

PEMANFAATAN SUMBERDAYA HUTAN OLEH SUKU DAYAK MERATUS KALIMANTAN SELATAN

by Kehutanan turnitin

Submission date: 29-Jun-2024 08:57PM (UTC+0700)

Submission ID: 2410227000

File name: tan_Sumberdaya_Hutan_Suku_Dayak_Meratus_Arfa_Ar_Abdi_F_Adi_R.pdf (487.35K)

Word count: 2778

Character count: 16394

PEMANFAATAN SUMBERDAYA HUTAN OLEH SUKU DAYAK MERATUS KALIMANTAN SELATAN

*The Utilization of Forest Resources by Tribe of Dayak Meratus
South Kalimantan*

Arfa Agustina Rezekiah, Abdi Fithria dan Adi Rahmadi
Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. Dayak Meratus in Loklahung Village, Loksado District, South Hulu Sungai Regency, South Kalimantan is one of the tribes living around the forest. They use forest resources to meet their daily needs. This research aims to analyzed the utilization of types and the forms of forest resources by indigenous peoples. Data collecting that used in this research are in-depth interviews and field observations. The analysis of data used tabulation matrix and qualitative description. The results showed that the utilization of forest resources is inherited from ancestors. The utilization of forest resources is mostly carried out in the forest in the form of activities: (1) Finding fuel and firewood; (2) Hunting; (3) Looking for handicraft materials; (4) Looking for non-timber forest products and (5). Looking for medicinal ingredients. The perception of dayak meratus people to the impact of forest resource utilization both flora and fauna belongs to the moderate category.

Keywords: Utilization, forest resources, moderate, Dayak tribe, Meratus

ABSTRAK. Dayak Meratus yang tinggal di Desa Loklahung Kecamatan Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kalimantan Selatan adalah salah satu suku yang hidup di sekitar hutan yang memanfaatkan sumber daya hutan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menginformasikan jenis sumber daya hutan dan bentuk pemanfaatannya oleh masyarakat adat. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam dan observasi lapangan. Data dianalisis dengan matrik tabulasi dan deskripsi kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan sumberdaya hutan adalah warisan dari leluhur. Pemanfaatan sumber daya hutan sebagian besar dilakukan di hutan dalam bentuk kegiatan: (1) Mencari bahan dan kayu bakar; (2) Berburu; (3) Mencari bahan kerajinan; (4) Mencari hasil hutan bukan kayu dan (5). Mencari bahan obat. Persepsi masyarakat Suku Dayak Meratus terhadap dampak pemanfaatan sumberdaya hutan baik flora maupun fauna termasuk dalam kategori sedang.

Kata kunci: Pemanfaatan sumber daya hutan, Suku Dayak, Meratus

Penulis untuk korespondensi, surel: aarezekiah@ulm.ac.id

PENDAHULUAN

Hutan penting dalam kehidupan masyarakat lokal di sebagian besar negara berkembang. Masyarakat lokal bergantung pada sumber daya hutan untuk berbagai produk seperti kayu bakar, bahan bangunan, obat-obatan, dan makanan. Secara global, diperkirakan antara 1,095 miliar dan 1,745 miliar orang bergantung pada berbagai tingkat hutan untuk mata pencaharian mereka dan sekitar 200 juta masyarakat adat hampir sepenuhnya bergantung pada hutan (Chao 2012). Selain itu, 350 juta orang yang tinggal berdekatan dengan hutan lebat bergantung pada hutan untuk subsisten dan pendapatan (Chao 2012, Word Bank 2006). Diperkirakan bahwa 20–25% dari

pendapatan masyarakat pedesaan diperoleh dari sumber daya lingkungan di negara-negara berkembang (Vedeld *et al* 2007) dan bertindak sebagai jaring pengaman pada masa krisis atau selama kekurangan pangan musiman (Shackleton. 2004; 2006)

Sumberdaya hutan mengacu pada semua produk dari hutan dan nilai-nilainya dapat diukur dalam kaitannya dengan manfaatnya bagi manusia. Manfaatnya termasuk produk kayu dan bukan kayu seperti satwa liar, daerah aliran sungai, buah-buahan, kacang-kacangan, tali, daun, kulit kayu, rotan, biji-bijian, lilin, getah, resin, madu, sayuran yang dapat dimakan, rempah-rempah, jamur, akar, kayu bakar dan serat. Komponen bukan kayu dari sumberdaya hutan, semak dan tumbuhan membentuk

bagian penting dari pasokan makanan untuk populasi manusia dan satwa liar. Sumber daya hutan menyediakan berbagai bahan yang memenuhi kebutuhan dasar manusia seperti makanan, bahan bakar, serat, tempat tinggal dan obat-obatan.

Suku Dayak merupakan penduduk asli yang menghuni pulau Kalimantan. Menurut Hendra (2009), secara harfiah 'Dayak' berarti orang pedalaman dan merupakan istilah kolektif untuk bermacam-macam golongan suku, yang berbeda

dalam bahasa, bentuk kesenian dan banyak unsur budaya serta organisasi sosial. Suku Dayak di Kalimantan Selatan yang mendiami kawasan yang bergunung-gunung dan berpegunungan-pegunungan di Pegunungan Meratus disebut sebagai Suku Dayak Meratus.

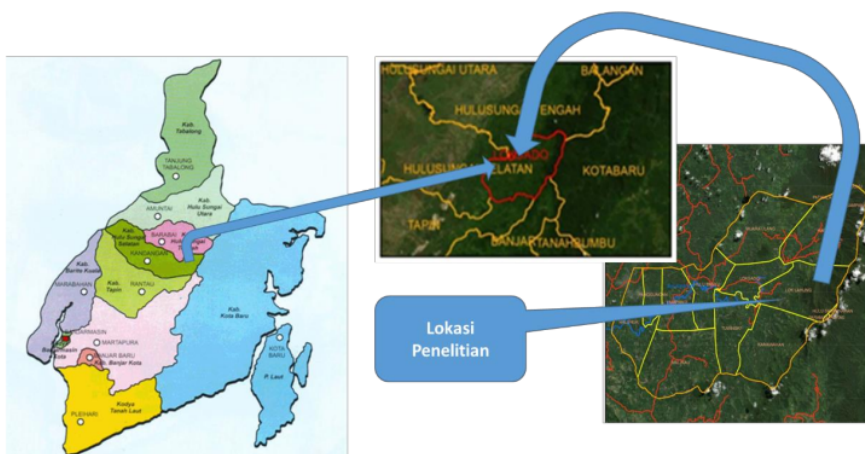
Suku Dayak yang telah hidup secara turun temurun dengan lingkungannya pada dasarnya memiliki pengetahuan, pengalaman dan ketrampilan tersendiri dalam pengelolaan sumberdaya alam. Hubungan simbiosis yang erat dengan alam sekitarnya dari generasi ke generasi pada akhirnya melahirkan kearifan dan teknologi tradisional tersendiri yang unik dan spesifik yang memiliki ciri khas tidak terduplikasi dan ditemukan di tempat lain (Samsuudin *et al*, 2010)

Bagi Suku Dayak umumnya hutan dan tanah adat adalah hidup mereka. Hutan adalah apotik, lumbung makanan, dapur, tempat belajar dan sekaligus bank. Hutan juga seperti ibu yang harus dihormati karena telah memberi hidup dan kehidupan. Penggunaan sumberdaya hutan melibatkan ekstraksi sumber daya tersebut (seperti merumput untuk ternak), budidaya tanaman dan memotong pohon, berburu satwa liar dan memanen serta mengumpulkan produk-produk bukan kayu.

Studi terhadap pemanfaatan pada suatu sumberdaya hutan perlu dilakukan agar dapat diketahui kegunaan atau manfaat sumberdaya dari suatu kelompok individu. Tujuan dilaksanakan penelitian ini agar dapat diketahui kegunaan atau manfaat sumberdaya hutan bagi suku Dayak Meratus khususnya yang berada di Desa Loklahung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Loklahung, Kecamatan Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kalimantan Selatan. Alokasi waktu pelaksanaan penelitian, yang meliputi tahap persiapan penelitian, observasi lapangan, pengumpulan data dan penyusunan laporan hasil penelitian.



Gambar 1. Lokasi Penelitian Pemanfaatan Sumberdaya Hutan oleh Suku Dayak Meratus di Kalimantan Selatan

Obyek penelitian dalam kegiatan ini adalah suku Dayak yang berdiam di Desa Loklahung Kecamatan Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kalimantan Selatan. Pada studi ini pengumpulan data di lakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data dari responden menggunakan teknik *snowball*, teknik observasi lapang dan studi literatur. Teknik *snowball* yaitu teknik penentuan responden dengan cara menentukan tokoh kunci (*key person*), sedangkan responden berikutnya berdasarkan arahan dari responden sebelumnya.
- b. Studi literatur untuk menambah kelengkapan data yang di peroleh dengan cara mempelajari, mengutip buku dan laporan yang berkaitan dengan penelitian ini.
- c. Observasi lapangan dengan turun dan melihat langsung ke lapangan.

Analisis data yang digunakan dalam pemanfaatan sumberdaya hutan dilakukan secara deskriptif adalah dengan perlakuan 1,2,3,4 dan 5 (Modifikasi Skala Likert Kriteria Skor 1 sangat tidak setuju/tidak pernah/sangat tidak, skor 2 tidak setuju/hamper tidak pernah/tidak baik, skor 3 ragu-ragu, skor 4 setuju/sering/baik dan skor 5 sangat setuju/selalu/sangat baik. Menurut (Sugiono, 2013) Penggunaan skala likert adalah digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang suatu fenomena sosial. Dengan skala likert maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variable. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN,

Desa Loklahung Kecamatan Loksado terletak kurang lebih 42 Km dari ibu kota Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Desa ini mempunyai luas 34,86 km². Secara administrasi Desa Loklahung berbatasan di sebelah utara dengan desa Haratai, sebelah timur berbatasan dengan kabupaten Kotabaru, sebelah barat berbatasan dengan desa Tumingki serta sebelah selatan berbatasan dengan Desa Kamawakan. (BPS, 2020).

Berdasarkan data pada Kecamatan Loksado Dalam Angka (BPS, 2020), jumlah penduduk Desa Loklahung 483 jiwa terdiri 261 laki-laki dan 222 perempuan rata-rata jiwa per Km² di Desa Loklahung adalah sebanyak 14 jiwa. Laju pertumbuhan penduduk per tahun pada tahun 2018-2019 adalah 1,250.

Jenis pengairan yang terdapat di Desa Loklahung adalah non irigasi, dengan jenis lahan berupa kebun dan ladang. Dari kedua jenis lahan tersebut persentase yang paling besar adalah ladang. Jenis tanaman yang mendominasi adalah padi ladang.

Dayak Meratus berpedoman keyakinan turun-temurun yakni Kaharingan yang bermakna "kehidupan". Sistem keyakinan ini adalah Rencana Dewa Agung yang mengutamakan keharmonisan pada manusia serta alam dan pada manusia serta Tuhan. Suku Dayak Meratus mempraktekan ritual Aruh Ganal yang dikerjakan secara besar-besaran. Ada tiga bagian dalam ritual ini, pertama, Aruh Basambu (bahuma/menugal) sesudah tanam padi atau kira-kira bulan febuari kedua Aruh Bawanang Halin yang dikerjakan untuk merayakan musim panen pada bulan Juni. Paling akhir yaitu Aruh Bawan Banih Hanlin yakni aktivitas penutupan musim panen pada bulan September. Ritual Aruh Ganal bisa didapati di Desa Loklahung.

Jenis-jenis sumber daya hutan yang ada di Desa Loklahung dapat dikelompokkan menjadi: (1) kelompok mencari kayu dan kayu bakar; (2) Berburu; (3) Mencari bahan kerajinan; (4) Mencari hasil hutan bukan kayu (5). Mencari bahan obat

Pemanfaatan sumber daya hutan sebagai penghasil kayu pada Suku Dayak Meratus di Desa Loklahung terdapat 18 jenis. Jenis-jenis kayu yang biasa dimanfaatkan dipergunakan untuk bahan bangunan dan atau kayu bakar. Pemanfaatan kayu untuk bahan bangunan biasanya diperoleh dari lahan bekas ladang yang sudah berumur 15 tahun ke atas. Ada larangan untuk masyarakat adat menebang di wilayah kampung buah, yaitu satu kawasan yang ditetapkan oleh masyarakat sebagai wilayah yang tidak boleh ditebang pohonnya. Pada kawasan tersebut, masyarakat hanya boleh mengambil hasil hutan bukan kayu. Pada Tabel 1 dapat dilihat jenis dari kelompok tersebut.

Tabel 1. Kelompok Tanaman Hasil Hutan Kayu

No	Kelompok Hasil Hutan Kayu	Nama Ilmiah
1	Merawas	<i>Shorea platyclados</i>
2	Geronggang	<i>Cratoxylon arborescens</i>
3	Pungkangan	-
4	Surian	<i>Toona sp</i>
5	Natu	<i>Palaquium sp</i>
6	Sungkai	<i>Peronema canescens</i>
7	Damar	<i>Agathis dammara</i>
8	Meranti	<i>Shorea sp</i>
9	Ulin	<i>Eusideroxylon zwageri</i>
10	Madang	<i>Litsea garciae</i>
11	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i>
12	Prupuk	<i>Lophopetalum javanicum</i>
13	Uwarduhat	-
13	Bangkal gunung	<i>Nauclea subdita [Korth] Steud</i>
14	Sintuk	<i>Cinnamomum sintoc Blume</i>
15	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>
16	Anglai	<i>Intsia bijuga</i>
17	Mahang	<i>Macaranga sp.</i>
18	Palawan	<i>Tristaniopsis Merguensis Griff.</i>

Terdapat 8 jenis binatang sebagai sumberdaya hutan yang biasanya diburu oleh beberapa orang Suku Dayak Meratus

untuk dikonsumsi dan dipelihara. Pada Tabel 2 terlihat jenis-jenis binatang buruan

Tabel 2. Kelompok Binatang Buruan

No	Kelompok Binatang Buruan	Nama Ilmiah
1	Babi	<i>Sus scrofa domesticus</i>
2	Rusa	<i>Cervidae</i>
3	Kijang	<i>Muntacini</i>
4	Pilanduk	<i>Tragulid</i>
5	Warik	<i>Macaca fascicularis</i>
6	Burung	<i>Aves</i>
7	Lutung	<i>Trachypithecus sp</i>
8	Menjangan	<i>Cervus unicolor Brookei</i>

Sumberdaya hutan yang dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan adalah paring tali bamboo, akar pohon jangang dan rotan. Kerajinan yang mereka hasilkan dapat berupa gelang simpai, tas anyaman dan tikar.

Hasil hutan bukan kayu (HHBK) menjadi komponen penting dari kehidupan masyarakat sekitar hutan. HHBK merupakan salah satu sumber daya penting

dibandingkan kayu. HHBK yang dimanfaatkan biasanya sebagai penghasil buah maupun rempah-rempah. Banyak rumah tangga di sekitar kawasan hutan ini, menggantungkan hidupnya terutama pada HHBK sebagai kebutuhan sampingan dan atau sebagai sumber pendapatan utama. Terdapat 22 jenis sumber daya hutan bukan kayu dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Kelompok Hasil Hutan Bukan Kayu

No	Jenis	Nama Botanik	Bagian yang dimanfaatkan
1	Hambawang	<i>Mangifera foetida</i>	Buah
2	Jaring	<i>Pithecolobium lobatum</i>	Buah
3	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i>	Getah
4	Kayu manis	<i>Cinnamomum burmanii</i> BL	Kulit/rempah
5	Tarap	<i>Artocarpus elasticus</i> Mig	Buah
6	Tiwadak	<i>Artocarpus anisophyllus</i>	Buah
7	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Buah
8	Jelatung	<i>Dyera</i> sp	Getah
9	Kaminting	<i>Aleurites moluccana</i> WILLD	Buah/rempah
10	Kapul	<i>Baccaurea macrocarpa</i>	Buah
11	Gandaria	<i>Bouea macrophylla</i> Griff	Buah
12	Gitaan	<i>Mangifera</i> sp	Buah
13	Kasturi	<i>Juniperus chinensis</i> Linn	Buah
14	Langsat	<i>Lansium domesticum</i> Corr	Buah
15	Manggis	<i>Garcinia parvifolia</i>	Buah
16	Nangka	<i>Artocarpus integra</i> Merr	Buah
17	Pampakin	<i>Durio kutejensis</i>	Buah
18	Rambai	<i>Baccaurea motleyana</i>	Buah
19	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	Buah
20	Gaharu	<i>Aquilaria malaccensis</i>	Kulit batang
21	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	Buah
22	Lahung	<i>Durio</i> sp	Buah
23	Luying	-	Buah
24	Asam kamal	<i>Tamarindus indica</i>	Buah
25	Rotan	<i>Calamus</i> sp	Batang

Kelompok HHBK seperti kayu manis digunakan sebagai rempah bumbu masakan. Kayu manis juga dapat diolah menjadi sirup

kayu manis yang dijemur terlebih dahulu dan direbus sehingga menghasilkan warna sirup yang alami, kemudian kemiri bijinya

dimanfaatkan untuk rempah, dan pertumbuhan bambu yang tinggi di Desa Loklahung banyak dimanfaatkan oleh masyarakat desa seperti pembuatan *bamboo rafting*, dinding rumah dan perangkap ikan. Selain itu bambu juga digunakan untuk upacara adat masyarakat Desa Loklahung.

Pemanfaatan hasil hutan yang terakhir adalah sebagai bahan obat. Masyarakat

suku Dayak Meratus memiliki kearifan lokal dalam pemanfaatan tumbuhan sebagai obat. Masyarakat suku Dayak Meratus sampai saat ini masih mengandalkan tumbuhan berkhasiat obat untuk menyembuhkan penyakit. Pengetahuan mereka ini diperoleh secara turun temurun dari nenek moyang. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 16 jenis tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat.

Tabel 4. Kelompok Tumbuhan Obat

No	Jenis	Nama Botanis	Bagian yang dimanfaatkan
1	Akar Kuning	<i>Arcangelisia flava</i>	Akar
2	Pasak Bumi	<i>Eurycoma longifolia</i>	Akar
3	Akar Carikan Darah	-	Akar
4	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	Bunga
5	Akar Sambung Maut	-	Akar
6	Akar Sampai	<i>Tinospora cordifolia</i>	Akar
7	Akar Ayungha	-	Akar
8	Filusur Sawa	-	Akar
9	Jelama (Tapal Mali)	-	Akar
10	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i>	Daun
11	Akar Dali-dali	-	Akar
12	Tamuk	-	Akar
13	Kunyit	<i>Curcuma longa</i>	Rimpang
14	Halung Ujung	-	Akar
15	Pikajar	<i>Schizaea digitata (L.) Sw</i>	Akar
16	Riu riu	<i>Selaginella plana</i>	Daun
17	Dadap	<i>Erythrina variegata</i>	Daun

Sumberdaya hutan yang dimanfaatkan sebagai obat kebanyakan berasal dari bagian akar meskipun demikian bagian dari bunga, daun dan rimpang ada juga yang dimanfaatkan. Pengolahan tumbuhan obat sebagai ramuan yang dilakukan oleh masyarakat suku Dayak Meratus tergolong sederhana, biasanya bagian tanaman yang diolah hanya dibersihkan dengan air kemudian di rendam di dalam gelas berisi air selama beberapa jam dan selanjutnya di minum atau bisa juga dengan cara meremas remas bagian tumbuhan misalnya daun kemudian dibalurkan pada bagian yang sakit. Tumbuhan obat tidak banyak ditemukan di

ladang, karena ladang digunakan untuk menanam banih dan palawija. Tumbuhan obat banyak ditemukan di kampung buah yaitu satu kawasan yang tidak boleh dibuka menjadi ladang. Kampung buah di Desa Malaris sudah ditetapkan oleh adat sebagai kawasan yang hanya boleh dipetik hasil buah atau madu.

Persepsi yang diberikan terhadap dampak pemanfaatan sumberdaya hutan yang dilakukan oleh masyarakat Suku Dayak Meratus baik itu flora maupun fauna menghasilkan nilai persepsi yang berbeda. Nilai persepsi dari dampak pemanfaatan

untuk jenis flora berada pada skor 3 (Ragu-ragu) dan dampak pemanfaatan untuk jenis fauna berada pada skor 3,14 (Ragu-ragu sampai setuju). Hasil ini menggambarkan kondisi di lokasi pemanfaatan masih baik. Sebagaimana kita ketahui bahwa masyarakat suku Dayak Meratus dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya diperoleh dari kegiatan berladang. Pemanfaatan hutan terutama kayu bagi mereka cukup sekedar untuk membangun rumah bukan untuk di jual. Pemanfaatan hutan yang lebih terasa adalah hasil hutan bukan kayu berupa kayu

manis dan kemiri. Pemanfaatan hutan yang mereka gunakan biasanya berasal dari sistem perladangan gilir balik yang berumur 7 sampai 12 tahun lebih. Lahan bekas ladang yang mereka berakan selalu ditanami dengan tanaman hutan yang nantinya bisa mereka manfaatkan. Kalau juga ada yang dipungut dari hutan, jumlahnya tidaklah banyak. Pada suku Dayak Meratus ada peraturan adat yang harus mereka patuhi oleh karena itu hutan primer yang berada dekat dengan Desa Loklahung masih terjaga.

Tabel 5. Nilai Persepsi Dampak Pemanfaatan

No	Jenis	Kondisi Pemanfaatan							Total	Rata-Rata
		A	B	C	D	E	F	G		
1	Flora	4	3	3	2	3	3	3	21	3
2	Fauna	4	3	3	3	3	3	3	22	3,14

Keterangan:

- a
- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| A. Terjaga | D. Jumlah bertambah |
| B. Lokasi mendapatkan semakin dekat | E. Sering ditemukan |
| C. Mudah mendapatkan | F. Hasil bertambah |
| G. Semakin cepat waktu mendapatkannya | |
- b
- | | |
|------------------------|------------------|
| 1. Sangat tidak setuju | 4. Setuju |
| 2. Tidak setuju | 5. Sangat setuju |
| 3. Ragu-ragu | |

SIMPULAN

Pemanfaatan sumberdaya hutan di Desa Loklahung oleh suku Dayak Meratus terdiri dari pemanfaatan sebagai kayu dan kayu bakar, hasil hutan bukan kayu, berburu, bahan kerajinan dan bahan obat tradisional. Sedangkan persepsi masyarakat terhadap dampak pemanfaatan sumberdaya hutan baik flora maupun fauna termasuk dalam kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2020. Kecamatan Loksado dalam Angka. Badan Pusat Statistik
- Chao. S. 2012. Forest People: Numbers across the World, Forest Peoples Program, Moreton-in-Marsh, UK.

Hendra, M. 2009. Etnoekologi Perkebunan dan Kearifan Botani Lokal Masyarakat Dayak Benuaq di Kabupaten Kutai Barat Kalimantan Timur. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Samsuudin. I, A. Wijaya & H. Sukiman. *Konsep Tata Ruang Dan Pengelolaan Lahan Pada Masyarakat Dayak Kenyah Di Kalimantan Timur*. Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan Vol. 7 No. 2, Agustus 2010: 145 – 168.

Shackleton C and S. Shackleton. 2004. The importance of non-timber forest products in rural livelihood security and as safety nets: a review of evidence from South Africa," *South African Journal of Science*, vol. 100, no. 11-12, pp. 658–664.

Shackleton C. M. and S. E. Shackleton. 2006. Household wealth status and natural resource use in the Kat River valley, South Africa. *Ecological*

Economics, vol. 57, no. 2, pp. 306–317, 2006.

Sugiono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

World Bank. 2006. Global Issues for Global Citizens: An Introduction to Key Development Challenges, Edited by V. K. Bhargava, the World Bank Report, Washington, DC, USA.

Vedeld P, A. Angelsen, J. Bojö, E. Sjaastad, and G. K. Berg. 2007. Forest environmental incomes and the rural poor. *Forest Policy and Economics*, vol. 9, no. 7, pp. 869–879, 2007.

PEMANFAATAN SUMBERDAYA HUTAN OLEH SUKU DAYAK MERATUS KALIMANTAN SELATAN

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

3%

★ www.neliti.com

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On