

KEBUN HUTAN (FOREST
GARDENS) SEBAGAI
TEKNOLOGI PRAKTIS DALAM
UPAYA KONSERVASI AIR DAN
ENERGI MASYARAKAT DAYAK
PEGUNUNGAN MERATUS
(FOREST GARDENS A
PRACTICAL TECHNOLOGY OF

Submission date: 28-Aug-2018 06:42PM (UTC+0700)

Submission ID: 994105806

File name: onservasi_Air_dan_Energi_Masyarakat_Dayak_Pegunungan_Meratus.pdf (2.02M)

Word count: 3678

Character count: 23210

WATER AND ENERGY
CONSERVATION

ISBN 978-602-9092-64-6⁷



PROCEEDING

Seminar Nasional

**Teknologi Praktis dalam Upaya
Konservasi Air dan Energi**

**Teknik Lingkungan
Universitas Lambung Mangkurat**



**KEBUN HUTAN (*FOREST GARDENS*) SEBAGAI TEKNOLOGI PRAKTIS
DALAM UPAYA KONSERVASI AIR DAN ENERGI
MASYARAKAT DAYAK PEGUNUNGAN MERATUS
(*FOREST GARDENS A PRACTICAL TECHNOLOGY OF WATER AND
ENERGY CONSERVATION EFFORTS DAYAK MERATUS
COMMUNITY*)**

Hafizianor

*Jurusan Ilmu Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas
Lambung Mangkurat, Jl.A.Yani Km.36 Banjarbaru,
Kalimantan Selatan
E-mail: sakr_1972@yahoo.co.id*

ABSTRAK

Hubungan antara hutan dan masyarakat Dayak Pegunungan Meratus membentuk suatu hubungan yang tidak dapat dipisahkan. Secara turun temurun kehidupan masyarakat di sekitar hutan secara langsung maupun tidak langsung sangat bergantung pada hutan. Selain sebagai penyedia bahan pangan, hutan juga dapat memberi penghasilan tambahan yaitu dari hasil hutan non-kayu seperti ikan, damar, gaharu, rotan, madu dan lain-lain. Mengingat peran hutan yang sangat strategis tersebut maka dari waktu ke waktu masyarakat selalu mengelola dan mengembangkan hutan dengan baik. Salah satu upaya yang dilakukan masyarakat dalam pengelolaan hutan adalah dengan cara membangun kebun hutan (*forest gardens*). Tujuan dari penelitian ini untuk mengkaji pengelolaan kebun hutan sebagai teknologi praktis dalam upaya konservasi air dan energi pada masyarakat Dayak Pegunungan Meratus. Metode utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *mixed methodology* atau metode model campuran dengan memadukan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam perbedaan tahap-tahap proses penelitian. Dari hasil penelitian diketahui bahwa kebun hutan yang terdapat di Pegunungan Meratus memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi seperti adanya kelompok kebun buah, kebun karet campuran, kebun kemiri, kebun rotan, kebun sintuk. Kelompok-kelompok kebun hutan tersebut memiliki peran ekologis yang nyata dalam mengkonservasi sumber-sumber mata air yang terdapat pada Sub Das Amandit. Begitu pula dengan kebutuhan energi rumah tangga masyarakat yang dapat terpenuhi dari kayu bakar dan damar yang berasal dari kebun hutan yang ada.

Kata kunci: kebun hutan

ABSTRACT

The relationship between forests and people Dayak Meratus establish a relationship that can not be separated. For generations people's lives around the forest directly or indirectly depend on the forest. Aside from being a provider of food, forests can also provide additional income from non-timber forest products such as fish, amber, sandalwood, rattan, honey and others. Given the strategic role of forests is then from time to time people always managed to develop forests well. One of the efforts of communities in forest management is to establish forest gardens. The purpose of this study was to assess the management of forest gardens as a practical technology in an effort to conserve water and energy on Meratus Dayak community. The main method used in this study is the use of mixed methodology or mixed model method by combining quantitative and qualitative approaches in the different stages of the research process. The survey results revealed that forest gardens are in Meratus have high biodiversity such as the existence of a group of orchards, gardens rubber mix, hazelnut orchard, garden rattan, sintuk gardens. Groups of the forest garden has a real ecological role in conserving resources springs contained in Sub Das Amandit. Similarly, the domestic energy needs of society can be met from wood fuel derived from existing forest gardens.

Keyword: forest gardens

1. PENDAHULUAN

Hutan dan masyarakat di sekitar hutan merupakan suatu bagian yang tidak dapat dipisahkan. Secara turun temurun kehidupan masyarakat di sekitar hutan secara langsung maupun tidak langsung sangat bergantung pada hutan. Guna menjaga keberlanjutan hutan sebagai penyangga kehidupan masyarakat sekitar hutan maka masyarakat membangun kebun hutan atau *forest gardens* sebagai penyedia bahan pangan dan energi. Kebun hutan yang dibangun masyarakat dapat menghasilkan bahan pangan seperti buah dan umbi-umbian, damar, gaharu, rotan, madu dan bahan baku barang-barang kerajinan yang memberi penghasilan tambahan.

Selama berabad-abad mereka menerapkan pengetahuan lokal dalam pemanfaatan dan pengelolaan kebun hutan tersebut sehingga secara tidak langsung kebun hutan dapat berfungsi ekologis dan ekonomis. Fungsi ekologis tersebut merupakan representasi dari peran dan fungsi kebun hutan untuk kepentingan konservasi dan energi. Selain itu keberadaan kebun hutan dengan keragaman komoditinya telah memegang peranan penting dalam dunia perdagangan dan penyerapan tenaga kerja.

Kecamatan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan merupakan kecamatan yang masyarakatnya mayoritas berasal dari Suku Dayak Pegunungan Meratus, sebagian besar dari masyarakatnya tinggal di sekitar dan di dalam kawasan hutan Pegunungan Meratus. Secara nyata kehidupan masyarakat Dayak Pegunungan Meratus tersebut sangat tergantung dengan hutan. Untuk mengkaji seberapa besar peranan kebun hutan dalam mengkonservasi air dan energi bagi kepentingan masyarakat maka penelitian ini dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengelolaan kebun hutan sebagai teknologi praktis dalam upaya konservasi air dan energi pada masyarakat Dayak Pegunungan Meratus.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Tashakkori dan Charles (2010) menyebutnya sebagai *mixed methodology* atau kajian model campuran sebagai kajian yang merupakan produk paradigma pragmatis dengan memadukan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam perbedaan tahap-tahap proses penelitian. Menurut Creswell (2010) penerapan kombinasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif secara sekaligus adalah salah satu wujud evolusi dan perkembangan metodologi penelitian dengan memanfaatkan kekuatan kedua pendekatan

tersebut. Dengan menggunakan *mixed methodology* peneliti ini didesain untuk dapat menggambarkan status suatu obyek data atau suatu kondisi tertentu atau suatu kelompok manusia tertentu secara sistematis, faktual, dan akurat sesuai fakta yang ada di lapangan. Pendekatan kuantitatif dengan menggunakan kuisioner dan pengamatan. Pendekatan kualitatif mencari pemahaman dengan menggunakan *participant observation* (pengamatan peserta), wawancara terbuka, wawancara dengan informan kunci dan studi dokumen/pustaka.

Lokasi yang menjadi obyek penelitian adalah kebun hutan yang dikelola oleh masyarakat Dayak Pegunungan Meratus di Kecamatan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan Provinsi Kalimantan Selatan. Pada penelitian ini pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* (ditentukan terlebih dahulu) pada masyarakat yang memiliki kebun hutan. Kemudian diambil secara acak dari jumlah KK yang memiliki kebun hutan dengan prinsip keterwakilan sebesar 10% dari jumlah KK. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari dua macam; yaitu data primer diperoleh melalui metode kuisioner, wawancara terbuka, informasi kunci, pengamatan serta, observasi dan pengukuran di lapangan. Data sekunder dikumpulkan dengan mencatat data yang tersedia di kantor/instansi terkait, dokumen personal dan penelusuran kepustakaan. Data yang terkumpul mengenai konsepsi pengelolaan kebun hutan dan fungsinya untuk konservasi air dan energi dianalisis secara diskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Terbentuknya Kebun Hutan

Kebun Hutan hampir ditemukan diseluruh desa-desa yang terdapat di Pegunungan Meratus Kecamatan Loksado Kabupaten HSS Provinsi Kalimantan Selatan. Jenis kebun hutan yang terdapat di Pegunungan Meratus dikelola oleh masyarakat Suku Dayak Pegunungan Meratus terdiri dari kebun karet campuran, kebun kayu manis, kebun kemiri, kebun buah campuran, kebun rotan, kebun sintuk, kebun gaharu, kebun bambu dan lain-lain. Tanaman yang terdapat di kebun hutan kurang lebih 38 jenis tanaman MPTs yang didominasi oleh jenis tanaman karet (*Hevea Braziliensis*), kemiri (*Aleurites Moluccana*), kayu manis (*Cinnamomum burmanii*), jenis shorea penghasil damar seperti *Shorea Javanica*, *Agathis Labillardieri*, kebun sintuk (*Cinamomum sp*) dan kebun buah-buahan yang didominasi tanaman langsung (*Lensium domesticum*), durian (*Durio zibenthinus*), rambutan (*Nephalium lappaaceum l*), kweni (*Mangifera odorata*) dan cempedak (*Artocarpus champeden*).

Adapun mengenai proses terbentuknya kebun hutan berlangsung melalui lima tahapan yang berbeda yaitu:

1. Kebun hutan terbentuk dari hutan alam melalui proses seleksi dan pemeliharaan tanaman yang tumbuh oleh masyarakat
2. Kebun hutan terbentuk dari hutan alam melalui proses budidaya atau penanaman oleh masyarakat
3. Kebun hutan terbentuk dari ladang – ladang masyarakat yang sudah tidak produktif lagi setelah lima tahun ditanami padi.
4. Kebun hutan terbentuk dari kebun karet melalui proses seleksi setelah kebun karet tidak produktif lagi.
5. Kebun Hutan merupakan tanaman pekarangan yang ditanam di sekitar pemukiman.

Proses terbentuknya kebun hutan tersebut berlangsung melalui tiga periode. Periode pioner, periode perluasan dan periode pengembangan. Luas kebun yang dimiliki oleh masyarakat berkisar antara 2 ha sampai 5 ha dan masing-masing keluarga memiliki 1 sampai 4 kapling yang tersebar diberbagai tempat.

Pemanfaatan Komoditi Kebun Hutan

Hasil komoditi kebun hutan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Dayak Pegunungan Meratus terdiri dari getah karet, kayu manis, getah damar, rotan, kemiri, madu, kulit kayu sintuk, bambu, buah-buahan serta hasil kebun hutan lainnya yang tidak dikomersilkan seperti akar-akaran, jamur, rebung bambu, hewan buruan dan 23-lain. Pemanfaatan hasil kebun tersebut merupakan kegiatan yang telah dilakukan secara turun menurun, dan hingga saat ini tetap dipertahankan oleh masyarakat.

Pola pemanfaatan hasil kebun hutan dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu pemanfaatan untuk kebutuhan rumah tangga atau sub-sisten dan pemanfaatan untuk dijual guna menambah pendapatan keluarga. Pemanfaatan untuk kebutuhan sub-sisten dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu pemanfaatan untuk kebutuhan materi atau makanan dan untuk kebutuhan obat-obatan ataupun kebutuhan konstruksi/kerajinan. Kebutuhan akan protein hewani diperoleh dari hasil perburuan binatang dan penangkapan burung, ikan, maupun dari kepompong lebah. Berbagai pola pemanfaatan kebun hutan oleh masyarakat Dayak Pegunungan Meratus dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Pemanfaatan hasil kebun hutan

No.	Nama Jenis		Manfaat						
	Daerah	Latin	Untuk Subsisten				Untuk diji		
			a	b	c	d	e	f	g
A. Tumbuhan									
1.	Rotan	Calamus Sp			*	*	*	*	
2.	Damar	Shorca Javanica Agathis Sp			*	*	*	*	
3.	Madu	.	*	*			*	*	
4.	bambu	Bamboosa Sp	*	*	*	*	*	*	
5.	Kemiri	Alebitis maloccana	*	*			*	*	
6.	Kayu manis	Cinnamum burmanii	*	*			*	*	
7.	Sintuk	Cinnamum Sp			*	*	*	*	
8.	Karet	Hevea Braziliensis					*	*	
B. Satwa Liar									
1.	Babi	Sus barbatus	*	*			*	*	
2.	Pavau	Cervus Unicolor	*	*			*	*	

Keterangan :

- a. Konsumsi
- b. Obat-obatan
- c. Kontruksi
- d. Kerajinan
- e. Pendapatan
- f. Barter Barang

Pemanenan untuk keperluan rumah tangga atau subsisten dilakukan hampir setiap hari seperti untuk keperluan pembuatan alat-alat bantu untuk pertanian, penangkapan ikan atau untuk mencari makanan dan sayuran. Salah satu alat yang dominan untuk keperluan pertanian dan rumah tangga yang terbuat dari bahan bambu, dimana dari jenis tersebut dapat dibuat berbagai macam anyam-anyaman (butah, bakul, lanjung) untuk keperluan pengangkutan hasil-hasil pertanian seperti buah, sayuran dan bahan makanan.

Pemanfaatan komoditi hasil hutan untuk dijual dengan sistem pemasaran melalui berbagai tahapan dan jaringan yang berbeda. Secara umum pemasaran hasil kebun hutan prosesnya melalui pedagang pengumpul, pedagang perantara, kemudian ke pengecer atau ke pedagang besar di kota Banjarmasin. Ada beberapa komoditi yang melalui proses pengolahan yang dilakukan pedagang pengumpul di desa Loksado, Hulu Banyu dan Tanuhi. Peramu hasil kebun hutan biasanya lebih suka memilih menjual barang dagangannya langsung ke pedagang pengumpul di kampung maupun yang datang dari luar kampung. Kota tujuan pemasaran hasil kebun hutan adalah Kandangan, Banjarmasin, Palangkaraya, Samarinda dan kota-kota di wilayah Kalimantan Selatan.

Faktor-faktor sosial ekonomi maupun alam yang diduga mempengaruhi pemanenan dan pemanfaatan serta pemasaran hasil kebun hutan, baik untuk kebutuhan rumah tangga subsisten maupun untuk keperluan sumber pendapatan antara lain: keadaan ekonomi rumah tangga responden, musim berbuah atau panen dari hasil kebun hutan, harga pasar dan ketersediaan barang-barang pengganti fungsi hasil kebun hutan.

Dari hasil perhitungan data yang diberikan responden menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh oleh masyarakat (rata-rata per-kepala

keluarga) dari pemungutan hasil kebun hutan adalah getah karet Rp. 3.309.426,-, kayu manis Rp.762.840,-, kulit sintuk Rp. 163.720,-, kemiri Rp. 160.740,-, Madu Rp. 121.600,- Buah-buahan Rp. 79.160,-, bambu Rp. 77.400,-, rotan Rp. 109.980,-, damar Rp.49.800,-.

Kemudian dapat diketahui pula pendapatan rata-rata perkapita sebesar Rp. 2.657.577,-/kepala keluarga/tahun. Sumbangan pendapatan dari pemanfaatan hasil kebun hutan mempunyai nilai kontribusi sebesar 66,65 % dari total pendapatan masyarakat, sedangkan dari luar hasil kebun hutan memberikan kontribusi sebesar 33,35% dari total pendapatan masyarakat. Kontribusi hasil kebun hutan memberikan peranan yang sangat besar bagi sumber pendapatan masyarakat. Dari angka tersebut diatas hasil kebun hutan merupakan sumber pendapatan yang utama bagi kelangsungan hidup Masyarakat Dayak Pegunungan Meratus di Kecamatan Loksado.

Peran dan Fungsi Kebun Hutan Untuk Konservasi Air dan Energi

a. Peran Konservasi Air

Keberadaan kebun hutan yang tetap eksis dari waktu ke waktu berdampak nyata dalam mengkonservasi sumber-sumber mata air baik untuk kepentingan masyarakat lokal di Kecamatan Loksado maupun masyarakat yang bertempat tinggal di Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Hal ini bisa dilihat dari aspek hidrologi kawasan Kecamatan Loksado. Hidrologi berhubungan dengan tata air dan aliran air dalam kawasan Pegunungan Meratus. Keberadaan kebun hutan menyebabkan Sungai Amandit sebagai bagian dari DAS mengalami keseimbangan dalam hal penguapan dan penyimpanan air tanah.

Hal ini bisa dibuktikan dengan adanya DAM Amandit yang merupakan DAM yang sumber utama airnya berasal dari Sungai Amandit yang berhulu di sekitar Pegunungan Meratus dengan luas tangkapan air sungai 645 km² dan luas bentang sungai rata-rata 45m. Dengan keberadaan hulu meratus yang tetap terjaga tutupan lahannya menyebabkan ketersediaan air di musim kemarau juga tetap terjaga dengan baik. Tutupan lahan yang tetap terjaga dengan baik tidak terlepas dari berfungsinya kebun hutan secara lestari dan berkelanjutan. Keberadaan masyarakat dalam menjaga eksistensi kebun hutan merupakan *driver power* paling utama sehingga Sungai Amandit tetap terjaga dengan baik.

Keberlanjutan sumberdaya air yang terdapat di Sungai Amandit karena ditunjang oleh kemampuan pengelolaan sumber daya air di daerah hulu. Karena jika terjadi kerusakan *catchment area* akibat pengelolaan sumberdaya hutan dan lahan yang tidak terkontrol dapat membahayakan dampak yang cukup serius terhadap keberlangsungan pemanfaatan sumber air bagi masyarakat. Oleh

karena itu pengelolaan air perlu didukung oleh konservasi tutupan lahan di daerah hulu. Oleh karena itu pengelolaan sungai Amandit perlu didukung oleh kondisi sumber air dan tutupan lahannya yang tetap terjaga dengan baik.

Kecamatan Loksado mempunyai luas wilayah terbesar di Kabupaten HSS yaitu 18,78% dari luas HSS 1.804,94 Ha dan luas lahan pertaniannya juga terbesar yaitu seluas 26,11% dari total luas wilayah pertaniannya. Luasan lahan pertanian yang ada di Kecamatan Loksado dapat berkelanjutan karena ditunjang oleh keberadaan sumberdaya alam yang memegang peranan sangat penting dalam keberlangsungan kegiatan pertanian sehingga turut dapat menunjang kesejahteraan dan keberlangsungan kehidupan manusiannya. Debit dan kualitas air yang baik diperlukan dalam memenuhi kebutuhan air tanaman untuk peningkatan produktivitas hasil pertanian. Sumber air yang digunakan untuk budidaya pertanian.

Jika kebun hutan mengalami degradasi maka akan menimbulkan masalah-masalah yang berkaitan dengan degradasi lingkungan dan terutama fungsi hidrologi kawasan atau DAS. Penggundulan kebun hutan sebagai bagian dari ekosistem hutan akan menyebabkan terjadinya perubahan pola hujan, peningkatan limpasan permukaan dan banjir.

Seringkali orang beranggapan bahwa untuk memperbaiki kerusakan hutan dan fungsi hidrologi adalah dengan cara penghutanan kembali atau penghijauan. Kenyataannya, program penghijauan telah menghabiskan dana yang besar sekali tanpa bisa memperbaiki kerusakan fungsi hidrologi. Untuk memahami sebab-akibat dan permasalahan tentang degradasi lahan dan fungsi hidrologi, diperlukan pengetahuan dan pemahaman yang lengkap tentang siklus hidrologi dan peran fungsi hutan dalam siklus tersebut.

Kebun hutan bukan hanya kumpulan pepohonan tetapi merupakan suatu ekosistem dengan berbagai komponen dan fungsi masing-masing: vegetasi (campuran pohon dan tumbuhan yang tumbuh di bawahnya), kondisi tanah (porositas dan kecepatan infiltrasi), bentang lahan (dengan perbukitan, lembah dan saluran), dan sebagainya. Secara umum dapat dikatakan bahwa kebun hutan memiliki beberapa fungsi hidrologi untuk memelihara dan mempertahankan kualitas air, mengatur jumlah air dalam kawasan dan menyeimbangkan jumlah air dan sedimentasi dalam kawasan DAS.

Kebun hutan memiliki beberapa persamaan dengan 'hutan alam' khususnya yang berkaitan dengan susunan vegetasi, pengaruh terhadap kondisi tanah dan kondisi bentang lahan. Sejauh mana fungsi kebun hutan untuk konservasi air bisa dilihat dalam 3 hal yaitu:

1. Susunan Vegetasi

2 Aspek terpenting dalam komponen vegetasi adalah susunan tajuk dari sistem kebun hutan yang berlapis-lapis, jenis pohon dan tanaman bawah. Komposisi vegetasi ini terkait dengan peran dan fungsi terhadap evaporasi dan transpirasi, intersepsi hujan, dan iklim mikro. Dalam hal ini beberapa sistem kebun hutan memiliki kemiripan dengan hutan.

2. Komposisi Tanah

Aspek terpenting dalam komponen tanah adalah sifat fisik lapisan atas, kemampuan sistem kebun hutan untuk mempertahankan kehidupan dan kegiatan makro-fauna, menjaga kemantapan dan kontinuitas ruangan pori serta mendorong daya hantar air atau laju infiltrasi yang tinggi

3. Bentang Lahan

Aspek terpenting dalam kaitan dengan bentang lahan adalah menjaga kekasaran permukaan (relief semi-makro) sehingga dalam kawasan masih dipertahankan adanya cekungan dan saluran yang dapat menahan air sementara. Adanya cekungan-cekungan alami memberi manfaat ganda yaitu (a). Meningkatkan kapasitas menahan air sementara di permukaan tanah (*surface storage*), sehingga air ini tidak segera hilang mengalir di permukaan tetapi secara berangsur akan masuk ke dalam tanah walaupun hujan sudah berhenti. (b) Menyaring sedimen yang terangkut dalam limpasan permukaan dengan jalan mengendapkannya pada saat air menggenang (sebagai filter). Pemahaman terhadap siklus hidrologi suatu kawasan dan fungsi serta peran setiap komponen hutan maupun kebun hutan mengarahkan kita kepada pengetahuan yang benar akan fungsi hidrologi hutan dan kebun hutan untuk kepentingan konservasi air.

Ketiga peran kebun hutan tersebut dapat terjadi karena keberadaan vegetasi, kondisi tanah dan bentang lahan yang dimiliki oleh kebun hutan. Vegetasi kebun hutan yang terdiri dari campuran pohon dan semak membentuk tajuk berlapis mengakibatkan terjadinya surplus arus air tahunan menuju ke tanah. Kondisi tanah di bawah kebun hutan mempunyai porositas dan kecepatan infiltrasi yang besar sehingga mendorong terjadinya aliran air ke lapisan tanah lebih dalam maupun aliran horisontal. Bentang lahan kebun hutan yang alami memiliki permukaan yang kasar (tidak rata) terdiri dari perbukitan dan lembah atau cekungan yang dapat berfungsi sebagai tandon air sementara dan tempat pengendapan, memungkinkan jumlah air yang mengalir ke dalam tanah lebih banyak dan lebih jernih karena endapannya tersaring. Kadang-kadang bisa dilihat dan dibandingkan tingkat kekeruhan air sungai yang mengalir pada musim hujan melalui kawasan 'tertutup' (hutan atau agroforestri) dengan sungai yang melewati kawasan pertanian. Perbedaan

kekeruhan air sungai ini menunjukkan besarnya konsentrasi sedimen yang terangkut aliran air pada saat itu.

a. Peran Konservasi Energi

Terkait dengan masalah energi ada 2 hal penting yang diperankan oleh kebun hutan yaitu sebagai sumber kayu bakar dan sumber penghasil damar. Keberadaan kebun hutan telah mampu memenuhi kebutuhan kayu bakar masyarakat lokal sehingga mereka tidak tergantung pada minyak tanah atau gas untuk keperluan memasak di rumah tangga. Apalagi harga minyak tanah dan gas tidak akan terjangkau oleh pendapatan mereka. Maka wajar jika kebutuhan energi mereka terfokus pada kayu yang berasal dari cabang, ranting, batang pohon pionir dan batang pohon yang sudah tidak produktif. Ketergantungan masyarakat terhadap kayu bakar sebagai energi non komersial dapat dikatakan mutlak untuk keperluan memasak atau mengolah hasil pertanian setempat. Kebutuhan tiap tahun perkapita diprediksi sekitar 0,5m³ sampai lebih dari 2m³ kayu bakar kering udara. Sumber-sumber kayu bakar tersebut diperoleh dari kebun hutan yang berada di sekitar pemukiman. Jika dibandingkan dengan pemakaian minyak tanah per rumah tangga yang diperkirakan 0,85 liter/hari maka hal ini hanya setara dengan 0,246 m³/kapita/tahun dari penggunaan kayu bakar.

Kayu bakar yang digunakan masyarakat merupakan seluruh bentuk bahan kayu non komersial terdiri dari ranting, cabang, pohon pionir dan pohon tidak produktif sehingga tidak akan mengganggu kelestarian sumber daya dari kebun hutan. Hal ini terbukti bahwa kayu bakar sebagai sumber energi tradisional tetap bertahan dari waktu ke waktu. Pohon-pohon yang merupakan sumber kayu bakar biasanya berasal dari jenis pionir yang turut tumbuh di kebun hutan seperti jenis mahang dan alaban. Pohon-pohon ini bisa tumbuh di lahan kritis, tahan angin dan kekeringan. Sifat khas dari pohon pionir ialah kemampuannya untuk adaptasi, agresif dan tahan di daerah yang marginal.

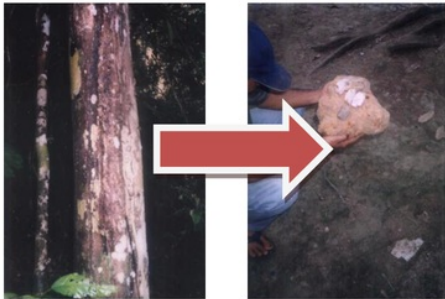
Jenis-jenis kayu bakar dapat dikelompokkan berdasarkan asalnya yaitu berasal dari kebun karet, kebun kayu manis, kebun buah campuran, kebun kemiri, kebun sintuk dan kebun bambu yang kesemuanya merupakan bagian dari kebun hutan milik masyarakat. Bentuk kayu bakarnya bisa berbentuk ranting, cabang, batang kayu, pelepah kelapa dan limbah pertanian yang dipanen. Dengan mengambil sampling pada Desa Lok Lahung dapat diketahui potensi bahan kayu bakarnya kurang lebih 12.000 ton dan yang diambil tiap tahunnya sebagai kayu bakar kurang dari 6.500 ton maka dengan demikian terbukti bahwa ketersediaan energi tiap tahun dapat berlangsung secara berkesinambungan.

Sumber energi lain yang digunakan masyarakat adalah damar. Damar adalah istilah

umum yang digunakan untuk menamakan resin dari pohon-pohon yang termasuk suku *Dipterocarpaceae*. Secara tradisional damar digunakan untuk sumber penerangan di pedesaan. Jika di jual maka damar akan digunakan oleh pengguna untuk keperluan pabrik cat. Di Kecamatan Loksado getah damar dihasilkan oleh pohon *Shorea Javanica*, *Agathis Labillardieri*. Masyarakat Desa Lok Lahung mengenalnya dengan nama lokal pohon damar dan pohon mampiring. Penyebaran pohon yang menghasilkan damar berada di hutan alam di sekitar kebun hutan. Pemanfaatan damar sudah dilakukan secara turun temurun. Cara pengambilan damar oleh masyarakat desa Lok Lahung sejak dahulu hingga sekarang tidak mengalami perubahan.

Pengambilan damar ke hutan alam dilakukan satu hari penuh, mengingat jarak pemukiman dan hutan alam kurang lebih 3 km. Volume pengumpulan damar setiap kepala keluarga pengumpul damar tidak merata. Hal ini dipengaruhi oleh kekuatan fisik pencari damar, cepat lambatnya ketemu dengan pohon damar, banyak sedikitnya damar yang tersedia bawah pohon damar dan keahlian seseorang mencari damar di bawah humus.

Cara pengambilan damar biasanya dengan mengumpulkan damar yang kelihatan di permukaan tanah, mencari damar dengan penusukan parang, atau tongkat keras ke dalam tanah sampai ketemu benda keras (damar) kemudian dikumpulkan. Pemungutan damar dilakukan sendiri atau berkelompok satu keluarga. Peralatan yang digunakan yaitu parang, tongkat keras, *butah*, karung dan *ambinan*.



Gambar 1. Pohon Penghasil Getah Damar

4. KESIMPULAN

Jenis kebun hutan yang terdapat di Pegunungan Meratus terdiri dari kebun karet campuran, kebun kayu manis, kebun kemiri, kebun buah campuran, kebun rotan, kebun sintuk, kebun gaharu dan kebun bambu. Pola pemanfaatan hasil kebun hutan dikelompokkan menjadi 2 pola yaitu

pemanfaatan untuk kebutuhan rumah tangga atau sub-sisten dan pemanfaatan untuk dijual guna menambah pendapatan keluarga. Kebun hutan bukan hanya kumpulan pepohonan tetapi merupakan suatu ekosistem dengan berbagai komponen dengan fungsi masing-masing yang meliputi vegetasi (campuran pohon dan tumbuhan yang tumbuh di bawahnya), kondisi tanah (porositas dan kecepatan infiltrasi), bentang lahan (dengan perbukitan, lembah dan saluran), dan sebagainya. Terkait dengan konservasi air kebun hutan memiliki beberapa fungsi hidrologi yaitu untuk memelihara dan mempertahankan kualitas air, mengatur jumlah air dalam kawasan dan menyeimbangkan jumlah air dan sedimentasi dalam kawasan DAS. Selain itu terkait dengan masalah energi ada 2 hal penting yang diperankan oleh kebun hutan yaitu sebagai sumber kayu bakar dan sumber penghasil damar.

11

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, John W. 2010. *Research Design; Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Hafizianor. 2010. *Pola Pemanfaatan Hasil Hutan Non Kayu Oleh Masyarakat Dayak di Pegunungan Meratus Kecamatan Loksado Kalimantan Selatan*. Lembaga Penelitian Unlam. Banjarmasin.
- Tashakkori, Abbas dan Charles Teddlie. 2010. *Mixed Methodology; Mengombinasikan Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Widianto, Kurniatun Hairiah, Didik Suharjo dan Mus tofa Agung Sardjono. 2003. *Peran dan Fungsi Agroforestri*. World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia. Bogor.

KEBUN HUTAN (FOREST GARDENS) SEBAGAI TEKNOLOGI PRAKTIS DALAM UPAYA KONSERVASI AIR DAN ENERGI MASYARAKAT DAYAK PEGUNUNGAN MERATUS (FOREST GARDENS A PRACTICAL TECHNOLOGY OF WATER AND ENERGY CONSERVATION)

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	elib.pdii.lipi.go.id Internet Source	1%
2	edoc.site Internet Source	1%
3	boncan-boncan.blogspot.com Internet Source	1%
4	repository.usu.ac.id Internet Source	1%
5	www.indonesiaforest.net Internet Source	1%
6	candra.unsri.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Jenderal Soedirman Student Paper	1%

8	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	1%
9	journal.student.uny.ac.id Internet Source	<1%
10	eprints.unsri.ac.id Internet Source	<1%
11	suwidnyaigede.blogspot.com Internet Source	<1%
12	adi-junedi.blogspot.com Internet Source	<1%
13	www.antaranews.com Internet Source	<1%
14	alphasains-thermo.blogspot.com Internet Source	<1%
15	cvsarananusantara.blogspot.com Internet Source	<1%
16	cecs.wright.edu Internet Source	<1%
17	www.polihasnur.ac.id Internet Source	<1%
18	Submitted to Lambung Mangkurat University Student Paper	<1%

19	repositorio.ufla.br Internet Source	<1%
20	www.lingkungan-tropis.org Internet Source	<1%
21	publikasiilmiah.ums.ac.id Internet Source	<1%
22	jurnal.big.go.id Internet Source	<1%
23	id.scribd.com Internet Source	<1%
24	fdas.sumsel.org Internet Source	<1%
25	Wulan Y.C., Yasmi Y., Purba C., Wollenberg E.. "Analisa konflik: sektor kehutanan di Indonesia 1997-2003", Center for International Forestry Research (CIFOR), 2004 Publication	<1%
26	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On