. Minyak hasil *de-gumming* disaring dengan filter untuk mendapatkan minyak yang bersih berwarna jernih kemerah-merahan.

Tahapan berikutnya adalah esterifikasi, reaksi pembentukan ester dari asam karbohidrat dan alkohol, dan trans-esterifikasi, reaksi pertukaran alkohol dari ester. Setelah melewati tahapan-tahapan tersebut minyak yang sudah di-esterifikasi dan trans-esterifikasi dilakukan pemurnian. Pemurnian dilakukan untuk membersihkan kontaminasi dari sisa-sisa sabun, gliserin dan metanol. Biodiesel dialirkan kedalam tangki pemurnian dan disemprot dengan air. Aliran akan mengendap kebawah tangki sambil membawa sabun, gliserin dan sisa methanol. Setelah air dikeluarkan dan ditampung dalam kolam pengolahan limbah, tangki penampungan biodiesel dipanaskan untuk menjamin semua air akan menguap sehingga yang tersisa hanya biodiesel yang lebih jernih dan siap dipakai atau dijual.

Sumber: Sanday (2011)

Tabel 10-1. Populasi tanaman dan jumlah pohon nyamplung Perhutani tahun 2008-2012

Kabupaten	Tahun											
	2008		2009		2010		2011		2012		Jumlah	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Blora	10,5	4.159	196,7	12.110	116,4	26.438					414,6	42.707
Banyumas Barat	189,5	30.365	2,1	2.105					80,9	15.026	291,4	47.496
Banyumas Timur	341	11.288									341,0	11.288
Cepu	242,1	9.684	299,5	65.890	456,7	15.780					998,3	81.679
Gundih	1097,9	53.188	592,9	21.193							1690,9	74.381
Kebonharjo	4,9	809	122,9	9.881							127,8	10.690
Kedu Selatan	80,1	6.590	412,3	164.920	189,9	75.960			6,4	5.344	688,7	31.2174
Mantingan	116,3	2.539	58,7	7.121	219,5	2.085					394,5	9.208
Pati	372,5	83.382			327,0	72.994					699,5	156.376
Pemalang	74,7	5.847	946,6	52.208							1021,3	110.678
Purwodadi	470	32.923	311,2	22.923							781,2	55.846
Surakarta	14,8	23.481	102,6	19.011	115,6	22.778					360,0	65.270
Banyuwangi	156,8	261.333									156,8	261.333
Tasikmalaya							11,2	13.000			11,2	13.000
Sukabumi							13,0	15.000			13,0	15.000
Indramayu							78,7	100.107			78,7	100.107
<b>Jumlah</b>	<b>3082,3</b>	<b>625.360</b>	<b>3064,4</b>	<b>377.362</b>	<b>1.426</b>	<b>216.035</b>	<b>102,9</b>	<b>128.107</b>	<b>87,3</b>	<b>20.370</b>	<b>7.762</b>	<b>1.308.770</b>

A: Luas tanaman nyamplung (ha), B: Jumlah pohon nyamplung

Sumber: Statistik Perum Perhutani Unit 1-III (2008-2012)

## Analisa Investasi Tanaman Nyamplung

Pada tahun 2008 Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan (Bustomi *et al.*, 2008) telah menerbitkan analisa finansial penanaman nyamplung dengan sistem monokultur dan tumpang sari. Analisa menggunakan asumsi 400 pohon per ha dan produksi nyamplung setelah berumur 7 tahun rata-rata 50 kg/pohon (dalam 3 kali pemungutan). Apabila diasumsikan 70% pohon berbuah setiap tahun, maka akan diperoleh 14.000 kg biji basah nyamplung/ha/tahun. Rendemen minyak diasumsikan sebesar 40% atau setara dengan 2.5 kg biji nyamplung untuk 1 liter minyak. Asumsi-asumsi ini nampak jauh lebih besar dari perhitungan riil potensi nyamplung pada areal Perhutani. Selanjutnya harga bibit nyamplung diasumsikan sebesar Rp. 1.100 pada tingkat petani sedangkan harga bibit nyamplung diasumsikan sebesar Rp. 1.000.

Berdasarkan asumsi di atas biaya pembangunan termasuk arus kas negatif selama pembangunan dan pengelolaan sebesar Rp. 11,5 juta, sedangkan penerimaan mulai tahun ke -7 sebesar Rp. 15,4 juta per tahun. Nilai Net Present Value (NPV) sebesar Rp. 19,9 juta per ha dan Internal Rate of Return (IRR) sebesar 30,53%. Jika diskonto faktor ditetapkan sebesar 18%, usaha ini terlihat masih sangat menjanjikan keuntungan. Pengembalian modal dan kas positif akan dimulai pada tahun ke-9. Apabila penanaman dilakukan dengan tumpang sari dengan kacang tanah, NPV usaha ini akan meningkat menjadi Rp. 22,5 juta dan IRR bertambah menjadi 32,95%. Bustami *et al.* (2008) juga melakukan analisa sensitivitas, khususnya terhadap usaha nyamplung monokultur, terhadap harga input seperti pupuk dan bibit mulai dari kenaikan 10% sampai dengan 30% (Tabel 10-2).

Analisa Bustomi *et al.* (2008) sesuai dengan perhitungan aspek ekonomi usaha tanaman nyamplung yang dilakukan oleh Setiasih *et al.* (2012). Dengan luasan tanaman nyamplung 50 ha dan bunga bank efektif sebesar 10,95%, Setiasih *et al.* (2012) memperkirakan usaha tanaman nyamplung akan menghasilkan NPV sebesar Rp. 81.537.500, net Benefit/Cost (B/C) sebesar 1,32% dan IRR sebesar 13,90% dan waktu pengembalian modal mulai tahun ke-12.

Tabel 10-2. Analisa finansial usaha tanaman nyamplung dengan luasan 1 ha dengan sistem monokultur dan tumpang sari

Analisa Finansial	Satuan	Sistem Tanaman		Harga Input Naik*	
		Monokultur	Tumpang sari	20%	30%
NPV	Rp x 1000/ha	19.927	22.510	19.055	18.618
IRR	%	30,53	32,95	29,51	29,03
Biaya pembangunan	Rp x1000/ha	11.522	11.522	12.350	12.764
Masa pengembalian modal	Tahun	9	9	9	10
Net B/C	-	2,70	2,92	2,51	2,43
BEP produksi biji	Kg/pohon/tahun	18,54	14,46	19,92	20,61

Sumber: Bustomi *et al.* (2008). \* Analisa terbatas pada usaha nyamplung dengan sistem monokultur

## Analisa Finansial Biofuel Nyamplung

Pada tahun yang sama Bustomi *et al.* (2008) juga melaksanakan perhitungan tentang kelayakan usaha biofuel nyamplung dalam skala laboratorium. Perhitungannya menggunakan skenario luas tanaman 28 ha dengan produksi 50 kg biji nyamplung/pohon/ha. Asumsi yang dipakai adalah produksi biofuel nyamplung sebesar 75% pada tahun pertama dan meningkat pada tahun kedua sebesar 90% dan tahun ketiga berproduksi penuh 100%. Umur ekonomis usaha ini diasumsikan selama 10 tahun dan harga biofuel nyamplung sebesar Rp. 6.400 per liter, harga produk samping bervariasi; gliserol Rp. 2.000 dan fraksi padat Rp. 3.300. Produksi diasumsikan terjual semua.

Berdasarkan asumsi tersebut di atas apabila suku bunga kredit investasi dan modal kerja diskenariokan berturut-turut sebesar 16% dan 18%, akan diperoleh pendapatan pada

tahun ke-3 sebesar Rp 3.694.759.732, dengan laba bersih pada tahun ke-3 sebesar Rp. 164.322.465. NPV selama umur proyek sebesar Rp. 326,7 juta. Analisa ini didukung hasil penelitian Sanday (2011). Tetapi kedua hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian Setiasih *et al.* (2012) dan fakta usaha biodiesel di DME Banyuwangi (Tabel 10-3). Hasil perhitungan keempat peneliti ini sangat bervariasi karena masing-masing peneliti menggunakan asumsi produksi biji nyamplung, biaya operasi dan harga jual biodiesel yang berbeda. Oleh karena itu calon investor yang akan berusaha di bidang minyak nyamplung harus benar-benar menganalisa kembali pada skala yang lebih riil.

Tabel 10-3. Analisa finansial industri biofuel nyamplung dari beberapa penelitian di Jawa

Penelitian	NPV x Rp 1000	IRR	Net B/C	Payback Period (Tahun)	Keterangan
Bustomi <i>et al.</i> (2008)	3.267.079	31,9	2,4	6	Sumber 50 ha tanaman nyamplung
Sanday (2011)	1.402.610	22,0	1,60	4,7	Kapasitas produksi 288.000 liter/tahun; harga biodiesel Rp 6.500/liter
Setiasih <i>et al.</i> (2012)	Negatif	< 1	1,03	-	Sumber 50 ha tanaman nyamplung; harga biodiesel Rp 7.500/liter
DME Banyuwangi	Negatif	<1	<1	-	Sumber 61,9 ha tanaman nyamplung; harga biodiesel Rp 4.500/liter

Source: Bustomi *et al.* (2008), Sanday (2011), Setiasih *et al.* (2012), DME Banyuwangi (2012)

### DME Berbasis Nyamplung di Pulau Jawa

Pada pertengahan tahun 2012, 4 dari 5 lokasi DME berbasis nyamplung diamati perkembangannya. Keempat DME tersebut adalah DME Cilacap, DME Kebumen, DME Purworejo dan DME Banyuwangi. Keempat DME tersebut secara finansial didukung oleh 3 Kementerian yaitu Kementerian ESDM, Kementerian Perdagangan dan Kementerian Kehutanan serta pemerintah daerah setempat. Besaran investasi bervariasi dari Rp. 680 juta sampai dengan Rp 1,3 milyar (Tabel 10-2). Sementara itu, dukungan teknologi dilaksanakan oleh Kementerian ESDM, Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang) Kementerian Kehutanan dan Perhutani serta Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) dan para peneliti di berbagai universitas di Indonesia seperti Universitas Diponegoro (Semarang), sedangkan pengembangan kelembagaan didukung oleh pemerintah daerah setempat.

Untuk mendukung program biofuel berbasis nyamplung, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan telah melakukan berbagai penelitian mulai dari silvikultur tanaman nyamplung, teknologi pengolahan biji nyamplung sampai dengan proses menjadi biji nyamplung menjadi minyak dan derivat lainnya, serta analisa finansial usaha nyamplung pada tingkat masyarakat atau desa. Penelitian-penelitian tentang manfaat dan teknologi tanaman ini masih terus dilaksanakan, misalnya pada tahun 2012 tercatat Balitbang Kehutanan bekerjasama dengan Kementerian Ristek melaksanakan penelitian pemuliaan nyamplung untuk bahan baku biofuel dengan dukungan dana sebesar Rp. 4,7 milyar ([www: http://pkpp.ristek.go.id/asset](http://pkpp.ristek.go.id/asset)).

Tabel 10-4. Lokasi DME, investasi dan sumber dana untuk DME di Pulau Jawa

Lokasi DME	Investasi (Milyar Rp)	Sumber Dana	Jenis investasi	
			Tanaman Nyamplung (ha)	Non-Tanaman
Cilacap	1,20	Kementerian Perdagangan	15,0	Bangunan dan mesin pengolah nyamplung
Kebumen	1,00	Kementerian Kehutanan	94,6	Bangunan dan mesin pengolah nyamplung
Purworejo	0,68	Kementerian ESDM	47,8	Bangunan dan mesin pengolah nyamplung
Banyuwangi	1,30	Kementerian ESDM	61,9	Bangunan dan mesin pengolah nyamplung

Sumber: Hasil pengamatan dan wawancara dengan pengelola DME (2012)

## Status DME Nyamplung

### a. DME Nyamplung Banyuwangi

DME Nyamplung ini terletak di Desa Buluagung, Kecamatan Siliragung. DME ini pada tahun 2009 mendapat modal dari Kementerian ESDM sebesar Rp. 1,3 milyar dalam bentuk bangunan dan mesin pengolah biodiesel nyamplung. Rencananya DME ini berkapasitas 100 liter biodiesel nyamplung per hari dan didukung oleh tanaman nyamplung Perhutani siap panen seluas 61,9 ha yang berada di bawah pengelolaan KPH Banyuwangi Selatan. Secara teknis DME ini juga dibina oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.

DME ini diresmikan oleh Menteri Kehutanan pada bulan Desember 2009. Tetapi sejak diresmikan oleh Menteri Kehutanan, DME ini hanya beroperasi lebih kurang dua bulan. Pada saat ditinjau oleh Pusdalhut Regional II pada bulan Mei 2013, pengelola DME menyatakan bahwa biaya untuk memproduksi biodiesel nyamplung sangat tinggi. Terungkap bahwa dengan teknologi yang tersedia untuk memproduksi 100 liter biodiesel nyamplung mengharuskan pemakaian methanol sebanyak 70 liter. Hal ini membuat biaya produksi membengkak mencapai Rp. 10.800 per liter biodiesel nyamplung padahal harga solar/minyak diesel hanya Rp. 4.500 (Tabel 10-5). Sebagai akibatnya DME Banyuwangi tidak mampu beroperasi. Sementara itu, gedung dan mesin pengolahnya menjadi terbengkalai dan penuh dengan karat (Gambar 10-1).



Gambar 10-1. Mesin pengolah biji nyamplung menjadi biodiesel di DME Buluagung, Kecamatan Siliragung, Kabupaten Banyuwangi, sumbangan dari Kementerian ESDM tahun 2009 yang sudah tidak berfungsi. ©Sri Mulyati

Tabel 10-5. Biaya dan hasil memproduksi 100 liter biodiesel nyamplung di DME Desa Buluagung, Kecamatan Siliragung, Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2010

Kegiatan	Satuan	Volume	Satuan Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
<b>Biaya produksi biokerosin</b>				
Pembelian biji nyamplung	Kg	470	600	282.000
Asam phosfat	Kg	0,3	15.000	4.500
Tenaga kerja	OH	3	30.000	90.000
Bahan bakar	Liter	8	4.500	36.000
	<b>Jumlah</b>			<b>412.500</b>
<b>Hasil</b>				
Biokerosin	Liter	100	5.000	500.000
	<b>Keuntungan</b>			<b>87.500</b>
<b>Biaya produksi biofuel</b>				
Pembelian biji nyamplung	kg	470	500	282.000
Asam phosphat	kg	0,3	15.000	4.500
Methanol	Liter	70	7.000	490.000
Asam sulfat	Liter	4	4.600	18.400
KOH	Kg	2	20.000	40.000
Asam sitrat	Kg	0,06	25.000	1.500
Tenaga kerja	OH	6	30.000	180.000
Bahan bakar solar	Liter	16	4.500	72.000
	<b>Jumlah</b>			<b>1.088.400</b>
<b>Hasil</b>				
Biodisel	Liter	100	4.500	450.000
	<b>Keuntungan</b>			<b>(-)638.000</b>

Sumber: Hasil wawancara dengan pengelola DME Desa Buluagung, Kecamatan Sirilagung, Kabupaten Banyuwangi pada bulan Mei 2013

## b. DME Nyamplung Purworejo

DME ini terletak di Desa Patutrejo, Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo, diresmikan oleh Menteri Kehutanan pada bulan Desember 2009. DME ini rencananya berkapasitas 250 liter biodiesel nyamplung per hari dan didukung oleh bahan baku tanaman nyamplung milik Perhutani seluas 132,1 ha yang berada pada wilayah BKPH Purworejo. Gedung dan mesin pengolah biodiesel berasal dari Kementerian ESDM senilai Rp. 680 juta. Sejak diresmikan, DME ini dikelola oleh LMDH Desa Patutrejo dan sempat nampak menjanjikan karena pernah beroperasi selama 6 bulan dan produksinya pernah digunakan untuk mendukung *road test* mobil berbahan bakar biodiesel nyamplung dari Purworejo-Kebumen-Cilacap-Banjarnegara-Semarang-Gunung Kidul dan kembali ke Purworejo.

Pada saat dilaksanakan peninjauan pada bulan Mei 2013, DME ini sudah tidak beroperasi bahkan pengelolaannya telah beralih kepada perorangan yang bekerja dengan salah satu Lembaga Swadaya Masyarakat dari Yogyakarta. Mesin pengolah biodiesel sudah tidak berfungsi, bahkan cenderung berantakan karena sudah dibongkar pasang oleh pengelolanya (Gambar 10-2). Terungkap pula bahwa penyedia mesin dan pendamping teknis yang ditunjuk oleh Kementerian ESDM, PT Tracon, sudah tidak pernah kembali bekerja. Ternyata penyebab utamanya hampir sama dengan yang dihadapi di DME Banyuwangi yaitu biaya produksi biodiesel nyamplung tidak ekonomis, serta teknologi yang tidak sederhana. Biaya pengolahan biodiesel nyamplung di DME Purworejo bahkan lebih tinggi dari biaya pengolahan di DME Banyuwangi (Tabel 10-6).

Tabel 10-6. Biaya dan hasil untuk memproduksi 100 liter biodiesel nyamplung di Desa Patutrejo, Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo pada tahun 2010

Kegiatan	Satuan	Volume	Satuan Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
<b>Biaya produksi biodiesel</b>				
Pembelian biji nyamplung	Kg	250	1.500	375.000
Methanol	Liter	60	15.000	900.000
Tenaga pengupas	Kg	25	400	100.000
Bahan bakar solar	Liter	30	4.500	135.000
Operator mesin	OH	2	35,000	70,000
<b>Jumlah</b>				<b>1.580.000</b>
<b>Hasil</b>				
Biodiesel	Liter	100	4.500	450.000
<b>Keuntungan/ Kerugian</b>				<b>(-)1.130.000</b>

Sumber: Hasil wawancara dengan pengelola mesin pengolah biodiesel DME Desa Patutrejo, Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo, bulan Mei 2013



Gambar 10-2. Mesin pengolah biji nyamplung menjadi biodiesel di DME Patutrejo, Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo sumbangan dari Kementerian ESDM tahun 2009 yang sudah tidak berfungsi. ©Dani Permana

### c. DME Nyamplung Kebumen

DME ini terletak di Desa Ambal, Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen, diresmikan oleh Menteri Kehutanan pada bulan Desember 2009. DME ini berkapasitas 250 liter biodiesel nyamplung dengan dukungan tanaman nyamplung milik Perhutani seluas 112 hektar. Kementerian Kehutanan mendanai bangunan dan mesin pengolah senilai Rp. 1 milyar.

Sejak diresmikan oleh Menteri Kehutanan, DME ini tercatat hanya dua kali beroperasi dan langsung berhenti total. Mesin pengolah biodiesel nyamplung juga tidak berfungsi (Gambar 10-3). Masalah utama yang dihadapi DME ini sama dengan DME lainnya yaitu pengelola DME tidak paham mengoperasikan mesin pengolah secara benar dan serta tidak tersedia /cukup dana untuk memproduksi biodiesel nyamplung yang relatif tinggi (Tabel 10-7).

Tabel 10-7. Biaya dan hasil untuk memproduksi 160 liter biodiesel nyamplung di DME Desa Ambal, Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen pada tahun 2010

Kegiatan	Satuan	Volume	Satuan Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
<b>Biaya produksi biokerosin</b>				
Pembelian biji nyamplung	Kg	400	1.500	600.000
Methanol	Liter	60	15.000	900.000
Tenaga kerja	Kg	40	4.500	135.000
Kayu bakar	m <sup>3</sup>	2	100.000	200.000
Operator mesin	OH	3	40.000	120.000
	<b>Jumlah</b>			<b>1.955.000</b>
<b>Hasil</b>				
Biodiesel	Liter	100	4.500	450.000
	<b>Keuntungan</b>			<b>(-)1.505.000</b>

Sumber: Hasil wawancara dengan pengelola mesin pengolah biodiesel DME di Desa Ambal, Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen, bulan Mei 2013



Gambar 10-3. Mesin pengolah biji nyamplung menjadi biodiesel di DME Desa Ambal, Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen, sumbangan dari Kementerian Kehutanan tahun 2009 yang sudah tidak berfungsi. ©Herti WS

#### d. DME Nyamplung Cilacap

DME di Kabupaten Cilacap atau tepatnya di Kecamatan Kroya, pada awalnya yaitu tahun 2005 dirintis oleh Koperasi Jarak Lestari melalui pengolahan biji jarak untuk energi. Pada tahun 2007 Pemerintah Daerah Cilacap bekerjasama dengan Kementerian Perindustrian dan Perdagangan memberikan sumbangan sebesar Rp. 1.2 milyar untuk membentuk DME. Dana tersebut digunakan untuk memodifikasi mesin pengolah jarak menjadi mesin pengolah biji nyamplung untuk biodiesel dan pembangunan gedung pendukungnya serta modal awal kerja (Samino, 2013). Bahan baku nyamplung didukung oleh Perhutani dengan tanaman nyamplung siap panen seluas 149 ha di wilayah Kabupaten Cilacap.

Memahami rendahnya harga jual biodiesel, Koperasi ini tidak memproduksi biodiesel tetapi memproduksi biokerosin nyamplung (*crude oil*) untuk dijual pada para peneliti minyak nyamplung. Saat dilakukan peninjauan, Koperasi ini sudah memiliki pelanggan biokerosin nyamplung dari berbagai institusi penelitian di dalam dan di luar negeri, terutama Malaysia. Mesin pengolahnya juga berjalan dengan baik (Gambar 10-4). Biaya produksi untuk 120 liter biokerosin nyamplung sebesar Rp 2.155.000, sedangkan harga jual biokerosin bervariasi antara Rp. 20.000 sampai Rp. 25.000 per liter tergantung pesanan dalam negeri atau luar negeri (Tabel 10-8).

Tabel 10-8. Biaya dan hasil untuk memproduksi 120 liter biokerosin nyamplung di DME Kecamatan Kroya, Kabupaten Cilacap pada tahun 2013

Kegiatan	Satuan	Volume	Satuan Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
<b>Biaya produksi biokerosin</b>				
Pembelian biji nyamplung	Kg	1.000	1.200	1.200.000
Solar	Liter	30	4.500	135.000
Tenaga inti	OH	14	45.000	630.000
Tenaga pembantu	OH	14	10.000	140.000
	<b>Jumlah</b>			<b>2.155.000</b>
<b>Hasil</b>				
Biokerosin	Liter	120	20.000-25.000	2.400.000-3.000.000
	<b>Keuntungan</b>			<b>245.000-845.000</b>

Sumber: Sumino, Koperasi Jarak Lestari, Kecamatan Kroya, Kabupaten Cilacap, April 2013



Gambar 10-4. Pengolahan biji nyamplung menjadi biokerosin pada Koperasi Jarak Lestari, Kabupaten Cilacap. ©Supian

## **Rencana Tindak Lanjut**

Dalam pertemuan biofuel nyamplung di Purworejo tanggal 11 Juli 2013, para peneliti dan praktisi biofuel nyamplung sepakat membentuk Forum dan Agenda Biofuel Nyamplung yang diketuai oleh Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Peningkatan Produktifitas Hutan, dengan anggota Kementerian ESDM, Kementerian Perekonomian, Kementerian Dalam Negeri, BAPPENAS, BPPT, Perum Perhutani dan IKABI (Ikatan Ahli Bioenergi Indonesia). Agenda yang disepakati adalah melaksanakan (1) koordinasi antar pihak terkait, (2) pengembangan kelembagaan biofuel nyamplung, (3) jaminan ketersediaan bahan baku, (4) teknologi pengolahan yang lebih baik dan efisien dan (5) pendampingan pada masing-masing DME sampai benar-benar mandiri.

Sebagai tindak lanjut dari kesepakatan tersebut telah dilaksanakan pertemuan Forum Biofuel sebanyak dua kali, yaitu pada bulan September dan Desember 2013 dengan agenda penetapan rencana kerja Forum Biofuel Nyamplung. Tetapi sampai dengan pertemuan, terakhir agenda kerja belum disepakati karena pada setiap pertemuan anggota tidak pernah quorum sehingga sulit untuk menentukan ke mana arah pengembangan biofuel nyamplung.

## Daftar Pustaka

- Anonymous. 2013. DME Nyamplung INFO3, Februari 2013. Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.
- Bustomi, S., T. Rostiwati, R. Sudradjat, B. Leksono, A.S. Kosasih, I. Anggraeni, D. Syamsuwida, Y. Lisnawati, Y. Mile, D. Djaenudin, Mahfudz dan E. Rachman. 2008. Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum* L) Sumber Energi yang Potensial. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Kementerian Kehutanan.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Manusia. 2013. www: <http://pkpp.ristek.go.id/asset>.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. 2009. Rencana Strategis 2009-2014. Program Desa Mandiri. Deputi Bidang Koordinasi Pertanian dan Kelautan.
- Puspitahati. E. Saleh dan E. Sutrisno. Tanpa tahun. Pemisahan Getah (Gum) pada Minyak Nyamplung (Crude *Calophyllum* oil) Menggunakan Zeolit dan Karbon Aktif Menjadi RCO (Refine *Calophyllum* Oil). Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
- Sanday, T.A. 2011. Analisa Teknoekonomi Pendirian Industri Biodisel dari Biji Nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L). Skripsi mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian IPB. Bogor.
- Samino. 2013. Ikut Andil Dalam Mewujudkan Desa Mandiri Energi. Presentasi Koperasi Jarak Lestari pada acara Rapat Koordinasi Biofuel Nyamplung, di Purworejo. Mei 2013. Tidak dipublikasikan.
- Setiasih. R. Effendi, A. Hafsari dan D. Jaenudin. 2012. Aspek Sosial Ekonomi; dalam Nyamplung *Calophyllum inophyllum* L. Sumber Energi Biofuel yang Potensial. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peningkatan Produktivitas Hutan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Kementerian Kehutanan. Edisi revisi.
- Yunitasari, E.P., dan I. Arani. Tanpa tahun. Pengaruh Jenis Solvent dan Variasi Tray pada Pengambilan Minyak Nyamplung dengan Metode Ekstraksi Kolom. Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Semarang.



## Bab 11

# Kesatuan Pengelolaan Hutan

## Pengelolaan Hutan di Indonesia

Sesuai amanat Undang-Undang Kehutanan No. 41 tahun 1999, seluruh kawasan hutan di Indonesia akan terbagi habis dalam bentuk Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) dan berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 44 tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan, unit pengelolaan hutan terdiri dari Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi (KPHK), Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHK), Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP). Setiap wilayah kerja KPH akan dikelola oleh organisasi KPH yang berada di lapangan dan mengurus hari-hari perkerjaan pengelolaan hutan mulai dari mengurus batas kawasan, menanam, memanen hasil hutan baik berupa kayu dan non-kayu serta jasa hutan lainnya, mengontrol wilayah dan memasarkan hasil hutannya.

Dalam konteks Pulau Jawa, pengelolaan hutan dengan sistem KPH sudah berjalan sejak pemerintah Belanda mengelola hutan jati di pulau ini. Melalui sistem ini, wilayah pengelolaan KPH ditentukan berdasarkan luasan dan batas daerah aliran sungai (DAS), bukan wilayah yuridis administratif kabupaten atau kota. Model pengelolaan ini diteruskan oleh Perhutani, sebagai BUMN tunggal pemegang mandat pengelolaan hutan di Jawa. Selanjutnya dalam upaya mengelola hutan secara lestari, melalui Undang-Undang No. 5 tahun 1967 tentang Kehutanan, pemerintah Indonesia mengadopsi sistem KPH di seluruh kawasan hutan di Indonesia. Sistem ini sedikit berubah seiring dengan lahirnya Undang-Undang No 22 dan 25 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah dan Keuangan Daerah yang kemudian direvisi menjadi Undang-Undang No. 32 dan 33 tahun 2004.

Dengan lahirnya Undang-Undang Pemerintah Daerah tersebut, pengelolaan hutan, kecuali di Pulau Jawa - yang semula dilakukan di tingkat tapak - ditarik menjadi pengelolaan bersifat administratif pada Dinas Kehutanan Kabupaten atau Kota. Dinas tidak memiliki kekuatan lagi dalam mengontrol dan mengawasi dari ke hari kawasan hutan pada tingkat lapang. Sebagai akibatnya, banyak kawasan hutan - baik yang berstatus produksi maupun lindung - menjadi terbengkalai. Pada kawasan hutan yang sudah dikelola oleh pihak ketiga melalui sistem konsesi, keadaan agak sedikit lebih baik karena masih terdapat pengelola lapangan yang memiliki prinsip pengelolaan hutan secara lestari.

Sementara itu Undang-Undang No. 32 dan No. 33 tahun 2004 secara fiskal menghendaki agar pemerintah daerah lebih mandiri. Sebagai konsekuensinya para pimpinan daerah lebih giat mencari sumber dana yang berasal dari wilayah administratifnya seperti pertambangan, pertanian, kehutanan dan kelautan. Hal ini mendorong pengelolaan hutan di tingkat kabupaten/kota menjadi lebih komersial dan sedikit melupakan fungsi hutan sebagai penyangga kehidupan.

Konsep KPH yang mandiri secara finansial dan tetap mengedepankan prinsip kelestarian sebenarnya sudah dirintis oleh pemerintah sejak awal tahun 1990-an. Kementerian (dahulu Departemen) Kehutanan melalui kerjasama dengan pemerintah Inggris (DFID-UK) sudah pernah membangun dan menguji coba Model KPH mandiri selama 4 tahun di Provinsi Jambi dan di Provinsi Kalimantan Selatan. Tetapi entah dengan alasan apa, hasil studi tersebut kurang menjadi acuan pembangunan KPH saat ini.

Pada era reformasi, saat deforestasi dan penguasaan kawasan hutan secara ilegal di Indonesia meningkat, kesadaran akan pentingnya pengelola hutan di lapangan semakin kuat. Pada tahun 2007, pemerintah menetapkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 6 tahun 2007 Jo. PP. No. 3 tahun 2008 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan serta Pemanfaatan Hutan yang mengedepankan pembangunan KPH. Kemudian melalui Rencana Strategis Kehutanan tahun 2010-2014, Kementerian Kehutanan

merekanakan pembangunan KPH melalui KPH Model sebanyak 120 unit. Kata “Model” disepakati antara Kementerian dan BAPPENAS sebagai jalan tengah yang mengijinkan pemerintah pusat, dalam hal ini Kementerian Kehutanan, melakukan intervensi dana untuk sarana dan prasarana serta kegiatan pendukung pada KPH. Tanpa itu, sesuai dengan UU No. 41 tahun 1999, KPH termasuk pendanaannya menjadi tanggung jawab daerah. Dalam Rencana Strategis tersebut bahkan ditekankan bahwa ke 120 KPH Model akan siap beroperasi pada tahun 2014 (Box 11-1).

**Box 11-1. Target Pembangunan KPH Model di Jamali-Nusra**

Dalam wilayah Jawa, Madura, Bali – Nusa Tenggara (Jamali-Nusra), pemerintah merencanakan pembangunan KPH Model yang siap beroperasi pada tahun 2014 sebanyak 9 unit, 5 diantaranya berstatus KPHL dan sisanya berstatus KPHP. Luasan KPH tersebut bervariasi mulai dari 14.651 ha (KPHL Bali Tengah) sampai dengan 115.380 ha (KPHL Mutis Timau). Ke-9 unit tersebut dapat dilihat dalam Tabel di bawah ini.

No	Nama KPH	Penetapan Kepmenhut	Luas (ha)			
1	KPHL Bali Barat	No. 784/Menhut-II/2009	1.892	1.610	59.848	63.350
2	KPHP Batu Lanteh	No. 324/Menhut-II/2011	14.842	3.631	14.303	32.776
3	KPHL Rinjani Barat	No. 785/Menhut-II/2009	5.075	6.977	28.911	40.983
4	KPHP Rote Ndao	No. 333/Menhut-II/2010	25.221	-	15.509	40.730
5	KPHL Mutis Timau	No. 41/Menhut-II/2012	-	18.375	97.005	115.380
6	KPHL Rinjani Timur	No. 225/Menhut-II/2012	5.602	-	31.987	37.589
7	KPHL Bali Timur	No. 621/Menhut-II/2012	1.087	-	21.891	22.978
8	KPHL Bali Tengah	No. 620/Menhut-II/2012	-	-	14.651	14.651
9	KPHP Yogyakarta	No. 721/Menhut-II/2011	13.412	-	2.313	15.725

Sumber: Pusat Pengendalian Pembangunan Kehutanan Regional II (2011)



Kegiatan reboisasi hutan di KPH Rinjani Barat

©Ani Mardiasuti

## Peraturan Pendukung Pembangunan KPH

Menindaklanjuti perintah pada PP. No. 3 tahun 2008, dan dalam upaya meningkatkan akselerasi pembangunan KPH, pemerintah secara sistematis mempersiapkan perangkat aturan yang diperlukan dalam mendorong lahirnya KPH secara benar dan dapat diterima oleh berbagai pihak yang berkepentingan sebagai berikut:

- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.6/Menhut-II/2009 tentang Pembentukan Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH)
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.6/Menhut-II/2010 tentang Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria Pengelolaan Hutan pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP)
- Peraturan Menteri Dalam Negeri No.6 Tahun 2010 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja KPHL dan KPHP
- Peraturan Menteri Kehutanan No. 54/Menhut-II/2011 tentang Standar Fasilitas Sarana dan Prasarana KPHL Model dan KPHP Model
- Peraturan Menteri Kehutanan No. 42/Menhut-II/2011 tentang Standar Kompetensi Bidang Teknis Kehutanan pada KPHL dan KPHP
- Keputusan Menteri Kehutanan SK. No. 511/Menhut-II/2012 tentang Pembentukan Sekretariat Nasional Pembangunan KPH
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.47/Menhut-II/2013 tentang Pedoman, Kriteria dan Standar Pemanfaatan Hutan di Wilayah Tertentu pada KPHL dan KPHP
- Peraturan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan P.5/VII-WP3H/2012 tentang Petunjuk Teknis Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan pada KPHL dan KPHP

Seluruh aturan tersebut di atas dijadikan landasan dalam membangun KPHL dan KPHP, baik dengan dukungan teknis dan dana pemerintah pusat maupun pemerintah propinsi dan kabupaten/kota.

## Kegiatan Pokok Pembangunan KPH

Dalam upaya mewujudkan terbentuk dan beroperasinya 120 KPH pada tahun 2014, pemerintah telah menyusun *road map* (strategi) untuk membangun KPH. Dalam strategi tersebut tertuang kegiatan pokok pembangunan yang terdiri dari (a) pembentukan wilayah KPH, (b) penyiapan kebijakan dan regulasi KPH, (c) penyelenggaraan pendidikan dan latihan sumber daya manusia (SDM) KPH, (d) fasilitasi pembangunan KPH, dan (e) monitoring dan evaluasi, serta (f) penyediaan informasi KPH. Untuk melaksanakan kegiatan pokok tersebut pemerintah dan pemerintah daerah telah menyepakati melaksanakan pembagian tugas pembangunan sesuai dengan kewenangan dan tanggung jawabnya (Tabel 11-1). Untuk mempersiapkan SDM KPH yang handal selain melakukan pendidikan dan latihan di Pusat Pendidikan dan Latihan Kehutanan, para calon pengelola KPH juga dilatih di Perhutani (Box 11-2).

Tabel 11-1. Kegiatan pokok yang dijadikan acuan dalam pembangunan KPH

Kegiatan Pokok	Kegiatan Rinci	Pemerintah Pusat		Pemerintah Daerah/Dinas Kehutanan
		Kemendhut	UPT Planologi	
Pembentukan wilayah	Evaluasi wilayah KPH	x	x	
	Rancang bangun KPH			x
	Arahan pencadangan KPH	x		
Penyiapan kegiatan dan regulasi	Rancang bangun KPH			x
	Penetapan wilayah	x		
	Regulasi/kebijakan	x		
	Penetapan wilayah tertentu	x		
	Penilaian kelembagaan	x		
Penyelenggaraan pendidikan dan latihan	Rencana aksi	x		x
		x		
Fasilitas pembangunan	Pendampingan penyiapan kelembagaan	x	x	x
	Supervisi/fasilitasi penyelenggaraan pengelolaan KPH		x	x
	Penyusunan Rencana Pengelolaan			
	Koordinasi dan sosialisasi KPH	x	x	x
	Koordinasi pembangunan KPH tingkat nasional	x		
	Pemantapan wilayah kelola KPH		x	
Monitoring dan evaluasi	Monitoring dan evaluasi pembangunan KPH	x	x	x
	Monitoring dan evaluasi penyelenggaraan pengelolaan		x	
	Pembinaan dan pengendalian KPH	x	x	
Penyediaan data/informasi pembangunan KPH		x		

Sumber: Pembangunan Kesatuan Pengelolaan Hutan, Konsep, Peraturan Perundangan dan implementasi, Direktorat Jenderal Planologi (2011).

### Capaian Pembangunan KPH di Jamali-Nusra

Persiapan menuju KPH Model beroperasi di wilayah Jamali-Nusra sudah berjalan sejak tahun 2005 terutama dalam mempersiapkan pembentukan wilayah. Sejak tahun 2010 pembangunan KPH secara signifikan meningkat karena diharapkan pada tahun 2014 akhir semua KPH Model di wilayah ini siap beroperasi. Kementerian Kehutanan bekerjasama dengan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Propinsi serta Kabupaten menyiapkan kelembagaan KPH. SDM atau calon SDM KPH dididik dan dilatih pada Pusat Pendidikan dan Latihan Kehutanan. Sementara itu, fasilitas pendukung KPH disediakan oleh Direktorat Jenderal Planologi. Sampai dengan akhir tahun 2013 hampir semua prasyarat KPH Model untuk beroperasi di wilayah ini telah terpenuhi (Tabel 11-2).

### Box 11-2. Semua Berlatih di Perhutani dan Belajar di Yogyakarta

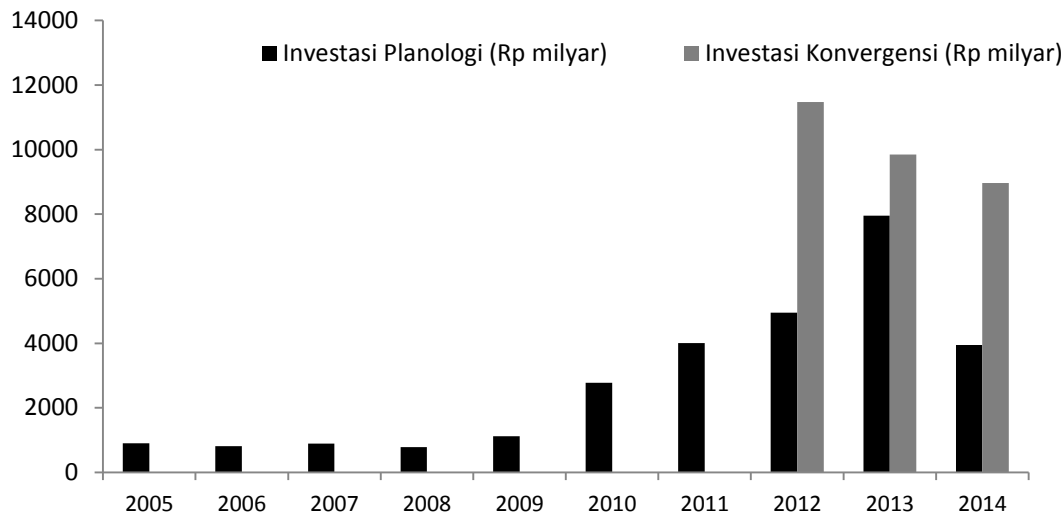
Perhutani merupakan kiblat pelatihan para calon pengelola KPH, karena KPH tertua di Indonesia berada di Perhutani. Calon pengelola KPH dilatih melakukan inventarisasi, menata blok hutan, menghitung bonita, memanfaatkan hasil hutan baik kayu maupun non-kayu (termasuk wisata alam), serta melestarikan hutan dan mengklasifikasi mutu kayu dan non-kayu. Selain itu mereka juga dibawa ke Yogyakarta untuk belajar pada KPH Yogyakarta yang sudah dikenal dapat bekerjasama dengan masyarakat setempat dan sudah menghasilkan dana lebih dari Rp. 5 milyar dalam setahun.

Tentu banyak yang dapat mereka peroleh dari belajar di Perhutani dan Yogyakarta, walaupun belum tentu semuanya sesuai dengan situasi KPH dimana mereka berasal. KPH Yogyakarta tidak serta merta berhasil tetapi melalui perjalanan panjang. Dalam membangun usahanya, KPH ini juga tidak melakukan dengan cara sistematis melalui studi kelayakan usaha dan business plan, tetapi dengan cara *trial and error*, yang tentu tidak perlu sepenuhnya di-copy. Bahkan belakangan ini KPH mulai menanam jenis *exotic herb* (*Camelina sativa*) yang dapat menghasilkan minyak untuk biofuel. Tetapi ada beberapa calon kepala KPH di wilayah Jamali-Nusra yang langsung berencana menanam kayu putih karena usaha ini di Yogyakarta nampak menguntungkan.

Dari sisi teknis, selain mempersiapkan infrastruktur KPH dan melatih SDM-nya, Kementerian Kehutanan, melalui BPKH (Bagian Kesatuan Pengelolaan Hutan) setempat, membantu menyusun Rencana Pengelolaan (RP) di masing-masing KPH Model. Dalam kaitan dengan ini, intervensi BPKH dalam membantu penyusunan RP nampak terlalu kuat, atau bahkan ternyata beberapa penyusunan RP oleh BPKH diserahkan kepada konsultan dari perguruan tinggi kehutanan. Kenyataan ini mendorong penolakan oleh beberapa Kepala KPH Model RP tersebut tidak seperti yang diharapkan oleh pengelola KPH.

Secara finansial, Kementerian Kehutanan juga telah banyak berinvestasi. Ironinya data yang menggambarkan nilai investasi Kementerian di KPH secara jangka panjang (10 tahun) tidak tersedia baik pada Direktorat Jenderal Planologi maupun pada Biro Perencanaan Kementerian Kehutanan. Tetapi dengan cara menyalin anggaran KPH pada salinan DIPA, Direktorat Jenderal Planologi dapat diperoleh angka besaran investasi pada KPH Model di Regional II (Gambar 11-1).

Selanjutnya dengan menggabungkan data dana konvergensi KPH tahun 2012-2014 yang dimiliki Pusdalhut Regional II dan dana yang sudah di alokasikan oleh Direktorat Jenderal Planologi tahun 2005-2014 diperoleh angka Rp. 73,99 milyar. Angka ini tentu jauh lebih kecil dari nilai investasi sebenarnya, karena masih banyak investasi KPH Model yang dilaksanakan melalui Eselon satu lain pada Kementerian Kehutanan yang belum dapat disalin dari masing-masing DIPA eselon satu tersebut dan disampaikan dalam tulisan ini. Tetapi sebagaimana disebutkan sebelumnya menelusuri dana yang sudah dialokasikan ke KPH ternyata tidak mudah, karena sampai buku ini ditulis belum tersedia sistem yang dapat menunjukkan secara instan kepada publik besaran dana investasi pada setiap program-sub program dan kegiatan pada Kementerian Kehutanan yang dapat diperoleh melalui web atau bentuk data base lainnya.



Gambar 11-1. Besaran investasi (milyar Rupiah) yang dialokasikan oleh Direktorat Jenderal Planologi untuk kesiapan 9 KPH Model di Jamali-Nusra tahun 2005-2014 sesuai Tabel 11-2 (hitam) dan dana investasi di KPH hasil upaya konvergensi tahun 2012-2014 (kelabu)

Tabel 11-2. Investasi kegiatan yang telah dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Planologi untuk kesiapan KPH Model beroperasi pada tahun 2014

Prasyarat KPH Beroperasi	Perkembangan Investasi di KPH Model								
	Bali Barat	Batu Lenteh	Rinjani Barat	Rinjani Timur	Rote Ndao	Mutis Timau	Bali Timur	Bali Tengah	Yogya-Karta
Pembentukan wilayah	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kelembagaan	√	+	√	+	√	+	√	√	√
Perencanaan	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pendidikan dan latihan	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Fasilitas pendukung	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Informasi pendukung	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Sumber: Direktorat Jenderal Planologi (2014); √ : selesai/telah dipenuhi; +: sebagian terpenuhi

### KPH Siap Beroperasi

Benarkah 9 KPH Model di Jamali-Nusra siap beroperasi pada akhir tahun 2014? Seperti tertuang dalam tulisan sebelumnya hampir semua prasyarat KPH di wilayah ini sudah terpenuhi, kecuali dua hal yang tidak kalah penting yaitu Analisa Kelayakan Usaha dan Rencana Usaha KPH (Box 11-3). Hanya saja masih ada keengganan pada para pejabat kehutanan di Kementerian untuk melakukan studi kelayakan yang dapat menentukan apakah sebuah KPH Model dapat dinyatakan layak secara ekonomi sehingga dapat berusaha secara mandiri atau tergolong pada KPH Model yang harus tetap didukung pendanaannya oleh pemerintah.

### Box 11-3. Konvergensi Dana KPH Model

Pada awal tahun 2011, secara informal para pejabat Dinas Kehutanan di wilayah Nusa Tenggara mengindikasikan akan rendahnya minat UPT Kementerian dalam mendorong berkembangnya KPH di wilayah ini. Menanggapi sinyalemen ini dan dalam upaya meningkatkan aktifitas di wilayah KPH Model, Pusdalhut Regional II melalui Nota Dinas meminta kepada para Sekretaris Direktorat Jenderal/Badan di Kementerian Kehutanan untuk memerintahkan para UPT di wilayah Jamali-Nusra mengalokasikan kegiatan di wilayah KPH Model atau dalam istilah Direktorat Jenderal Planologi disebut “konvergensi kegiatan” di wilayah Nusa Tenggara. Ternyata tidak mudah meyakinkan dan meminta kesepakatan para Sekretaris Direktorat Jenderal/Badan mengalokasikan kegiatan UPT-nya di wilayah KPH.

Penulis (TS) saat itu berkali-kali menyampaikan bahwa konvergensi bukan merupakan tujuan akhir yang diharapkan dalam menjalankan KPH Model, tetapi hanya sebagai media pendorong minat daerah dalam membangun KPH Model. Bayangkan kalau KPH Model tidak memiliki atau sepi kegiatan, karena faktanya saat itu Pemerintah Daerah belum berminat mengalokasikan dana pada KPH Model, KPH Model akan cenderung dinilai sebagai kantor pengangguran. Setelah dilakukan 4 kali pertemuan antara bulan September - November 2011 disepakati bahwa untuk tahun 2012 dilakukan percobaan konvergensi pada KPH Model Rinjadi Barat. Selanjutnya pada tahun 2012 KPH Model Rinjadi Barat mendapat alokasi kegiatan dari dana UPT sebesar Rp 11,7 Milyar. Sebagian besar kegiatan berasal dari UPT BPDas berupa RHL, sisanya berupa kegiatan pendidikan dan latihan, penelitian hidrologi dan pengamanan hutan yang berasal dari berbagai UPT seperti BP2SDM Kupang, UPT Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Mataram/Solo serta UPT BKSDA/Taman Nasional Rinjani.

Dalam pelaksanaannya, ternyata juga tidak mudah untuk mendorong UPT untuk konsisten melaksanakan komitmennya. Pusdalhut Regional II bersama Dinas Kehutanan Propinsi harus melaksanakan monitoring pelaksanaan alokasi dana tersebut sebanyak 4 kali pertemuan di daerah. Dengan upaya yang begitupun ternyata pada Desember 2012, pelaksanaan kegiatan konvergensi pada KPH Model Rinjadi Barat hanya mencapai 83%, tentu banyak alasan penyebab UPT tidak dapat melaksanakan kegiatan konvergensi di KPH tersebut. Tetapi paling tidak terdapat kesan pada pemerintah Propinsi NTB bahwa KPH Rinjadi Barat pada tahun 2012 lebih aktif dalam menjalankan pengelolaan kawasannya. Belajar dari kegiatan konvergensi di KPH Model Rinjadi, pada tahun 2013, kegiatan ini selain diteruskan di Rinjadi Barat, juga ditularkan pada KPH Model lainnya di Nusa Tenggara, bahkan pada pertengahan tahun 2013 Direktorat Jenderal Planologi mengedarkan permintaan kepada seluruh Sekretaris Direktorat Jenderal/Badan untuk melakukan konvergensi kegiatan pada KPH di seluruh Indonesia.

Dalam upaya membantu Direktorat Jenderal Planologi menentukan KPH yang benar-benar siap beroperasi, Pusdalhut Regional II melaksanakan studi kelayakan pada KPH Model Rote Ndao dan KPH Model Batu Lenteh. Studi ini didasarkan pada hasil inventarisasi sumber daya hutan yang dilaksanakan oleh BPKH Bali dan Kupang tahun 2012 (Tabel 11-3). Analisa hanya dilakuka terhadap 2 KPH Model karena tiga alasan. Pertama, kedua KPH tersebut memiliki aset tanaman jati dan jenis lainnya seperti sengon, johar dan gmelina hasil penanaman Perhutani pada tahun 1978-1985 yang saat ini telah siap tebang dan bahkan sudah banyak ditebang secara ilegal oleh masyarakat setempat. Kedua, Bupati di mana KPH tersebut berada saat ini sangat mendukung keberadaan KPH, dan berulang kali menyatakan bahwa KPH harus bermanfaat bagi daerah. Ketiga, kedua KPH tersebut sudah memiliki organisasi dan SKPD.

Apabila diasumsikan hasil inventarisasi tegakan di kedua KPH tersebut benar atau mendekati benar, hasil analisa menggambarkan bahwa kedua KPH tersebut memiliki peluang yang besar untuk dapat beroperasi secara mandiri, paling tidak secara finansial sudah bisa jalan tanpa harus terus menerus meminta sokongan APBN dan APBD (Tabel 11-4). Tentu saja harus disertai dengan *couching clinic* dari Kementerian agar usaha mereka

berkelanjutan. Selanjutnya tergantung keputusan di Kementerian dan Pemerintah Daerah untuk menentukan apakah kedua KPH ini akan benar-benar diberi peluang untuk berdiri secara mandiri dalam waktu dekat (Box 11-4).

Tabel 11-3. Tegakan tanaman jati hasil penanaman Perhutani pada tahun 1978-1985 pada KPH Rote Ndao dan Batu Lanteh

Komponen Hasil Inventarisasi Tegakan	Rote Ndao (Umur 39 Tahun)	Batu Lanteh (Umur 20 Tahun)
Luas efektif (ha)	2.159	1.227,24
Daur (tahun)	40	20
Etat tebang (ha/tahun)	53,98	613,6
Diameter rata-rata (cm)	25,26	22,01
Perkiraan kubikasi per pohon	0,473	0,39
Jumlah pohon per ha	400	880
Potensi (m <sup>3</sup> /ha)	190	169,97

Sumber: Hasil inventarisasi tegakan pada draft Rencana Pengelolaan KPH Model Rote Ndao dan Batu Lanteh (belum dipublikasikan)

#### Box 11-4. Opini para Pejabat Daerah tentang Rencana Pengelolaan KPH Model dan Analisa Finansialnya

Bupati Rote Ndao begitu bersemangat ketika pada bulan Oktober 2013 rombongan Kementerian Kehutanan menyampaikan permohonan ijin untuk mempersentasikan hasil analisa finansial KPH Model Rote Ndao. "Saya akan datang mendengarkan hasil kerja Saudara-Saudara dan terima kasih atas perhatian Kementerian terhadap kami di Rote". Keesokannya beliau benar-benar hadir pada acara presentasi sampai selesai, tetapi pada akhir acara beliau berkomentar "Bagaimana kami memfollow up hasil analisa yang menjanjikan ini, kan Kementerian selalu menyatakan bahwa semua kawasan hutan beserta isinya hanya boleh dimanfaatkan setelah mendapat ijin Menteri. Tolong lah beri kami jalan keluarnya".

Lain halnya dengan komentar Bupati Sumbawa Besar "Apa Bapak-Bapak dari Kementerian ini akan sungguh-sungguh bantu kami? Di awal tahun 2006, pernah ada seorang Eselon I Kementerian yang berjanji mau membantu pemanfaatan kayu jati hasil tanaman Perhutani dengan menerbitkan aturannya. Bahkan beliau berjanji bahwa aturannya akan terbit dalam 3 bulan, tetapi sampai sekarang tidak ada follow upnya. Kalau kali ini Bapak-Ibu mau benar-benar bantu kami, saya sebagai Bupati *welcome*, hanya tolong bantu kami bagaiman menyelesaikan aturan pemanfaatannya". Pak Ir. Is Mugiono MSc, sebagai Direktur KPH, yang hadir dalam pertemuan ini, saat itu manggut-manggut pertanda beliau bersedia membantu proses tersebut lebih lanjut.

Tabel 11-4. Analisa finansial KPH KPH Model Rote Ndao dan Model Batu Lanteh dengan jangka usaha 10 tahun\*

<b>Analisa Finansial</b>	<b>KPH Batu Lanteh</b>	<b>KPH Rote Ndao</b>
NPV (discount factor 15%; Rupiah)	50.780.004.543	156.949.618.955,42
IRR (%)	24,58	26,12
Payback period (tahun)	3	3
Net B/C Ratio (%)	3,43	4,70
Biaya investasi awal (Rupiah)	28.130.502.196	16.417.465.285

\*Perhitungan didasarkan pada hasil inventarisai tegakan yang dilaksanakan oleh BPKH Bali (KPH Batu Lanteh) dan BPKH Kupang (KPH Rote Ndao) tahun 2012

### Daftar Pustaka

Direktorat Jenderal Planologi. 2011. Legislation related to Forest Management Units (FMU).  
Mnistry of Forestry. Jakarta.



© Ani Mardiasuti

## Bab 12

# Penutup: Catatan dan Pembelajaran

Dalam Bab terdahulu telah disajikan fakta dan tantangan yang dihadapi dalam pembangunan kehutanan di wilayah Jamali-Nusra dalam dekade terakhir. Data yang digunakan dan disajikan diperoleh dari sumber yang sah dan dilengkapi dengan acuan atau pustaka terkait. Karena keterbatasan sumberdaya, tidak semua aspek pembangunan kehutanan di wilayah ini dapat disajikan secara lengkap dan menyeluruh. Bab ini akan mengulas tantangan dan prospek kedepan dalam meneruskan pembangunan kehutanan di wilayah ini.

Analisa dalam tulisan ini tentu mengandung bias karena hanya didukung oleh data series yang terbatas dengan pengamatan sederhana pada Bab-Bab sebelumnya dan bukan opini dari berbagai pendapat dengan responden yang cukup. Sungguh pun demikian bahasan ini setidaknya dapat memberi gambaran sesungguhnya tentang tantangan yang dihadapi dalam pembangunan kehutanan di wilayah Jamali-Nusra.

### Keputusan Tanpa Menggunakan Analisa dan Data

Secara logika setiap langkah perencanaan yang benar selalu dilengkapi dengan analisa data terutama data yang bersifat series, dapat dipercaya kebenarannya dan berasal dari sumber yang sah. Pada sub-sektor kehutanan, sesuai dengan Undang-Undang No. 41 tahun 1999 dan Peraturan Pemerintah No. 44 tahun 2004, secara teori jelas diamanatkan bahwa setiap perencanaan kehutanan harus dilengkapi dengan data spatial dan non-spatial yang terikat dengan waktu dan sumberdaya saat itu dan mendatang sehingga rencana tersebut dapat dilaksanakan dengan benar dan hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan.

Pada prakteknya untuk kegiatan tertentu seperti pemantauan deforestasi, sub-sektor kehutanan sudah menggunakan data series perubahan hutan dan lahan secara sangat rinci, sekali pun karena keterbatasan sumberdaya, pemantauannya hanya dilakukan setiap 3 tahun sekali. Demikian pula dengan upaya inventarisasi sumber daya hutan atau dikenal dengan National Forest Inventory (NFI). Inventarisasi ini sudah dilakukan sejak tahun 1988 di seluruh Indonesia, kecuali di Pulau Jawa, karena Pulau Jawa diasumsikan sudah dikelola oleh Perhutani secara baik. Walau pun banyak kritik bahwa NFI hanya terbatas pada inventarisasi kayu komersial semata, tetapi secara prinsip sub-sektor kehutanan telah berupaya menggunakan data series sebagai dasar dalam melaksanakan pembangunan kehutanan.

Terlepas dari kedua hal pada paragraph di atas, untuk kasus di wilayah Jamali-Nusra penggunaan data untuk kegiatan perencanaan dan pembangunan kehutanan pada kenyataannya belum benar-benar terefleksikan. Tidak jelas apakah cara pengambilan data di wilayah ini yang tidak benar sehingga fakta yang disajikan dalam laporan data statistik menjadi salah, atau bahkan sebaliknya bahwa data laporan statistik menggambarkan hal yang sebenarnya. Sebagai contoh jika data yang disajikan pada Statistik Perum Perhutani tahun 2007 dan 2011 sebagaimana disampaikan pada Box 2-1 benar, akan banyak pertanyaan tentang *harvest sustainability* dari mahoni, sonokeling dan mungkin jati. Penulis (TS) memang tidak pernah menanyakan kebenaran data tersebut pada Direksi Perhutani, tetapi dalam beberapa kali rapat Koordinasi Rencana Makro Kehutanan di Jawa Tengah dan di Banten pada tahun 2011 dan 2012, berkali-kali staf Perhutani yang hadir menyanggah kebenaran data statistik tersebut, menandakan adanya sebuah *alarming internal problem*.

Dalam banyak kesempatan, para petinggi dan para ilmuwan kehutanan sering menyatakan bahwa sub-sektor kehutanan tidak semata-mata sebagai sektor penghasil produksi, tetapi juga sektor yang menyediakan jasa lingkungan dan penyangga kehidupan, seperti air dan ekosistem yang tidak ternilai harganya. Oleh karena itu menjadi tidak adil apabila kontribusi sub-sektor kehutanan hanya dilihat dari PDRB dan PDB yang relatif sangat rendah. Tetapi ironisnya sub-sektor kehutanan, paling tidak di wilayah Jamali-Nusra, tidak pernah mampu memperlihatkan atau mempublikasikan data series tentang produksi air, debit air dan sedimen yang berasal dari *catchment area* yang menjadi wilayah kelolanya serta data time series keanekaragaman hayati di kawasan konservasi.

Seandainya data tersebut tersedia dan dipublikasikan, publik akan percaya bahwa sekalipun PDRB/PDB sub-sektor kehutanan rendah, sub-sektor ini dapat memperlihatkan perannya sebagai penyedia air bersih yang stabil, penyangga kegiatan pertanian serta penangkal bencana alam seperti banjir dan longsor serta penyangga kehidupan. Dalam upaya untuk menangkal bencana banjir, sebenarnya Kementerian sudah memiliki aplikasi SSOP Bantal (lihat Box 4-3), tetapi sampai dengan akhir 2013, sebagaimana sudah diduga aplikasi ini lebih banyak berfungsi sebagai *display* karena tidak dilengkapi oleh data series pendukungnya.

Contoh berikutnya adalah kesimpang siuran data tentang luas dan produksi hutan rakyat di Pulau Jawa (lihat Gambar 5-1) antara Kementerian Kehutanan, Dinas Propinsi dan Biro Pusat Statistik. Pada setiap kesempatan para pemegang keputusan di Kementerian Kehutanan dan di Propinsi serta Kabupaten menyampaikan bahwa hutan rakyat akan menjadi tulang punggung industri kehutanan di Pulau Jawa dan di wilayah Indonesia lainnya. Tetapi dengan data yang sangat beragam dan tingkat kepercayaan yang dipertanyakan akan sulit untuk dijadikan andalan dalam mengembangkan industri kehutanan secara benar. Hal ini terindikasi pada industri kayu di Jawa Timur dimana produksi rata-rata berada di bawah 50% kapasitas terpasang, walaupun pada tahun 2008 dan 2009 terdapat data yang ganjil dimana produksi industri kayu Jawa Timur lebih besar daripada kapasitas terpasang (lihat Gambar 8-3), tetapi laporan dan data tersebut tetap disahkan.

Sebagaimana diuraikan dalam Bab terdahulu, dalam upaya rehabilitasi hutan dan lahan di wilayah ini, berdasarkan Statistik Kehutanan sejak tahun 2000 sampai dengan tahun 2012, Kementerian Kehutanan telah melaksanakan penanaman seluas 2.859.216 ha. Luasan tersebut hampir setengah dari seluruh luas kawasan hutan di wilayah Jamali-Nusra. Apabila hanya 30% saja tanaman yang tumbuh dari investasi tersebut pada akhir tahun 2012 di wilayah ini akan memiliki stok hutan seluas 857.764,8 ha. Seandainya 50% dari luas tersebut merupakan kawasan hutan di daerah tangkapan air (*catchment area*) maka setidaknya sampai dengan tahun 2012 terdapat lebih kurang 400 ribu ha *catchment area* yang sudah selesai direhabilitasi sehingga kejadian pendangkalan pada beberapa muara sungai seperti Segara Anakan (lihat Gambar 4-3) dapat dihindari. Data seperti ini nampaknya kurang menjadi perhatian para evaluator dan pengambil keputusan di Kementerian.

Dengan menggunakan standar biaya rata-rata sebesar Rp. 2,82 juta per ha, dan biaya pemeliharaan selama dua tahun sebesar 30% dan 15% dari dana rehabilitasi per ha, besaran investasi Kementerian Kehutanan dalam merehabilitasi hutan dan lahan di wilayah ini selama 2002-2012 mencapai Rp. 12,90 triliun atau lebih kurang 2 kali APBN Kementerian Kehutanan tahun 2013. Angka ini juga belum termasuk semua kegiatan rehabilitasi yang didanai oleh negara donor dalam bentuk hibah kerjasama luar negeri. Apabila nilai investasi Kebun Bibit Rakyat (KBR) dan Bantuan Sosial (Bansos) yang dimulai pada tahun 2010 dan bernilai Rp. 50-55 juta per unit dan persemaian permanen yang bernilai antara Rp. 1,5-3 milyar setiap unitnya, ditambahkan kedalam angka investasi tersebut, nilainya akan jauh lebih tinggi. Mungkin menjadi sangat ganjil dan mengherankan apabila dalam 5 tahun bencana banjir dari berbagai DAS di wilayah ini masih sering terjadi.

Tidak jelas apakah Biro Perencanaan pernah menggunakan data investasi ini sebagai langkah evaluasi dan perencanaan rehabilitasi mendatang.

Dalam kasus pengembangan ulat sutera, Kementerian Kehutanan seolah sangat percaya diri, atau mungkin tidak mau mendengar pendapat pihak lain. Data series tentang produksi dan biaya produksi menunjukkan bahwa ulat sutera Indonesia tidak bisa bersaing dengan sutera impor, terutama dari Cina yang harganya lebih murah. Data dari para pelaku ulat sutera juga menunjukkan secara terbuka bahwa mereka sangat tergantung dari benang sutera impor. Saat ini yang diperlukan petani adalah intervensi Kementerian terhadap harga beli benang sutera dari petani serta inovasi teknologi tentang pengembangan ulat sutera.

Alih-alih menerbitkan kebijakan harga penyangga melalui intervensi subsidi, tentu hanya dalam waktu tertentu, dan menginvestasikan dana dan tenaga untuk penelitian dan inovasi teknologi baru, Kementerian lebih memilih memberikan sumbangan rumah untuk kokon. Padahal, seandainya Kementerian benar-benar berniat serta jujur ingin mengembangkan ulat sutera, sebagian dana untuk Bansos yang jumlahnya ratusan milyar setiap tahun dapat dialokasikan untuk membantu pengembangan usaha ini. Jangan ditanya soal berapa jumlah peneliti dan hasil penelitian baru tentang sutera alam yang dapat mendorong industri sutera nasional.

Saat ini hanya ada dua orang peneliti ulat sutera alam yang bekerja pada Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Masih banyak contoh-contoh yang dapat dikaji dari penyampaian tulisan sebelumnya seperti keputusan dalam menentukan investasi biofuel nyamplung. Tetapi pada akhirnya semua fakta di atas akan bergantung pada keberanian Kementerian merubah cara dalam menentukan *decision making process*.

### **Kepercayaan (*Trust*) Terhadap Daerah**

Dalam pertemuan koordinasi dan evaluasi penggunaan dana DAK para Kepala Dinas Kehutanan Propinsi dan Kabupaten seluruh Regional II pada bulan November 2013 di Solo, seluruh Kepala Dinas terutama Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten di wilayah Pulau Jawa mengusulkan agar penggunaan dana DAK tahun 2014 dan tahun-tahun mendatang tidak difokuskan hanya untuk rehabilitasi hutan dan lahan. Mereka meminta agar besaran alokasi penggunaan dana DAK Kehutanan, sebagaimana dana DAK sektor lain, diserahkan kepada Dinas Kehutanan setempat karena pada prinsipnya mereka lebih memahami keperluan sub-sektor kehutanan di daerah (Box 12-1). Bahkan untuk kasus di Pulau Jawa para Kepala Dinas secara terbuka menyatakan bahwa mereka kesulitan mencari lahan yang harus dihijaukan. Pernyataan ini tentunya membingungkan dan sedikit ironi ketika di Pulau Jawa masih banyak DAS yang kondisinya kritis dan perlu penanganan serius, para Kepala Dinas Kehutanan malah menyatakan kesulitan mencari lahan kritis.

Sesuai dengan Pedoman Penggunaan DAK dan Dana Dekonsentrasi terbit, usulan dari para Kepala Dinas Kehutanan tidak diakomodir sepenuhnya (Permenhut No.P. 67/Menhut-II/2013), minimal 50% dana DAK harus digunakan untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan. Selanjutnya, dalam pertemuan dengan para Kepala Dinas Propinsi dan Kabupaten se-Indonesia di Gedung Manggala Wanabakti awal Februari 2014, Menteri Kehutanan menyatakan bahwa, Kementerian masih perlu mengendalikan dana DAK Kehutanan agar daerah tidak salah memanfaatkan penggunaannya.

Besaran APBN untuk dana DAK dan dana Dekonsentrasi Kehutanan ternyata tidak banyak berubah dari tahun-ke tahun, besaran dana yang dialokasikan kepada kabupaten setiap tahun relatif sama yaitu antara Rp. 1 milyar sampai Rp. 1,28 milyar per tahun (lihat Gambar 3-4). Sekali pun demikian jumlah kabupaten di Regional II yang mendapat dana APBN DAK dan Dekonsentrasi dari tahun 2008 sampai 2013 meningkat dari 28 kabupaten menjadi 116 kabupaten. *Gap* antara dana APBN untuk pembangunan kehutanan yang dialokasikan kepada 53 UPT Kehutanan dan besaran APBD pada 150 kabupaten menurun dari 90,18% (2006) menjadi 25,68% (2013). Ini menandakan bahwa propinsi dan kabupaten secara bertahap telah mulai serius melakukan investasi pada sub-sektor

kehutanan. Tetapi ironinya *gap* alokasi APBN dari Kementerian kehutanan untuk 53 UPT Kehutanan dan APBN untuk DAK dan Dekonsentrasi pada 150 Dinas Kehutanan kabupaten tetap besar yaitu 85,18%.

Sementara itu, berbeda dengan Kementerian lain, Kementerian Kehutanan sampai dengan tahun 2013 belum mengalokasikan dana tugas pembantuan Kehutanan kepada Dinas Kabupaten di Regional II. Sejatinya alokasi dana tugas pembantuan dapat mengurangi *gap* antara dana pusat dan daerah sehingga isu *trust* menjadi berkurang.

Sebaliknya, Kementerian Kehutanan berpendapat bahwa sub-sektor Kehutanan sudah melaksanakan pendanaan kepada pemerintah propinsi dan kabupaten sesuai dengan UU No. 33 tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah. Soal dana DAK Kehutanan yang kecil dan besarnya relatif sama dari tahun ke tahun, Kementerian secara tidak langsung mengalihkannya kepada kewenangan Kementerian Keuangan, Dana DAK ditentukan oleh Kementerian Keuangan. Padahal metoda penentuan besaran dana dan petunjuk pelaksanaannya berada pada Kementerian Kehutanan. Berkaitan dengan dana tugas pembantuan Kementerian masih melakukan proses uji coba di beberapa kabupaten di Kalimantan Timur. Uji coba dilakukan dengan dukungan dana GIZ dan sudah berlangsung sejak tahun 2010.

#### **Box 12-1. Polemik DAK Kehutanan dan Issue kepercayaan Pusat dan Daerah**

Ketika seorang Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten Tegal dalam rapat Koordinasi Penggunaan dana DAK tahun 2013 di Regional II mengusulkan agar alokasi dana DAK secara rinci diserahkan kepada pihak Kabupaten, seorang petinggi Kementerian Kehutanan dari Direktorat Jenderal BPDAS dan PS yang diutus untuk menjelaskan kebijakan DAK Kehutanan berbisik kepada saya dalam bahasa Jawa yang artinya kurang lebih “Wah ya tidak bisa, daerah diberi dana dengan cara dilepas... pasti nanti dipakai untuk kegiatan lain seperti pembelian fasilitas kantor, mobil dan motor. Kami harus tetap memberi kisi-kisi agar dana ini digunakan sesuai dengan keperluan pembangunan kehutanan di Daerah”.

Seorang pejabat dari Biro Perencanaan juga menyampaikan bahwa presentasi laporan pertanggung jawaban dana DAK rendah. Sampai dengan awal November tahun 2013, hanya 63% kabupaten penerima DAK di Regional II yang melaporkan kepada Biro Perencanaan. Pernyataan itu serta merta disanggah oleh para pejabat kehutanan di kabupaten yang menyatakan bahwa laporan selalu disampaikan kepada penanggung jawab DAK Kehutanan seperti Direktorat Jenderal BPDAS. Tidak jelas siapa yang harus memonitor penggunaan dana DAK.

Belakangan dengan seringnya muncul masalah soal kesimpang-siuran laporan, dalam Pedoman Penggunaan DAK tahun 2013 dicantumkan peran PusdalBanghut sebagai institusi yang akan turut membantu dalam memonitor penggunaan dana DAK Kehutanan. Sayangnya kebijakan ini tanpa disertai dengan peningkatan kapasitas pada PusdalBanghut.

Situasi seperti ini seringkali menimbulkan suasana yang kurang harmonis, seperti tanggapan dari para Kepala Dinas di Propinsi dan Kabupaten di Regional II yang kurang setuju dengan kebijakan Kementerian, walaupun cara penyampaiannya beragam, antara lain dengan menyatakan bahwa Kementerian Kehutanan tidak atau belum mempercayai Dinas Kehutanan di Daerah.

Berbeda dengan sektor lain, Kementerian Kehutanan secara sistematis mengambil alih tugas dan urusan kehutanan di daerah dengan membangun UPT Kementerian mulai dari urusan perencanaan, tanam penanam, benih, erosi, pemanfaatan dan pemantauan sumberdaya hutan sampai dengan penataan batas (oleh BPKH) dan pencurian kayu dilakukan oleh Kementerian. Mereka berpendapat kalau memang Kementerian beranggapan bahwa mereka tidak mampu, berikan kepada mereka sumberdaya dan kapasitas, sehingga mereka menjadi mampu, dan bukan melembagakan UPT yang seharusnya bersifat sementara. Bahkan dari sisi anggaran mereka beranggapan bahwa Kementerian seolah-olah akan mengelola seluruh kawasan dan isu yang berkaitan Kehutanan - mulai dari rehabilitasi, konservasi dan pemanfaatan - melalui UPT yang berada di daerah, karena dana APBN yang dialokasikan kepada UPT jauh lebih besar dari dana untuk dinas di Propinsi dan Kabupaten. Soal isu *trust* - ketidakpercayaan - ini bahkan meruncing ketika Kementerian Kehutanan menerbitkan Permenhut No.P.30/ Kpts-II/2012 tentang Penatausahaan Hasil Hutan yang Berasal dari Hutan Hak, dimana kepala Dinas Kabupaten tidak diijinkan lagi menerbitkan ijin terhadap pemanfaatan kayu dari hutan hak.

Dari sudut yang berbeda, Kementerian Kehutanan tetap beragumen bahwa daerah belum sepenuhnya memahami misi pembangunan kehutanan sehingga masih sulit untuk sepenuhnya dapat diandalkan dalam mengelola kawasan hutan dan isu kehutanan. Kapasitas daerah juga belum seperti yang diharapkan atau memenuhi standar. Disamping itu Kabupaten masih sering melakukan pengangkatan pejabat kehutanan yang tidak memiliki kualifikasi ilmu kehutanan sehingga akan tambah mempersulit pengelolaan kehutanan di daerah.

Berkaitan dengan kecilnya alokasi dana untuk daerah dan besarnya *gap* antara dana untuk UPT dan dinas kehutanan, seorang pejabat Eselon I pada acara pembukaan rapat Regional II di Bandung pernah menyatakan "Apakah dengan alokasi dana yang besar untuk daerah akan terjamin hutan lestari dan masyarakat sejahtera?" Entah mana yang benar, tetapi secara teori yang sering didengungkan oleh Kementerian Penertiban Aparatur Negara (PAN), seyogyanya kementerian sudah mulai menerapkan birokrasi yang ramping tetapi memiliki fungsi dan kompetensi SDM yang tinggi. Perampingan juga seyogyanya diringi oleh peningkatan kapasitas kehutanan di daerah secara terencana dengan rentang waktu yang jelas.

Ternyata membongkar *building block of trust* antara Kementerian dan daerah tanpa terus menerus melihat kebelakang tentang sejarah dan sebab akibat kenapa *distrust* itu terjadi itu luar biasa sulit. Seandainya semangat membangun yang lebih *positive* yang diringi oleh konsistensi dalam pelaksanaan pembangunan terjadi, sub-sektor ini akan lebih cepat menggapai visi dan misi yang ditetapkan dalam Undang-Undang No. 41 tahun 1999.

## Koordinasi dan Sinergitas Pembangunan

Benarkah pandangan bahwa pembangunan kehutanan menjadi monopoli Kementerian sehingga sulit terintegrasi dan bersinergi dengan sektor lain di daerah? Adakah fakta yang mendasari pendapat ini? Tulisan di bawah ini sedikitnya akan memberi gambaran dan jawaban.

Dalam upaya memantau besaran investasi dan capaian pembangunan kehutanan di wilayah Jamali-Nusra dan untuk keperluan penyusunan perencanaan tahun 2012, Pusdalhut Regional II pada Januari tahun 2011 menghimpun data series dari Statistik Kehutanan (tahun 2002-2010). Tetapi sayangnya hanya sebagian data yang dapat diperoleh dari Statistik Kehutanan Kementerian. Data series seperti investasi pembangunan KPH, presentasi tumbuh hasil penanaman RHL, produksi kayu rakyat, debit dan produksi air tidak tersedia sama sekali. Sebagai jalan keluarnya, dengan keyakinan bahwa sub-sektor kehutanan sudah modern dan alamat email tersedia pada web Dinas Kehutanan Propinsi, Pusdalhut Regional II mengirim email kepada 9 Dinas Kehutanan Propinsi di wilayah ini untuk meminta data tersebut. Setelah lebih dari 3 hari email tidak dijawab, dikirimkan surat via kantor pos untuk mendapatkan data yang sama.

Diperoleh jawaban yang hampir seragam, bahwa propinsi tidak memiliki data yang lengkap karena Dinas Kabupaten tidak secara regular melaporkan kegiatan pembangunan kehutanan kepada Dinas Propinsi. Disamping itu untuk beberapa kegiatan seperti RHL dan KPH dilaksanakan langsung oleh UPT yang berkaitan dan seringkali tidak melaporkan kepada Dinas Kehutanan Propinsi maupun kabupaten terutama berkaitan dengan besaran investasi per kegiatan.

Agar data dapat terkoleksi lebih cepat, secara bersamaan Pusdalhut Regional II mengirimkan surat yang sama kepada seluruh Sekertaris Badan/Sekretaris Direktorat Jenderal untuk meminta data yang sama. Ironinya jawaban yang hampir sama datang dari para Sekertaris Badan/Direktorat Jenderal tapi dengan gaya bahasa yang berbeda: "Kami tidak sepenuhnya memiliki data series tersebut karena kegiatan tersebut berada pada UPT, tetapi kami akan meminta UPT kami untuk mengumpulkan data tersebut...". Dengan demikian, jangan terlalu berharap ada *follow up*, apalagi berkaitan dengan data series.

Bagaimana Kementerian dapat melaksanakan pembangunan secara integrasi dan bersinergi dengan pembangunan di daerah kalau kemampuan memahami informasi tentang apa yang sudah dibangun, seberapa besar dana sudah di investasikan, sejauh mana sukses dan kegagalannya tidak tersedia? Pertanyaan selanjutnya adalah siapa sesungguhnya yang tidak kompeten? SDM Kementerian, atau SDM kehutanan di daerah? Dalam era keterbukaan, data tersebut seyogyanya terpampang secara jelas, rinci dan *up to date* dalam web Kementerian.

Kementerian yang begitu nampak kokoh dengan kantor yang bisa dikatakan didukung oleh teknologi masa kini ternyata tidak sanggup memahami berapa dana yang sudah diinvestasikan dan hasil apa yang sudah dicapai di daerah untuk masing-masing kegiatan yang dianggap strategis. Di mana letak kesalahannya?

Mengapa Dinas Propinsi tidak mampu mengkoordinir informasi dari Dinas Kabupaten? Mengapa Kementerian Pertanian yang tidak mengelola lahan ternyata dapat menerbitkan data produksi padi, jagung, kopi produk lainnya untuk semester depan? Mengapa Kementerian Perdagangan bisa memberikan data harian komoditas pertanian seperti bawang merah, cabe keriting, kentang dan lainnya kepada RRI setiap hari? Mengapa ITTO yang hanya didukung oleh SDM terbatas mampu menerbitkan data harga kayu tropis seluruh dunia secara bulanan? Salah satu penyebabnya antara lain adalah Dinas Kehutanan Propinsi tidak dapat berperan sebagai Gubernur Kehutanan di propinsinya atau dengan kata lain belum berperan dalam mengkoordinasikan pembangunan kehutanan di propinsinya (Box 12-2).

Sebagaimana disampaikan sebelumnya di wilayah Jamali-Nusra, sampai dengan akhir tahun 2013 terdapat 53 UPT Kementerian Kehutanan yang tersebar di 9 propinsi. Beberapa diantaranya berstatus Eselon II yang sejajar dengan Kepala Dinas Kehutanan Propinsi dan lebih tinggi dari Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten. Ketika perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pada masing-masing UPT lebih banyak dikendalikan oleh Kementerian dan posisi UPT sejajar dengan Kepala Dinas Propinsi, dapat dibayangkan betapa sulitnya seorang Kepala Dinas Propinsi mengkoordinasikan kegiatan pembangunan di propinsinya. Lantas apabila koordinasi pembangunan sulit dilakukan, jangan diharapkan integrasi dan sinergi pembangunan dapat dilaksanakan dengan baik.

Secara tidak sengaja dan tidak terasa *barrier psychology* antara Kepala Dinas Propinsi dan UPT meningkat dari waktu ke waktu. Selain itu, Kementerian seolah membiarkan fasilitas kerja UPT - baik yang bergerak maupun yang tidak bergerak - di beberapa propinsi di Jamali-Nusra jauh lebih baik dari fasilitas yang dimiliki Kepala Dinas Kehutanan Propinsi. Apabila hal ini tidak diatasi dengan baik, terlepas dari aturan yang berlaku, *barrier* tersebut dapat meningkat menjadi *personal envy* dan *personal problem* yang bisa menjadi masalah dalam pembangunan kehutanan di daerah, sehingga persoalan koordinasi menjadi jauh dari harapan.

### Box 12-2. Kementerian Kurang Memerankan Kepala Dinas Kehutanan Propinsi

“Terlalu banyak intervensi pembangunan kehutanan di propinsi kami yang dilakukan Kementerian melalui UPT-nya yang seringkali tanpa melibatkan kami atau bahkan tanpa memberi tahu kami”, ujar salah seorang Kepala Dinas Propinsi dalam sebuah rapat koordinasi perencanaan Pusdalhut Regional II di wilayah Nusa Tenggara dan Bali tahun 2012. Secara teori memang diwajibkan bahwa UPT harus melaporkan dan selalu berkoordinasi dengan Kepala Dinas Kehutanan propinsi setempat. Tetapi pada prakteknya sering atau banyak UPT yang hanya melaporkan kegiatan kepada Kepala Dinas Propinsi saat kegiatannya menghadapi masalah yang tidak mampu diselesaikan sendiri oleh UPT - suatu *signal* yang buruk untuk melakukan integrasi dan sinergi pembangunan di daerah.

Disamping itu, intensitas interaksi antara Kepala Dinas Kehutanan Propinsi, sebagai pimpinan tertinggi bidang kehutanan di propinsi, dengan Kementerian tidak setinggi antara UPT dengan Kementerian. Masing-masing pimpinan program atau Eselon I di Kementerian lebih sering melakukan *direct order* dengan UPT-nya tanpa melalui Kepala Dinas.

Sekilas memang wajar karena para UPT bertanggung jawab langsung kepada Kementerian, bukan kepada Kepala Dinas. Tetapi *physiological effect*-nya menjadi sangat besar. Jarang ada kejadian pada rapat koordinasi di Kementerian yang dapat menahan kehadiran Kepala Dinas Propinsi sampai acara selesai. Alasannya tentu beragam - ada yang mengatakan, “kami ada acara lain dengan Kementrian Dalam Negeri” atau “kami dipanggil Gubernur” tetapi banyak juga yang berseloroh, “saya sudah mendengar nyanyian Menteri, lainnya ‘kan lebih banyak pada *business* UPT”.

Semangat dan *enthusiasm* yang apa adanya apabila dibiarkan akan dapat mengganggu kinerja pembangunan kehutanan di daerah. Seyogyanya Kementerian lebih sering melakukan interaksi dengan Kepala Dinas Propinsi dalam melaksanakan perencanaan pembangunan di daerah.

Seandainya fungsi koordinasi Dinas Kehutanan Propinsi tidak berjalan, pertanyaannya berikutnya adalah: di mana posisi Bappeda Propinsi yang diharapkan sebagai pintu terakhir dalam koordinasi dan sinergi pembangunan kehutanan di daerah? Secara teori Bappeda seharusnya dapat berfungsi dalam mengatasi isu ini, karena setiap usulan rencana dan program harus melalui Musrenbang Propinsi. Tetapi sekalipun ada mekanisme Musrenbang, Bappeda tidak selalu dapat mengontrol rencana dan program serta dana yang diusulkan dan diluncurkan Kementerian untuk UPT karena UPT hampir sepenuhnya berada dalam kendali Kementerian atau lebih tepatnya Direktur Jenderal/Kepala Badan dimana UPT tersebut bertanggung jawab. Sebagai akibatnya tidak aneh apabila terjadi kegiatan dan dana yang tidak sepenuhnya dipahami oleh Dinas Kehutanan Propinsi dan Bappeda setempat.

Sebagai contoh, pada pertemuan koordinasi rencana dan anggaran tahun 2013 di Nusa Tenggara, seorang Kepala Dinas Propinsi merasa “kecolongan” bahwa salah satu UPT tidak melaksanakan pembangunan kebun benih spesies unggulan di propinsinya, padahal sang Kepala Dinas sudah melaporkan bahwa tahun 2013 akan tersedia kebun benih spesies tersebut kepada Gubernur setempat. Kepala Dinas tersebut selanjutnya melaporkan kejadian ini kepada Kementerian di Jakarta, padahal koordinasi sebenarnya menjadi tanggung jawab sepenuhnya pada Dinas Kehutanan Propinsi.

Seberapa dalam dan serius keterlibatannya Bappeda? Tidak ada yang tahu. Satu hal yang pasti adalah bahwa pada tahap perencanaan kehutanan yang mengharuskan persetujuan Gubernur, Dinas Kehutanan Propinsi dan Bappeda akan terlibat. Tetapi ketika kegiatan dilaksanakan, keterlibatan tersebut sepertinya semakin menurun, kecuali dalam melaksanakan kegiatan tersebut UPT menghadapi masalah sosial yang menghendaki keterlibatan Dinas Kehutanan dan Bappeda. Rendahnya keterlibatan Dinas Kehutanan dan Bappeda dibuktikan dengan rendahnya ketidakterersediaan data kehutanan di Bappeda seperti data investasi dan hasil pembangunan KPH, persen tumbuh RHL, produksi hutan

rakyat dan seterusnya. Data yang selalu tersedia dan hampir pasti ada hanya luas kawasan hutan di propinsi tersebut.

Apabila hal di atas di konfrontir dengan UPT, jawabannya hampir pasti bahwa UPT secara reguler melaporkan semua kegiatannya kepada Bappeda dan Dinas Kehutanan propinsi setempat, dan seolah menjadi perdebatan yang tanpa ujung. Tetapi pendapat bahwa Kementerian seperti akan terus membesarkan atau paling tidak memelihara UPT, tidak dapat dipungkiri, seolah-olah melupakan bahwa UPT bersifat *temporary* sampai perangkat daerah benar-benar mampu dan didukung oleh kapasitas yang diharapkan (Box 12-3).

### Box 12-3. Peran UPT dalam Meningkatkan SDM Kehutanan Daerah

Dalam pertemuan penyusunan Rencana Makro Kehutanan tahun 2013 dengan para kepala Dinas Propinsi dan Kabupaten di propinsi NTT, NTB dan Bali, seorang peserta dari Biro Perencanaan, Kementerian Kehutanan, bertanya apakah Dinas Kehutanan Kabupaten memiliki kapasitas dalam memahami dan mengerjakan peta digital, analisa citra landsat dan GIS. Tidak ada satu pun dinas kabupaten yang menyatakan mampu.

Hal ini mengarah kepada setumpuk pertanyaan mendasar seperti: sudah berapa lama UPT BPKH dan Pusdiklat berdiri di wilayah Bali dan Nusa Tenggara? Bukankah tugas mereka untuk meningkatkan kapasitas Dinas Kehutanan Kabupaten? Lantas apa saja yang mereka laksanakan selama ini? Saat dikonfrontir kepada para UPT tersebut, mereka menyatakan “Kami secara reguler memberikan training kepada mereka, hanya saja pelajaran yang diberikan dan jumlah yang ditraining memang terbatas selain itu seringkali pegawai daerah yang telah ditraining ditempatkan pada posisi yang tidak sesuai dengan ilmunya”.

Di mana kesalahannya? Sepertinya di wilayah Jamali-Nusra, koordinasi, integrasi dan sinergi pembangunan kehutanan masih jauh panggang dari api. Mungkin benar anggapan bahwa sampai saat ini Kementerian tidak hanya berperan sebagai *conductor* pembangunan tetapi juga menjadi pelaku pembangunan.

### Pola Pikir *Collective*

Sejak pemerintahan Menteri Prakosa, Kementerian Kehutanan memiliki visi “Hutan Lestari Masyarakat Sejahtera”. Visi ini dilanjutkan pada saat Kementerian dipimpin oleh MS Kaban, hingga pada saat Zulkifli Hasan menjadi Menteri. Visi Kementerian yang begitu baik ini pada dasarnya diambil dari pasal 2 ayat 1 Undang-Undang No. 41 tentang Kehutanan.

Selanjutnya, kebijakan prioritas Menteri Prakosa secara umum diteruskan oleh Menteri MS Kaban dengan sedikit perbedaan penekanan. Menteri Prakosa menekankan program pemberantasan *illegal logging*, rehabilitasi hutan dan desentralisasi, sementara MS Kaban selain tetap mengutamakan pemberantasan *illegal logging*, rehabilitasi hutan, juga mulai menambahkan pentingnya konservasi sumberdaya alam hayati dan pemantapan kawasan hutan tetapi menghilangkan program desentralisasi. Pada pemerintahan Zulkifli Hasan kebijakan prioritas MS Kaban bertambah semula 6 menjadi 8 prioritas dengan menambahkan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dan penguatan kelembagaan kehutanan.

Sekalipun demikian, visi dan kebijakan prioritas tersebut tidak pernah dikemas dengan baik dan dijadikan *collective mindset* oleh Kementerian Kehutanan beserta jajarannya di daerah dan digerakkan secara *collective* serta pelaksanaannya dipimpin secara sungguh-sungguh oleh Menteri. Sebagai akibatnya, visi dan kebijakan prioritas tersebut seolah-olah hanya hiasan atau moto Kementerian Kehutanan saja. Hal ini dapat terjadi karena Menteri tidak terlibat langsung dan bahkan bukan pemegang atau penggagas ide visi dan kebijakan prioritas tersebut sehingga praktis tidak menjiwai atau menjadi *mindset* Menteri. Sebagai gantinya, akhirnya masing-masing Menteri memilih jalan lain yang

dianggap bisa lebih mempopulerkan Kementeriannya dan itu dilakukan sejak Menteri Prakosa sampai Zulkifli Hasan, yaitu rehabilitasi hutan dan lahan (RHL).

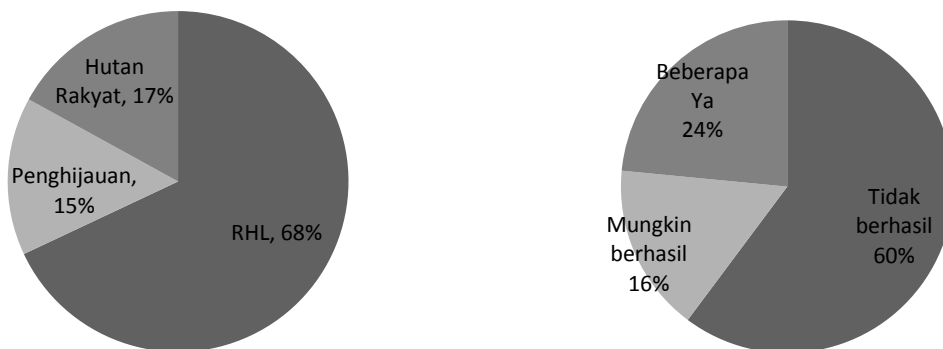
Berhasilkah program RHL di Jamali-Nusra dalam melestarikan hutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat? Dalam hal penanaman mungkin ya, sekalipun data keberhasilan penanaman sulit diperoleh (Lihat Bab RHL), tetapi masyarakat di Pulau Jawa sudah sangat *addicted* dengan menanam kayu sehingga luas hutan rakyat diperkirakan meningkat. Kalau benar berhasil, karena banyak petani menanam kayu, lantas mengapa luas DAS kritis di Jamali-Nusra tidak berkurang dan bahkan cenderung meningkat? Seberapa besar peningkatan kesejahteraan petani sebagai akibat program RHL?

Tidak ada data dan fakta yang jelas secara nasional atau paling tidak di wilayah Jamali-Nusra tentang keberhasilan RHL dan hubungannya dengan kesejahteraan masyarakat, kecuali kasus kecil tentang hutan rakyat dan RHL di kabupaten Gunung Kidul, itu pun dengan margin yang relatif rendah (Utari, 2010). Lantas, karena tiga Menteri Kehutanan terakhir lebih sibuk dengan RHL, benarkah Kementerian Kehutanan identik dengan Kementerian RHL? Tentu ini tidak benar karena sesuai dengan Rencana Strategis Kehutanan, Kementerian Kehutanan juga melaksanakan program lain seperti konservasi keanekaragaman hayati, pemberantasan *illegal logging*, pencegahan kebakaran hutan, hutan kemasyarakatan dan banyak lainnya yang bertujuan melestarikan hutan dan mensejahterakan masyarakat.

Sekalipun demikian, di wilayah Jamali-Nusra sepertinya benar bahwa gaung yang sangat terasa dari Kementerian Kehutanan adalah program RHL. Dalam kesempatan makan siang atau saat rehat pada tiga kali acara rapat koordinasi Pusdalhut Regional II sepanjang tahun 2013, penulis (TS) mewawancarai para peserta dari kabupaten tentang program Kementerian Kehutanan (n=93). Penulis sengaja tidak mewawancarai para pejabat dari UPT maupun Dinas Kehutanan Propinsi, karena mereka biasa berinteraksi dengan Kementerian. Wawancara dilakukan tanpa format khusus, sehingga lebih membiarkan para responden berpendapat secara bebas.

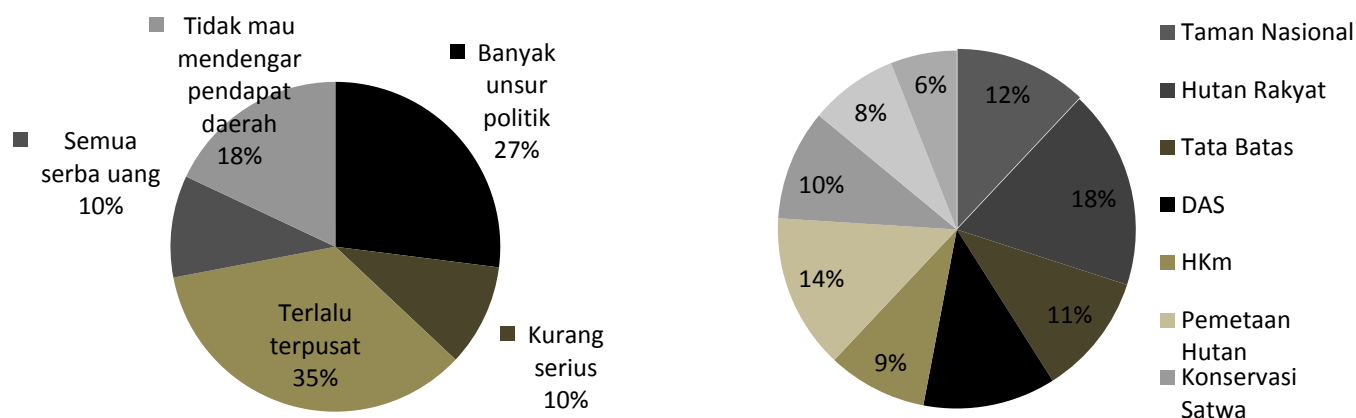
Setelah dirangkum, hasilnya sedikit mengejutkan, walaupun pasti tetap ada bias. Sebagian besar dari mereka hanya mengenal program Kementerian Kehutanan terdiri dari RHL (68%), penghijauan (15%) dan hutan rakyat (17%) (Gambar 12-1). Bagaimana dengan keberhasilan RHL di Jamali-Nusra? Sebanyak 59% menyatakan tidak berhasil (Gambar 12-1). Mengapa RHL tidak berhasil? Sebanyak 27% menyatakan banyak unsur politik dan 35% menyatakan terlalu terpusat (Gambar 12-2) (Box 12-4).

Berkaitan dengan pengetahuan program Kementerian Kehutanan di Jamali Nusra, jawaban para pejabat di Kabupaten sangat beragam walaupun ada yang terkait dengan Renstra Kehutanan, yakni mulai dari konservasi satwa, HKm sampai dengan pemetaan hutan (Gambar 12-3). Tidak ada yang berpendapat bahwa Kementerian melakukan program inventarisasi hutan dan KPH. Padahal KPH merupakan andalan Kementerian dan ironis atau mengherankan bahwa banyak keanganan para pejabat di Kementerian dan di tingkat Propinsi yang melakukan konvergensi kegiatan KPH (Lihat Bab KPH). Sepertinya perlu lebih banyak kegiatan pengarusutamaan dan penekanan visi dan misi serta Renstra oleh Menteri Kehutanan atau paling tidak Sekretaris Jenderalnya kepada jajarannya, baik di Jakarta maupun daerah, sehingga ketiganya menjadi *collective mindset* para pelaku kehutanan.



Gambar 12-1. Program Kementerian Kehutanan (kiri) dan keberhasilan program Kementerian Kehutanan (kanan)

Sumber: wawancara dengan para peserta Rakor Pusdalhut Regional II tahun 2013, n=93



Gambar 12-2. Penyebab kegagalan program RHL (kiri) dan program Kementerian di luar RHL (kanan). KS: Konservasi satwa, HR: Hutan rakyat, DAS: Daerah Aliran Sungai, TN: Taman Nasional, HKm: Hutan Kemasyarakatan, KPH: Kesatuan Pengelolaan Hutan

Sumber: wawancara dengan para peserta Rakor Pusdalhut Regional II tahun 2013, n=93

**Box 12-4. Siapa Sebenarnya yang Harus Berperan dalam RHL di Daerah?**

Beberapa pejabat tinggi kehutanan di Propinsi dan Kabupaten di Jambi-Nusra sering berkomentar, “Kehutanan adalah RHL dan RHL memiliki peran pemerintah yang sangat kuat. Semua kegiatan dikendalikan oleh Kementerian melalui UPT-nya. Kementerian seolah tidak membuka jalan yang lebar bagi Pemerintah Daerah dan instansi lain untuk berkontribusi. Kalau menganggap kami lemah, berikan semua pedoman dan petunjuknya kepada kami, berikan dananya kepada kami agar kami yang melaksanakan dengan cara kami. Mereka lebih senang melakukannya via UPT. Mana data keberhasilan RHL?” Mungkin mereka ada benarnya, walaupun tidak sepenuhnya, karena jika berpikir jernih pejabat kehutanan di daerah juga harus bertanggung jawab dalam menyediakan data keberhasilan RHL di daerahnya. Mengapa mereka begitu ngotot soal program RHL? Mesti ada suatu yang harus diluruskan.

## Konsistensi dan Arah Pembangunan

Dalam banyak kesempatan, para petinggi dan staf pengajar bidang kehutanan di berbagai perguruan tinggi bidang kehutanan sering menyebutkan bahwa hasil hutan dan fungsi hutan tidak hanya diukur oleh kayu. Hasil lain yang lebih besar berasal dari non-kayu seperti air, buah-buah, keindahan alam serta udara segar atau lebih dikenal dengan *ecosistem services*. Regulasi pemanfaatannya pun sudah diatur secara rinci oleh Peraturan Menteri Kehutanan (Permenhut No. 64/Menhut-II/2013 tentang Pemanfaatan Air; Permenhut No. 48/Menhut-II/2010 tentang Wisata Alam; Permenhut No. 46/Menhut-II/2013 tentang REDD+; Permenhut No. 35/Menhut-II/2007 tentang Hasil Hutan Bukan Kayu/HHBK). Permenhut No. 35 tahun 2007 mengatur HHBK yang tidak tergolong air, wisata dan karbon. Tulisan ini hanya sedikit mengulas tentang ketidak-konsistenan pengembangan HHBK di Jamali-Nusra.

Sesuai dengan Permenhut No. P.35 tahun 2007, HHBK di golongkan kedalam 9 kelas. Khusus untuk wilayah Jamali-Nusra sesuai dengan Rencana Strategi HHBK Nasional pengembangan HHBK (Permenhut No. P. 19/Menhut-II/2009) dituangkan dalam Tabel 12-1.

Tabel 12-1. Program Pengembangan HHBK di wilayah Jamali-Nusra (Permenhut No. P.19/Menhut-II/2009)

Propinsi	Jenis HHBK
Banten	Bambu dan tanaman obat
Jawa Barat	Gondorukem, kemiri, sutera alam dan bambu
Jawa Tengah	Sutera alam
Daerah Istimewa Yogyakarta	Bambu
Jawa Timur	Empon-empon dan gondorukem
Bali	Gondorukem, bambu dan sutera alam
NTB	Gaharu, cendana, gondorukem dan madu
NTT	Lak, cendana, kemiri, bambu dan kayu putih

Sumber: Siaran Pers No. S. 327/PIK-I/2009

Tetapi ironinya dalam Rencana Strategi (Renstra) Kementerian Kehutanan 2010-2014, tidak semua jenis HHBK yang tertuang dalam Tabel 12-1 dikembangkan, mungkin karena keterbatasan sumber daya atau lainnya. Sebagai contoh sesuai dengan Renstra Kementerian Kehutanan 2010-2014, pengembangan sutera alam hanya ditargetkan di Jawa Barat dengan peningkatan 1% dari jumlah industri yang ada saat ini. Bagaimana dengan sutera alam di Jawa Tengah dan Bali? Padahal jelas-jelas sutera alam sudah ditetapkan sebagai HHBK yang harus dikembangkan pada ketiga propinsi tersebut, sesuai Permenhut P.19/2009.

Pada sisi lain, Badan Penelitian dan Pengembangan (Litbang) Kehutanan dalam Renstra Kementerian Kehutanan 2010-2014 bahkan seperti tidak menghiraukan Permenhut No. P.19/2009, karena hanya menargetkan penelitian dan peningkatan teknologi gaharu, sutera alam, gemor, cendana, lebah madu dan penangkaran rusa. Senada dengan Badan Litbang Kehutanan, Renstra Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumberdaya Daya Manusia (BP2SDM) juga sama sekali tidak mencantumkan pendidikan para penyuluhnya dalam bidang yang tertuang dalam Permenhut No. P. 19/2009.

Sementara itu dalam beberapa kali pertemuan di Pusdalhut Regional II, perwakilan Direktorat Jenderal BPDASPS yang bertanggungjawab dalam mengembangkan HHBK mulai memperkenalkan pentingnya Kementerian Kehutanan mengembangkan kapulaga karena mudah dibudidayakan dan harga jualnya mahal (Box 12-5).

#### **Box 12-5. Benarkah Program Kehutanan Kurang Terencana Dengan Baik?**

Seorang Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten di Jawa Timur, yang pernah menjabat Kepala Dinas Pertanian dan hadir dalam pertemuan HHBK Regional II berkomentar, “Pusing juga mengurus Kehutanan, tak jelas yang ditulis dan yang disampaikan, serta yang dikerjakan; kemarin empon-empon, hari ini gondorukem dan minggu lalu sutera, tiba-tiba kapulaga”. Pada sisi lain banyak yang bertanya mengapa Kementerian bersikukuh ingin terus mendorong pembangunan bio-energi yang berasal dari nyamplung.

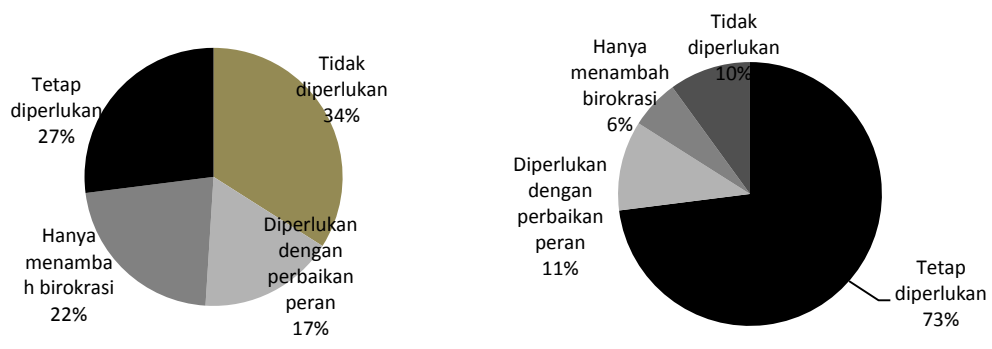
Studi kelayakan usaha bio-energi nyamplung pada tingkat laboratorium memang nampak menguntungkan, tetapi sebagaimana tertuang dalam Bab Nyamplung, tidak ada usaha bio-energi nyamplung di Jamali-Nusra yang saat ini berhasil dan menguntungkan. Secara berseluruh teman dari PLN yang hadir pada pertemuan Nyamplung di Purworejo tahun 2013 menanyakan: “Bagaimana caranya mengunduh buah nyamplung yang masak dari setiap pohon, setiap hari dengan jumlah yang besar? Pasti membutuhkan tenaga kerja yang besar dan tidak praktis sehingga tidak ekonomis”. Suatu pertanyaan yang menggelitik, tapi benar. Pernahkan Badan Penelitian Kehutanan melakukan penelitian kemampuan mengunduh buah nyamplung per orang per hari? Atau sudahkah Badan Penelitian ini merekayasa alat sederhana untuk mengunduh nyamplung?

Lebih mengherankan lagi, tidak ada satu pun dari 93 responden yang berasal Dinas Kabupaten yang menyebut bahwa inventarisasi hutan merupakan salah satu program (Gambar 12-2). Padahal program ini begitu masif di laksanakan oleh Kementerian Kehutanan. Mungkin benar bahwa banyak isu kehutanan direncanakan oleh Kementerian tetapi konsistensinya pelaksanaannya tidak terjaga dengan baik.

#### **Peran Pusdalhut Regional II**

Kelahiran Pusdalhut Regional bertujuan untuk mengkoordinasikan dan mensinergikan rencana pembangunan kehutanan di daerah dengan Kementerian (Permenhut No. P. 01/Menhut-II/2006; Permenhut No. SK.394/Menhut-II/2004; Permenhut No. P.17/Menhut-II/2005; Permenhut No.P. 40/Menhut -II/2010; Permenhut No. 46/Menhut-II/2013). Tetapi nampak ada keengganan para pejabat di Kementerian untuk berkoordinasi dengan Pusdalhut Regional. Fakta dan rumor tersebut semakin menguat, karena Menteri Kehutanan tidak pernah secara langsung memanfaatkan Pusdahut Regional, demikian pula para pejabat Eselon I hampir tidak pernah meminta peran Pusdalhut Regional. Mungkin benar bahwa kehadiran Pusdalhut Regional tidak benar-benar dikehendaki atau hanya untuk menambah posisi jabatan saja.

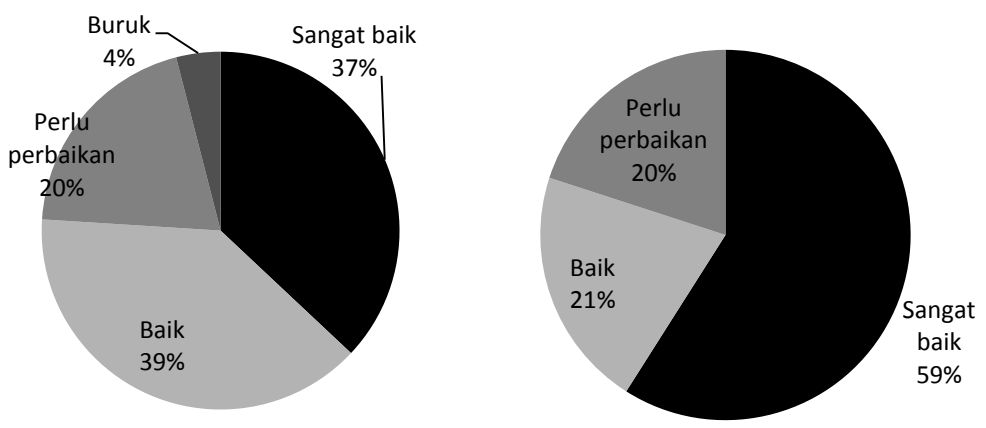
Untuk membuktikan rumor tersebut, penulis (TS) dalam kapasitas sebagai penanggung jawab Pusdalhut Regional II, pada bulan Februari 2012 mengirimkan kuesioner kepada seluruh UPT Kementerian Kehutanan (n=53), Dinas Kehutanan Propinsi dan Kabupaten (n=150) untuk memastikan apakah peran Pusdalhut Regional II dalam pembangunan kehutanan di Jamali-Nusra masih diperlukan. Untuk menghindari *ewuh-pakewuh*, jawaban questioner diminta tidak perlu mencatumkan nama UPT dan dipersilakan untuk mengembalikannya via pos ke Gedung Manggala Wanabakti.



Gambar 12-3. Pendapat UPT Kementerian Kehutanan (n=49) (kiri) dan Dinas Kehutanan Propinsi/ Kabupaten (n=137) (kanan) tentang peranan Pusdalhut Regional II

Hasilnya sebanyak 49 UPT dan 137 Dinas Propinsi/Kabupaten mengembalikan questioner tersebut dengan jawaban yang membuktikan bahwa sebagian besar UPT memang tidak menghendaki kehadiran Pusdalhut Regional II (34%), merasa ada tambahan birokrasi baru pada Kementerian (22%) atau sebanyak 56% UPT menolak kehadiran Pusdalhut Regional II dan hanya 44% yang masih menghendaki kehadiran Pusdalhut Regional II, itu pun dengan perbaikan peran. Gambaran sebaliknya terjadi pada jawaban Dinas Kehutanan Propinsi/Kabupaten. Sebanyak 73% berpendapat Pusdalhut Regional II tetap diperlukan, 11% menghendaki perbaikan peran Pusdalhut Regional II dan hanya 10% yang tidak menghendaki kehadiran Pusdalhut Regional II (Gambar 12-3).

Jawaban yang sedikit mengherankan diperoleh ketika para UPT dan Dinas Kehutanan Propinsi/Kabupaten menilai kinerja Pusdalhut Regional II tahun 2011. Sebanyak 37% UPT menilai sangat baik dan 29% baik, 20% perlu perbaikan serta hanya 4% yang menyampaikan kinerja buruk. Penilaian yang hampir sama diperoleh dari Dinas Kehutanan Propinsi/Kabupaten: 59% sangat baik dan 21% baik. Dinas Kehutanan Propinsi/ Kabupaten tidak ada yang menilai buruk (Gambar 12-4).



Gambar 12-4. Pendapat UPT (n=49; kiri) dan Dinas Kehutanan Propinsi/Kabupaten (n=137; kanan) tentang kinerja Pusdalhut Regional II tahun 2011

Tulisan pada Box 3-2 pada Bab 3 dan Gambar 12-3 memberikan gambaran bahwa kehadiran Pusdalhut Regional II memang tidak diperlukan benar oleh Kementerian Kehutanan. Sekalipun nampak sangat diperlukan oleh Dinas Kehutanan Propinsi/Kabupaten (Gambar 12-3), tanpa *support* yang kuat dari Kementerian, institusi ini hanya menambah beban terhadap sumber daya yang dimiliki oleh Kementerian. Oleh karenanya, sudah saatnya mempertimbangkan untuk membubarkan institusi Pusdal. Lantas bagaimana dengan peran UPT yang begitu banyak di daerah? Akan jauh lebih baik jika Kementerian melakukan hal sama seperti Pusdalhut Regional II dalam mengevaluasi peran UPT-nya di daerah, sehingga kehadirannya benar-benar dikehendaki dan didukung daerah.

### **Implikasi Undang-Undang No. 23 Tahun 2014**

Pada September 2014, Pemerintah menerbitkan Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Sesuai dengan pasal 12, ayat 3d. Kehutanan termasuk kedalam Urusan Pemerintahan Konkuren Pilihan. Pasal 13 mengatur pembagian urusan Pemerintahan Konkuren antara Pemerintah Pusat, Daerah Propinsi dan Daerah Kabupaten. Adapun dasar pembagiannya tertuang dalam Pasal 9 yaitu prinsip akuntabilitas, efisiensi dan eksternalitas dan kepentingan strategi nasional. Dalam kaitan dengan ini Pemerintah Pusat sesuai Pasal 16 berwenang menetapkan norma, standard prosedur dan kriteria serta melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap penyelenggaraan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah.

Selanjutnya sesuai dengan Lampiran Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang mengatur Pembagian Urusan Pemerintahan Konkuren antara Pemerintah Pusat dan Daerah Propinsi dan Daerah Kabupaten, Kabupaten hanya diberi kewenangan mengelola Taman Hutan Raya (lihat Tabel 12-1). Sudah tepatkah Undang-Undang ini dalam mengatur pengelolaan dan pembangunan kehutanan? Atau apakah pembatasan pemberian kewenangan pada Pemerintah Daerah Kabupaten sudah sesuai dengan prinsip akuntabilitas, efisiensi dan eksternalitas serta kepentingan strategi nasional? Jawabannya tergantung dari sudut pandang mana melihatnya.

Dalam kaitan ini terlepas dari prinsip akuntabilitas, efisiensi dan eksternalitas, pemerintah pusat sepertinya memandang bahwa semua urusan pemerintahan bidang perencanaan dan pengawasan kehutanan termasuk kedalam urusan strategis nasional sehingga ditarik ke Jakarta dan menjadi beban pemerintah pusat. Dengan demikian urusan inventarisasi hutan termasuk inventarisasi hutan dan pemanfaatan tumbuhan jenis dan satwa liar serta pengawasan pengelolaan hutan akan dilaksanakan dari Jakarta. Sebagian urusan kehutanan seperti pengelolaan hutan termasuk pengelolaan DAS, konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, dan pendidikan kehutanan akan dikerjakan secara konkuren dengan Pemerintah Daerah Propinsi.

Tabel 12-2. Matriks pembagian urusan pemerintahan konkuren antara pemerintah pusat dan daerah propinsi dan daerah kabupaten/kota

Sub-Urusan	Pemerintah Pusat	Daerah Propinsi	Daerah Kabupaten/Kota
Perencanaan Hutan	Inventarisasi hutan		
	Pengukuhan kawasan hutan		
	Penatagunaan kawasan hutan		
	Pembentukan wilayah pengelolaan hutan		
	Perencana kehutanan nasional		
Pengelolaan hutan	Tata hutan	Pelaksanaan tata hutan kesatuan pengelolaan hutan kecuali pada kesatuan pengelolaan hutan konservasi (KPHK)	
	Rencana pengelolaan hutan	Pelaksanaan rencana pengelolaan KPH kecuali pada KPHK	
	Pemanfaatan hutan dan penggunaan kawasan hutan	Pelaksanaan pemanfaatan hutan di kawasan hutan produksi dan hutan lindung meliputi: a. Pemanfaatan kawasan hutan b. Pemanfaatan HHBK c. Pemungutan hasil hutan d. Pemanfaatan jasa lingkungan kecuali pemanfaatan penyimpanan dan/atau penyerapan karbon	
	Rehabilitasi dan reklamasi hutan	Pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara	
	Perlindungan hutan	Pelaksanaan perlindungan hutan di hutan lindung dan hutan produksi	
	Pengolahan dan penatausahaan hasil hutan	Pelaksanaan pengolahan hasil hutan bukan kayu Pelaksanaan pengolahan hasil hutan kayu dengan kapasitas produksi <6000 m <sup>3</sup> /tahun	
	Pengelolaan kawasan hutan dengan tujuan khusus (KHDTK)	Pelaksanaan pengelolaan KHDTK untuk kepentingan religi	

Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya	Pengelolaan kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam	Pelaksanaan perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan secara lestari taman hutan raya (TAHURA) lintas Daerah Kabupaten/Kota	Pelaksanaan pengelolaan TAHURA kabupaten/kota
	Konservasi tumbuhan dan satwa liar	Pelaksanaan perlindungan tumbuhan dan satwa liar yang tidak dilindungi dan/atau tidak masuk dalam lampiran (Appendix ) CITES	
	Pemanfaatan secara lestari kondisi lingkungan kawasan pelestarian alam	Pelaksanaan pengelolaan kawasan bernilai ekosistem penting dan daerah penyangga kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam	
	Pemanfaatan jenis tumbuhan dan satwa liar		
Pendidikan dan Pelatihan, Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat di bidang Kehutanan	Pendidikan dan pelatihan serta pendidikan menengah kehutanan	Pelaksanaan penyuluhan kehutanan provinsi	
	Penyuluhan kehutanan nasional	Pemberdayaan masyarakat di bidang kehutanan	
Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS)	Pengelolaan DAS	Pelaksanaan pengelolaan DAS lintas Daerah Kabupaten/Kota dan dalam Daerah Kabupaten/Kota dalam 1 (satu) Daerah propinsi	
Pengawasan Kehutanan	Pengawasan terhadap pengurusan hutan		

Sementara itu dari sudut pandang akuntabilitas, efisiensi dan externalitas Pemerintah Daerah Kabupaten memandang bahwa sebagian urusan kehutanan di daerah selayaknya dilaksanakan secara penuh oleh mereka. Sebagai contoh, inventarisasi hutan akan sangat efisien apabila dilaksanakan secara berjenjang dari Kabupaten/Kota sehingga Propinsi dan Pusat hanya akan mengkompilasi hasil inventarisasi yang dilakukan oleh Kabupaten/Kota (Peraturan Pemerintah No. 40 tahun 2004).

Pembangunan dan pengelolaan KPH sebagai entiti bisnis juga dipandang akan jauh lebih efisien dan terkendali apabila dilakukan oleh Kabupaten/Kota di mana KPH tersebut berada. Pemerintah Kabupaten/Kota akan dapat melakukan *exercise* dan investasi bisnis kehutanan pada KPH secara lebih bertanggung jawab. Mereka akan mendapat manfaat langsung dengan menjalankan prinsip pengelolaan dan pemanfaatan hutan lesatri pada KPH di wilayahnya. Perintah pada Undang Undang ini, dimana peran Kabupaten/Kota sangat terbatas, selain dapat menimbulkan ketidak efisienan juga membunuh partisipasi dan tanggung jawab Pemerintah Kabupaten/Kota dalam pengelolaan hutan. Pada akhirnya Kabupaten/Kota akan merasa ditinggalkan dan hanya menjadi penonton.

### Daftar Pustaka

- Sekretariat Negara R.I. 1999. Undang-Undang Kehutanan No.41 tahun 1999.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2014. Rencana Strategis Kementerian Kehutanan tahun 2010-2014. Edisi revisi.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2013. Peraturan Menteri Kehutanan No. 46. P. 46/Menhut-II/2013 Tentang REDD.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2010. Peraturan Menteri Kehutanan No. P.40/Menhut-II/2010 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kehutanan.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2010. Peraturan Menteri Kehutanan No. P.40/Menhut-II/2010 Tentang Tata Cara Pengesahan Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan.2010. Peraturan Menteri Kehutanan No. P. 48/Menhut-II/2010 Tentang Wisata Alam pada kawasan Taman Nasional, Suaka Margasatwa dan Taman Wisata Alam.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2009. Peraturan Menteri Kehutanan No. P. 19/Menhut-II/2009 Tentang Rencana Strategis Pengembangan Hasil Hutan Non Kayu.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2007. Peraturan Menteri Kehutanan No. P. 35/Menhut-II/2007 Tentang Hasil Hutan Bukan Kayu.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2005. Peraturan Menteri Kehutanan No. P.17/Menhut-II/2005 Tentang Perubahan Bab XV Pasal 719 dan Bab XX Pasal 745 Peraturan Menteri Kehutanan No. P.13/Menhut-II/2005 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kehutanan.
- Sekretariat Jenderal Kehutanan. 2004. Peraturan Menteri Kehutanan No. SK. 394/Menhut-II/2004 Tentang Tata Hubungan antara Pusat Pengendalian Pembangunan Kehutanan Regional dengan Departemen Kehutanan dan Instansi Kehutanan di Daerah.
- Utari, D.A. 2010. Strategi Pengelolaan Hutan Negara Berbasis Pengelolaan Hutan Rakyat di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Studi Kasus Kawasan Hutan Negara di Kabupaten Gunung Kidul. Sekolah Paska Sarjana Universitas Gajah Mada.





## TENTANG PENULIS

**DR. TONNY SOEHARTONO** (trsoehartono@gmail.com) memperoleh gelar Ph.D dari University of Edinburgh, Scotlandia, United Kingdom, dalam bidang kehutanan dan pengelolaan sumberdaya alam. Saat ini ia bekerja di Asian Development Bank (ADB) sebagai National Coordinator pada program Pengelolaan Hutan dan Keanekaragaman Hayati di Wilayah Jantung Kalimantan. Tonny pernah bekerja di Kementerian Kehutanan sebagai Kepala Pusat Perencanaan Kehutanan, Direktur Konservasi Keanekaragaman Hayati, Direktur Pengelolaan Jasa Lingkungan dan Wisata Alam, serta Kepala Pusat Pengendalian Pembangunan Kehutanan Regional II. Selain itu ia pernah berkerja sebagai Direktur WWF Sundaland Kalimantan, Direktur Konservasi Laut pada Conservation International - Indonesia Program, Konsultan TRAFFIC Southeast Asia, Project Leader Proyek ITTO Kayan Mentarang Transborder Reserve, serta Konsultan pada GIZ Indonesia bidang kehutanan.

**PROF. DR. ANI MARDIASTUTI** (aniipb@indo.net.id) mendapatkan gelar Ph.D dari Michigan State University, Amerika Serikat, dalam bidang ekologi dan manajemen satwaliar. Saat ini ia bekerja sebagai staf pengajar pada Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor (IPB) dan menjadi Direktur Eksekutif berbagai yayasan, termasuk Yayasan Pembangunan Berkelanjutan dan Yayasan Nata Samastha. Ia adalah juga Pendiri dan Ketua Dewan Burung Indonesia. Selain mengajar di IPB, Ani juga menjadi staf pengajar pada Program Studi Konservasi Biodiversitas - Universitas Indonesia. Ia pernah bekerja sebagai National Coordinator TRAFFIC Southeast Asia untuk Indonesia, Senior Policy Advisor pada Yayasan KEHATI, serta sebagai konsultan konservasi keanekaragaman hayati pada beberapa lembaga internasional, termasuk JICA, World Bank, USAID, GIZ, UN-REDD dan ASEAN Center for Biodiversity.

ISBN 978-602-14296-1-7

