KAJIAN KONDISI SOSIAL-EKONOMI DAN BUDAYA MASYARAKAT SEKITAR TAMAN HUTAN RAYA WAN ABDUL RACHMAN - LAMPUNG

(Study on Socio-Economic and Cultural Condition of Local People Surrounding Grand Forest Park Wan Abdul Rachman - Lampung)

*Oleh/*By :

Asmanah Widiarti

DEPARTEMEN KEHUTANAN
PERPUSTAKAAN
R.I. ARDIKOESOEMA
BADAN LITBANG KEHUTANAN

ABSTRACT

Purpose of this research was to study socio economic and cultural condition of local people in order to find the most suitable approach for sustainable conservation area management. This research was done by using descriptive case study method and took place at four villages around Grand Forest Park Wan Abdul Rachman (GFP.WAR) i.e. Sungai Langka, Beringin, Gebang and Kateguhan. The results showed that limited capability of the people in the area (limited on farm job available) imposed the people fully dependent on the forest. Since long time ago the local people had opened the forest area for farming activities. Average family's land holding varies from 0.5-4 ha. The land generally was inhereted from generation to generation.As a result, the system influenced local people to expand their cultivation area. In average this land provided household income Rp 4.708.637/year or its contribution to total income was 62.24 %. The dependency of local people upon forest was not influenced by education, social status, distance from forest, wealth status, with/without job but it is identified as an inheritance. Establisment of Social Forestry programme in the area has been fully accepted by the people. The programme provided legal status for people to enter the area and took farming products from it (coffee, cacao, fruits, vegetables, paddy etc.). However implementation of Social Forestry programme still needed intensive and continue control from regional forest service concerning farming system and types of comodities. In addition appropriate guidance and programme evaluation were needed regularly to design the most suitable social forest model. Therefore some efforts to conserve GFP WAR area and to provide social welfare can not be separated because of the strong interaction between local people and its surrounding forest.

Key words : Socio economic, local people, conservation, forest

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mempelajari kondisi sosial-ekonomi dan budaya masyarakat setempat dalam rangka mencari pendekatan yang paling sesuai untuk pengelolaan kawasan pelestarian. Kajian dilakukan dengan metoda studi deskriptif dan mengambil kasus di empat lokasi desa-desa sekitar Tahura WAR yaitu Sungai Langka, Beringin, Gebang, dan Kateguhan. Hasil kajian menunjukkan bahwa keterbatasan kemampuan masyarakat yaitu hanya di bidang usahatani menjadikan masyarakat sangat tergantung pada sumberdaya hutan. Sudah sejak lampau masyarakat membuka kawasan hutan untuk kegiatan pertanian. Rata-rata kepemilikan lahan dalam kawasan bervariasi antara 0,5-4 ha per keluarga. Umumnya kepemilikan lahan bersifat warisan atau turun temurun sehingga cenderung mengakibatkan kawasan hutan yang digarap semakin bertambah. Dari lahan dalam kawasan rata-rata memberikan penghasilan sebesar Rp 4.708.637,- atau sumbangannya terhadap pendapatan total keluarga sebesar 62,24 %. Ketergantungan masyarakat pada sumberdaya hutan tidak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, status sosial, jarak dari kawasan, status kekayaan, memiliki pekerjaan atau tidak, tetapi lebih ditujukan oleh sistem pewarisan lahan. Pembangunan *Social Forestry* di areal Tahura telah disambut baik oleh masyarakat setempat karena program ini memberikan keleluasaan dan kepastian hukum pada masyarakat untuk memasuki kawasan dan mengambil hasilnya. Namun demikian pelaksanaan *Social Forestry* masih membutuhkan pembinaan, pengawasan, dan evaluasi yang terus menerus dari instansi terkait setempat berkaitan dengan sistem budidaya pertanian dan jenis komoditi yang dikembangkan dalam kawasan pelestarian sehingga tidak mengganggu fungsi utamanya. Di samping itu diperlukan aturan-aturan untuk membangun model *Social Forestry* yang paling sesuai untuk kawasan pelestarian. Upaya mempertahankan kawasan pelestarian dan sekaligus memberikan kesejahteraan masyarakat setempat tidak bisa dipisahkan disebabkan adanya interaksi yang sangat kuat antara masyarakat setempat dengan sumberdaya hutan di sekitarnya.

Kata kunci : Sosial-ekonomi, masyarakat setempat, pelestarian, hutan

I. PENDAHULUAN

Hubungan saling ketergantungan manusia dengan sumberdaya hutan berlangsung sejak awal peradaban, karena hutan merupakan sumber bahan kebutuhan dasar manusia seperti air, energi, makanan, udara, dan perlindungan. Untuk masyarakat desa terutama yang bermukim di sekitar hutan, hubungan tersebut terus berlangsung sampai saat ini. Pada masyarakat kota walaupun tidak langsung, saling ketergantungan tersebut tetap berlaku dalam bentuk dan intensitas yang berbeda.

Penggunaan sumberdaya hutan untuk kawasan pelestarian alam seperti Taman Hutan Raya (Tahura) berarti membatasi pemanfaatan secara langsung sumberdaya alam itu oleh masyarakat guna tujuan lain. Bagi mereka yang sangat menggantungkan hidupnya dari keberadaan sumberdaya tersebut, pembatasan kesempatan merupakan pengorbanan atau biaya yang ditanggung oleh masyarakat atas penggunaan sumber untuk kawasan pelestarian. Dalam konsepnya, konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya bertujuan mengusahakan kelestarian sumberdaya hayati dan keseimbangan ekosistem untuk lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia. Namun pada kenyataannya permasalahan yang menonjol dalam pengelolaan kawasan pelestarian alam adalah masyarakat sekitar hutan menganggap adanya upaya konservasi sumberdaya alam merupakan salah satu kendala dalam peningkatan kesejahteraannya. Akhirnya sering terjadi konflik kepentingan karena mereka sangat membutuhkan lahan untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Peranan kawasan konservasi bagi kesejahteraan manusia menurut Munasinghe dan McNeely (1994) sangat kompleks karena tidak hanya ditentukan dari nilai faktor-faktor biologi dan ekonomi, melainkan mencakup sosial dan politik. Dengan kata lain sangat tergantung pada aturan manajemen yang berlaku atau oleh kelembagaan yang dibangun untuk mengelola sumberdaya kawasan konservasi tersebut.

Kurangnya kesadaran dan partisipasi masyarakat terhadap usaha pelestarian, disebabkan nilai ekonomi pelestarian berjangka panjang dan merupakan proses pembangunan kehutanan berkelanjutan. Oleh karena itu dalam pengelolaan kawasan pelestarian alam sebaiknya diberikan insentif ekonomi kepada masyarakat sekitar untuk memadukan antara usaha pelestarian dan pembangunan wilayah pedesaan di sekitar kawasan (McNeely, 1992).

Sehubungan dengan permasalahan tersebut di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang aspek sosial-ekonomi dan budaya masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan pelestarian Tahura Wan Abdul Rachman. Diharapkan dalam upaya pelestarian tersebut masyarakat dapat berperan aktif dan tidak terjadi konflik kepentingan dengan pihak-pihak terkait.

II. METODOLOGI

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada tahun 2000 di empat desa sekitar Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (Tahura WAR) Lampung, yaitu Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan, Desa Beringin Kecamatan Tanjung Karang Barat, Desa Gebang Kecamatan Padang Cermin, dan Desa Kateguhan Kecamatan Teluk Betung Barat.

Tahura WAR ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 408/ Kpts-II/1993. Sebelumnya merupakan Hutan Lindung Gunung Betung Register 19 dengan luas 22.244 ha. Perubahan fungsi menjadi Tahura didasarkan pada alasan bahwa potensi flora dan fauna dalam kawasan tersebut perlu dipertahankan untuk kepentingan konservasi plasma nutfah dalam pengembangan pendidikan, penelitian, ilmu pengetahuan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi (Departemen Kehutanan,1993).

Topografi wilayah Tahura WAR bervariasi dengan distribusi kemiringan lahan landai (3,03 %), agak curam (16,41 %), curam (30,43 %), dan sangat curam (50,13 %).

Curah hujan rata-rata 2.422 mm/ tahun, terendah 54 mm/bulan dan tertinggi 356 mm/

bulan. Kelembaban berkisar antara 80 %, temperatur udara berkisar 16-26°C. Tahura WAR merupakan hulu bagi sedikitnya 20 sungai/anak sungai yang di antaranya digunakan untuk sumber irigasi sawah seluas 2.000 ha di Gedong Tataan dan seluas 3.000 ha di Kedondong dan Gading Rejo serta untuk sumber air minum dan air baku Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dengan kapasitas pemanfaatan 4,5 m^3/detik.

Keadaan vegetasi Tahura WAR sangat dipengaruhi oleh kegiatan perladangan. Berdasarkan peta citra satelit 1993, keadaan vegetasi Tahura WAR terdiri atas 8.622 ha (38,94 %) hutan primer, 4.175 ha (18,77 %) hutan sekunder termasuk hasil reboisasi, 4.087 ha (18,37 %) padang alang-alang dan semak belukar, 5.198 ha (23,37 %) areal perladangan yang terdiri dari kebun dan tanaman pertanian, serta 122 ha (0,55 %) sawah dan pemukiman (Dinas Kehutanan Provinsi Lampung, 1998).

Tahura WAR dikelilingi oleh lima kecamatan yang meliputi 35 desa/kelurahan (Dinas Kehutanan Provinsi Lampung, 1998) dengan keadaan jumlah dan kepadatan penduduk tertera pada Tabel 1.

Kepadatan penduduk desa-desa di sekitar Tahura WAR, baik kepadatan absolut maupun pertanian, cukup tinggi. Sementara itu sebagian besar penduduk bermata pencaharian dalam bidang pertanian 50,93 % dan buruh tani 36,29 % (Dinas Kehutanan Provinsi Lampung, 1998).

Perambahan di Tahura WAR sudah berlangsung sejak kawasan masih berfungsi hutan lindung. Berdasarkan hasil inventarisasi, tahun 1979 terdapat 1.733 kepala keluarga (KK) dan tahun 1986 menjadi 10.940 KK. Sampai dengan tahun 1992 perambah tersebut telah dikeluarkan melalui program transmigrasi lokal (translok) sebanyak 11.756 KK (Bappeda, 1992 *dalam* Setiawan *et al*, 1996). Perambahan dalam kawasan Tahura WAR sampai sekarang masih belum dapat ditanggulangi secara tuntas, bahkan cenderung kembali meningkat.

B. Cara Pengumpulan data

1. Pendekatan

Untuk kajian ini dilakukan pendekatan penelitian dengan metode studi deskriptif dan observasi langsung di empat desa sekitar Tahura WAR. Data sekunder, data primer, dan informasi diperoleh dari konsultasi dan diskusi dengan pejabat instansi terkait, melakukan wawancara dengan tokoh

Tabel *(Table)* 1. Jumlah dan kepadatan penduduk desa di wilayah kecamatan di sekitar Tahura WAR Lampung (*Number of population and its population density of villages in sub district at border of Tahura WAR Lampung*)

Kecamatan *(Sub district)*	Jumlah desa/ kelurahan *(Number of villages)*	Desa berbatasan dengan Tahura WAR *(Number of villages bordering with GFP)*	Luas desa (ha) *(villages area)*	Luas lahan pertanian (ha) *(Agriculture area)*	Jumlah penduduk (jiwa) *(Total resident/people)*			Kepadatan *(Density)* (jiwa/ha) *(People/ha)*	
					Laki-laki *(Male)*	Perempuan *(Female)*	Jumlah *(Total)*	Absolut *(Absolute)*	Pertanian* *(Agriculture)*
Gedong Tataan	36	10	8.201	3.392	20.169	19.916	40.085	4,83	11,82
Kedondong	29	6	5.146	4.373	10.279	7.981	18.260	3,55	4,17
Padang Cermin	26	12	26.322	13.782	24.345	23.771	48.116	1,83	3,49
Tl. Betung Barat	9	4	1.826	1.311	7.834	7.703	15.537	8,51	11,85
Tj. Karang Barat	9	3	2.604	**	12.698	12.136	24.834	9,54	**
Jumlah *(Total)*	109	35	44.099		73.821	70.193	144.014	3,27	

Keterangan *(Note)* : * = diolah berdasarkan pada luas sawah dan tegalan/ladang (*Analyzed base on rice field and dry field area*)
** = data tidak tercatat (*not enough information*)
Sumber *(Source)* : Dinas Kehutanan Provinsi Lampung, 1998

masyarakat (formal dan informal) dan masyarakat sekitar dengan mengisi daftar pertanyaan.

2. Metode Pengambilan Data dan Ragam Data

Data sekunder, primer, dan informasi dikumpulkan dengan tahapan sebagai berikut :

a. Melakukan konsultasi dan diskusi dengan Dinas Kehutanan Provinsi dan Kabupaten, Unit Pengelola Teknis Daerah (UPTD) Tahura WAR, Badan Pusat Statistik (BPS), dan Kantor Instansi Daerah.
b. Menetukan lokasi penelitian berdasarkan hasil inventarisasi desa-desa yang berbatasan dengan wilayah Tahura kemudian secara acak ditentukan beberapa desa sebagai lokasi penelitian.
c. Mengadakan wawancara dengan tokoh masyarakat (formal dan informal) dan responden terpilih dengan panduan daftar pertanyaan serta melakukan observasi langsung ke lapangan dan lahan-lahan milik responden terpilih.
d. Menghimpun data sekunder dari berbagai instansi terkait.

Pemilihan masyarakat sekitar Tahura sebagai responden dilakukan di empat desa yang mewakili, selanjutnya dipilih sebanyak 15 kepala keluarga sehingga keseluruhan responden berjumlah 60. Pemilihan responden dilakukan secara acak sengaja (*purposive sampling*) untuk memperoleh keragaman rumah tangga contoh.

C. Analisis Data

Data yang dikumpulkan dari hasil penelitian dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Masyarakat Sekitar Tahura Wan Abdul Rachman

1. Riwayat Masyarakat

Terbentuknya komunitas lokal di Gunung Betung berhubungan dengan migrasi penduduk yang terjadi sebelum tahun 1940-an, berkaitan dengan kebutuhan Pemerintah Kolonial Belanda akan karyawan perkebunan, yang didatangkan dari Pulau Jawa. Setelah Belanda pergi tahun 1954, perkebunan dikelola oleh pengusaha pribumi, akan tetapi mengalami kemunduran. Untuk bertahan hidup, para karyawan perkebunan mulai membuka hutan lindung yang ada di sekitarnya.

Pembukaan hutan semakin meningkat mulai tahun 1960 dengan datangnya migran dari Jawa. Kedatangan mereka tidak lagi menjadi tenaga perkebunan, tetapi lebih dipicu buruknya kondisi sosial-ekonomi dan politik di Jawa. Untuk bertahan hidup, mereka membuka hutan lindung untuk menetap dan berladang. Provinsi Lampung sebagai wilayah yang paling dekat dengan Jawa ditambah dengan transportasi yang relatif lancar, serta adanya hubungan sosial kekerabatan dengan migran terdahulu menjadi faktor pendorong untuk migrasi ke Provinsi Lampung. Dalam perkembangan selanjutnya, migran yang datang ke Gunung Betung tidak hanya berasal dari Jawa, tetapi juga berasal dari Palembang dan Bengkulu.

Umumnya penduduk yang tinggal di sekitar kawasan hutan Gunung Betung hanya memiliki sedikit lahan garapan di luar kawasan hutan sehingga mempunyai ketergantungan secara fisik, ekonomi, sosial dan budaya atas sumberdaya hutan lindung yang ada di sekitarnya. Saat ini komunitas lokal Gunung Betung sudah membentuk kampung-kampung dan desa-desa yang terdiri dari berbagai suku seperti Sunda, Jawa, Lampung, dan Palembang.

2. Pola Pemanfaatan Kawasan Hutan oleh Masyarakat

Sejak awal kehadirannya, pendatang biasanya langsung membuka kawasan hutan, selain untuk dijadikan lahan garapan, juga dibangun pemukiman. Selama 1-2 tahun pertama lahan tersebut ditanami tanaman pangan. Setelah hasil panen berkurang mereka mencari lahan hutan yang baru untuk dibuka. Sebelum ditinggalkan lahan tersebut ditanami dengan tanaman tahunan seperti kopi *(Coffea* spp.), melinjo *(Gnetum gnemon* L.*)*, dan durian *(Durio zebathinus* Murr.*)*, sebagai tanda penguasaan lahan.

Pola tanam yang dilakukan adalah kebun campuran dengan jarak tanam bebas, tidak

membentuk rotasi ataupun pergiliran tanaman. Cara pengolahan tanah pun pada umumnya tidak memperhatikan aspek pelestarian lahan.

Jenis-jenis tanaman yang dijumpai di lahan garapan sangat beragam, terdiri dari kelompok pohon, perdu, liana, empon-empon, dan palawija. Kerapatan jenis pohon bervariasi antara 307 batang per hektar hingga 1934 batang per hektar. Jenis pohon yang potensinya sangat besar adalah kopi (*Coffea* spp.), durian *(D. zebathinus)*, coklat *(Theobroma cacao* L.), alpukat *(Persia amerikana* Mill.), melinjo *(G. gnemon* L.), dan petai *(Parkia spesiosa* Hassk.). Jenis tanaman lainnya adalah salak *(Salacca edulis* Reinw.), pisang *(Musa* spp.), papaya *(Carica papaya)*, lada *(Piper nigrum* Linn.), kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.), timun *(Cucumis sativus)*, labu siem *(Sechium edule)*, jahe (*Zingiber officinale*), kunyit *(Curcuma longa* Linn.), talas *(Colocasia esculenta* L.), ubi jalar *(Manihot esculenta)*, singkong *(Manihot utilisima)*, cabe *(Capsicum annum)*, tomat (*Lycopersicum* sp.), buncis *(Phaseolus vulgaris)*, terong *(Cyphomandra betacea)*, jagung *(Zea may* L.), kedelai (*Glicine max*), bawang merah (*Allium cepa*), kacang panjang (*Vigna unguiculanta*), padi gogo (*Oryza sativa*), dan tebu (*Saccharum officinarum*). Dari jenis-jenis tersebut, penggarap memiliki kombinasi pilihan atau kesukaan yang berbeda untuk diusahakan.

Di beberapa tempat petani menyukai menanam jenis padi-palawija dan sayuran yang justru membutuhkan sinar matahari dan memerlukan lahan terbuka. Pola tanam ini sebenarnya tidak layak dilakukan dalam kawasan hutan lindung meskipun dikembangkan dengan program Hutan Kemasyarakatan. Petani sebaiknya dimotivasi untuk mengembangkan pohon-pohon serbaguna. Dengan demikian lahan garapan terjaga oleh penutupan vegetasi pohon secara permanen.

Sebenarnya cukup banyak jenis-jenis pohon yang sudah dikenal dan ditanam oleh para petani di lahan garapannya. Berdasarkan hasil pengamatan terdapat 22 jenis pohon di luar jenis pohon kayu-kayuan yang dijumpai yaitu antara lain durian *(D. zebathinus)*, alpukat *(P. amerikana)*, melinjo *(G. gnemon)*, kopi (*Coffea* spp.), coklat *(T. cacao)*, petai *(P. spesiosa)*, nangka *(Artocarpus integra)*, jengkol *(Pithecellobium jiringa* Prain), jambu air *(Syzygium aquaticum)*, mangga *(Mangifera indica)*, jambu mete (*Anacardium occidentale*), kemiri *(Aleurites moluccana)*, jambu biji *(Gymusa segetum* L.), rambutan *(Nephelium lappaceum)*, duku *(Lansium domesticum* Correa), *karet (Hefea brecelensis)*, kelapa *(Cocos nusivera)*, cengkeh *(Eugenia aromatica)*, kayu manis *(Cinnamomun burmarrni)*, gowok *(Eugenia polycephala* Miq.), dan sirsak *(Annona muricata)*.

Dilihat dari cara mendapatkan bibit tanaman, ternyata lebih dari separuh petani (58,8 %) melakukan pembibitan sendiri dengan menyemai benih, 33,3 % petani mengambil anakan yang tumbuh di bawah pohon induknya untuk dijadikan bibit, dan hanya 7,8 % petani yang membeli bibit tanaman. Usaha petani dalam pengadaan bibit tanaman perlu dikembangkan dan dibina, hingga mampu membuat bibit yang berkualitas.

Aspek pemeliharaan tanaman saat ini belum dilakukan secara benar oleh para petani. Hal ini disebabkan harga saprodi yang mahal dan rendahnya pengetahuan tentang teknik budidaya. Sebagian masyarakat memilih beternak sebagai mata pencaharian sampingan. Oleh karena itu ketersediaan hijauan pakan ternak di kawasan memberikan manfaat tersendiri bagi masyarakat.

Manfaat lainnya yang langsung diperoleh masyarakat dari Tahura adalah kayu bakar. Menurut hasil penelitian Sampurna Jaya (1995) *dalam* Setiawan (2000) di Tanjung Karang Barat, 98 % masyarakat yang berbatasan dengan kawasan Tahura memasak dengan menggunakan kayu bakar, 82 % dari mereka memperoleh kayu bakar dari kawasan dan 18 % dari kebun sendiri. Jumlah kayu bakar yang diambil bervariasi 1-5 pikul per minggu. Sebagian besar (85 %) mengambil kayu bakar hanya untuk kebutuhan sendiri dan hanya 15 % selain untuk kebutuhan sendiri juga untuk dijual. Ini menunjukkan bahwa peranan Tahura WAR sebagai sumber kayu bakar bagi masyarakat

di sekitarnya sangat penting. Selanjutnya dari hasil perhitungan Setiawan (2000), Tahura WAR mempunyai nilai manfaat sebesar Rp16.327.713.120,- atau Rp.734.028,- per ha per tahun yang dihitung dari komponen pakan ternak, kayu bakar, hasil pertanian, air, dan wisata alam.

B. Analisis Sosial-Ekonomi dan Budaya Masyarakat Sekitar

1. Identitas Responden

Responden masyarakat sekitar yang menjadi obyek penelitian diambil dari empat desa, yaitu Sungai Langka-Kecamatan Gedong Tataan, Beringin Raya-Kecamatan Tanjung Karang Barat, Gebang-Kecamatan Padang Cermin, dan Kateguhan-Kecamatan Teluk Betung Barat. Sebagian besar responden merupakan anggota Kelompok Hutan Kemasyarakatan (HKM). Identitas responden untuk masing-masing desa dikelompokkan seperti tercantum dalam Tabel 2.

Secara umum rata-rata umur responden masih dalam usia produktif. Berpendidikan SD dan bermata pencaharian di bidang pertanian. Umumnya responden sedikit yang memiliki pekerjaan sampingan. Hal ini menunjukkan kurangnya alternatif bidang usaha lain, sehingga masyarakat sangat tergantung pada hasil usahatani. Ditinjau dari segi pendidikan yang rendah dan kurangnya

Tabel *(Table)* 2. Identitas keluarga responden di empat desa sekitar Tahura WAR *(Household identity in four villages surrounding Tahura WAR)*

Deskripsi *(Description)*	Desa *(Village)*			
	Sungai Langka	Beringin Raya	Gebang	Kateguhan
Umur kepala keluarga*(Age of family leader)*				
- Rata-rata *(Average)*	43 tahun	40 tahun	38 tahun	41 tahun
- Produktif *(Productive)* 15 s/d 55	86 %	100 %	100 %	84 %
- Tidak produktif *(Non productive)*	14 %	-	-	16 %
Pendidikan *(Education)*				
- SD *(Elementary school)*	60 %	66 %	44 %	60 %
- SMP *(Junior high school)*	26 %	25 %	30 %	26 %
- SLA *(Senior high school)*	14 %	9 %	26 %	14 %
Pekerjaan utama *(Main job)*				
- Petani *(Farming)*	72 %	80 %	60 %	73 %
- Pedagang *(Trading)*	14 %	20 %	20 %	6 %
- Guru *(Teacher)*	-	-	-	6 %
- Tukang *(Off-farm labor)*	14 %	-	20 %	-
- Lain-lain *(Others)*	-	-	-	15 %
Pekerjaan sampingan *(Second job)*				
- Tukang *(Worker)*	33 %	10 %	-	-
- Dagang *(Trading)*	12 %	30 %	9 %	10 %
- Buruh tani *(Labour)*	22 %	20 %	46 %	40 %
- Guru *(Teacher)*	3 %	30 %	25 %	10 %
- Lain-lain *(Others)*	-	-	10 %	40 %
Pengalaman kerja *(Work experience)*				
- Usahatani *(On farm job)*	22 tahun	21 tahun	18 tahun	20 tahun
- Non usahatani *(Off Farm Job)*	8 tahun	8 tahun	5 tahun	6 tahun
Jumlah anggota keluarga *(Number of familly)*	4,5	4,6	3,3	5,3
Pendidikan anggota keluarga *(Family educaton)*				
- SD *(Elementary scholl)*	40,7 %	62 %	68 %	70 %
- SMP *(Junior high school)*	18,5%	28 %	18 %	15 %
- SMA *(Senior high school)*	33,3 %	10 %	14 %	15 %
- S1 *(University)*	7,5 %	-	-	-
Status kependudukan *(Demographie status)*				
- Asli *(Local)*	86,7 %	86 %	78 %	70 %
- Pendatang *(Transmigrant)*	13,3 %	14 %	22 %	30 %

Sumber *(Source)*: Analisis data primer *(Primary data analysis)*

informasi perkembangan teknologi budidaya, menyebabkan petani dalam mengelola lahan hanya berdasarkan kepada pengalaman.

Berkaitan dengan status kependudukan, penduduk asli Suku Lampung hanya dijumpai tinggal di Desa Gebang, sedangkan di luar itu dikatakan komunitas asli karena orang tua mereka sudah lama tinggal dan mereka dilahirkan di Lampung, jadi merupakan generasi kedua.

Pendidikan anggota keluarga dicantumkan dengan maksud memperlihatkan kemampuan dan pengetahuan responden akan pentingnya pendidikan bagi anak-anaknya. Dengan demikian pada masa yang akan datang, anak-anak yang mencapai pendidikan lebih tinggi diharapkan dapat bekerja di bidang lain atau bertani dengan cara lebih baik.

2. Interaksi Sosial-Ekonomi, Budaya Masyarakat dengan Tahura Wan Abdul Rachman

Seperti telah diuraikan dalam riwayat pembukaan kawasan hutan lindung, luas lahan yang dibuka tergantung pada kemampuan masing-masing individu/keluarga. Dengan dasar tersebut masing-masing keluarga merasa memiliki lahan dengan luasan dan batas yang jelas di dalam kawasan hutan. Bagi mereka yang kembali pulang ke tempat asalnya, garapan mereka diserahkan kepada penduduk yang mau menetap dengan cara ganti rugi. Sedangkan bagi sebagian penduduk yang di-translok-kan (transmigrasi lokal) ke berbagai daerah juga masih tetap merasa memiliki karena sewaktu-waktu mereka datang mengambil hasilnya secara sembunyi-sembunyi.

Sekarang dengan adanya hutan kemasyarakatan banyak translok yang kembali lagi dan memelihara kebun-kebun yang ditinggalkan secara terang-terangan dan masyarakat sekitarnya mengakui hak-hak tersebut. Jika selama ditinggalkan pemiliknya lahan digarap orang lain, maka setelah pemiliknya kembali diserahkan lagi secara sukarela atau damai. Dengan demikian dalam melihat interaksi masyarakat dengan Tahura sulit dipisahkan oleh faktor jarak, tingkat pendidikan, status sosial, dan lain-lain karena yang lebih dipertimbangkan adalah faktor sejarah kepemilikan lahan tersebut.

Responden umumnya memiliki lahan berasal dari warisan orang tua dan atau karena perkawinan, sehingga sebagian responden memiliki lahan di beberapa lokasi secara terpisah di kawasan Tahura sebagai warisan dari orangtua masing-masing.

Kecenderungan pewarisan lahan tanpa menghiraukan status lahan sebenarnya bertentangan dengan prinsip Hutan Kemasyarakatan (HKM) di mana kawasan tidak dapat diwariskan karena dikelola oleh kelompok. Sistem pewarisan dikhawatirkan akan menambah luas kawasan HKM karena masing-masing yang diwariskan ingin menambah lahan garapan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya atau berakibat pada penurunan kualitas hutan karena pengelolaan lahan yang sempit akan lebih intensif.

Tabel (*Table*) 3. Kepemilikan lahan responden di empat desa sekitar Tahura WAR (*Average land holding of respondent in four villages surrounding Tahura WAR*)

Status dan jenis lahan *(Status and type of land)*	*Desa* (Village)			
	Sungai Langka (m^2)	Beringin Raya (m^2)	Gebang (m^2)	Kateguhan (m^2)
1. Dalam kawasan *(Inside forest area)*				
a. Kebun campuran *(Mixed garden)*	7.500	13.200	13.600	12.00
b. Sawah/ladang *(Rice/dry field)*	-	1.500	4.625	-
2. Luar kawasan *(Outside forest area)*	4.400	-	-	8.000
3. Pekarangan *(Home garden)*	1.316	330	255	278
Jumlah *(Total area)*	13.216	15.030	18.480	20.278

Sumber *(Source)*: Analisis data primer *(Primary data analysis)*

Rata-rata pemilikan lahan untuk desa-desa yang dikaji tercantum dalam Tabel 3.

Menurut informasi lisan Kepala UPTD Tahura WAR, saat ini kurang lebih sudah 70 % kawasan digarap oleh masyarakat. Kondisi ini juga terjadi di Taman Nasional Mantadia, Madagaskar (Kramer *et. al, dalam* McNeely,1992) dan di Taman Nasional Chitwan, Nepal (Nepal, S. K. and K. E. Weber, 1995). Walaupun di dalam kawasan tersebut tidak terdapat pemukiman, tetapi masyarakat di sekitarnya sangat tergantung pada kawasan pelestarian dalam hal lahan pertanian, hasil hutan, makanan ternak, dan kayu bakar. Di Papua New Guinea kegiatan perladangan telah mengubah sebagian kawasan konservasi menjadi padang rumput (Osborne, 1995).

Kebun campuran, merupakan pola tanam yang umumnya dilakukan masyarakat. Sebagai tanaman pokok jenis utama yang diusahakan adalah durian *(D. zebathinus),* alpukat *(P. amerikana)*, melinjo *(G. gnemon)*, kopi (*Coffea* spp.*)*, coklat *(T. cacao)*, petai *(P. spesiosa)*, nangka *(A. integra)*, jengkol *(P. jiringa)*, kemiri *(A. moluccana),* duku *(L. domesticum),* dan pisang *(Musa* spp.*)*.

Salah satu keuntungan pola tanam kebun campuran adalah memiliki stratifikasi tajuk yang berlapis-lapis dari aneka jenis pohon yang diusahakan. Demikian juga lapisan perakarannya bervariasi dari jenis pohon berperakaran dalam sampai dangkal, sehingga variasi tapak dapat dimanfaatkan maksimal dan lebih cocok bagi lahan bertujuan fungsi lindung.

Beberapa jenis tanaman bernilai ekonomi tinggi sepeti coklat *(T. cacao)*, kopi (*Coffea* spp.*)*, melinjo *(G. gnemon)*, dan durian *(D. zebathinus)* memberikan sumbangan yang cukup besar bagi pendapatan keluarga. Keterbatasan modal, pengetahuan dan keterampilan untuk diversifikasi usaha serta kebutuhan untuk mendapatkan hasil secara cepat, mengakibatkan potensi hutan dimanfaat-kan secara langsung dijual tanpa melalui proses pengolahan. Akibatnya hasil yang diperoleh lebih kecil. Rata-rata komposisi jumlah tanaman pada masing-masing desa yang dikaji tercantum dalam Tabel 4.

Pemanfaatan hutan secara langsung mengakibatkan eksploitasi terhadap hutan semakin tinggi. Sedangkan dengan proses pengolahan menjadi berbagai bentuk produk seperti kopi bubuk, coklat bubuk, dan emping melinjo akan menambah jumlah pekerjaan dan jumlah tenaga kerja, sehingga akan mengurangi eksploitasi kawasan hutan secara besar-besaran oleh masyarakat.

Rata-rata penghasilan dari kebun campuran dan ladang pada masing-masing lahan responden terlihat pada Tabel 5.

Selain persoalan cara bercocok tanam, pendapatan keluarga juga sangat fluktuatif tergantung pada kondisi alam dan harga di pasaran internasional khususnya kopi dan coklat. Sebagai contoh di Desa Sungai Langka dan Kateguhan jenis tanaman yang diusahakan umumnya cokat dan melinjo yang saat ini harga dan produksinya cukup baik. Sebaliknya di Desa Beringin Raya dan Gebang jenis tanaman yang umum

Tabel *(Table)* 4. Rata-rata komposisi tanaman kebun campuran responden di empat desa sekitar Tahura WAR*(Variety of trees in mix garden area of responden in four villages surrounding Tahura WAR)*

Desa *(Village)*	Jenis tanaman *(Variety of trees)*			(Jumlah pohon/ha) *(Number of trees/ha)*	
	Kopi *(Coffee)*	Melinjo *(G. gnemon)*	Coklat *(Cacao)*	Buah-buahan *(Fruits)*	Pisang *(Bananas)*
Sungai Langka	-	-	634,14	373,12	66
Beringan Raya	590,82	62,70	104,22	89,75	293,80
Gebang	1.123,40	12,00	-	136,17	-
Kateguhan	48,98	264,38	166,67	37,76	75

Sumber *(Source)* : Analisis data primer *(Primary data analysis)*

diusahakan adalah kopi yang harganya sedang menurun drastis.

Dari dalam kawasan, masyarakat memperoleh sumber kehidupan untuk mempertahankan ekonomi keluarga. Oleh karena itu program Hutan Kemasyarakatan (HKM) yang memberikan keleluasaan dan kepastian hukum bagi masyarakat untuk mengelola hutan, direspon sangat positif. Harapan masyarakat sangat tinggi terhadap program yang memberikan kepercayaan bagi masyarakat untuk ikut bertanggungjawab terhadap alam sekitarnya dan memperoleh kehidupan yang lebih baik.

Kegiatan usahatani yang dilakukan secara sembunyi-sembunyi telah berakibat pada ketidakpastian berusaha tani, rendahnya pendapatan dan tingginya kerusakan lingkungan karena tidak melakukan usahatani secara baik dan terencana. Besarnya kontribusi pendapatan dari masing-masing lahan yang dimiliki responden terhadap pendapatan total responden dapat dilihat pada Tabel 6.

Desa Beringin Raya dan Gebang masyarakatnya mempunyai tingkat ketergantungan yang cukup tinggi terhadap kawasan hutan (> 70 %) disebabkan tidak memiliki lahan di luar kawasan, sedangkan di Desa Sungai Langka dan Kateguhan responden banyak yang memiliki lahan di luar kawasan.

Kecilnya pendapatan yang diperoleh dari luar sektor usahatani menunjukkan bahwa hutan memang merupakan sumber pendapatan utama masyarakat yang tinggal di sekitar hutan. Upaya mempertahankan kelestarian hutan dan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan tidak bisa lepas dari adanya interaksi sistem sosial-ekonomi, budaya masyarakat sekitar dan ekosistem alam yang ada, karena masyarakat desa sekitar hutan mempunyai ciri khas yaitu sifat ketergantungan yang bersifat sosial-ekonomi

Tabel *(Table)* 5. Analisa usahatani responden di empat desa sekitar Tahura WAR dari dalam kawasan dan dari luar kawasan hutan *(Analysis of mix garden of respondent in four villeges from in side and out side forest area)*

Desa (Villages)	Besarnya pendapatan (Rp/ha) *(Total income (Rp/ha)*			
	Dalam kawasan (In side forest area)		Luar kawasan *(Out side forest area)*	Pekarangan *(Home garden)*
	Kebun campuran *(Mix garden)*	Ladang *(Dry field)*		
Sungai Langka	4.722.088	-	9.568.200	9.696.204
Beringin Raya	3.344.114	2.300.000	-	-
Gebang	2.956.923	4.035.135	-	-
Kateguhan	4.215.000	-	3.869.692	-

Sumber *(Suorce)*: Analisis data primer (*Primary data analysis*)

Tabel *(Table)* 6. Pendapatan dari kawasan dan kontribusinya terhadap pendapatan total responden di empat desa sekitar Tahura WAR (*Income from in side forest area and its contribution to total income of respondent in four villages surrounding Tahura WAR*)

Desa *(Villages)*	Pendapatan *(Income)*						
	Dalam kawasan *(Inside forest area)*		Luar kawasan *(Outside forest area)*		Luar usahatani *(Off farm activity)*		Total *(Total income)*
	Rp	%	Rp	%	Rp	%	Rp
Sungai Langka	3.579.066	33,18	5.486.675	50,87	1.720.000	15,95	10.785.741
Beringin Raya	4.487.230	78,90	-	6,066	1.200.000	21,10	5.687.230
Gebang	5.710.250	80,59	1.866.250	24,28	1.375.000	25,70	7.685.250
Kateguhan	5.058.000	56,30	3.095.000	34,57	800.000	8,94	8.953.000
Rata-rata	4.708.637	62,24	2.145.419	21,36	1.273.750	16,40	8.127.805

Sumber *(Suorce)*: Analisis data primer (*Primary data analysis*)

maupun ekologis terhadap sumberdaya hutan. Oleh karena itu hal tersebut harus dijadikan pijakan dasar dalam penentuan arah kebijakan pengelolaan Tahura lebih lanjut, baik kepada masyarakat yang sudah memiliki dokumen keputusan hak pengusahaan HKM maupun yang belum memperoleh dokumen tersebut.

C. Pola Pemanfaatan dan Arahan Strategi Pengelolaan Tahura Wan Abdul Rachman

1. Pola Pemanfaatan

Usaha penanaman kopi di dalam kawasan hutan telah dilaksanakan puluhan tahun yang lalu. Sedangkan kebijakan pemerintah mengelola Tahura dengan melakukan transmigrasi lokal menimbulkan konflik berkepanjangan.

Dalam kenyataannya, tanaman kopi dan tanaman lainnya bertambah cukup luas di dalam kawasan hutan, serta di lain pihak tuntutan masyarakat semakin kuat dan mendesak memiliki hak pengelolaan terhadap sumberdaya hutan. Sesuai dengan komitmen nasional agar pembangunan kehutanan diarahkan untuk memberikan manfaat bagi sebesar-besarnya kesejahteraan masyarakat dengan tetap menjaga kelestarian dan berlangsungnya fungsi hutan. Menteri Kehutanan dan Perkebunan menugaskan kepada suatu tim peneliti (ekologi, sosial-ekonomi, hukum dan politik) (Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 584/Kpts-II/1998 tanggal 5 Agustus) untuk melaksanakan penelitian budidaya tanaman kopi dalam kawasan hutan dan pengaruhnya terhadap fungsi hutan di Provinsi Lampung. Salah satu hasil kajian dari berbagai aspek tersebut memberikan kesimpulan dan rekomendasi, bahwa ijin budidaya kopi hanya dapat diberikan kepada kelompok-kelompok masyarakat yang berdomisili setempat sesuai dengan Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 677/Kpts-II/1998 tentang Hutan Kemasyarakatan.

Taman Hutan Raya yang telah diusahakan oleh masyarakat untuk budidaya kopi dalam pengelolaannya diusulkan alternatif sebagai berikut :

a. Diubah sebagai Blok Pemanfaatan Tradisional dengan hanya melakukan pemungutan kopi.
b. Apabila butir a di atas tidak dapat dilakukan, maka diubah fungsinya menjadi Hutan Lindung dan diusulkan menjadi Hutan Kemasyarakatan sehingga dapat dilakukan budidaya kopi. Karena model ini merupakan kegiatan baru di bidang kehutanan, maka perlu didahului oleh *pilot project*. Lokasi *pilot project* dipilih Kelompok Tani Sumber Agung di Desa Beringin. Selanjutnya perlu memonitor pelaksanaan budidaya kopi di kawasan HKM yang mengarah kepada keberhasilan dan dampaknya.

Berdasarkan usulan tersebut saat ini di Provinsi Lampung sudah diberikan ijin Hak Pengusahaan Hutan Kemasyarakatan (HPHKM) sebanyak 6 lokasi, khusus untuk register 19 (Gunung Betung/ Tahura WAR). Sebanyak 2 HPHKM yaitu Kelompok Tani Pengelola dan Pelestari Hutan (KPPH) Sumber Agung seluas 492,50 ha dan KPPH Talang Mulya seluas 1.160 ha (jumlah keseluruhan 4.342,5 ha). Sampai dengan tahun 2001 masih menunggu ijin HPHKM di kawasan register 19 sebanyak 9 calon pemegang HPHKM. Selama pembuatan proposal dan pembentukan kelompok-kelompok KPPH dibina oleh tim pendamping dari LP3EUI, UNILA, dan WATALA yang terdiri dari tenaga-tenaga lulusan program D3 dan S1, berbagai jurusan yang bermukim selama 1-2 tahun di desa yang sedang dibina. Pembinaan terutama ditekankan kepada penyiapan kelembagaan masyarakat tentang tata organisasi dan aturan-aturan yang disepakati dalam KPPH. Jumlah tim pendamping untuk setiap desa berkisar 2-3 jiwa.

Masa berlaku ijin HPHKM berjangka waktu 10 tahun dan dapat diperpanjang. Pemberian ijin HPHKM kepada KPPH diikuti oleh ketentuan Peraturan Daerah (Perda) Provinsi Lampung Nomor 7 tahun 2000 tentang retribusi ijin pemungutan terhadap pengambilan hasil hutan bukan kayu di kawasan hutan. Retribusi ditetapkan sebesar 5 % dari hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang bernilai ekonomi. Pembagian

dan penggunaan hasil penerimaan retribusi ditetapkan 50 % untuk pemerintah provinsi dan 50 % untuk pemerintah kabupaten atau kota yang akan dibagi secara proporsional.

KPPH Sumber Agung merespon baik adanya Peraturan Daerah ini, hanya dengan ketentuan sebesar 5 % dari hasil para anggota mengalami kesulitan dalam hal cara perhitungan besarnya retribusi yang harus dibayarkan dan pemungutannya pada setiap tahun. Mereka umumnya mengharapkan diberlakukan seperti ketentuan Pajak Bumi dan Bangunan yang cukup sederhana dalam menghitung besarnya pajak.

Dengan melihat perkembangan dan animo masyarakat yang sangat besar untuk mendapatkan ijin HPHKM, dan kenyataan di lapangan bahwa kawasan Tahura yang masih utuh hutan alamnya hanya tinggal puncak-puncak Gunung Betung seluas ± 20 % dari seluruh luasan kawasan, maka pola pemanfaatan dengan HKM ini merupakan satu-satunya jalan agar tidak terjadi konflik berkepanjangan dengan masyarakat.

2. Arahan Strategi Pengelolaan Tahura Wan Abdul Rachman

Upaya mempertahankan kelestarian hutan dan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar Tahura tidak terlepas dari arahan strategi pengelolaan. Sehubungan dengan adanya undang-undang Pemerintahan Daerah dan ketentuan Keputusan HKM yang baru No. 31/Kpts-II/2001, di mana ijin HKM diberikan oleh bupati, maka UPTD Tahura WAR dengan wilayah pengelolaan meliputi dua kabupaten mempunyai tugas yang berat. Di samping tugas utamanya mengembangkan wisata alam dan perlindungan zona inti puncak Gunung Betung yang memiliki flora dan fauna istimewa, juga harus sering melakukan koordinasi dengan Dinas Kehutanan tingkat Provinsi dan Kabupaten dan instansi lainnya dalam kegiatan pembinaan HKM, sementara jumlah staf terbatas.

Program HKM yang intinya mengusahakan agar masyarakat dapat mengambil manfaat ekonomi dari Tahura tetapi juga dengan cara tetap melestarikan Tahura, harus terus mendapatkan pembinaan karena harus memperhatikan aspek peruntukan Tahura. Penguasaan lahan oleh perorangan tidak diperbolehkan, perluasan/ektensifikasi lahan HKM, prinsipnya bertentangan dengan batasan HKM. Pola budidaya secara intensif dengan cara merubah kebun campuran menjadi monokultur dan praktek budidaya yang tidak memperhatikan aspek konservasi tanah perlu diluruskan agar tidak terjadi kesalahan pemahaman tentang prinsip HKM.

Selain itu perlu diperhatikan pula pemilihan jenis-jenis tanaman yang sesuai untuk HKM. Padi, palawija, dan sayuran yang selama ini dibudidayakan masyarakat kurang sesuai untuk kawasan Tahura karena cenderung akan mengorbankan pohon-pohonan yang bertajuk, yang justru berguna untuk perlindungan. Oleh karena itu pengelolaan kegiatan HKM pada kawasan Tahura akan berlanjut bila tanaman pada kebun campuran mewakili setiap strata tajuk dan bisa berfungsi seperti halnya hutan alam. Keanekaragamanan hayati perlu dipertahankan dan harus disertai dengan usaha-usaha konservasi tanah dan air. Idealnya, hutan dikatakan berguna dan terpelihara jika kondisi vegetasinya baik, sehingga fungsi hutan berjalan sepanjang waktu *(sustainable)*.

Sumberdaya alam Tahura dan sosial-ekonomi, budaya masyarakat sekitarnya memiliki potensi untuk terus dikembangkan dalam rangka pembangunan hutan dengan pendekatan partisipasi. Keinginan masyarakat sekitar Tahura untuk melangsungkan kehidupannya secara sejahtera harus disadarkan bahwa lahan yang diusahakan adalah kawasan Tahura dalam pengelolaannya mempunyai dimensi manfaat sangat luas bagi kesejahteraan bangsa Indonesia.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian aspek sosial-ekonomi dan budaya masyarakat sekitar Tahura WAR dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Komunitas lokal masyarakat sekitar Tahura WAR secara sosial-budaya mempunyai tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap kawasan hutan.

2. Kontribusi hasil dari dalam kawasan Tahura WAR terhadap struktur pendapatan masyarakat cukup tinggi yaitu sebesar 62,24 % yang ditunjukkan oleh nilai pendapatan sebesar Rp 4.708.636,50/kepala keluarga/tahun.
3. Pengembangan Tahura WAR dengan program Hutan Kemasyarakatan merupakan salah satu alternatif untuk menyelesaikan konflik yang berkepanjangan dengan masyarakat sekitar, sepanjang program ini terus dilakukan pembinaan, pengawasan dan evaluasi, baik dari aspek teknis pemanfaatan lahan maupun pengelolaan kelembagaannya.
4. Persepsi masyarakat sekitar terhadap pelestarian Tahura WAR cukup baik karena umumnya mereka ingin tetap memelihara kelestarian fungsinya.

B. Saran

Dengan diterbitkannya keputusan Menteri Kehutanan tentang Hak Pengusahaan Hutan Kemasyarakatan di Tahura WAR maka kesadaran masyarakat dalam bidang hukum kaitannya dengan fungsi hutan dan Hutan Kemasyarakatan perlu terus menerus dibina dan ditingkatkan. Pengetahuan masyarakat tentang budidaya terutama dalam hal peningkatan produksi dan konservasi tanah dan air perlu mendapat pembinaan dari penyuluh yang terjun langsung di lapangan. Selanjutnya perlu pelatihan dalam hal proses pengolahan hasil hutan menjadi produk jadi untuk meningkatkan pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

Dinas Kehutanan Provinsi Lampung. 1998. Rencana Pengelolaan Lima Tahunan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung. Proyek Bantuan Daerah Tingkat I Pengelolaan Kawasan Lindung Direktorat Jenderal Perlindungan dan Pelestarian Alam Tahun Anggaran 1997/1998. Bandar Lampung.

Departemen Kehutanan. 1993. Kebijakan Pembangunan Kawasan Konservasi Sumberdaya Hayati dan Ekosistemnya. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam. Jakarta.

Munasinghe, M. and Jeffrey McNeely. 1994. An Introduction to Protected Area Economics and Policy. *Protected Area Economics and Policy: Lingking Conservation and Sustainable Development*. Edited by Mohan Munasinghe and Jeffrey McNeely. The World Bank. Washington, DC.

McNeely, J.A. 1992. Ekonomi Keanekaragaman Hayati, *Pengembangan dan Pendayagunaan Insentif Ekonomi untuk Melestarikan Sumber Daya Hayati*. Terjemahan Amalia Siregar, Pustaka Sinar Harapan.

Nepal, S. K. and K. E. Weber. 1995. Prospects for Coexistence: Wildlife and Local People. Ambio Vol. 24 No. 4, June 1995.

Osborne, P. L. 1995. Biological and Cultural Diversity in Papua New Guinea: Conservation, Conflicts, Constraints and Compromise. Ambio Vol.24. No. 4. June 1995.

Setiawan, A., K.E.S. Manik, T.B.S. Jaya, dan C. Wulandari. 1996. Peningkatan Partisipasi Masyarakat Lokal dalam Penanggulangan Masalah Perambahan Hutan Lindung. *Lingkungan dan Pembangunan*. Jurnal Pusat Studi Lingkungan Perguruan Tinggi Seluruh Indonesia 16 (3):179-188.

Setiawan, A. 2000. Nilai Ekonomi Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung. Thesis Program Pasca Sarjana. IPB. Bogor. Tidak diterbitkan.