

- Muslimin, I. 2012. Variasi Genetik Produksi Getah Uji Keturunan *Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese di KPH Banyumas Barat. Tesis Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta. *Tidak dipublikasikan*.
- Perum Perhutani. 2012. Statistik Perum Perhutani Tahun 2006 – 2010. Direksi Perum Perhutani. Jakarta.
- Prasetya, R. Y. 2008. Potensi Getah Pertanaman Uji Keturunan *Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese Materi Introduksi Genetik Asal Aceh di RPH Sumberjati, BKPH Sempolan, KPH Jember. Skripsi Mahasiswa Jurusan Budidaya Hutan. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta. *Tidak dipublikasikan*.
- Pswarayi, I. Z., R. D. Barnes, J. S. Birks, P. J. Kanowski. 1996. *Genetic Parameters Estimates for Production and Quality Traits of Pinus elliottii* Engelm. var. *elliottii* in Zimbabwe. *Silvae Genetica* 45, 4 (1996).
- Roberds, J. H. dan B. L. Strom. 2006. *Repeatability estimates for oleoresin yield measurements in three species of the southern pines*. *Forest Ecology and Management* 228 (2006) 215-224.
- Roberds, J. H., B. L. Strom, F. P. Hain, D. P. Gwaze, S. E. McKeand dan L. H. Lott. 2003. *Estimates of genetic parameters for oleoresin and growth traits in juvenile loblolly pine*. *Can. J. For. Res.* 33: 2469-2476 (2003).
- Suseno, O. H. M., M. Na'iem, dan M. Sambas. 1998. Jaringan Kerja Pemuliaan Pohon Hutan Menghadapi Abad 21. Buletin Kehutanan. UGM. Jogjakarta.
- Spanos, K., D. Gaitanis and I. Spanos. 2010. *Resin production in natural Aleppo pine stands in northern Evia, Greece*. – *Web Ecol.* 10: 38–43.
- Squillance, A.E. 1971. *Inheritance of Monoterpene Composition in Cortical Oleoresin of Slash Pine*. *Forest Science* Volume 17 number 3 : 381-387.
- Squillance, A.E., O. O. Wels dan D. L. Rockwood. 1980. *Inheritance of Monoterpene Composition in Cortical Oleoresin of Loblolly Pine*. *Silvae Genetica* 29, 3-4 (1980).
- Sukmananto, B. 2012a. KBM INK Unit I Brumbung Ekspor Gondorukem Ke China. BINA. Edisi 13- Maret 2012/th.XXXIX.
- White, T. L. Dan T. D. Byram. 2004. *Slash Pine Tree Improvement*. *Proceedings of the slash pine symposium*. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Research Station. Texas.
- Wright, J. W. 1976. *Introduction to Forest Genetik*. Academic Press. New York. San Fransisco. London.
- Zobel, B. dan J. Talbert. 1984. *Applied Forest Tree Improvement*. Nort Carolina State University.

SISTEM PENGELOLAAN HUTAN RAKYAT DI DESA SUMBEREJO DAN SKEMA PENGATURAN HASIL HUTAN

Retnosari¹⁾, Purwanto²⁾, Alim Sugiharto²⁾, Datin W²⁾, Corryanti²⁾, Harjanto³⁾

1) Mahasiswa S1 Fak. Kehutanan IPB, Bogor

2) Tim Peneliti pada Puslitbang Perhutani Cepu

3) Dosen Institut Pertanian Bogor

Ringkasan

Kebutuhan kayu di Indonesia setiap tahun semakin meningkat, namun produksi kayu dari hutan alam dan hutan tanaman industri belum mencukupi. Oleh karena itu hutan rakyat dapat mendukung pemenuhan kebutuhan bahan baku kayu untuk industri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan sistem pengelolaan hutan rakyat di Desa Sumberejo dan skema pengaturan hasilnya untuk membentuk unit kelestarian hutan rakyat.

Hasil penelitian menunjukkan potensi per lokasi, kerapatan pohon/ha dan kerapatan pohon/petani lebih besar pada hutan rakyat yang berada di tegalan dari pada di pekarangan. Volume per hektar dan volume per petani lebih besar di pekarangan daripada di tegalan. Pengelolaan hutan rakyat di Desa Sumberejo belum dilakukan secara intensif. Pemilihan jenis pohon di hutan rakyat hanya mempertimbangkan kesesuaian lahan, riap pertumbuhan, dan harga jual kayu. Jenis tanaman yang dikembangkan adalah jati dan mahoni dengan permudaan alami. Penjarangan dilakukan apabila terdapat pohon yang rusak atau mati. Kegiatan penebangan apabila terdapat kebutuhan mendesak dan memerlukan biaya besar. Skema pengaturan hasil dengan limit diameter 20 up memungkinkan dapat diterapkan pada hutan rakyat di Desa Sumberejo..

Kata kunci : *Hutan rakyat, pengelolaan hutan, pengaturan hasil hutan*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jumlah penduduk yang semakin meningkat mendorong perkembangan industri perkayuan. Di sisi lain, persediaan bahan baku kayu masih belum mencukupi. Menurut Subarudi *et al* (2000) diacu dalam Suryandari dan Puspitojati (2003) bahwa kebutuhan pasokan bahan baku kayu adalah sebesar 63,48 juta m³/th. Sedangkan

pasokan bahan baku kayu yang tersedia menurut Anonim (2001) hanya sebesar 33,5 juta m³/th yang merupakan sumbangan pasokan dari hutan alam sebesar 22,5 juta m³/th, hutan tanaman sebesar 3,5 juta m³/th dan hasil pembukaan lahan sebesar 7,5 juta m³/th. Kekurangan pasokan bahan baku kayu sebesar 29,98 juta m³/th. Berdasarkan hal tersebut, maka pembangunan hutan rakyat memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan.

Petani pada umumnya menerapkan sistem tebang butuh pada hutan rakyat miliknya. Kondisi tersebut membuat jadwal dan volume produksi tidak dapat ditentukan, sehingga terjadi ketidakpastian pengadaan bahan baku industri. Hal ini akan mengganggu rencana produksi atau kontrak dalam penjualan industri, sehingga permintaan kayu beralih ke hutan tanaman yang diusahakan pada skala besar. Oleh karena itu perlu suatu perbaikan manajemen agar hutan rakyat dapat mengikuti budaya bisnis dan kepastian dalam pengelolaan hutannya.

B. Tujuan

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui potensi, pengelolaan hutan rakyat di Desa Sumberejo dan skema pengaturan hasilnya untuk membentuk unit kelestarian hutan rakyat.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu

Penelitian dilakukan di hutan rakyat di Desa Sumberejo, Kecamatan Batuwarno, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. Pelaksanaan penelitian pada bulan Juli - Agustus 2011.

B. Tahapan Penelitian

1. Pengambilan Contoh

Penentuan lokasi dengan metode sampel terpilih (*purposive sampling*) pada lahan hutan rakyat sertifikasi. Pengambilan sampel lahan hutan rakyat menggunakan intensitas sampling (IS) sebesar 5%.

2. Metode Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan melalui inventarisasi, pengamatan, dan wawancara. Kegiatan inventarisasi digunakan untuk pengukuran potensi hutan rakyat. Pengamatan dan wawancara untuk data karakteristik sistem pengelolaan hutan rakyat. Data sekunder, meliputi: letak dan luas wilayah, keadaan fisik & keadaan sosial ekonomi.

Petak ukur yang digunakan yaitu bentuk lingkaran dengan luas 0,02 ha (jari-jari 7,94 m) untuk tegakan dominan umur muda, luas 0,04 ha (jari-jari 11,28 m) untuk tegakan dominan umur sedang, dan luas 0,1 ha (jari-jari 17,8 m) untuk tegakan dominan umur tua.

C. Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Dalam pengaturan hasil hutan digunakan perhitungan riap CAI diameter, sehingga dapat diketahui sejumlah pohon yang pindah dari suatu kelas diameter tertentu ke kelas diameter berikutnya. Selanjutnya jumlah pohon yang dapat ditebang melalui perhitungan berikut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sistem Pengelolaan Hutan Rakyat Desa Sumberejo

Sistem pengelolaan hutan rakyat di Desa Sumberejo dimulai para penggiat desa untuk mengajak warga menanam pohon. Seiring proyek pemerintah terutama proses sertifikasi hutan rakyat, banyak penyuluhan dan pelatihan untuk para petani terkait pengelolaan hutan rakyat. Pengelolaan hutan rakyat belum dilakukan secara intensif dikarenakan tanpa harus dipelihara secara intensif hutan rakyat pasti menghasilkan di kemudian hari. Kegiatan pengelolaan hutan rakyat yang dilakukan adalah pemilihan jenis, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, penjarangan, dan penebangan.

Pemilihan jenis pohon di hutan rakyat hanya mempertimbangkan kesesuaian lahan, riap pertumbuhan, dan harga jual kayu. Jenis tanaman yang dikembangkan adalah jati dan mahoni dengan permudaan alami, yaitu bibit tumbuh secara alami (penyebaran biji oleh angin) dengan tingkat keberhasilan hidup sekitar 70% - 90%. Jarak tanam tidak teratur dikarenakan kondisi lahan hutan rakyat yang didominasi oleh batu bertanah. Pada musim penghujan biasanya petani memindahkan bibit dari area yang rapat ke area yang jarang dengan cabutan

Saat awal proses sertifikasi, kegiatan pemeliharaan yang dilakukan berupa pemupukan, pemberantasan hama, pemangkasan, dan pembersihan lahan. Kegiatan tersebut mulai jarang dilakukan oleh para petani karena lebih mengandalkan alam. Penjarangan dilakukan apabila terdapat pohon yang rusak atau mati. Kegiatan penebangan dilakukan apabila terdapat kebutuhan mendesak dan memerlukan biaya besar, seperti: biaya sekolah, hajatan, membangun rumah. Sistem tebang ini biasa disebut dengan sistem tebang butuh. Umur pohon saat tebang biasanya berkisar antara 10 – 15 tahun untuk jenis jati dan umur 10 – 14 tahun untuk jenis mahoni dengan diameter rata-rata minimal 21 cm. Proses penebangan dilakukan oleh pembeli, sedangkan apabila untuk keperluan pribadi dilakukan petani sendiri.

B. Potensi Hutan Rakyat Desa Sumberejo

Potensi volume baik volume per hektar maupun volume per petani, didominasi oleh tegakan yang berada di pekarangan. Hal ini karena pohon-pohon yang berada di pekarangan lebih banyak berdiameter besar dan berumur tua akibat jarang dilakukan

penebangan. Potensi rata-rata jumlah batang dan volume per hektar di hutan rakyat Desa Sumberejo seperti yang disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Potensi hutan rakyat Desa Sumberejo

Potensi				Kerapatan pohon (batang)			Volume pohon (m³)		
Satuan	Lokasi	Jenis	L	Per lokasi	Per jenis	%	Per lokasi	Per jenis	%
Per hektar	Tegalan	Jati	2.6	2116	424	20	199.56	68.43	34
		Mahoni			1692	80		131.13	66
	Pekarangan	Jati	0.5	971	605	62	1213.86	138.31	11
		Mahoni			366	38		1075.55	89
Per petani	Tegalan	Jati	1.5	3327	563	17	282.72	86.03	30
		Mahoni			2764	83		196.69	70
	Pekarangan	Jati	0.4	427	248	58	566.50	54.58	10
		Mahoni			179	42		511.92	90

Keterangan: L = Luas rata-rata hutan rakyat milik responden (ha)
% = persentase potensi (kerapatan dan volume pohon)

Berdasarkan potensi per jenis, pada tegalan didominasi jenis mahoni dan pada pekarangan didominasi jati. Hal ini disebabkan harga jual jati lebih tinggi dibanding mahoni, maka petani lebih memprioritaskan tebangan jati, di tegalan karena secara umum jumlah pohon lebih banyak di tegalan. Kondisi tersebut menyebabkan jati di pekarangan lebih banyak dibanding di tegalan.

Tabel 2 yang menyajikan data potensi kerapatan pohon menurut jenis pada hutan rakyat Desa Sumberejo.

Tabel 2. Potensi kerapatan pohon per jenis pada hutan rakyat di Desa Sumberejo

Jenis Pohon	Jumlah pohon (batang)	
	Perhektar	Per petani
Jati	1029	811
Mahoni	2058	2943
Jumlah	3087	3754

C. Riap diameter rata-rata tahunan (*Mean Annual Increment, MAI*)

Riap MAI diameter hutan rakyat di Desa Sumberrejo dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Riap MAI diameter jati tegalan

Jati Tegalan	Kelas Diameter (cm)								
Sebaran Diameter	11-20		21-30			31-40		41-50	
Umur (tahun)	5	10	15	20	25		45		
MAI diameter (cm/th)	1.29	0.72			0.65		-		
Jati Pekarangan	Kelas Diameter (cm)								
Sebaran Diameter	11-20	21-30		31-40			41-50		51-60
Umur (tahun)	5	10	15	20	25	30	35	45	70
MAI diameter (cm/th)	1.53	0.90		0.66			0.41		-

Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa riap diameter jati semakin menurun seiring bertambahnya kelas diameter.

Tabel 4. Riap MAI diameter mahoni tegalan

Mahoni Tegalan	Kelas Diameter (cm)									
Sebaran Diameter	1-10		11-20			21-30		31-40		41-50
Umur (tahun)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
MAI diameter (cm/th)	1.57		1.60			2.44		2.28		-
Mahoni Pekarangan	Kelas Diameter (cm)									
Sebaran Diameter	1-10				11-20				21-30	
Umur (tahun)	2		4		6		8		10	
MAI diameter (cm/th)	1.46				2.50				-	

Pada Tabel 4 diketahui bahwa riap diameter mahoni di tegalan mengalami peningkatan dan penurunan, sedangkan pada mahoni di pekarangan mengalami peningkatan. Riap mahoni di tegalan tertinggi pada kelas diameter 21-30 cm antara umur 12-14 tahun lalu menurun. Riap pada mahoni di pekarangan mengalami peningkatan hingga kelas diameter 11-20 cm antara umur 6-8 tahun yang dimungkinkan akan mencapai pertumbuhan tinggi pada umur yang sama dengan mahoni di tegalan.

D. Skema Pengaturan Hasil

Skema pengaturan hasil dengan menggunakan metode jumlah pohon berdasarkan riap MAI diameter. Melalui riap dapat diketahui waktu yang dibutuhkan sejumlah pohon untuk pindah ke kelas diameter berikutnya. Selanjutnya dapat ditentukan jumlah pohon per hektar yang dapat ditebang per tahun. Skema pengaturan hasil yang dibuat mulai dari kelas diameter 20 up, sebab selama ini hutan rakyat ditebang pada diameter minimal 21-30 cm.

Tabel. 5. Skema pengaturan hasil untuk jenis jati (batang/ha/th)

Jati	Kelas Diameter (cm)					Jumlah
	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	
Riap MAI diameter (cm/th)	1.41	0.81	0.66	0.41	-	-
N (pohon/ha) per kelas diameter	803	197	17	8	1	1026
N yang pindah ke kelas diameter berikutnya (pohon /ha/th)	26	9	4	2	1	42
N yang boleh ditebang (batang/ha/th)	-	17	5	2	1	25

Selain riap diameter perlu mempertimbangkan jaminan pohon pengganti dari kelas diameter di bawahnya. Pada kelas diameter 41-50 cm dengan stok awal 8 pohon, di tahun berikutnya menjadi 6 pohon, sebab 2 pohon pindah ke kelas diameter 51-60 cm. Jumlah tersebut mendapat tambahan pohon yang pindah dari kelas diameter 31-40 cm sebanyak 4 pohon, sehingga menjadi 10 pohon. Jumlah pohon yang dapat ditebang pada kelas diameter 41-50 cm adalah 2 pohon yang diperoleh dari pengurangan stok dengan jumlah stok awal agar lestari, yaitu 10 pohon dikurangi 8 pohon. Sama halnya dengan kelas diameter 31-40 cm dan 21-30 cm. Angka 5 dan 17 diperoleh dari pengurangan stok dengan stok awal.

Tabel 6. Skema pengaturan hasil untuk jenis mahoni (batang/ha/th)

Mahoni	Kelas Diameter (cm)					Jumlah
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	
Riap MAI diameter (cm/th)	1.52	2.05	2.44	2.28	-	-
N (pohon/ha) per kelas diameter	1398	565	90	3	2	2058
N yang pindah ke kelas diameter berikutnya (pohon/ha/th)	110	62	2	1	0	175
N yang boleh ditebang (batang/ha/th)	-	-	60	1	1	62

Pada Tabel 6 menunjukkan stok yang tersedia terdapat 2 pohon, namun tidak dapat ditebang seluruhnya sebab pohon pengganti yang pindah dari kelas diameter 31-40 cm hanya 1 pohon, sehingga yang dapat ditebang hanya 1 pohon. Selanjutnya pada kelas diameter 31-40 cm dan 21-30 cm, menggunakan konsep perhitungan yang sama dengan skema pengaturan hasil jenis jati sebelumnya sehingga diperoleh 1 batang pohon yang dapat ditebang pada kelas diameter 31-40 cm, dan sebanyak 60 batang yang dapat ditebang pada kelas diameter 21-30 cm.

Tabel 7 Rekapitulasi jumlah pohon yang dapat ditebang di hutan rakyat Desa Sumberejo

Jenis Pohon	Kelas Diameter (cm)				Total (btg/ha/thn)
	21-30	31-40	41-50	51-60	
Jati	17	5	2	1	25
Mahoni	60	1	1	0	62
Jumlah	77	6	3	1	87

Pada Tabel 7 menunjukkan ada 87 pohon dapat ditebang/ha/tahun. Jumlah ini sangat sedikit dibandingkan dengan jumlah seluruh pohon atau hanya sebesar 2,8%. Jumlah pohon yang tersedia tidak berbanding lurus dengan jumlah pohon yang dapat ditebang, karena tergantung sebaran kelas diameter dan riap. Kondisi hutan rakyat di Desa Sumberejo didominasi tegakan muda, yaitu tingkat pancang dan tiang (diameter 1-20 cm). Oleh sebab itu, jumlah pohon yang dapat ditebang hanya sedikit.

Luas rata-rata lahan hutan rakyat di Desa Sumberejo dari 25 responden adalah kurang lebih satu hektar. Hal ini dapat dilihat dari jumlah pohon yang dapat ditebang per petani adalah lebih banyak dibanding jumlah pohon yang dapat ditebang per hektar.

Tabel 8 Perbandingan rekapitulasi jumlah pohon yang boleh ditebang pada hutan rakyat Desa Sumberejo (batang/ha/th dan batang/petani/th)

Skema pengaturan hasil	Kelas Diameter (cm)				Total
	21-30	31-40	41-50	51-60	
Per hektar					
Jati	17	5	2	1	25
Mahoni	60	1	1	0	62
Jumlah	77	6	3	1	87
Per petani					
Jati	13	7	1	0	21
Mahoni	80	1	1	0	82
Jumlah	93	8	2	0	103

Pada tabel di atas bahwa jumlah pohon yang boleh ditebang/ha atau per petani didominasi kelas diameter 21-30 cm. Oleh karena itu, disediakan skema pengaturan hasil dengan limit diameter 20 cm up agar dapat memenuhi kebutuhan petani. Bila penebangan dilakukan dengan limit diameter 30 cm up, maka tidak akan memenuhi kebutuhan petani, sebab jumlahnya yang sangat sedikit dibanding jumlah pohon yang selama ini ditebang.

Dengan menerapkan pengaturan hasil dengan limit diameter 20 cm up, pendapatan petani akan meningkat hingga dua kali lipat dengan satuan per hektar. Hal ini sebenarnya menguntungkan bagi petani sebab memiliki banyak pohon di lahannya yang potensial untuk ditebang. Namun, pengetahuan petani mengenai jumlah pohon maksimum yang boleh ditebang tidak diketahui. Pengaturan hasil yang diterapkan bila menggunakan limit diameter 30 cm up. Dengan jumlah pohon yang lebih sedikit, maka pendapatan petani pun tidak mencukupi kebutuhan hidup rata-rata per tahunnya. Bila limit diameter pengaturan hasil yang diterapkan adalah 30 cm up, maka kebutuhan petani jauh tidak terpenuhi, yaitu hanya terpenuhi sebesar 37,5% per hektar dan sebesar 21,5% per petani dari rata-rata kebutuhan tiap tahunnya. Oleh karena itu pengaturan hasil dengan limit diameter tebang 30 cm up yang pernah diterapkan tidak dapat berjalan karena petani tidak dapat memenuhi kebutuhannya dan tidak tersedia dana lain yang dapat memenuhi kebutuhan hidup selain dari kayu.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Potensi per lokasi, kerapatan pohon per hektar dan kerapatan pohon per petani lebih besar pada hutan rakyat yang berada di tegalan dari pada di pekarangan. Volume per hektar dan volume per petani lebih besar di pekarangan daripada di tegalan.
2. Kegiatan pemilihan jenis tanaman dengan pertimbangan kesesuaian lahan, riap pertumbuhan, dan harga jual kayu.
3. Riap MAI diameter jati di tegalan dan pekarangan mengalami penurunan seiring meningkatnya kelas diameter, sedangkan jenis mahoni di tegalan dan pekarangan riap diameter fluktuatif.
4. Skema pengaturan hasil dengan limit diameter 20 cm up memungkinkan dapat diterapkan pada hutan rakyat di Desa Sumberejo. Namun, skema pengaturan hasil dengan limit diameter 30 cm up sulit untuk diterapkan.

B. Saran

Untuk meningkatkan pendapatan, petani dapat mengganti atau mulai menanam tegakannya dengan jenis yang lebih unggul dan pengelolaan yang lebih intensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2001. *Restrukturisasi Industri Kehutanan Untuk Mengatasi Kelangkaan Penyediaan Kayu*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Produksi Kehutanan, Departemen Kehutanan.
- Awang SA, Andayani W, Himmah B, Widayanti WT, Affianto A. 2001. *Gurat Hutan Rakyat di Kapur Selatan*. Yogyakarta: Debut Press.
- Awang SA, Himmah B, Widayanti WT. 2005. Manajemen Sistem Hutan Rakyat Menuju Model Sertifikasi. *Jurnal Hutan Rakyat*. 7 (3): 1-24.
- Daniyati E. 2009. Efektifitas Sistem Sertifikasi Pengelolaan Hutan di Hutan Rakyat [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Davis LS and Johnson KN. 1987. *Forest Management*. Third Edition. New York: Mc. Graw Hill Book Company.
- Ernawati SN. 1995. Pengelolaan Hutan Rakyat di Wilayah Kabupaten Boyolali [skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Harbagung, Bustomi S, Siswanto BE, Darwo. 2008. Kuantifikasi Pertumbuhan dan Hasil Tegakan Hutan Tanaman. <http://library.forda-mof.org/libforda/data/pdf/3048.pdf> [29 Februari 2012].
- Hudiyani I. 2010. Kelembagaan Penyuluhan Partisipatif Dalam Pengelolaan Hutan Rakyat [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Indriyanto. 2008. *Pengantar Budi Daya Hutan*. Bandar Lampung: PT. Bumi Aksara.
- Lestarini R. 1991. Sistem Pengaturan Hasil Pada Hutan Rakyat Sengon (*Paraserianthes falcataria*) [skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Mashudi A. 2010. Membangun Hutan Rakyat Berkelanjutan Melalui UPRHL. <http://unit3.perumperhutani.com> [01 Agustus 2011].
- Ma'rufi N. 2007. Peranan Perempuan dalam Pengelolaan Hutan Rakyat Bersertifikat [skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada.
- Miniarti Y. 2007. Persepsi Masyarakat Terhadap Sertifikasi Ekolabel Pada Pengelolaan Hutan Rakyat [skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Mulyani S. 2012. Kontribusi Pengelolaan Hutan Rakyat Terhadap Pendapatan Para Pihak (Studi Kasus di Kecamatan Batuwarno, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah) [skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Mustari T. 2000. Hutan Rakyat Sengon, Daur dan Kelestarian Hasil [skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Narimawati U, Munandar D. 2008. *Teknik Sampling: Teori dan Praktek dengan Menggunakan SPSS 15*. Yogyakarta: Gava Media.
- Osmaston FC. 1968. *The Management of Forests*. London: George Allen and Unwin Ltd.
- Pemerintah Desa Sumberejo. 2011. *Data Potensi Desa Sumberejo Bulan Februari*. Jawa Tengah: Pemerintah Desa Sumberejo.

- Pemerintah Kabupaten Wonogiri. 2010. *Data Statistik Wonogiri Dalam Angka 2010*. Jawa Tengah: Pemerintah Kabupaten Wonogiri.
- Pemerintah Kecamatan Batuwarno. 2011. *Profil Kecamatan Batuwarno*. Jawa Tengah: Pemerintah Kecamatan Batuwarno.
- Poerwokoesoemo S. 1956. *Jati Jawa*. Jakarta: Jawatan Kehutanan RI.
- Prodan M. 1968. *Forest Biometrics*. Oxford: Pergamon Press.
- Rosa TF. 2003. Penentuan Metode Pengaturan Hasil Dalam Mewujudkan Hutan Normal Pada Kelas Perusahaan Jati (*Tectona grandis* L.f.) Di KPH Kendal PT. Perhutani Unit I Jawa Tengah [skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Simon H. 2007. *Metode Inventore Hutan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sopiana A. 2011. Studi Pengaturan Hasil Dalam Pengelolaan Hutan Rakyat di Kabupaten Jepara [skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Spurr SH. 1952. *Forest Inventory*. New York: The Ronald Press Company.
- Sudiono J dan Suharlan. 1977. *Ilmu Ukur Kayu*. Bogor: Lembaga Penelitian Bogor.
- Suharjito D. 2000. *Hutan Rakyat di Jawa*. Bogor: Program Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Masyarakat (P3KM).
- Suhendang E. 1995. Metode Pengaturan Hasil Berdasarkan Jumlah Pohon Untuk Pengusahaan Hutan Tidak Seumur. Di dalam: *Pengelolaan Hutan Produksi Lestari di Indonesia. Prosiding Simposium Penerapan Ekolabel di Hutan Produksi*; Jakarta, 10-12 Agustus 1995. Bogor: Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Hlm 264-276.
- Suhendang E. 2004. *Kemelut Dalam Pengurusan Hutan Sejarah Panjang Kesenjangan Antara Konsepsi Pemikiran Dan Kenyataan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Supratman dan Alam S. 2009. Manajemen Hutan. <http://www.google.co.id> [25 Januari 2012].
- Suryandari EY, Puspitojati T. 2003. Sistem Pengelolaan Hutan Rakyat: Keragaman dan Kelestarian. *Buletin Penelitian dan Pengembangan Kehutanan*. 4(2): 89-98.
- Widayati WT, Riyanto S. 2005. Kajian Potensi Hutan Rakyat dan Analisis Interaksi Masyarakat Dengan Sumberdaya Alam di Kabupaten Boyolali. *Jurnal Hutan Rakyat*. 7 (2):43-79.