

**NILAI MANFAAT TENGKAWANG (*Shorea Spp*) BAGI MASYARAKAT DI
KECAMATAN EMBALOH HILIR KABUPATEN KAPUAS HULU
KALIMANTAN BARAT**

**Value Benefits Tengkawang (*Shorea Spp*) For The Downstream
In The District Embaloh Kapuas Hulu West Kalimantan**

Riko, Augustine Lumangkun, Evy Wardenaar

Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura, Jl. Imam Bonjol Pontianak 78124

E-mail : excelricho@yahoo.com

ABSTRACT

Tengkawang utilization activities assessed as having a positive impact on the community, especially for the people in District Embaloh Downstream Kapuas Hulu. This study aims to determine the value of the benefits of fruit, wood, and resin from trees tengkawang for the community, the level of income of the people who use tengkawang and factors affecting the value of harvesting tengkawang. The method used was a descriptive survey forms and interview techniques. Population and sample are degan method nomographs Harry King. The proportion of the sample stratified random manner ditentukan premises (SRS). The results of the study showed that the value of the benefits are as follows tengkawang fruits (94.84%), stem (5.12%), sap or resin (0.04%). The high percentage of the fruits are utilized, due to the intensity tengkawang abundant fruit, and the process is very simple processing by the community. The level of average income for people who use tengkawang Rp.23.856.238, -/Patriarch/Harvest.

*Keywords: Contributions tengkawang (*Shorea spp*), Utilization, Collection.*

PENDAHULUAN

Penelitian ini dilatar belakangi oleh penilaian ekonomi pohon tengkawang mulai dari akar, batang, ranting, daun serta buah yang dapat memberikan kontribusi bagi masyarakat sekitar hutan. Sebagai penghuni dari habitat hutan hujan tropis, tengkawang perlu dikaji keberadaan dan produktifitasnya, agar dapat diketahui lebih dekat nilai manfaat dan kegunaannya bagi masyarakat. Kegiatan pemanfaatan tengkawang mempunyai dampak positif terhadap masyarakat.

Pendataan statistik mengenai tengkawang baik itu data kualitatif maupun data kuantitatif dari pemanfaatan tengkawang bagi masyarakat sampai saat ini belum ada. Sejalan dengan itu, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui lebih dekat nilai manfaat tengkawang agar dapat

menjadi sumber komoditi yang semakin potensial dalam upaya peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat di lokasi penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai manfaat buah, kayu, dan damar dari pohon tengkawang bagi masyarakat, tingkat pendapatan masyarakat yang memanfaatkan tengkawang dan faktor yang mempengaruhi nilai pemanenan tengkawang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak baik berupa informasi maupun data mengenai nilai manfaat tengkawang terhadap pendapatan total masyarakat dalam rangka peningkatan sosial ekonomi masyarakat pada umumnya dan masyarakat sekitar hutan khususnya.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di tiga desa Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu yaitu di Desa Kirin Nangka, Desa Keliling Semulung, dan Desa Pala Pintas. Dengan lama penelitian kurang lebih enam (6) minggu efektif dilapangan. Alat dan

bahan dalam penelitian ini adalah Alat dokumentasi (kamera), Alat tulis menulis, Pedoman wawancara (kuisisioner), dan Perlengkapan lainnya.

Untuk populasi dalam penelitian ini adalah jumlah kepala keluarga (KK), sebagai berikut :

Tabel 1. Jumlah Populasi Penduduk (*Total population*)

Desa	Kecamatan	Luas (Km ²)	Jumlah Penduduk	
			Jiwa	KK
Keliling Semulung	Embaloh Hilir	108,30	665	91
Pala Pintas	Embaloh Hilir	85,37	330	77
Kirin Nangka	Embaloh Hilir	88,59	536	84
Total		282,26	1531	252

Sumber : BPS (Badan Pusat Statistik) 2010.

Sedangkan untuk jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode Nomograf Harry King adalah sebesar $0,50 \times 252 = 126$ (130) kepala keluarga (KK). Proporsi jumlah sampel atau responden pada setiap desa ditentukan dengan cara acak berstrata (*Stratified Random Sampling*) dengan rumus distratifikasi proporsional sebagai berikut :

$$A = \frac{C}{D} \times B$$

Dimana :

- A = Jumlah sampel setiap daerah
- B = Jumlah sampel yang di inginkan
- C = Jumlah kepala keluarga (KK) yang di inginkan
- D = Jumlah kepala keluarga (KK) secara keseluruhan

Dari rumus di atas, maka perhitungan proporsi sampel pada setiap desa adalah sebagai berikut :

- a. Desa Keliling Semulung =45 responden
- b. Desa Kirin Nangka =45 responden

- c. Desa Pala Pintas =40 responden
- Jumlah Total Responden =130 Orang/Responden

Sedangkan untuk penarikan sampel pada penelitian ini dilakukan cara *purposive sampling* dengan kriteria responden sebagai berikut :

- a) Pernah memanfaatkan tengkawang
- b) Sehat jasmani dan rohani
- c) Mampu berkomunikasi dengan baik
- d) Cukup dewasa yaitu telah berusia 17 tahun.

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan bentuk survey dan teknik wawancara dengan menggunakan kuisisioner sebagai penuntun mengenai aspek-aspek apa yang harus dibahas, atau ditanyakan dalam proses wawancara. Data hasil penelitian ini dihitung menyesuaikan persentase dari variabel yang diukur dan regresi berganda. Untuk menduga faktor sosial yang mempengaruhi pemanenan tengkawang oleh masyarakat dianalisis

dengan regresi linier berganda, yang persamaannya :

$$Y_i = a + bX_{1i} + cX_{2i} + dX_{3i} + eX_{4i}$$

Dimana :

Y_i = nilai pengambilan tengkawang (Rp/tahun)

X_1 = jumlah anggota keluarga (orang)

X_2 = umur kepala keluarga (tahun)

X_3 = jumlah pohon yang dimiliki

X_4 = jarak lokasi pemanfaatan tengkawang (km)

Analisa regresi berganda menggunakan *software* SPSS Versi 16.00 (*Statistical Program for the Social Sciences*) dengan metode *Enter*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Masyarakat Pemanen Tengkawang (*Shorea spp*)

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Umur (*Distribution of Respondents by Age*)

Umur (Tahun)	Responden (Orang)	Persentase %
20 – 24	6	4.61%
25 – 29	28	21.53%
30 – 34	26	20%
35 – 39	21	16.16%
40 – 44	24	18.47%
45 – 49	12	9.23%
50 – 54	13	10%
Jumlah	130	100%

Dari Tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden (21,53%) yang melakukan pemanfaatan tengkawang adalah mereka berada pada kelompok umur 25-29 tahun. Dilihat dari kelompok umur tersebut, menunjukkan kecenderungan bahwa dalam kehidupan bermasyarakat pada usia tersebut lebih matang dari segi fisik, kemampuan bekerja, pengalaman, pengetahuan serta kebutuhan hidup seseorang. Seperti yang diungkapkan oleh Weichang, Li dan He Pikun (ed) (2000) bahwa

Karakteristik masyarakat dalam penelitian ini meliputi unsur umur, jumlah dalam keluarga, tingkat pendidikan, pekerjaan, serta pendapatan per tahun, sebagai berikut :

1. Umur

Tingkat umur diduga cukup mempengaruhi aktifitas masyarakat didalam melakukan suatu pekerjaan terutama dalam pemanfaatan hasil hutan, karena usia dapat menggambarkan kematangan fisik, kemampuan bekerja, pengalaman, dan kebutuhan hidup seseorang (Singarimbun, M, 1989). Dari hasil rekapitulasi data, distribusi responden berdasarkan tingkat umur tersebut, sebagai berikut :

penduduk usia produktif yaitu penduduk usia kerja dengan umur berkisar antara 10 – 64 tahun. Penduduk usia non produktif adalah penduduk yang bukan termasuk usia kerja, umur di bawah 15 tahun dan lebih dari atau sama dengan 65 tahun.

2. Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah anggota dalam keluarga ini dapat berpengaruh terhadap besarnya biaya yang harus didapatkan dan yang harus dikeluarkan atau dibelanjakan dalam memenuhi kebutuhan hidup terutama kebutuhan pokok sehari- hari

Weichang dan Pikun (2000). Dari hasil penelitian diketahui bahwa jumlah total jiwa dalam keluarga dari 130 responden adalah sebanyak 556 jiwa, rata-rata per kepala keluarga memiliki 4.27 atau 5 jiwa. Dalam usaha tani keluarga, tenaga kerja berasal dari seluruh anggota keluarga itu sendiri yang terdiri atas ayah sebagai kepala keluarga, isteri dan anak-anak petani. Sedangkan tenaga kerja diluar keluarga, menurut Mubyarto (1989) dibutuhkan apabila dirasakan adanya kekurangan tenaga kerja dari dalam keluarga itu sendiri. Hal ini berarti dalam satu rumah tangga

ada 4-5 orang/jiwa yang menjadi tanggungan kepala keluarga dan dapat membantu dalam usaha memenuhi kebutuhan rumah tangga.

3. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan hal ini terkait dengan pengetahuan dan pengalaman sehingga dapat memberikan nilai dari sesuatu hal yang dikerjakannya, Sianturi, S, (2003). Untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan (*Distribution of Respondents by Education Level*)

Tingkat Pendidikan	Responden (Orang)	Persentase
TS (Tidak Sekolah)	17	13.08%
SD	33	25.38%
SMP	64	49.23%
SMA	15	11.54%
Akademi/Universitas	1	0.77%
Jumlah	130	100%

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 130 responden yang dijadikan sampel, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMP yaitu sebesar 49.23%. Hal ini dikarenakan jarak sekolah yang sangat jauh dan biaya sekolah yang tidak sebanding dengan pendapatan, membuat masyarakat lebih memilih untuk memberhentikan anak-anaknya sekolah ketingkat lebih lanjut guna membantu

memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari keluarganya (Data olahan 2012).

Pemanfaatan Tengkawang (*Shorea spp*)

Nilai manfaat dari hasil tiap-tiap bentuk tengkawang yang dimanfaatkan. Berdasarkan data yang dihasilkan disajikan dalam bentuk Tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Pemanfaatan Tengkwang (*Utilization results Tengkwang*)

No	Bagian Tengkwang Yang Dimanfaatkan	Satuan	Harga Per Satuan (Rp)	Jumlah Pengumpul (Orang)	Jumlah Yang Dikumpulkan (Kg.m ³)	Pendapatan (Rp)	Persentase %	Kegunaan
1	Buah	Kg	7000	130	198.778	1.405.685.000	94.98	Minyak
2	Batang	m ³	1.340.000	29	56	73.680.000	4.98	Rumah&Perahu
3	Damar/Getah	Kg	1000	29	584	611.000	0.04	Penambalu Perahu
Total				188	199.419	1.479.976.000	100	

1. Pemanfaatan Buah Tengkwang

a. Hasil Buah Tengkwang

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa masyarakat di Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu lebih memanfaatkan buah tengkwang. Dengan tingkat pendapatan sebesar Rp.1.405.685.000,-/panen atau rata-rata Rp.10.812.962/KK/ panen dengan persentase 94.84%. Hal ini disebabkan oleh intensitas dari buah tengkwang itu sendiri melimpah, sehingga memudahkan petani untuk melakukan pemungutan buah tengkwang tersebut.

b. Proses Pemungutan dan Pengolahan Buah Tengkwang

Didalam proses pemungutan dan pengolahan buah tengkwang, seluruh anggota yang ada didalam keluarga (istri dan anak-anak) ikut dilibatkan didalam pengerjaanya, hal ini dikarenakan didalam proses tersebut tidak memerlukan keterampilan khusus, seperti pemungutan buah, memisahkan sayap yang terdapat pada buah tengkwang, mengupas kulit dari buah tengkwang dan menjemur buah yang telah disalai agar tidak berjamur. Untuk proses pengolahan, petani lebih banyak melakukannya dengan cara salai hal ini

dikarenakan harga dari buah tengkwang dengan cara disalai dibandingkan dengan buah dengan cara telor jauh berbeda, harga buah yang disalai mencapai Rp.7000, sedangkan harga jika dijual dengan cara telor hanya Rp.3000. Didalam proses pengolahan buah dengan cara salai tersebut masyarakat tidak mengalami kesulitan, hal ini dikarenakan bahan untuk pengolahan buah tersebut masih melimpah, (Data Olahan 2012).

2. Pemanfaatan Batang Tengkwang

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa pendapatan yang dihasilkan dari batang tengkwang oleh masyarakat adalah sebesar Rp.73.680.000,-/panen atau rata-rata Rp.566.769,23/KK/panen dengan persentase 4.98%. Pemanfaatan batang tengkwang ini terdiri dari jenis tengkwang cerindak (*Shorea ceminiss*), tengkwang majau (*Shorea palembanica*), dan untuk tengkwang tungkul (*Shorea stenoptera* Burck) hanya boleh di tebang jika pohon tersebut sudah tua, dan tidak memiliki buah yang lebat atau tidak produktif lagi. namun didalam pemanfaatan tersebut masyarakat dibatasi oleh aturan hukum adat yang berlaku. Jika terdapat kekurangan kebanyakan masyarakat

menebang di hutan tembawang milik mereka sendiri, namun setelah menebang pohon masyarakat memiliki sebuah tradisi untuk menanam kembali apa yang telah diambil ditanah warisan nenek moyang mereka, hal tersebut dikenal dengan “Pamali”, tradisi ini merupakan bentuk mereka menghargai apa yang telah diberikan oleh nenek moyang. Jika ada masyarakat yang melanggar, maka akan dikenakan hukuman adat yang terdapat pada “Buku Hukum Adat Dan Budaya Suku Dayak Kantu, 2009”.

3. Pemanfaatan Getah atau Damar Tengkawang

Untuk daerah Kecamatan Embaloh Hilir khususnya masyarakat yang berada pada daerah penelitian ini, didalam pemanfaatan damar atau getah tengkawang hanya sebesar Rp.611.000,-/panen atau rata-rata Rp.4.700,-/KK/panen dengan persentase 0.04%, hal ini dikarenakan dalam penggunaannya hanya sebagai penambal perahu saja. Sementara itu untuk menjual damar atau getah tengkawang masyarakat terkendala pada kurangnya daya tarik pembeli, sedangkan untuk keberadaanya sangat melimpah. Simon (2000) menyatakan bahwa peranan masyarakat sekitar hutan dalam pengelolaan hutan sampai sekarang sangat penting. Selama berabad-abad masyarakat sekitar hutan selalu terlibat dalam semua kegiatan di hutan sehingga masyarakat sekitar hutan menguasai pengetahuan praktis tentang pengelolaan hutan. Apabila ada pekerjaan kehutanan dan membutuhkan melibatkan masyarakat untuk

peningkatan pengelolaan hutan tanaman, tinggal mengkoordinir karena masyarakat sekitar hutan sangat trampil dalam melaksanakan pekerjaan tersebut.

Tingkat Pendapatan Masyarakat yang Memanfaatkan Tengkawang (*Shorea spp*)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar masyarakat mencari nafkah dengan bertani dan nelayan pendapatan masyarakat dari kegiatan bertani dan nelayan adalah sebesar Rp.2.084.150.000,-/tahun dengan rata-rata Rp.16.031.923/KK/tahun. Hal ini mengandung arti bahwa masyarakat masih perlu untuk meningkatkan pendapatan, selain dari hasil pekerjaan utama sebagai petani dan nelayan mereka harus melakukan usaha lain seperti melakukan pemanfaatan dan pengolahan potensi hutan yang ada di sekitar mereka tanpa mengabaikan kelestarian hutan, karena menurut pembahasan mengenai pendapatan dari tegakan hutan dan non tegakan hutan terhadap kawasan hutan ini adalah upaya untuk mengadakan penilaian pemanfaatan sumberdaya hutan di tingkat lokal, yang merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pengelolaan sumberdaya hutan dalam rangka pengembangan kawasan hutan.

Sedangkan pendapatan masyarakat dari hasil pemanfaatan tengkawang yang dilakukan pada musim-musim panen raya setiap 4 – 5 tahun sekali. Dalam penelitian ini, panen raya yang ada dilokasi penelitian adalah pada tahun 2008. Dari hasil wawancara dan pengolahan data (Tabel

5) diperoleh pendapatan dari buah, batang, dan damar atau getah tengkawang yang dilakukan oleh masyarakat di Kecamatan Embaloh Hilir sebesar Rp.1.479.976.000,-/musim panen atau rata-rata Rp. 11.384.430,-/KK/musim panen.

Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Pemanenan Tengkawang (*Shorea Spp*)

Dari hasil uji asumsi klasik ternyata variabel yang diajukan layak dipergunakan layak digunakan didalam model regresi. Daftar hasil analisis regresi adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Berganda (*Multiple Regression Test Results*)

	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T _{hit}	Sig.	Ttab
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	4378401.041	1165042.557	.000	3.758	.000	
	Jumlah Dalam Keluarga (x1)	963231.255	259280.429	.000	3.715	.000	
	Umur Kepala Keluarga (x2)	-47927.906	32327.629	.141	-1.483	.141	2.44
	Jumlah Pohon Yang Dimiliki (x3)	145419.846	36376.815	.000	3.998	.000	
	Jarak Lokasi Pemanfaatan Tengkawang (x4)	-3119.833	1185.140	.010	-2.632	.010	
	R						0.793
	R ² (R Square)						0.543
	Adjusted R Square						0.519
	Std. Error of the Estimate						2.428679

Persamaan garis regresi linier berganda yang diperoleh dari Tabel 5

$$= 4378401.041 + 963231.255X_1 - 47927.906X_2 + 145419.846X_3 - 3119.833X_4$$

Dari persamaan regresi diatas dapat diungkapkan bahwa :

- Y = 4378401.041 artinya pemanenan tengkawang bagi masyarakat di Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu adalah sebesar Rp.4.378.401.041,-. Dengan asumsi apabila variabel jumlah anggota dalam keluarga (x1), umur kepala keluarga (x2), jumlah pohon yang dimiliki (x3), jarak lokasi pemanenan tengkawang(x4) tetap atau sama dengan nol.

diatas adalah sebagai berikut :

- Regresi untuk jumlah anggota dalam keluarga 963231.255 artinya apabila jumlah pada setiap keluarga yang dapat dilibatkan dalam proses pemanenan tangkawang (*Shorea spp*) bertambah 1(satu) orang dengan asumsi apabila variabel lainnya dianggap tetap, maka nilai pemanenan tengkawang akan bertambah sebanyak Rp.963.231.255,-.
- Regresi untuk umur kepala keluarga -47927.906 artinya apabila umur

setiap kepala keluarga bertambah 1 (satu) tahun dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap tetap, maka nilai pemanenan tengkawang akan berkurang sebanyak Rp.47.927.906,-.

- Regresi untuk jumlah pohon yang dimiliki 145419.846 artinya apabila jumlah setiap pohon yang dimiliki oleh masyarakat bertambah 1(satu) pohon dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap tetap, maka nilai pemanenan tengkawang akan bertambah sebanyak Rp. 145.419.846,-.
- Regresi untuk jarak lokasi pemanenan tengkawang -3119.833 artinya apabila jarak semua lokasi pemanenan tengkawang bertambah 1(satu) meter dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap, maka nilai pemanenan tengkawang akan berkurang sebanyak Rp.3.119.833,-.

Dari Tabel 5 dapat disimpulkan apakah hipotesis yang di ajukan diterima atau ditolak adalah sebagai berikut :

- Nilai korelasi *Multiple* (R) antara variabel bebas, terhadap variabel terikat $Y = 0,793$ (79,93%) yang berarti bahwa keseluruhan variabel bebas memiliki hubungan yang kuat dan positif terhadap jumlah nilai pemanenan tengkawang,
- Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,543 atau 54,30%, artinya nilai $Y = 0,543$ (54,30%) dipengaruhi oleh Jumlah dalam keluarga (x1), Umur kepala keluarga (x2), Jumlah pohon yang dimiliki (x3), dan Jarak lokasi pemanenan tengkawang (x4)

sedangkan sisanya 45,70% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak terdapat didalam penelitian ini.

- Nilai t hitung untuk jumlah anggota dalam keluarga (x1) sebesar 3,715 dengan signifikasi sebesar 0,000 ($3,715 > 2,44$) hal ini berarti H_0 ditolak artinya jumlah anggota dalam keluarga (x1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Y (nilai pemanenan tengkawang).
- Nilai t hitung untuk umur kepala keluarga (x2) sebesar -1,483 dengan signifikasi sebesar 0,141 ($-1,483 < 2,44$) hal ini berarti H_0 diterima artinya umur kepala keluarga (x2) tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Y (nilai pemanenan tengkawang).
- Nilai t hitung untuk jumlah pohon yang dimiliki (x3) sebesar 3,998 dengan signifikasi sebesar 0,000 ($3,998 > 2,44$) hal ini berarti H_0 ditolak artinya jumlah pohon yang dimiliki (x3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Y (nilai pemanenan tengkawang).
- Nilai t hitung untuk jarak lokasi pemanenan tengkawang (x4) sebesar -2,632 dengan signifikasi sebesar 0,10 ($-2,632 < 2,44$) hal ini berarti H_0 diterima artinya jarak lokasi pemanenan tengkawang (x4) tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap Y (nilai pemanenan tengkawang).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Nilai Manfaat Tengkawang (*Shorea* spp) di Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu mulai dari buah, batang, hingga damar atau getah, tengkawang (*Shorea* spp) memiliki kontribusi cukup tinggi terhadap pendapatan total rumah tangga, dengan jumlah yang dihasilkan adalah sebesar Rp.1.017.261.000,-/musim panen, atau rata-rata Rp.7.825.084,-/KK/musim panen.
2. Pendapatan masyarakat yang memanfaatkan tengkawang adalah sebesar Rp.2.084.150.000,-/tahun atau Rp.16.031.923/KK/tahun.
3. Pendugaan faktor yang mempengaruhi nilai pemanenan tengkawang (*Shorea* spp) adalah
$$= 4378401.041 + 963231.255X_1 - 47927.906X_2 + 145419.846X_3 - 3119.833X_4$$
Dengan nilai $R^2 = 0,543$

Saran

1. Pohon tengkawang perlu dilindungi secara aktif, oleh pemerintah melalui dinas-dinas terkaitnya dan masyarakat yang tinggal disekitar hutan.
2. Perlu adanya penelitian atau studi lanjutan mengenai persepsi masyarakat terhadap keberadaan tengkawang (*Shorea* spp) yang ditanam maupun tumbuh liar di hutan tembawang atau di hutan adat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bagian Hukum SETDA Kabupaten Kapuas Hulu. 2009. Hukum Adat Dan Budaya Suku Dayak Kantu. Edisi 4. Kalimantan Barat.
- Mubyarto, 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta.
- Mulyoutami, E, Stefanus, E, Schalenbourg, W, Subekti, R, Joshi, L. 2004. Jurnal Pengetahuan Lokal Petani dan Inovasi Ekologi Dalam Konservasi dan Pengelolaan Tanah Berbasis Kopi Di Sumberjaya, Lampung Barat. Agrivita : Jurnal Tentang Ilmu-ilmu Pertanian. Volume 26 Edisi Maret 2004 Nomor 1.
- Sianturi, S., 2003. Analisa Pendapatan Masyarakat Pemungut Hasil Hutan Tembawang di Desa Caokng Kecamatan Mempawah Hulu Kabupaten Landak, Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura, Pontianak
- Simon, H. 2000. Hutan Jati dan Kemakmuran Problematika dan Strategi Pemecahannya. Yogyakarta : Aditya Media.
- Singarimbun, M., 1989, Metode Penelitian Survey, LP3S, Jakarta.
- Weichang, Li dan He Pikun (ed).2000. Social Forestry Theories and Practice. Yunnan: Yunnan Nationality Press