



OPTIMALISASI PERAN SILVIKULTUR

UNTUK MENJAWAB TANTANGAN
KEHUTANAN MASA DEPAN

Prosiding
Seminar Nasional Silvikultur I & Pertemuan Ilmiah Tahunan
Masyarakat Silvikultur Indonesia

Makassar, 29 - 30 Agustus 2013

OPTIMALISASI PERAN SILVIKULTUR UNTUK MENJAWAB TANTANGAN KEHUTANAN MASA DEPAN

**Prosiding
Seminar Nasional Silvikultur I & Pertemuan Ilmiah Tahunan
Masyarakat Silvikultur Indonesia,
Makassar, 29 - 30 Agustus 2013**

TIM PENYUNTING

Prof. Dr. Ir. Baharuddin Nurkin, M.Sc.
Prof. Dr. Ir. H. M. Restu, MP.
Prof. Dr. Ir. Samuel A. Paembonan, M.Sc.
Dr. Ir. H. Anwar Umar, MS.
Dr. Ir. Syamsuddin Millang, MS.
Mukrimin, S.Hut., MP.

Penerbit:
**Fakultas Kehutanan UNHAS
bekerja sama
Masagena Press dan Masyarakat Silvikultur Indonesia
2014**

KERAPATAN TANAMAN MULTI PURPOSE TREES SPECIES (MPTS) DAN SILVIKULTUR POHON PADA LAHAN PENDUDUK DI KOTA PADANG	449
<i>Zulmardi dan Baroroh Wista Anggraeni</i>	
DEVOLUSI PENGEMBANGAN POLA AGROFORESTRY UNTUK PEBERDAYAAN PETANI GUREM PADA AREAL TAMAN NASIONAL BANTIMURUNG BULUSARAUNG DI DESA TIMPUSENG KECAMATAN CAMBA KABUPATEN MAROS	453
<i>Muh. Dassir</i>	
PENYERAPAN TENAGA KERJA LOKAL DALAM PENGELOLAAN HUTAN DENGAN SISTEM SILVIKULTUR TEBANG PILIH TANAM JALUR (TPTJ) DI PT INTRACAWOOD MANUFACTURING (IWM) KALIMANTAN TIMUR.....	461
<i>Catur Budi Wiati dan Karmilasanti</i>	
PERSEN KECAMBAH DAN PERIODE PERTUMBUHAN APOKOL BENIH LONTAR (BORASSUS FLABELLIFER L.) ASAL PULAU SUMBAWA, NTB	469
<i>Anita Apriliani Dwi Rahayu dan Sentot Adi Sasmuko</i>	
PERBANDINGAN KARAKTERISTIK WAFERBOARD DAN PARTICLEBOARD DARI TIGA JENIS KAYU ASAL HUTAN RAKYAT	474
<i>Sahriyanti Saad dan Suhasman</i>	
BATAS TOLERANSI KADAR AIR TANAH MINIMUM PADA ANAKAN MAHONI (SWIETENIA MACROPHYLLA KING.), KI HUJAN (SAMANEA SAMAN (JACQ) MERR.) DAN JATI PUTIH (GMELINA ARBOREA ROXB.)	483
<i>Usman Arsyad, Budirman Bachtiar, Budi Arty</i>	
COMMUNITY BASED ECOLOGICAL MANGROVE REHABILITATION AND SUBSEQUENT DEVELOPMENT OF ADAPTIVE COLLABORATIVE MANGROVE ECOSYSTEM MANAGEMENT	490
<i>Ben Brown, Restoring Coastal Livelihoods</i>	
EKOSISTEM MANGROVE: PENGELOLAAN BERKELANJUTAN DALAM UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT DAN PERBAIKAN LINGKUNGAN....	509
<i>Bambang Soeharto dan Telly Kurniasari</i>	
TRUBUSAN JATI SISTEM SILVIKULTUR EFEKTIF HUTAN JATI RAKYAT PASCA PEMANENAN DALAM RANGKA MEMENUHI KEBUTUHAN KAYU DAN PERDAGANGAN CARBON	516
<i>Iswara Gautama</i>	
STRATEGI PENGEMBANGAN PERSUTERAAN ALAM DI KABUPATEN NGADA NTT	523
<i>Andi Sadapotto</i>	
DAFTAR NAMA PANITIA DAN PESERTA	528

APATAN TANAMAN MULTI PURPOSE TREES SPECIES (MPTS) DAN SILVIKULTUR POHON PADA LAHAN PENDUDUK DI KOTA PADANG

Zulmardi dan Baroroh Wista Anggraeni

Fakultas Kehutanan - Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Jl. Pasir Kandang No.4 Koto Tengah Padang 25172

e-mail: zul6656@gmail.com

Abstract

Silviculture to play role center and mainly for forestry sustainable in naturally and artificial generation also maintainances trees planted. Farmer area in local Padang city is commonly planting with multi purpose trees species and planting economic trees also. This study show species and how many economic trees and multi purpose trees species planting at the study was taken at area local farmer in Lubuk Minturun village Padang city on December coordinate S.00°49'39,8"-E.100°22'46,9". This study with 16 plot in size 20x20m and randomly, so total sampling area 0,64 ha, trees over 10cm in DBH recorded. Result study multi purpose tree species including economic trees with total individu 257. Result analysis reach to 403 trees/hectare, with density medium. Economic trees taken species are *Alstonia*, *Pinus mercusii*, and *Acacia mangium*, meanwhile from group multi purpose trees species *Gliricidia sepium*, *Gliricidia cacao*, *Citrus madurensis*, *Nephelium lappaceum*, *Sapondias sp.*, *Durio zibethinus*, *Gliricidia sp.*, *Pterocarpus sp.*, *Artocarpus sp.*, *Pinanga sp.*, *Mangifera indica*, and *Ceiba petandra*,

Keywords: trees density, multi purpose trees species, silviculture, Padang city

Pendahuluan

Salah satu sistem silvikultur yang sudah digunakan di dalam hutan hujan tropika termasuk silvikultur dari dua jenis sistem polisiklus dan monosiklus (Whitmore, 1991). Namun silvikultur juga berkaitan dengan upaya pengendalian struktur, komposisi, dan spesies target (prioritas) untuk meningkatkan manfaat hutan (Soekotjo, 1992). Silvikultur memberikan peranan penting dalam menjaga potensi dan nilai hutan lestari dan berkayu yang berada di hutan. Lahan yang termasuk dalam pengelolaan hutan meliputi banyak tipe seperti hutan, belukar, lahan pengembalaan, areal perairan, dan daerah hutan belantara, serta lahan yang ada di kelola masyarakat (*pen.*) (Daniel, dan Baker, 1987).

Salah satu aspek dalam tujuan silvikultur, aspek penting yang perlu diperhatikan adalah pengaturan jenis pohon yang diharapkan dapat lebih menguntungkan secara ekonomi, terjaminnya pengawetan tanah dan air, dan terjaminnya fungsi ekosistem hutan (Forestry Department of Republic of Indonesia, 1992).

Salah satu cara memanfaatkan tanaman pohon hutan dapat juga terjadi bersamaan di dalam sistem pengelolaan tanaman multi manfaat (MPTS) seperti durian, mangga, dan sejenisnya yang dilakukan oleh masyarakat. Pada beberapa tempat tanaman mangkaka dipraktekkan bersamaan dengan silvikultur tanaman hutan yang bernilai ekonomi seperti dari jenis meranti.

Salah satu cara dari sistem silvikultur menghendaki adanya penanaman pohon dengan metode sari, banjar harian dan cemplongan yang dapat dilakukan secara manual dan mekanis. Untuk tujuan ekologis areal hutan atau hutan buatan dapat ditanami dengan jenis pohon pencampur yang berlainan dari jenis pohon utama (FDRI, 1992; Ngadiono,

Di Kota Padang, biasanya masyarakat melakukan pemeliharaan tanaman multi manfaat dengan pohon berkayu, namun demikian bagaimana pola, jenis dan kerapatan di antara pohon-pohon tersebut dilakukan belum ada dilaporkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kerapatan tanaman multi manfaat yang dilakukan di kebun masyarakat bersamaan dengan silvikultur pohon berkayu bernilai komersil. Bagaimana silvikultur pohon berkayu yang dipelihara tersebut dapat dipertahankan oleh masyarakat. Maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kerapatan tanaman multi manfaat silvikultur pohon yang dikelola dalam lahan perkebunan masyarakat.

2. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan plot sampel berukuran 20x20m sebanyak 16 buah, sehingga total area seluas 0,64 ha. Pengambilan data dilakukan dengan mencatat pohon multi manfaat dan pohon komersil yang ada dalam plot, berupa data jenis, jumlah, diameter >10 cm, dan tinggi pohon. Data kemudian dianalisis untuk memperoleh nilai kerapatan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh total jenis pohon sebanyak 25 jenis pohon multi manfaat dan 18 jenis pohon bernilai ekonomis dengan jumlah 257 individu. Diantara jenis pohon tersebut ada 18 jenis dari jenis tanaman multi manfaat terdiri dari 18 jenis dan dari pohon ekonomis sebanyak 7 jenis seperti terdapat dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Jenis-jenis tanaman multi manfaat dan pohon bernilai ekonomi yang terdapat di lokasi penelitian lahan penduduk Kota Padang

No	Nama Pohon	Nama Ilmiah	Keterangan
1	Asam Kasturi	<i>Citrus madurensis</i>	MPTS
2	Asam Kandis	<i>Garcinia xanthochymus</i>	MPTS
3	Coklat	<i>Theobroma cacao</i>	MPTS
4	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	MPTS
5	Jambu Air	<i>Anacardium sp.</i>	MPTS
6	Jambu Biji	<i>Anacardium sp.</i>	MPTS
7	Jengkol	<i>Ptecelobium sp.</i>	MPTS
8	Jeruk	<i>Citrus sp.</i>	MPTS
9	Kapuk	<i>Ceiba petandra</i>	MPTS
10	Kedondong Pagar	<i>Sapondias dulcis</i>	MPTS
11	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	MPTS
12	Kuweni	<i>Mangifera odorata</i>	MPTS
13	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	MPTS
14	Nangka	<i>Artocarpus sp.</i>	MPTS
15	Petai	<i>Parkia speciosa</i>	MPTS
16	Pinang	<i>Pinanga sp.</i>	MPTS
17	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	MPTS
18	Sawo	<i>Manilkara zapota</i>	MPTS
19	Akasia	<i>Acasia mangium</i>	Ekonomis
20	Bayur	<i>Ptersopermum sp.</i>	Ekonomis
21	Meranti	<i>Shorea sp.</i>	Ekonomis
22	Mahoni	<i>Swietenia mahogani</i>	Ekonomis
23	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	Ekonomis
24	Pinus	<i>Pinus merkusii</i>	Ekonomis
25	Surian	<i>Toona sureni</i>	Ekonomis

Kerapatan tanaman diperoleh sebesar 257 per 0,64 ha, atau sekitar 403 individu per hektar. Kerapatan pohon seperti ini tergolong kedalam kerapatan yang sedang. Dari penelitian didapat bahwa jumlah jenis pohon yang ditemukan pada lahan penelitian terdapat 21 jenis oleh tanaman coklat dan asam kasturi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tanaman utama pada lahan penduduk ditanami coklat dan asam kasturi yang dikombinasikan dengan tanaman pohon lainnya. Kombinasi tanaman MPTS tersebut menjadi penting karena dari laporan penduduk di sekitar diperoleh bahwa produksi coklat dan asam kasturi dapat menambah pendapatan secara ekonomi.

Pohon bernilai ekonomis diperoleh sejumlah tujuh jenis dan keberadaan pohon-pohon bernilai ekonomis secara ekologis dapat menjaga pengawetan tanah dan air dalam waktu yang lama. Pohon bernilai ekonomis perlu dipertahankan oleh masyarakat, disamping dapat meningkatkan ekologis lahan dalam waktu tertentu juga dapat dijual sesuai dengan pertambahan nilai dari masing-masing pohon.

Untuk mengetahui jenis dan kerapatan masing-masing pohon MPTS dan pohon-pohon bernilai ekonomis dilakukan analisis dan hasil diperoleh seperti yang ditampilkan pada Tabel 3 berikut.

Jenis dan nilai kerapatan relatif (KR) pohon MPTS pada lokasi penelitian di lahan penduduk Kota Padang.

Nama Pohon	Nama Ilmiah	Jumlah	KR (%)
Asam Kasturi	<i>Citrus madurensis</i>	52	0,81
Asam Kandis	<i>Garcinia xanthochymus</i>	1	0,02
Coklat	<i>Theobroma cacao</i>	81	1,27
Durian	<i>Durio zibethinus</i>	2	0,03
Paku Air	<i>Anacardium sp.</i>	1	0,02
Paku Biji	<i>Anacardium sp.</i>	5	0,08
Paku Kuning	<i>Ptecelobium lobatum</i>	4	0,78
Paku	<i>Citrus sp.</i>	9	0,14
Paku	<i>Ceiba petandra</i>	1	0,02
Paku Pagar	<i>Sapondias dulcis</i>	2	0,03
Paku	<i>Cocos nucifera</i>	5	0,08
Paku	<i>Mangifera odorata</i>	1	0,03
Paku	<i>Mangifera indica</i>	2	0,03
Paku	<i>Artocarpus sp.</i>	5	0,08
Paku	<i>Parkia speciosa</i>	16	0,25
Paku	<i>Pinanga sp.</i>	2	0,03
Paku	<i>Nephelium lappaceum</i>	17	0,27
Paku	<i>Manilkara zapota</i>	1	0,02

Jenis dan nilai kerapatan relatif (KR) pohon ekonomis di lokasi penelitian lahan penduduk di Kota Padang.

Nama Pohon	Nama Ilmiah	Jumlah	KR (%)
Asam	<i>Acasia mangium</i>	6	0,09
Paku	<i>Pterspermum sp.</i>	2	0,03
Paku	<i>Shorea sp.</i>	3	0,05
Paku	<i>Swietenia mahogani</i>	4	0,06
Paku	<i>Alstonia scholaris</i>	16	0,25
Paku	<i>Pinus me3kusii</i>	15	0,23
Paku	<i>Toona sureni</i>	3	0,05

Indriyanto (2010) mengemukakan bahwa Kerapatan pohon adalah jumlah per unit luas, maka dari Tabel 2 dan Tabel 3 diatas menunjukkan jenis pohon kerapatan (densitas) tertinggi pada lahan penduduk dari pohon MPTS adalah asam kasturi sedangkan dari pohon bernilai ekonomis adalah Pulai diikuti P...

4. Kesimpulan

1. Diperoleh sejumlah 25 jenis pohon dengan 257 individu terdiri dari ... sebanyak 18 jenis dan pohon bernilai ekonomis sebanyak 7 jenis.
2. Kerapatan adalah 403 pohon per hektar, tergolong ke dalam kerapatan didominasi berturut-turut oleh jenis pohon coklat, asam kasturi, ... pulai dan pinus.

5. Daftar Pustaka

- Daniel, T.W; J.A. Helms dan F.D. Baker. 1987. Prinsip-prinsip SILVIKULTUR. (Djoko Marsono dan Oemi Hani'in Soeseno). Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Forestry Department of Republic of Indonesia. 1992. *Handbook of Indonesian Forest Ecology*. Edition. Kopkarhutan. Jakarta.
- Indriyanto. 2010. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Lamprecht, H. 1989. *Silviculture in the tropics. Tropical forest ecosystems and species: possibilities and methods for their long term utilization*. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH. Berlin.
- Nair, P.K.R (editor). 1989. *Agroforestry defined*. Dalam: *Agroforestry System in the Tropics*. Kluwer Academic in Cooperation with ICRAF, Nairobi, Kenya.
- Ngadiono. 2004. 35 Tahun pengelolaan hutan Indonesia; Refleksi dan Prospek. Yayasan Sanggoro. Bogor.
- Soekotjo. 2009. *Teknik Silvikultur intensif (SILIN)*. Gajah Mada University Press.
- Whitmore, T.C. 1991. *Hutan hujan tropika di timur jauh* (Penterjemah: Noraini M). Dewan Bahasa dan Pustaka Kementerian Pendidikan Malaysia. Kuala Lumpur.