

# PERUBAHAN SOSIAL MASYARAKAT DESA TANJUNG JARIANGAU SETELAH KERUSAKAN LINGKUNGAN AKIBAT PENEBAANGAN LIAR (*ILLEGAL LOGGING*)

## *Social Change of Community After Environment Damage by Illegal Logging*

Rawana dan Heru Salam

Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

### ABSTRAK

Hutan Indonesia merupakan hutan tropis terbesar ketiga setelah Brazil dan Zaire, akan tetapi laju tingkat kerusakan hutan Indonesia menempati peringkat pertama. Penyebab kerusakan hutan di Indonesia adalah karena penebangan liar (*illegal logging*), penebangan berizin (*legal logging*), kebakaran hutan, dan alih fungsi hutan. Selain menyebabkan kerugian di bidang ekonomi dan lingkungan *illegal logging* juga menyebabkan perubahan kehidupan sosial masyarakat lokal yang bergantung pada keberadaan hutan. Penelitian ini ingin mengetahui tingkat kerusakan lingkungan, kondisi sosial ekonomi masyarakat, dan mengetahui pengaruh tingkat kerusakan lingkungan terhadap perubahan sosial masyarakat Desa Tanjung Jariangau. Metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kerusakan lingkungan yaitu dengan inventarisasi tegakan tinggal pada hutan bekas *illegal logging*. Hasil inventarisasi tersebut dibandingkan dengan standarisasi kondisi tegakan setelah pemanenan dengan sistem TPTI. Metode yang digunakan untuk perubahan sosial masyarakat yaitu dengan wawancara dan observasi langsung. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Berdasarkan hasil pengamatan, kondisi tegakan tinggal pada hutan bekas *illegal logging* kerusakannya lebih besar dibandingkan standar kondisi tegakan setelah pemanenan dengan sistem TPTI. Hasil pengamatan perubahan sosial menunjukkan terjadinya penurunan pendapatan dan tingkat kesejahteraan keluarga masyarakat setelah *illegal logging* berhenti. Kerusakan lingkungan berkaitan dengan perubahan sosial masyarakat karena dengan rusaknya hutan dan lingkungan menjadikan perubahan pada masyarakat mulai dari perubahan ekonomi, budaya, ideologi, dan kondisi geografis.

**Kata Kunci :** *Illegal logging*, Kerusakan Hutan dan Lingkungan, Perubahan Sosial Masyarakat

### PENDAHULUAN

Hutan tropis Indonesia merupakan yang terbesar ketiga setelah Brazil dan Zaire, akan tetapi laju kerusakan hutan Indonesia menempati peringkat pertama di Dunia (WWF 2002). Kerusakan hutan di Indonesia tiap menitnya mencapai 2x lapangan sepak bola atau 1,5 sampai 3,8 juta hektar per tahunnya, bisa di bayangkan dalam waktu beberapa puluh tahun yang akan datang apa yang dapat di banggakan

dari hutan Indonesia ini. Penyebab kerusakan hutan di Indonesia menurut *Green Peace* adalah karena penebangan liar (*illegal logging*), penebangan berizin (*legal logging*), kebakaran hutan, alih fungsi hutan jadi lahan pemukiman, perkebunan, dan lahan pertambangan. Pada tahun 2005 Indonesia memiliki kawasan hutan 126,8 juta hektar dengan berbagai pembagian fungsi, yaitu fungsi konservasi (23,2 juta hektar), kawasan lindung (32,4 juta hektar), hutan produksi terbatas (21,6 juta hektar), hutan produksi (35,6 juta hektar), dan hutan produksi konversi (14,0 juta hektar). Namun beberapa waktu yang lalu, organisasi lingkungan dunia, *Green Peace* menyebutkan bahwa 72 % hutan Indonesia telah musnah. Setengah wilayah hutan masih ada dalam kondisi terancam musnah karena penebangan komersial, kebakaran hutan, serta pembukaan hutan untuk kebun kelapa sawit dan pertanian. Dari beberapa faktor yang menyebabkan rusaknya hutan Indonesia, penebangan liar (*illegal logging*) adalah yang menjadi faktor utama. Praktek penebangan liar dan eksploitasi hutan yang tidak mengindahkan kelestarian, mengakibatkan kehancuran sumber daya hutan yang tidak ternilai harganya, dan kehilangan kayu senilai US\$ 5 milyar per tahunnya. Kerugian tersebut belum menghitung hilangnya nilai keanekaragaman hayati serta jasa-jasa lingkungan yang dapat dihasilkan dari sumber daya hutan. Selain menyebabkan kerugian di bidang ekonomi dan lingkungan *illegal logging* juga merugikan kehidupan sosial masyarakat lokal yang bergantung pada keberadaan hutan. Masyarakat sekitar hutan kehilangan hak atas kelestarian hutan dan mereka hanya dijadikan pelaku lapangan untuk merusak hutan dan lingkungan mereka sendiri. Masyarakat baru sadar mereka hanya dimanfaatkan oleh para cukong (pemodal) setelah kondisi hutan mereka rusak. Kini masyarakat tidak bisa berbuat apa-apa dengan kondisi hutan yang sudah rusak walaupun praktek *illegal logging* telah berhenti di daerah mereka. Namun realitas menunjukkan *illegal logging* dapat bangkit kembali kapan saja bila kehidupan masyarakat masih rentan, dan lingkungan bisnis kehutanan tidak kondusif. Sebab, rentannya kondisi sosial budaya dan ekonomi masyarakat (sekitar hutan), diperberat oleh lingkungan bisnis kehutanan yang tidak kondusif, dapat mendorong berkembangnya *free riders* dan pelaku ekonomi melakukan praktek *illegal logging*. (Astana, 2003). Setelah kondisi hutan dan lingkungan rusak serta adanya pengawasan pemerintah tentang pemanfaatan hutan, kondisi sosial ekonomi masyarakat berubah dengan cepat dari yang kehidupannya berkecukupan mengalami

penurunan bahkan kebangkrutan. Masyarakat kesulitan mencari alternatif pekerjaan setelah kondisi hutan dan lingkungan mereka rusak, disisi lain mereka sangat menggantungkan hidup mereka terhadap hutan dan lingkungan tersebut. Sumberdaya manusia yang mereka miliki juga sangat rendah sehingga kemampuan mereka bekerja dibidang lain sangat minim. Kondisi ini diperparah dengan sedikitnya lapangan pekerjaan yang ada dilingkungan sekitar *pasca illegallogging*, hal itulah yang menyebabkan terjadinya perubahan sosial dan ekonomi masyarakat. Masalah perubahan sosial yang terjadi di Desa Tanjung Jariangau dikarenakan oleh kondisi lingkungan yang rusak akibat *illegal logging*, hal itulah yang menyebabkan terjadinya perubahan kebiasaan yang dialami masyarakat dari yang sangat bergantung terhadap hutan mulai lepas dari ketergantungan itu, kebiasaan lain yang dulunya bekerja sebagai pelaku menebang pohon-pohon di hutan kini mulai menanam pohon karet dan tanaman kelapa sawit sebagai pekerjaan. Waktu bekerja masyarakat pun mengalami perubahan mulai dari yang berbulan-bulan kerja di hutan kini lebih banyak menghabiskan waktu di rumah untuk kerja berkebun disekitar Desa, dan sebagian besar kerja diperusahaan perkebunan kelapa sawit yang ada di wilayah Desa Tanjung Jariangau. Perubahan yang paling terlihat jelas di masyarakat Desa Tanjung Jariangau adalah keadaan sosial ekonomi masyarakat yang mengalami perbedaan yang cukup drastis antara sewaktu *illegal logging* dan sekarang. Kerusakan hutan dan lingkungan akibat *illegal logging* menjadi sebab utama perubahan sosial ekonomi di masyarakat karena hampir seluruh masyarakat Desa Tanjung Jariangau bergantung dengan keberadaan hutan . Hal tersebutlah yang perlu diketahui bagaimana faktor kerusakan lingkungan dapat mempengaruhi perubahan sosial masyarakat di Desa Tanjung Jariangau.

## **BAHAN DAN METODE**

### **A. Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah alat tulis, kamera, kompas, tali, pita meter, haka meter, dan kuisisioner untuk panduan wawancara. Bahan dan obyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah hutan alam bekas *illegal logging* yang ada di wilayah Desa Tanjung jariangaudan masyarakat Desa Tanjung Jariangau, KecamatanMentaya Hulu,

Kabupaten Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah. yang pernah terlibat langsung pada praktek *illegal logging*.

### **B. Teknik Pengambilan Sampel**

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Purposive Sampling*. Dalam pengambilan sampel dan penentuan responden yang akan diwawancarai peneliti akan dibantu oleh tokoh masyarakat untuk mewawancarai satu persatu masyarakat yang terlibat *illegal logging*.

### **C. Analisis Data**

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu analisis deskriptif dan kualitatif berdasarkan data hasil kuisioner dan wawancara.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Keadaan Umum Daerah Penelitian**

#### **a. Letak dan batas wilayah desa**

Secara umum Desa Tanjung Jariangau termasuk dalam administrasi Kecamatan Mentaya Hulu, Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan tengah. Jarak Desa Tanjung Jariangau dengan Kecamatan Mentaya Hulu sekitar 8 Km, Jarak dengan Ibu Kota Kabupaten Kotawaringin Timur sekitar 180 Km, dan Jarak dengan Ibu Kota Provinsi sekitar 225 Km. Desa Tanjung jariangau secara administratif mempunyai batas-batas sebagai berikut :

Sebelah Utara : Desa Tukang Langit dan Buana Mustika

Sebelah Selatan : Desa Bawan dan Santilik

Sebelah Barat : Desa Tumbang Tilap dan Kaminting

Sebelah Timur : Hutan Negara

Menurut data monografi Desa tahun 2008, luas Desa Tanjung Jariangau secara keseluruhan adalah 22.500 Ha yang terdiri dari pemukiman/perumahan 255,2 Ha, sawah dan ladang 750 Ha, bangunan umum 6,3 Ha, kuburan 2,5 Ha, perkantoran pemerintahan 0,7 Ha, pasar desa 1 Ha, tanah wakaf 1,5 Ha, perkebunan 5000 Ha, Hutan 1000 Ha, jalan dan lain-lain 37,2 Km.

### **b. Topografi dan jenis tanah**

Ketinggian tanah Desa Tanjung Jariangau dari permukaan laut sekitar 200-300 m, dengan topografi termasuk dataran rendah dan suhu udara rata-rata sekitar 30<sup>0</sup> C. jenis tanah di Desa Tanjung Jariangau adalah termasuk jenis latosol.

### **c. Iklim**

Tipe iklim di Desa Tanjung Jariangau dapat diketahui dengan menggunakan data jumlah bulan basah dan bulan kering Kecamatan Mentaya Hulu selama 10 tahun terakhir yaitu Kecamatan Mentaya Hulu termasuk iklim golongan B dan merupakan daerah basah dengan vegetasi hutan hujan tropis.

## **B. Keadaan Sosial Ekonomi**

### **a. Jumlah penduduk**

Berdasarkan data monografi tahun 2008, jumlah penduduk Desa Tanjung Jariangau adalah 2.272 jiwa, terdiri dari laki-laki berjumlah 1.158 jiwa dan perempuan 1.114 jiwa. Jumlah kepala keluarga tahun 2008 adalah 535 orang. Jumlah penduduk menurut agama 2.272 orang beragama Islam yang berarti 100% penduduk Desa Tanjung Jariangau adalah beragama Islam. Berdasarkan luas wilayah Desa Tanjung Jariangau 22.500 Ha/ 225 Km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk sebanyak 2.272 jiwa maka kepadatan penduduknya adalah 10,09 jiwa/Km atau 0,1 jiwa/Ha.

### **b. Pendidikan**

Penduduk Desa Tanjung Jariangau usia lima tahun keatas berdasarkan tingkat pendidikannya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.2. Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Tanjung Jariangau.**

No	Jenis Pendidikan	Jumlah	Persentase
1	Taman kanak-kanak (TK)	37	1,67
2	Sekolah Dasar (SD)	115	5,19
3	Sekolah Menengah Pertama (SMP)	340	15,34
4	Sekolah Menengah Atas (SMA)	1635	73,75
5	Akademi/ D1-D3	68	3,07
6	Sarjana (S1)	22	0,99
	Total	2217	100

Sumber : Monografi Desa Tanjung Jariangau, 2008.

#### **c. Mata pencaharian**

Sebagian besar mata pencaharian masyarakat Desa Tanjung Jariangau adalah petani dan karyawan swasta diperusahaan-perusahaan perkebunan kelapa sawit.

#### **C. Tingkat kerusakan hutan**

Hasil rekapitulasi tegakan tinggal di hutan bekas *illegal logging* tersebut dibandingkan dengan hasil inventarisasi tegakan tinggal setelah pemanenan dengan sistem TPTI.

Berikut ini hasil pengamatan kondisi vegetasi pada hutan bekas *illegal logging* dan perbandingan kondisi standar setelah penebangan menurut sistem TPTI:

**Tabel 5.1 Hasil Rekapitulasi Inventarisasi Vegetasi Tegakan  
Tinggal di Hutan Bekas *Illegal Logging***

No	Jenis Tingkatan	PU I	PU II	PU III	PU IV	Rata-Rata Jumlah Per PU	Jumlah 1 Ha (x 25 PU)	Persentase Tingkat Kerusakan
1	Semai	15	11	12	12	12,5	312,5	31,25%
2	Pancang	6	4	3	5	4,5	112,5	46,87%
3	Tiang	3	1	2	2	2	50	66,66%
4	Pohon	1	1	1	2	1,25	31,25	80,12%
	Total	25	17	18	21	20,25	506,25	

Sumber : Data Primer 2012

**Tabel 5.2 Tabel hasil perbandingan tegakan tinggal antara hutan bekas *illegal logging* dengan standarisasi kondisi tegakan setelah penebangan dengan sistem TPTI**

No	Tingkat Hidup	Jumlah perhektar (%)	
		Sistem TPTI	Hutan setelah IL
1	Semai	400 (40%)	312,5 ( 31,25%)
2	Pancang	144 (60%)	112,5(46,87%)
3	Tiang	55,75 (75%)	50 (66,66%)
4	Pohon	39 (100%)	31,25 (80,12%)
	Total	638,75	557

Sumber : Data Primer, 2012

#### **D. Perubahan Sosial Masyarakat Desa Tanjung Jariangau**

##### **a. Aspek ekonomi**

Parameter aspek ekonomi adalah perbandingan pendapatan dan kesejahteraan keluarga sebelum dan setelah *illegal logging*.

Tabel 5.3 Tabel Perbandingan Pendapatan dan Kesejahteraan Keluarga Sebelum dan Sesudah *Illegal Logging* (Masyarakat Pekerja Utama)

NO	No Responden (Pekerja Utama)	Pendapatan(per bulan)		Kesejahteraan Keluarga	
		Sebelum <i>illegal logging</i>	Setelah <i>illegal logging</i>	Sebelum <i>illegal logging</i>	Setelah <i>illegal logging</i>
1	Responden 1	± Rp 2juta	< Rp 1,5juta	Mampu	Kurang mampu
2	Responden 2	± Rp 1,5juta	> Rp 1,5juta	Cukup	Mampu
3	Responden 3	± Rp 2juta	± Rp 2juta	Mampu	Mampu
4	Responden 4	± Rp 1,5juta	± Rp 1,5juta	Cukup	Cukup
5	Responden 5	± Rp 1,5juta	< Rp 1,5juta	Cukup	Kurang mampu
6	Responden 6	± Rp 2,5juta	> Rp 3juta	Mampu	Mampu
7	Responden 7	± Rp 2juta	± Rp 2juta	Cukup	Cukup
8	Responden 8	± Rp 2juta	> Rp 3juta	Cukup	Mampu
9	Responden 9	± Rp 2,5juta	± Rp 1,5juta	Mampu	Kurang mampu
10	Responden 10	± Rp 2juta	± Rp 2,5juta	Mampu	Mampu
11	Responden 11	± Rp 1,5juta	± Rp 1,5juta	Cukup	Kurang mampu
12	Responden 12	± Rp 2juta	± Rp 2,5juta	Cukup	Mampu
13	Responden 13	± Rp 3juta	± Rp 2juta	Mampu	Cukup
14	Responden 14	± Rp 2juta	± Rp 1,5juta	Mampu	Kurang mampu
15	Responden 15	± Rp 2juta	± Rp 1juta	Mampu	Kurang mampu
	Rata-rata	Rp2 juta	Rp1,9 juta	Mampu	Cukup

Sumber : Data Primer, 2012

Pendapatan masyarakat pekerja utama mengalami penurunan setelah *illegal logging* berhenti. Faktor utama penurunan pendapatan masyarakat adalah tidak mampu beradaptasi dengan cepat terhadap pekerjaan yang baru dan jugsulitnya mendapatkan pekerjaan.



**Tabel 5.17 Tabel Perbandingan Pendapatan dan Kesejahteraan Keluarga Sebelum dan Sesudah *Illegal Logging* (Masyarakat Pekerja Pendukung)**

NO	Nama Responden (Pekerja Pendukung)	Pendapatan (per bulan)		Kesejahteraan Keluarga	
		Sebelum <i>illegal logging</i>	Setelah <i>illegal logging</i>	Sebelum <i>illegal logging</i>	Setelah <i>illegal logging</i>
1	Responden 1	> Rp 5juta	> Rp 10juta	Mampu	Mampu
2	Responden 2	± Rp 2juta	> Rp2,5juta	Mampu	Mampu
3	Responden 3	± RP3juta	± RP3juta	Mampu	Mampu
4	Responden 4	> Rp 5juta	> Rp 10juta	Mampu	mampu
5	Responden 5	> Rp 5juta	< Rp 2juta	Mampu	Kurang mampu
6	Responden 6	± Rp 2juta	± Rp 3juta	Mampu	Mampu
7	Responden 7	± Rp 2juta	± Rp 3juta	Mampu	Mampu
8	Responden 8	± RP3juta	< Rp 2juta	Mampu	Kurang mampu
9	Responden 9	± RP3juta	± RP3juta	Mampu	Mampu
10	Responden 10	± RP1,5juta	± Rp 2juta	Cukup	Cukup
11	Responden 11	± RP3juta	± Rp 2juta	Mampu	Cukup
12	Responden 12	> Rp 5juta	± Rp 3juta	Mampu	Cukup
13	Responden 13	> Rp 5juta	± Rp 2juta	Mampu	Kurang mampu
14	Responden 14	± Rp 2juta	± Rp 2juta	Cukup	Cukup
15	Responden 15	> Rp 5juta	< Rp 2juta	Mampu	Kurang mampu
16	Responden 16	> Rp 5juta	< Rp 2juta	Mampu	Kurang mampu
17	Responden 17	> Rp 5juta	± Rp 2juta	Mampu	Cukup
18	Responden 18	> Rp 5juta	± RP3juta	Mampu	Mampu
19	Responden 19	± RP3juta	± RP3juta	Mampu	Mampu
20	Responden 20	± Rp 2juta	± RP3juta	Cukup	Mampu
	Rata-rata	Rp 3,5 juta	Rp 3,2 juta	Mampu	Cukup

Sumber : Data Primer, 2012

Dampak dari *illegal logging* tidak berpengaruh secara langsung terhadap kondisi masyarakat.

### **b. Aspek budaya**

#### **1. Jenis pekerjaan**

Jenis pekerjaan yang dimaksud adalah pekerjaan yang dilakukan oleh responden selama *illegal logging*. Berhentinya kegiatan *illegal logging* menyebabkan terjadinya perubahan yang cukup drastis terhadap mata pencaharian

(jenis pekerjaan) masyarakat. Sedangkan pada masyarakat dampaknya sebagian kecil yang jenis pekerjaannya mengalami perubahan setelah *illegal logging*. Hal itu karena jenis pekerjaan masyarakat dampak tidak berhubungan secara langsung dengan

kegiatan *illegal logging* dan pada umumnya masyarakat dampak masih bertahan dengan pekerjaan sewaktu *illegal logging*.

#### **b. Waktu bekerja**

Waktu bekerja yang dimaksud adalah lama waktu (jam) dalam sehari yang digunakan untuk bekerja. Pekerja *illegal logging* menggunakan waktu bekerja sesuai dengan jenis pekerjaan dan dipengaruhi oleh keadaan cuaca. Pekerja utama bekerja 5 jam - 7 jam dalam sehari. Pekerja pendukung bekerja sekitar 12 jam dalam sehari tapi bisa lebih dari 12 jam sehari kalau cuaca cerah. Masyarakat dampak bekerja 10 jam - 12 jam dalam sehari.

#### **c. Pemanfaatan waktu luang**

Pemanfaatan waktu luang yang dimaksud adalah penggunaan waktu untuk mengerjakan sesuatu hal selain pekerjaan utama responden. Pekerja utama menggunakan waktu luang untuk berburu, mencari ikan, dan menanam sayur disekitar barak kerja. Pekerja pendukung menggunakan waktu luang untuk pulang ke rumah menemui keluarga dan berkebun. Masyarakat dampak menggunakan waktu luang untuk istirahat dan berkebun.

#### **d. Aspek ideologi (Pemahaman masyarakat terhadap lingkungan)**

Pemahaman responden terhadap lingkungan dapat dikatakan rendah. Sebagian besar responden mengutamakan memenuhi kebutuhan ekonomi daripada menjaga lingkungan. Pemenuhan kebutuhan ekonomitersebut diantaranya dengan cara penebangan dan penjualan kayu. Sebelum *illegal logging* penebangan kayu hanya untuk memenuhi kebutuhan pribadi, misal membangun rumah. Setelah *illegal logging* intensitas penebangan kayu semakin tinggi, karena harga jual kayu relatif tinggi. Kondisi tersebut menjadi pemicu masyarakat melakukan penebangan pohon dan tidak menjaga lingkungan.

#### **e. Aspek geografis (keadaan jalan dan penutupan vegetasi )**

Secara langsung dan tidak langsung dampak *illegal logging* dapat dilihat pada keadaan jalan dan penutupan vegetasi. Secara keseluruhan *illegal logging* membawa dampak buruk terhadap kondisi jalan dan lingkungan.

## KESIMPULAN

1. Hutan bekas *illegal logging* dalam kondisi rusak cukup parah.
2. Perubahan sosial ekonomi itu terjadi akibat masyarakat Desa Tanjung Jariangau sangat bergantung akan keberadaan hutan.
3. Terjadinya penurunan pendapatan dan tingkat kesejahteraan keluarga
4. sebelum dan setelah *illegal logging* pada masyarakat pekerja utama
5. dan masyarakat pekerja pendukung.
6. Pada masyarakat dampak pendapatan dan kesejahteraan keluarga
7. Sebelum dan setelah *illegal logging* tetap sama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alqadrie, I.S., Ngusmanto, Budiarto, T. dan Erdi. 2002. *Decentralization policy of forestry sector and their impacts on sustainable forests and local livelihoods in district Kapuas Hulu, West Kalimantan*. Cifor, Bogor, Indonesia dan Universitas Tanjung Pura, Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia.
- Ama, K.K. dan Santosa, I. 2005. *Hukum Mandul, Hutan pun Gundul*. Kompas, Fokus, 5 Maret 2005.
- Andri. 2002. *Kelola Hutan Bersama Masyarakat*. www. Aphi-pusat.net. (diakses 15 April 2012).
- Astana, S. 2003. *Usulan Kegiatan Penelitian : Kajian Pencegehan Illegal Logging*. BADAN LITBANG KEHUTANAN.
- Badan Planologi Kehutanan. 2004. *Statistik Kehutanan Indonesia*. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Departemen Kehutanan. 1993. *Pedoman Petunjuk Teknis Tebang Pilih Tanam Indonesia (TPTI) Pada hutan Alam Daratan*. Departemen Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kehutanan. 2004. *Kriteria Hutan Produksi Yang Dapat Diberikan Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Pada Hutan Alam Dengan Kegiatan Restorasi Ekosistem*. Departemen Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Gopal, B. dan N. Bhardwaj. 1979. *Element of Ecology*. Departemen of Botany. Rajasthan Universty. Jaipur. India.
- Greenpeace (2003) *Partners in Crime: A Greenpeace investigation of the links between the UK and Indonesia's timber barons*.

- Haba, John. 2005. *Illegal Logging, Penyebab dan Dampaknya*. <http://www.kompas.com/kompas-cetak/05-09-16/Opini/563606.htm>. (diakses 15 April 2012).
- Hutabarat, S. 2000. *Prosiding Seri Lokakarya II Penebangan Kayu Secara Liar (Illegal Logging)*, Jakarta 30-31 Agustus 2000.
- DEPHUTBUN-World Bank- WWF.Indonesia-UK Tropical Forestry Management Programme (1999). *Illegal Logging in Indonesia*. ITFMP Report No. EC/99/03.
- Kalima, T. 2007. Keragaman Jenis dan Populasi Jenis Flora Pohon di Hutan Lindung Gunung Slamet, Baturaden, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian dan Konservasi Alam* IV (2) : 151-160. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam, Bogor.
- Kemmerer, Ritzer and Yetman. 1990. *Sociology, Experiencing Changing society*. (Fourth Edition). Allyn and Bacon. London.
- Kirartiprayoon, S. J. Luangjame, P. Damrongthai, and M. Tarumatsawas. 1995. *Species Diversity of Second Growth at Ngao Demonstration Forest Lampang Province*. Proceeding of A IUERO Symposium at Chiangmai, Thailand.
- Leur, JC van. 1955. *Indonesia Trade and Society, Essays in Asia Social and Economic History*. van Hoeve, Den Haag. Bandung
- Martono, N. 2010. *Statistik Sosial*. Gava Media (anggota IKAPI). Yogyakarta.
- Salim, A. 2002. *Perubahan Sosial*. Tiara Wacana Yogya (anggota IKAPI). Yogyakarta.
- Sardjono. 1998. *Upaya Pemberdayaan Masyarakat di Sekitar Kawasan Hutan diKaltim: Analisis Krisis Implementasi dan Perspektif ke Depan*. Lokakarya Perimbangan Keuangan Pusat-Daerah. Samarinda 21-22 Oktober 1998. 34
- Rosdiana. 2011. *Illegal logging di Indonesia Yang Tak Kunjung Terselesaikan*. Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Banten. Banten.
- Widakdo, G. dan Santoso, F. 2005. *Pemerintah Lanjutkan Berantas Pembalakan Illegal*. *Bisnis dan Investasi*. Kompas, 15 Juni 2005.
- Widodo, A.S. dan M.S. Kaban. *Pemberantasan Illegal Logging dan Penyelundupan Kayu Menuju Kelestarian Hutan dan Peningkatan Kinerja Sektor Kehutanan*. Penyunting : Rahmi Hidayati, Charles