



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMPUNG

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Gedung Rektorat Lantai 5, Jalan Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145

Telepon (0721) 705173, Fax. (0721) 773798, e-mail : lppm@kpa.unila.ac.id

www.lppm.unila.ac.id

SURAT KETERANGAN JENIS BUKU

Nomor : 2143/UN26.21/PN/2023
Lampiran : 1 (Satu) Buku

Berdasarkan hasil review atas karya:

Nama : Christine Wulandari, Indra Gumay Febryano, Rahmat Safe'i, Samsul Bakri, Slamet Budi Yuwono

ISBN : 978-602-6912-37-4

Penerbit : Plantaxia

Tahun Terbit : 2016

Unit Kerja : Fakultas Pertanian

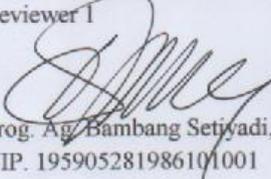
Dengan ini kami sampaikan hasil review dalam tabel berikut:

No	Judul	Keterangan				
		Referensi	Monograf	Buku Penelitian lain: termasuk Book Chapter	Buku Ajar	Buku Lain
1	Pengelolaan Hutan Berkelanjutan : Provokasi Pemikiran Arsitektur, Konsep, dan Strategi			a. Buku Hasil Penelitian b. Book Chapter		

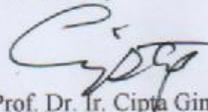
Demikian kami sampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 11 April 2023

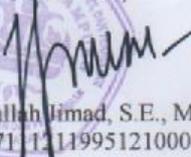
Reviewer 1

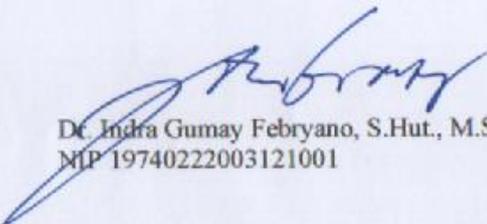
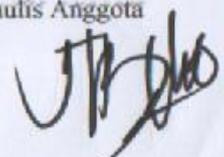
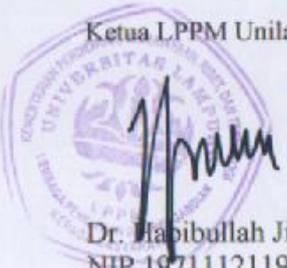

Prog. Ag. Bambang Setiyadi, Ph.D.
NIP. 195905281986101001

Reviewer 2,


Prof. Dr. Ir. Cipta Ginting, M.Sc.
NIP. 196012011984031003

Menyetujui,
Ketua LPPM,


Dr. Habibullah Jimad, S.E., M.Si
NIP. 197112119951210001

UNIVERSITAS LAMPUNG	
NO. INVEN	12-4-2023
JENIS	30/B/B/N/FP/2023
Bookchapter	
LEMBAR PENGESAHAN	
Judul Buku	: Pengelolaan Hutan Berkelanjutan: Provokasi Pemikiran Arsitektur, Konsep, dan Strategi
Penulis	: Christine Wulandari, Indra Gumay Febryano, Rahmat Safe'i, Samsul Bakri , Slamet Budi Yuwono
Jurusan	: Kehutanan
Fakultas	: Pertanian
ISBN	: 978-602-6912-37-4
Jumlah Halaman	: 127
Cetakan ke	: Satu (Pertama)
Penerbit/Tempat Tahun	: Plantaxia/Jogjakarta : 2016
Mengetahui:	Bandar Lampung, 29 Maret 2023
Ketua Jurusan Kehutanan	Penulis Anggota
	
Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si. NIP 19740222003121001	Dr. Ir. Samsul Bakri, 2022 NIP 196105051987032001
Menyetujui:	
Wakil Dekan	Ketua LPPM Unila
	
Prof. Dr. Ir. Barnomo, M.S. NIP 196406131987031002	Dr. Habibullah Jimad, S.E., M.Si. NIP 197111211995121001

 plantaxia

Pengelolaan Hutan Berkelanjutan

PROVOKASI ARSITEKTUR, PEMIKIRAN, KONSEP DAN STRATEGI



**Christine Wulandari - Hari Kaskoyo - Indra Gumay Febryano
Rahmat Safe'i - Samsul Bakri - Slamet Budi Yuwono**

**PROVOKASI ARSITEKTUR
PEMIKIRAN KONSEP DAN STRATEGI
MENUJU PENGELOLAAN HUTAN
BERKELANJUTAN**

**PROVOKASI ARSITEKTUR
PEMIKIRAN KONSEP DAN STRATEGI
MENUJU PENGELOLAAN HUTAN
BERKELANJUTAN**

**Christine Wulandari
Hari Kaskoyo
Indra Gumay Febryano
Rahmat Safe'i
Samsul Bakri
Slamet Budi Yuwono**



Provokasi Arsitektur Pemikiran Konsep dan Strategi Menuju Pengelolaan Hutan Berkelanjutan

oleh Christine Wulandari; Hari Kaskoyo; Indra Gumay Febryano; Rahmat Safe'i; Samsul Bakri; Slamet Budi Yuwono

Editors: Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuw, M.Si; Prof. Dr. Ir. San Afri Awang, M.Sc; Ir. Warsono, Ph.D

Hak Cipta © 2016 pada penulis



Ruko Jambusari 7A Yogyakarta 55283
Telp: 0274-889398; 0274-882262; Fax: 0274-889057;
E-mail: info@plantaxia.com; Web: www.plantaxia.com

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Tajuk Entri Utama: Judul

Provokasi Arsitektur Pemikiran Konsep dan Strategi Menuju Pengelolaan Hutan Berkelanjutan/Wulandari, Christine

- Edisi Pertama. Cet. Ke-1. - Yogyakarta: Plantaxia, 2016
xii + hlm.; 25 cm

Bibliografi.: 11; 27; 49-53; 66-67; 77-80; 92-93; 112-117

ISBN :

E-ISBN :

1.

2. Kaskoyo, Hari

I. Judul

3. Febryano, Indra Gumay

4. Safe'i, Rahmat

4. Bakri, Samsul

5. Yuwono, Slamet Budi

.....

Semua informasi tentang buku ini, silahkan scan QR Code di cover belakang buku ini

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb.

Pembangunan sektor kehutanan di Indonesia telah memasuki babak baru sejak berlangsungnya reformasi dan desentralisasi tata pemerintahan, terutama sejak diberlakukannya Undang-undang RI Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah yang kemudian diganti menjadi Undang-undang RI Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Sekalipun sudah berlangsung hampir dua dasawarsa, namun episode perubahan tatanan kelembagaan nasional tersebut dirasa belum bisa sepenuhnya mengendalikan tata kelola pembangunan kehutanan yang berkesinambungan sebagaimana yang diamanahkan dalam Undang RI Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan itu sendiri. Bahkan untuk beberapa wilayah telah menampakkan gejala kemerosotan kualitas lingkungan hidup termasuk kualitas maupun fungsi hutan. Kondisi ini nampak setidaknya ketika periode ulang musim ekstrim berlangsung. Salah satunya adalah ketika La Ninna muncul maka terjadi kenaikan permukaan air sehingga akibatkan banjir, longsor, erosi, sedimentasi juga akibatkan adanya pendangkalan danau, waduk, maupun bendungan. Sebaliknya ketika El Ninno, dalam waktu singkat terjadi kekeringan, penyusutan badan-badan air, pasokan PLTA, kahat air bersih di kawasan urban, bahkan kebakaran hutan terjadi pada berbagai wilayah di tanah air tercinta.

Berbagai fenomena yang berdampak negatif terhadap aspek sosial, ekonomi dan ekologi itu telah menggugah para peneliti dan para praktisi di

sektor kehutanan untuk memikirkan peneguhan kembali pengejawatahan konsep dan reorientasi strategi pembangunan sumberdaya hutan dalam bingkai otonomi daerah yang tetap selaras dengan kesepakatan di KTT Bumi yang pertama di Rio de Janeiro 1992. Berkaitan dengan maksud ini saya selaku akademisi atau pun selaku Dirjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia menyambut gembira upaya sejawat akademisi kehutanan khususnya yang bernaung di Universitas Lampung (Unila), yaitu Dr. Christine Wulandari dkk. dalam menyumbangkan buah fikirannya berupa konsep-konsep pengelolaan hutan berkelanjutan yang ditinjau dari berbagai aspek dan telah tersusun dalam 7 bab buku ini. Lebih jauh saya berharap disusul oleh sejawat lainnya baik dari kalangan akademisi, praktisi ataupun dari stake holder kehutanan lainnya. Dengan maraknya buah fikiran semacam yang tertuang dalam buku ini maka upaya-upaya berbagai pihak yang merupakan stakeholder sektor kehutanan akan menjadi pilar penting dalam menjaga keberlanjutan fungsi hutan sekaligus menyejahterakan rakyat dan dapat diwujudkan dalam waktu yang relatif singkat. Akhir kata semoga buku ini banyak membawa manfaat bagi pihak-pihak yang memerlukan.

Wassalamualaikum wr. wb.,

Jakarta 29 September 2016

Dirjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan,
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Prof. Dr. Ir. San Afri Awang, M.Sc.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR FOTO	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 PILIHAN IDEOLOGI LINGKUNGAN DALAM PRAKSIS MANAJEMEN SUBERDAYA HUTAN BERKESINAMBUNGAN	13
2.1 Pendahuluan	13
2.2 Pemahaman terhadap Konsep Ideologi Lingkungan	14
2.3 Klasifikasi Ideologi Lingkungan dalam Pemanfaatan SDA	14
2.4 Ideologi Lingkungan sebagai Landasan Kebijakan Publik dalam SMF	19
2.5 Simpulan dan Rekomendasi	26
Daftar Pustaka	27
BAB 3 PENERAPAN SUSTAINABLE LIVELIHOOD FRAMEWORK DALAM MENGANALISIS PENGELOLAAN HUTAN	29
3.1 Pendahuluan	29
3.2 Pengelolaan Hutan di Indonesia	31
3.3 Pengertian <i>Livelihood</i> dan <i>Sustainable Livelihood</i>	34

3.4	<i>Sustainable Livelihood Framework</i>	36
3.5	Aset-aset Penghidupan	37
3.6	Konteks kerentanan	40
3.7	Perubahan, struktur dan proses	40
3.8	Strategi-strategi/kegiatan-kegiatan <i>livelihood</i> dan hasil	41
3.9	<i>Sustainable livelihood framework</i> dalam pengelolaan hutan di Indonesia	42
3.10	Kesimpulan dan rekomendasi	48
	Daftar Pustaka	49
BAB 4	PERTIMBANGAN ASPEK HIDROLOGI, LAHAN DAN IKLIM DALAM PENGELOLAAN DAS (ZONASI AGRO EKOLOGI DALAM PENGGUNAAN LAHAN)	55
4.1	Pendahuluan	55
4.2	Kebijakan Pengelolaan DAS yang Berkaitan dengan Penggunaan Lahan	58
4.3	Pertimbangan Teknis Penggunaan Lahan yang Rasional dalam Pengelolaan DAS	62
4.4	Penutup	66
	Daftar Pustaka	66
BAB 5	KESEHATAN HUTAN: PENTINGNYA KESEHATAN EKOSISTEM HUTAN DALAM MEWUJUDKAN PENGELOLAAN HUTAN LESTARI	69
5.1	Pendahuluan	69
5.2	Konsep Kesehatan Ekosistem Hutan	71
5.3	Penyebab Masih Kurang Seriusnya Perhatian Terhadap Kondisi Kesehatan Ekosistem Hutan	73
5.4	Pemantauan dan Penilaian Kesehatan Ekosistem Hutan	74
5.5	Simpulan Dan Rekomendasi	77
	Daftar Pustaka	77
BAB 6	EKOLOGI POLITIK PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM	81
6.1	Pendahuluan	81
6.2	Definisi Ekologi Politik	82

6.3	Dimensi Politisasi Lingkungan	85
6.4	Pendekatan dalam Ekologi Politik	86
6.5	Relasi Kekuasaan antar Aktor	89
6.6.	Penutup	92
	Daftar Pustaka	92
BAB 7	PENTINGNYA PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI	95
7.1	Pendahuluan	95
7.2	Mengapa Perlu Ada Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Kawasan Konservasi	97
7.3	Beberapa Kebijakan Yang Relevan Dengan Peran Serta Masyarakat Di Kawasan Konservasi	101
7.5	Manfaat Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Kawasan Konservasi	103
7.6	Contoh Di Lapangan Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat Di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rahman, Bandar Lampung	103
7.7	Kesimpulan Dan Rekomendasi	111
	Daftar Pustaka	112
	Daftar Peraturan Perundangan	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Sustainable Livelihood Framework (Kerangka kerja Penghidupan yang berkelanjutan) oleh DFID.	37
Gambar 3.2	Kerangka kerja Penghidupan yang berkelanjutan untuk menganalisis pengelolaan hutan lindung (modifikasi dari Kaskoyo, H, 2015).	43
Gambar 7.1	Peta situasi Tahura WAR terhadap daerah sekitar	107

DAFTAR FOTO

- Foto 3.1** Tanaman Kopi yang Dibudidayakan Secara Agroforestry di Zona Budidaya di Hutan Lindung Pada Program Hutan Kemasyarakatan 44
- Foto 3.2** Tanaman Campuran di Zona Budidaya Pada Program Hutan Kemasyarakatan di Hutan Lindung. 45
- Foto 3.3** Satwa Liar, Siamang, yang Berada di Zona Perlindungan di Hutan Lindung Pada Program Hutan Kemasyarakatan. 46
- Foto 3.4** Sungai Kecil yang Sumber Mata Airnya Berasal Dari Zona Perlindungan, Digunakan Untuk Sumber Tenaga Mikrohidro. 46
- Foto 3.5** Zona Perlindungan yang Dibuka Oleh Masyarakat Untuk Budidaya Tanaman Pada Salah Satu Lokasi Program Hutan Kemasyarakatan di Hutan Lindung. 47
- Foto 3.6** Getah Karet Dan Foto 3.7. Biji Kopi Sebagai Hasil Utama Pendapatan Masyarakat Pada Salah Satu Program Hutan Kemasyarakatan di Hutan Lindung. 47
- Foto 7.1** Pelantikan Kelompok Sadar Wisata Gunung Betung Oleh Kepala Dinas Pariwisata Kota Bandarlampung (Foto Oleh Christine Wulandari, 2015) 105
- Foto 7.2** Pembangunan 3 Buah Gazebo di Lokasi Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat di Gunung Betung (Foto Oleh Christine Wulandari, 2016) 106

- Foto 7.3** Pembangunan Pondok Pertemuan di Lokasi Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat di Gunung Betung (Foto Oleh Christine Wulandari, 2016) 108
- Foto 7.4** Pertemuan Pokdarwis dengan Tim Universitas Lampung dan Kepala Dinas Pariwisata Kota Bandarlampung Beserta Jajarannya Membahas Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat di Gunung Betung (Foto Oleh Christine Wulandari, 2016) 109

-oo0oo-

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pilihan Ideologi Lingkungan dalam Pemanfaatan SDA yang telah Berkembang di Kalangan Kaum Teknokratik dan Para Penentu Kebijakan di Berbagai Belahan Dunia	17
Tabel 4.1	Alternatif Pemecahan Masalah dengan Pendekatan Ekosistem DAS.	64
Tabel 6.1	Tesis Ekologi Politik	84
Tabel 6.2	Dimensi Politisasi Lingkungan	85
Tabel 6.3	Konsep dan Proses dalam Ekologi Politik	88

Bab 1

PENDAHULUAN

Oleh:

*Samsul Bakri, Christine Wulandari, Slamet Budi Yuwono, Hari Kaskoyo, Indra Gumay
Febryano dan Rahmat Safe'i*

Pembangunan berkesinambungan telah menjadi topik sentral bagi setiap negara di seluruh belahan dunia manapun sejak kesepakatan dapat dicapai dalam KTT Bumi yang pertama kali diselenggarakan di Rio de Janeiro tahun 1992. Sebagai subsistem dari sistem pembangunan nasional setiap negara, maka pembangunan sektor kehutanan sejak dua dasawarsa terakhir juga mengambil aras kiblat keberkesinambungan (SFM: *Sustainable Forest Manajemen*) termasuk di Indonesia. Secara generik makna yang terkandung di situ adalah pembangunan untuk memanfaatkan sumber daya hutan (SDH) untuk mencukupi kebutuhan generasi sekarang tanpa **mengorbankan** kepentingan generasi yang akan datang. Pesan moral dari SFM ini menjadi subyek perdebatan yang meruncing menyangkut mulai dari tataran yang bersifat filosofis dalam perancangan pengembangan kebijakan sampai ke tataran praktis di level tapak yang melibatkan individu pelaku sebagai aktor pembangunan.

Perdebatan seperti itu wajar berkembang bukan hanya di kalangan ilmuwan, melainkan juga kalangan para *policy makers*, birokrat, pelaku bisnis, maupun penggiat lingkungan. Bahkan perdebatan itu sering sampai meruncing, tetapi pada berbagai aspek juga mengerucut kepada satu pandangan bersama. Mengingat konsep kebersinambungan itu menyangkut dimensi waktu yang tidak dapat balik (*irreversible*) sifatnya, maka dialek-

tika dan perdebatan (*discourses*) tersebut penting untuk terus difalitisasi dan dilanjutkan agar dapat dicapai pemahaman bersama yang hakiki tentang makna dan implikasi dari SFM itu sendiri. Termasuk untuk memperoleh indikator-indikator kebersinambungan yang kukuh (*robust*) sifatnya dalam melakukan perencanaan sampai evaluasi terhadap suatu praktek SFM mulai dari level nasional sampai di level tapak. Dengan begitu diharapkan dapat dihindarkan berbagai bentuk kesalahan yang berujung pada kegagalan yang dampaknya harus ditanggung oleh generasi yang akan datang. Dengan kata lain bahwa dalam aras SFM *moral hazard avoidance* haruslah menjadi perilaku bagi setiap individu generasi sekarang, baik mulai dari aktor di level perumus kebijakan, birokrat tingkat atas, birokrat tingkat lapangan sampai pada individu dalam setiap komunitas. Untuk tujuan berkontribusi pada pengembangan *discourses* semacam inilah antara lain kami tulis berbagai pemikiran dalam buku ini.

Subjek pokok dalam buku ini adalah sumberdaya alam khususnya sumberdaya hutan (SDH), yang secara generik dapat dimaknai sebagai suatu ekosistem yang telah berperan peran bagi perkembangan setiap peradaban dari setiap bangsa. Tidak ada satu bangsa pun di dunia ini yang dapat berkembang tanpa SDA ini, baik itu SDH yang ada di wilayahnya sendiri seperti Indonesia ataupun yang memanfaatkan imbasan (*positive externality*) dari negara sebelahnyanya seperti Singapura atau pun negara-negara industri maju lainnya. Baik dimulai dari negara yang terbelakang sampai menjadi negara industri maju, aktivitas setiap individu di setiap wilayah suatu negara senantiasa selalu bergantung pada ekosistem hutan, baik secara langsung atau pun tidak. Aktivitas individu tersebut yang pertama kali tidak lain adalah mencari nafkah dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya. Jika seorang individu yang dapat memenuhi kebutuhan hidupnya maka disebut sebagai individu yang sejahtera (*better off*).

Menurut Osoianu (2016) ilmu yang mengkhususkan diri untuk mempelajari perilaku individu dalam mencari nafkah disebut sebagai Ilmu Ekonomi (*Economics*). Berasal dari kata Bahasa Yunani *Oikos* (lingkungan tempat tinggal) + *Nomos* (mencari nafkah), yang pada tataran yang paling kontemporer adalah ilmu yang mempelajari perilaku manusia dalam mengakumulasi kapital menjadi aset-aset kepemilikan atau portofolio kekayaan diridengan cara mengekstrak dan mengembangkannya dari

lingkungan sekitarnya. Menurut kedua pakar ini pulalah tidak ada satu individu makhluk hidup pun yang dapat berdiri sendiri dan terlepas dari lingkungan sekitarnya, melainkan senantiasa berinteraksi membentuk suatu sistem kesetimbangan dinamik (*steady state of equilibrium*). Fenomena hubungan tersebut secara generik dikenal sebagai ekosistem, yang berasal dari kata Bahasa Yunani juga *Oikos* (lingkungan tempat tinggal) + *system* (yaitu kumpulan entitas individu yang saling berinteraksi sehingga bila ada satu komponen berubah maka akan menggeser arah interaksi keseluruhan). Artinya bagi Osoianu(2016) meyakini bahwa dewasa ini hanya di bumi lah yang dapat ditemukan sebagai tempat untuk berevolusi dan berkembangnya suatu ekosistem. Karena itu kedua pakar ini memandang Ekologi (ilmu ekosistem) sebagaimata uang yang bersisian dengan Ilmu Ekonomi, yang berarti pula bahwa tidak ada ekosistem tidak ada kegiatan perekonomian untuk melakukan akumulasi kapital.

Dalam pandangan Maslow (lihat Gerrow, 1992) kebutuhan setiap individu manusia itu berjenjang atau berhirarki. Dengan urutan yang klimaks hirarkhi itu berturut-turut meliputi: (i) kebutuhan dasar (*psychological needs* seperti makan; minum; seksual; tempat tinggal dll), (ii) kebutuhan rasa aman dan nyaman (*safety need*); (iii) kebutuhan untuk dicintai (*love and belonging need*); (iv) kebutuhan untuk dihargai (*esteem need*); dan (v) kebutuhan kebergunaan bagi orang lain (*self actualization*) seperti menjadi tokoh politik, peraih Hadiah Nobel dan sebagainya. Kebutuhan dasar sebagai hirarkhi pertama dalam spektrum kesejahteraanala Maslow ini sifatnya relatif tidak beragam antarindividu. Sedangkan hirarkhi di atasnya cukup beragam bahkan bisa sangat beragam. Kecuali itu, pemenuhan kebutuhan untuk mencapai kesejahteraan itu juga berjenjang. Bila kebutuhan dasar sudah dipenuhi (terpenuhinya kesejahteraan level pertama) maka secara umum akan berupaya untuk memenuhi kebutuhan hirarkhi ke dua dan seterusnya. Berbeda dengan kebutuhan pada dunia hewani, karakter pemenuhan kebutuhan bagi setiap individu manusia itu pada umumnya tidak dapat dibatasi. Artinya sekalipun sudah mencapai level kesejahtraan tertentu perilaku melakukan ekstraksi ekosistem oleh manusia terus berlangsung. Dengan kata lain aspirasi manusia untuk mengaktualisasikan dirinya terus berkembang tanpa pernah dapat dibatasi. Dalam konteks pemenuhan kebutuhan manusia yang tidak dapat dibatasi inilahmaka

setiap pembangunanberkesinambungan haruslah menjadi paradigmanya, termasuk dalam praksis pembangunan kehutanan yang diartikulasikan dalam manajemen SDH yang berkesinambungan (SFM).

Berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan tersebut maka akan selalu bermuara padaaktivitas individu manusiasebagai aktor yang *selfish* yang senantiasa terdorong untuk mengejar *pleasure* dan menghindari resiko atau *risk averse* (Atkinson, 1997). Dalam keadaan ini individu cenderung untuk melakukan ekstraksi terhadap setiap manfaat dari SDA dan mengabaikan dampak negatifakibat ekstrasi tersebut yang wujud akumulasi akhirnya berupa kerusakan sumberdaya alamdan lingkungan.Artinya dalam setiap ekstraksi manfaat SDA (yang akan selalu mengeser kesetimbangan ekosistem tersebut) banyak atau bahkan umumnya setiap individu dalam masyarakat akan berperilaku *selfish*.Dengan kata lainakan selalu terjebak dalam perilaku untuk mengutamakan penumpukankapital tanpa memperdulikan dampak kerusakan ekosistem.

Mengingat kumulasi individu secara agregatitu tidak lain adalah masyarakat, jika demikian, maka ketidakadilan sosial ekonomi akan menggejala: masyarakat penumpuk kapital (*baca: kapitalis*) akan mengambil sebagian besar manfaat dari setiap ekstraksi SDH dengan mengabaikan kerusakan lingkungan. Masyarakat setempat yang harus memikul kerusakan lingkungan dan akan semakin eksploitatif terhadap SDH demi hanya untuk mempertahankan kehidupan level subsistennya. Fenomekonflik manusia dengan satwa liar, ledakan hama dan penyakit tanaman, ledakan penyakit pada manusia dan ternak, banjir di musim hujan, kekeringan di musim kemarau, kelongsoran tanah, erosi yang akut, sedimentasi (pada waduk, sungai, danau dan badan-badan air lainnya) merupakan fenomena kerusakan ekosistem yang mungkin terus akan semakin eskalatif ke depan, bahkan mungkin harus diwariskan kepada generasi mendatang. Gejala ketidakberkesinambungan praktek pengelolaan sumberdaya hutan ini masih sangat kentara di banyak kawasan di Indonesia. Gejala ini adalah bukti bahwa SFM yang telah kita terapkanmenjadi subjek keraguan apakah telah benar-benar menjadi kesatuan pemahaman oleh para *stake holder* pengelolaan hutan. Patut kita pertanyakan kinerja adopsi SFM mulai dari tataran filosofis sampai ke tataran praktek manajemen di level tapak.

Untuk tujuan mengasah dan mempertajam dialektika pemikiran kritis menuju pencarian semacam konsensus kesepahaman bersama mengenai SFM itu, maka kami memandang perlu memberikan kontribusi pemikiran ke dalam 6 topik dalam buku ini. *Pertama* adalah tentang pilihan ideologi lingkungan yang difokuskan pada *discourses analysis* mengenai pentingnya untuk memilih ideologi yang tepat bagi pengembangan ketiga jenis fungsi hutan: hutan konservasi, hutan lindung, hutan produksi bahkan pada hutan hak. Topik ini terutama ditujukan kepada para *forest planner* yang dalam melayani *client*-nya (yaitu *policy makers*) senantiasa dihadapkan pada pilihan antara pemanfaatan hutan untuk tujuan penghela kesejahteraan generasi sekarang secara cepat ataukah pada pilihan untuk mengikuti kapasitas sangga (*buffering*) ekologis sehingga kesehatan SDH tetap terjamin (*resilient*) terhadap berbagai guncangan ekosistem sebagai dampak dari praktek pengelolaan itu sendiri.

Dalam topik ini diulas tentang dua ideologi lingkungan utama yaitu (*T*)*technocentric* dan (*E*)*ecocentric* yang saling antagonis. Ideologi pertama bertolak dari keyakinan (*belief*) yang memandang bahwa dengan kemampuan teknokratik yang dikuasai sampai saat ini kaum penganut ideologi *Technocentric* ini meyakini bahwa SDH dapat berkesinambungan jika dipandang pada sisi nilai instrumennya, perlu dieksploitasi secara maksimal untuk peningkatan kesejahteraan manusia tanpa perlu ada kekhawatiran akan kerusakan ekosistemnya. Penganut ideologi ini terbagi ke dalam dua bagian *T_conservative* yang ekstrim kiri dan *T_accomodating* yang masih mempertimbangkan penting konservasi. Keyakinan yang berlawanan adalah ideologi *Ecocentric* yang memandang bahwa SDH seharusnya dihargai karena nilai intrinsiknya. Kelompok ini juga terbagi dalam dua kelompok yaitu *E_deep ecologist* dan *E_communist*.

Bagi kaum ekstrim kanan *E_deep ecologist* pemanfaatan SDH beserta isinya haruslah minimal, bahkan unsur abiotiknya pun perlu diproteksi. Walaupun kaum ini mulai berkembang signifikan jumlahnya di negara-negara Eropa Barat, tetapi sub ideologi ini hampir tidak mungkin diadopsi oleh para *forest planner* dalam merancang SFM di negara-negara berkembang yang masih memerlukan pertumbuhan ekonomi yang berimplikasi pada kebutuhan untuk pemanfaatan SDH yang cukup intensif. Muncul kemudian sub ideologi *E_communist* yang agak longgar dari pada *E_deep ecologist*

walaupun masih lebih ketat dibandingkan *T_accomodating*. Pesan utama dari topik ini agar *paraforest planner* bertindak profesional dalam menerapkan pilihan ideologi dalam merancang SFM, tidak terkooptasi kepada keinginan *client* sekalipun dihadapkan pada tekanan.

Untuk membangun ketajaman intuisi para pengelola hutan dalam perancangan SFM, maka pada topik *ke dua* kami hadirkan bahan diskusi yang difokuskan pada SDH sebagai penghela kesejahteraan. Terutama di negara-negara tropika basah yang sebagian besar masyarakatnya masih mengandalkan pada ekstraksi sumberdaya alam, pemenuhan kebutuhan dasar menjadi *limiting factor* bagi pemenuhan kesejahteraan pada yang lebih atas. Bahkan faktor ini terus bekerja pada setiap level kesejahteraan seperti yang dipostulatkan secara umum oleh Maslow (Gerrow, 1992) tersebut di atas. Adanya surplus ekonomi (*baca: nilai lebih dari pendapatan setelah dikurangi pengeluaran*) bagi penduduk miskin akan menjadi *breakthrough* untuk menapaki ke level kesejahteraan berikutnya. Apalagi yang menyandarkan hidupnya dari wilayah suboptimal seperti kawasan hutan, yang jauh dari layanan publik termasuk layanan kesehatan, layanan pendidikan, layanan investasi ataupun layanan administratif kependudukan dan sebagainya.

Berbagai aset yang dimiliki yang terdiri dari aset sosial, aset manusia, aset alam, aset fisik dan aset keuangan harus dikelola dengan baik agar dapat mencapai penghidupan (*livelihood*) yang lestari. *Livelihood* akan menjadi berkelanjutan (*sustainable livelihood*) jika dapat menangani kemiskinan dan memelihara atau meningkatkan kemajuan-kemajuan serta meningkatkan aset-aset untuk masa depan generasi yang akan datang tanpa merusak sumberdaya yang menjadi tumpuannya. Dapat pula diartikan merupakan suatu syarat bagi berkembangnya kelompok masyarakat yang telah mencapai level kesejahteraan yang lebih tinggi. Begitu seterusnya seperti yang digambarkan oleh Maslow (Gerrow, 1992). Artinya bila suatu pengelolaan SDH mampu memberikan kinerja *sustainable livelihood* seperti itu maka dapat menjadi salah satu indikasi bagi tercapainya harapan suatu SFM yang sejatinya. Kerangka kerja *sustainable livelihood* dari DFID (DFID 2009) yang dimodifikasi dapat digunakan untuk menganalisis pengelolaan hutan yang salah satunya adalah kegiatan pemanfaatan hutan.

Untuk memberikan pijakan bagi berlangsungnya suatu aktivitas pemanfaatan SDH yang menjamin peningkatan kesejahteraan secara berkesinambungan (*sustainable livelihood*) seperti itu, maka diperlukan suatu perencanaan sampai pada level tapak pengelolaan yang berasaskan pada suatu sistem biofisik yang menjadi tempat berlangsung dan berkembangnya berbagai ekosistem, dengan ekosistem hutan sebagai bagian yang esensialnya. Kebutuhan ini tidak bisa dielakkan mengingat setiap SDH tidak ada yang tidak berpijak pada suatu sistem lahan. Sistem biofisik yang dimaksud di sini tidak lain adalah sistem hidrologi daratan yang dikenal sebagai sistem daerah aliran sungai (DAS). Pentingnya suatu perencanaan berasaskan DAS karena dalam sistem ini terus berlangsung siklus hidrologi sepanjang masa yang tunduk pada hukum gravitasi. Air sebagai unsur kehidupan disuplai oleh proses presipitasi, sebagian diuapkan secara langsung, sebagian mengalir di permukaan tanah, sebagian meresap ke dalam tanah (merupakan bagian air presipitasi yang terpenting bagi kehidupan), diserap oleh perakaran untuk fotosintesis dan evapotranspirasi dan sebagian mengalir secara perlahan mengikuti kemiringan lapisan bumi yang dimanfaatkan untuk segala proses kehidupan bagi berbagai ekosistem yang berkembang di elevasi bagian bawah.

Bagian air yang terakhir ini yang bertanggung jawab pada *life support sistem* bagi kehidupan di elevasi bagian tengah ataupun di bagian bawah atau hilir untuk menekan banjir, memelihara kesuburan tanah, mencegah erosi, sedimentasi dalam badan-badan perairan, untuk tenaga listrik, irigasi dan berbagai kebutuhan di zona ekologis manusia. Bersamaan dengan keragaman elevasi dalam suatu sistem DAS, maka distribusi air dari hulu sampai ke muara merupakan prasyarat bagi berkembangnya berbagai ekosistem. Keberagaman berbagai jenis ekosistem di suatu hamparan tersebut juga merupakan salah satu indikator kuat bagi keberlanjutan. Oleh karena itu pada topik *ke Tiga* dalam buku ini kami ajukan bahan diskusi tentang pentingnya pemahaman sistem DAS bagi pengelolaan SDH agar dapat mencapai keberkesinambungan. Pemanfaatan SDH akan menjamin terwujudnya SFM jika perencanaannya didasarkan pada sistem DAS yang bersangkutan.

Perencanaan pengembangan pemanfaatan sumberdaya menggunakan asas sistem DAS ini dapat digolongkan sebagai perencanaan rasional, yang

merupakan jenis perencanaan yang paling ideal dibandingkan dengan berbagai rezim perencanaan lainnya seperti *incremental planning*, *adaptive planning*, *participatory planning* dsb. Namun dalam konteks pengelolaan SDH, bagus ataukah buruknya suatu sistem perencanaan hanya dapat di-*judge* melalui respon hasilnya atau kinerjanya dalam jangka waktu tertentu pelaksanaannya, melalui suatu sistem evaluasi yang komprehensif dan menyeluruh dengan menggunakan indikator yang kongkret dengan metode yang tidak rumit melainkan harus relatif sederhana dalam pengerjaannya. Untuk memberi tantangan lebih lanjut kepada para pembaca dalam proses *inquiring* suatu metode evaluasi seperti itu, pada bagian *ke Empat* ini kami sajikan topik tentang *Konsep Kesehatan Hutan*, yang merupakan suatu hibrid yang relatif baru dari cabang manajemen SDH.

Mengingat masih relatif baru, maka kosep Kesehatan Hutan masih merupakan ladang yang belum banyak diolah untuk dijadikan *tool* dalam evaluasi terhadap suatu praktek manajemen hutan. Secara ringkas dapat diungkapkan bahwa kesehatan ekosistem hutan adalah kelenturan (*resiliency*) suatu ekosistem hutan terhadap adanya guncangan ekologis (*ecological shocks*) baik yang disebabkan oleh faktor alami (seperti agin, gempa bumi, *pest disease* dll) maupun oleh faktor antropogenik (seperti pembabatan hutan, *accelerated erosion*, kelongsoran, banjir dll) seperti tersebut di atas. Dalam konteks ini ekosistem hutan yang sehat adalah hutan yang masih tetap mampu memberikan manfaat ekonomi maupun manfaat ekologis tanpa mengakibatkan merosotnya fungsi hutan secara nyata sebagai *supplier* barang dan jasa ketika mengalami gencangan ekologis sampai terjadi *self recovery* menuju kesetimbangan ekosistem yang mantap kembali. Jika manfaat ekonomi dan manfaat ekologis tetap dapat dipenuhi, maka dengan sendirinya manfaat sosial SDH juga demikian. Argumentasi ini sesuai dengan pemikiran Osoiano (2016) tersebut di atas bahwa ekonomi dan ekologi adalah sisi mata uang yang sama. Konsep dan audit kesehatan hutan ini haruslah menjadi prasyarat terpenting dalam mengembangkan SFM yang sejatinya.

Bila demikian postulat yang harus ditegakkan dalam konsep kesehatan hutan, maka dewasa ini di Indonesia umumnya dan di Provinsi Lampung khususnya, tidak banyak dijumpai ekosistem hutan yang sehat. Dengan kata lain banyak sekali suatupraktek pengelolaan hutan yang mempunyai

indikator keberlanjutan yang sangat lemah. Seperti telah diungkap di atas, adanya fenomena gagal panen akibat serangan hama penyakit pada tanaman budi daya, banjir di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau, erosi yang jauh melampaui ambang dan sedimentasi (pada waduk; bendungan; muara-muara sungai dan badan-badan air lainnya), kebakaran hutan, eskalasi konflik manusia dengan satwa liar serta merebaknya berbagai penyakit baru pada manusia dan ternak adalah sederetan fenomena yang menggambarkan makin merosotnya kesehatan ekosistem hutan kita.

Kemerosotan tersebut sangat ekskalatif dalam dua dasawarsa terakhir yaitu sejak desentralisasi tata pemerintah berlangsung (Bakri, 2012). Tidak bijaksana jika kita terburu-buru menyalahkan kesepakatan politik nasional tentang desentralisasi itu. Karena fenomena kemerosotan tersebut merupakan andil dari banyak pihak. Sebagaimana diungkapkan oleh Atkinson (1997) tersebut di atas bahwa karakter individu manusia umumnya *selfish* dan *myopic*, tidak mampu menerawang ke dimensi waktu yang jauh kedepan. Dengan begitu maka banyak para *policy maker* yang mengambil jalan pintas untuk segera memperoleh manfaat ekonomi SDH secara cepat tanpa menyadari bahwa kapasitas teknokratik dan Ipteks yang dikuasai kini belum cukup memadai untuk melakukan substitusi teknologi terhadap degradasi komponen ekosistem sebagai dampak perilaku eksploitatif tersebut. Ambisi seperti itu juga dipercepat oleh mental para *forest planner* yang kurang profesional, hanya menjadi pembenar bagi para *client*-nya yaitu para *policy maker*.

Keadaan ini makin akut yang melahirkan suatu fenomena tragedi barang publik (*the tragedy of the common*) seperti diungkapkan Hardin (1968) maupun Crowe (2003). Fenomena ini terjadi pada esensinya juga karena lemahnya berbagai institusi yang ada di dalam masyarakat. Apalagi dengan institusi pasar, yang karakteristiknya sangat begitu otonom, yang sangat dikendalikan oleh segelintir orang (*baca: kapitalis*) sehingga sering terjadi *market buyers* yang bermuara pada perilaku eksploitatif masyarakat marjinal terhadap ekosistem hutan sampai ke kawasan-kawasan konservasi yang ketat. Bahkan kerusakan lingkungan telah dipolitisir (*politicking*) oleh untuk kepentingan beberapa aktor melalui berbagai propaganda sampai ke tingkat global. Untuk memfasilitasi para pembaca dalam mengurai kekusutan berbagai persoalan tentang *moral hazard*, *market hegemonic*, eksploitasi sumberdaya, degradasi ekosistem, serta peran aktor-aktornya

maka pada bagian *ke Lima* ini kami sajikan ke bahan diskusi tentang *Ekologi Politik*.

Diharapkan setelah mencermati topik ini akan muncul semacam stimulasi pada diri para pembaca untuk memberikan kontribusi pemikiran tentang bagaimana strategi untuk memperjuangkan keadilan sosial ekonomi dalam pengelolaan ekosistem hutan yang menjadi kristal yang esensial dalam perjuangan ekologi politik. Lebih lanjut diharapkan juga dapat muncul berbagai stimuli pemikiran tentang bagaimana merancang berbagai strategi pelibatan dan pemberdayaan masyarakat dalam meraih keadilan sosial tersebut melalui gerakan masa yang masif. Karena itu pada puncaknya kami sajikan topik *ke Enam* yaitu tentang Pentingnya Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Kawasan Hutan Konservasi untuk merancang SFM.

Dengan mengambil ceruk pembahasan tentang kawasan hutan konservasi diharapkan para pembaca buku dapat memperoleh stimulasi pemikiran tentang strategi untuk memperjuangkan keadilan sosial mulai dari masyarakat yang paling marginal, yang terpaksa harus terdesak ke kawasan yang suboptimal seperti di wilayah penyangga taman nasional, taman hutan raya, atau pun hutan lindung. Masyarakat yang banyak menggantungkan kehidupannya di kawasan-kawasan paling fragil dari sisi resiko akan lenyap plasma nutfah ini sudah selayaknya untuk diposisikan paling atas urgensinya dalam upaya mencari perumusan strategi untuk memperjuangkan keadilan sosial ekonomi mereka. Setelah itu, pemberdayaan masyarakat adalah tahapan urgensi berikutnya agar kemudian sadar akan hak-haknya dan secara sukarela berpartisipasi merasakan pentingnya mempertahankan kelestarian ekosistem tempat mereka melangsungkan perikehidupannya. Keberhasilan dalam menggerakkan partisipasi secara masif masyarakat di zona penyangga dari kawasan konservasi yang ketat seperti ini dapat dijadikan model bagi kawasan hutan lindung secara relative lebih mudah apalagi pada kawasan-kawasan hutan produksi. Namun bila belum berhasil maka ancaman akan lenyapnya ekosistem hutan beserta *non use values* atau pun *bequest values* yang terkandung di dalamnya akan terus membayangi kita. Dengan kata lain, bahwa praktek SFM ke depan akan terus dibayangi resiko yang besar tentang kiamat Malthus maupun lenyapnya ekosistem di bumi seperti yang dipostulatkan sebagai *Gaia Hypothesis* oleh kaum *Deep Ecologists* (lihat Kerry *et. al.*, 1994).

Dengan demikian setelah merampungkan semua topik yang disajikan dalam buku ini maka diharapkan para pembaca akan terprovokasi untuk berkontribusi dalam membangun arsitektur pemikiran tentang konsep SFM yang paling ideal. Selanjutnya untuk turut berkontribusi dalam merancang pelaksanaan SFM di Indonesia atau pun di belahan dunia manapun.

DAFTAR PUSTAKA

- Atkinson, R. L. 1997. *Introduction to Psychology*. Terjemahan. Ed.8th. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Bakri, S. 2012. Fungsi intrinsik hutan dan faktor endogenik pertumbuhan ekonomi sebagai determinan pembangunan wilayah Provinsi Lampung. *Disertasi*. SPS. IPB Bogor.
- DFID. 1999. Sustainable livelihoods guidance sheets. Department for International Development, London.
- Crowe, B. L. 2003. The tragedy of the commons. *Science* 166:1103-1107.
- Gerrow, G. 1992. *Psychology: An Introduction*. John Wiley & Sons. New York.
- Hardin, G. 1968. The tragedy of the commons. *Science* 162:1243-1248.
- Kerry, T., D. Pearce, dan E. Rubinfeld. 1994. *Economics of Natural Resource*. Simon & Shuster. Int. Group.
- Osoiano, D. 2016. It's all about economics –*The urban ecology in T.S. Eliot's the waste land*. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series, Vol. 16* (1):218-222.

Bab 2

PILIHAN IDEOLOGI LINGKUNGAN DALAM PRAKSIS MANAJEMEN SUBERDAYA HUTAN BERKESINAMBUNGAN

Oleh:

Samsul Bakri

2.1 PENDAHULUAN

Pembangunan kehutanan di Indonesia mulai memasuki babak baru yang mantap setelah DPR meratifikasi UNFCCC (sebagai salah satu buah dari KTT Bumi di Rio de Janeiro, 1992) menjadi undang-undang RI Nomor 16 Tahun 1994, walaupun sebelumnya kita telah mengundang UU RI No 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Dari tonggak itu kemudian *Sustainable Forest Management* (SFM) telah menjadi *mainstream* pengelolaan SDH di Indonesia. Hutan dalam teori ekonomi dipandang sebagai sumberdaya, sesuatu yang dapat membangkitkan kesejahteraan baik secara fisik (mulai kebutuhan dasar seperti pangan, sandang, papan) sampai kebutuhan puncak berupa kebergunaan bagi fihak lain atau *selfactualization* seperti yang dideskripsikan oleh Abraham Maslow (Garrow, 1992). Dalam memanfaatkan SDH untuk membangkitkan kesejahteraan, kata keberlanjutan *sustainable* merupakan kata kunci. Tetapi kata ini mempunyai dimensi waktu: hanya akan dapat diketahui pada masa mendatang akan kebenarannya. Oleh karena itu keberlanjutan harus menjadi perilaku bagi semua agen perekonomian tak terkecuali bagi yang

menggantungkan hidup pada SDH ini. Bila ada satu mata rantai agen tersebut yang tidak berperilaku yang mengarah kepada keberlanjutan maka, eksternalitas negatif sebagai dampak buruk dalam pengelolaan SDH akan mengancam keberlanjutan tersebut.

Mengingat SDH hutan merupakan SDA yang merupakan anugerah yang sangat luas dan karena itu sumberdaya ini selama berabad-abad telah menjadi *public domain*, sehingga pihak pemerintah merupakan satu-satunya agen yang sangat dominan dalam pengaturan dan pengendalian pemanfaatan SDA ini. Dalam konteks ini perilaku pemerintah (sebagai pemegang otoritas kebijakan publik) akan sangat mempengaruhi nasib keberlanjutan SDA ini, karena setiap keputusan (*policy*) yang bertalian dengan pengaturan pemanfaatan SDA ini akan mengikat perilaku setiap individu yang berada dalam wilayah kekuasaan publik tersebut.

Lebih lanjut bila dilacak ke arah hulu, maka keberlanjutan tersebut akan sampai pada pangkal penentu keberlanjutan itu yaitu keyakinan (*belief*) yang dimiliki oleh perumus dan penentu kebijakan tersebut. Dengan kata lain, karena keberlanjutan itu secara pasti hanya dapat diketahui nanti di masa yang akan datang, setidaknya setelah satu siklus pengelolaan SDA tersebut, maka ideologi yang dianut oleh para perumus dan penentu kebijakan itulah merupakan hulu segala aspek perencanaan agar para agen pengelola berperilaku yang menuju kepada terminal di masa mendatang yang dikenal sebagai keberlanjutan tersebut.

2.2 PEMAHAMAN TERHADAP KONSEP IDEOLOGI LINGKUNGAN

Secara generik ideologi dapat difahami sebagai suatu keyakinan (*belief*) yang dapat 0 makna suatu *belief* dari suatu ideologi lebih lanjut perlu diulas tentang ideologi lingkungan disertai jenis-jenis atau bentuk-bentuk ideologi lingkungan yang telah berkembang secara universal.

2.3 KLASIFIKASI IDEOLOGI LINGKUNGAN DALAM PEMANFAATAN SDA

Pada dasarnya ada dua jenis kaum jika diklasifikasikan menurut ideologi lingkungan yang dipilihnya dalam memanfaatkan SDA yaitu Kaum

Technocentric dan *Kaum Ecocentric* (Kerry *et. al.*, 1994 dan Pearce dan Turner, 1990). Keduanya berkarakter dan berposisi yang berlawanan. Kaum yang pertama berpedoman bahwa SDA merupakan *instrumental value* bagi manusia dalam membangun peradaban. Sebaliknya kaum yang ke dua memandang SDA sebagai *intrinsic*. Pada perkembangan berikutnya kedua ekstrim kiri dan ekstrim kanan ini kemudian masing-masing menjadi dua. Berikut merupakan karakteristik dari keempat kelompok tersebut.

2.3.1 Kelompok *Technocentric Conurpoian*

Dalam pandangan kaum antroposentrisme, istilah lingkungan secara generik dimaknai sebagai entitas atau segala hal yang berada di luar diri seseorang. Pandangan ini jika diterapkan untuk pengelolaan sumberdaya alam seperti sumberdaya hutan, maka secara kuat menurunkan perilaku individu yang sangat tamak atau *greedy* (lihat Kerry ddk., 1994) yang lebih lanjut pada perilaku yang eksplotatif demi untuk memenuhi keinginannya bukan untuk memenuhi kebutuhannya. Dengan kata lain pandangan dalam mensikapi (atau menilai) sumberdaya alam hanyalah sebagai alat (*instrumental value*) untuk memuaskan keinginan tiap individu manusia yang tidak bisa dibatasi atau pun dikekang itu. Keyakinan dari kelompok ini dalam menentukan keputusan untuk memanfaatkan SDA akan senantiasa terjebak pada orientasi untuk mengejar pertumbuhan (*progress trap*) seperti digambarkan oleh Hayami dan Godo (2006).

Mereka juga meyakini bahwa pasar bebas yang anti proteksionisme merupakan pilihan lebih lanjut agar eksplotasi SDA dapat memberikan manfaat yang terbesar, bahkan sepenuhnya individu tidak boleh dikekang dalam memanfaatkan SDA dengan mendaya gunakan kapital yang mereka miliki sampai sekarang ini. Menunda pemanfaatan SDA alam, bagi kaum ini, berarti telah mengorbankan *opotunity cost* yang besar yang mungkin tidak dapat dikompensasi dengan menggunakan apapun di masa mendatang.

Adapun mengenai adanya eksternalitas negatif (seperti emisi gas, erosi, banjir, sedimentasi, punahnya spesies dll) bagi mereka secara optimis dapat menstitusinya dengan menggunakan *man made capital* yang dapat dihasilkan oleh kemajuan Ipteks yang mereka ciptakan karena kecukupan kapital yang berhasil dicapai oleh peningkatan pendapatan (*baca*: pertumbuhan ekonomi) dalam mendanai remediasi atau pun dalam mendanai riset-riset substitusi.

Pada sebagian kelompok yang paling ekstrim dari kaum ini berkeyakinan jika misalkan ada spesies yang punah, katakanlah harimau Sumatera, maka di masa yang akan datang dapat diciptakan mutan melalui pengembangan bioteknologi yang dalam ekosistem fungsinya dapat mensubstitusi spesies yang punah tersebut. Begitu pula misalnya dengan lenyapnya lapisan *top soil* akibat erosi tanah ketika areal di kawasan hutan lindung dibuka, maka secara optimis kaum ini akan mampu menciptakan berbagai substrat biokimia yang mampu mempercepat proses pelapukan batuan dalam proses pembentukan tanah dengan kecepatan yang minimal seimbang dengan laju erosi tanah.

Kemampuan menciptakan Ipteks untuk substitusi elemen-elemen SDA yang rusak atau pun yang punah ini secara sangat optimis dapat dicapai karena tersedianya dana untuk riset yang merupakan rente ekonomi dari eksploitasi SDA yang sangat sangat massif tersebut. Kelompok ekstrim kiri ini, dalam tinjau ideologi lingkungan dikenal sebagai kaum atau kelompok *Technocentric_Conourcopian*.

Posisi dan sikap (*Green Label*) dalam memanfaatkan SDA seperti diuraikan tersebut juga berimplikasi pada kebutuhan ruang gerak aktivitas Tipe Perokonomian yang Anti perekonomian Hijau. Sering juga disebut *Red Economists* yang sangat optimis terhadap hasil-hasil ristek untuk memsubstitusi komponen ekosistem yang rusak ataupun yang punah tersebut. Dengan keyakinan (*belief*) ini, karakter kelompok ini secara ringkas berkarakter selain dicirikan oleh *Green Lable* dan Tipe Perekonomian (yaitu Strategi Manajemen, Pilihan Etika, dan Label Keberlanjutan dalam sistem sosial kemasyarakatan) dari kaum *T_Conourcopian* ini disajikan pada kolom paling kiri Tabel 1. Label keberlanjutan dari kelompok ini dengan demikian lemah.

2.3.2 Kelompok *Technocentric_Accomdating*

Derajat agak berkurang tensi terhadap eksploitasi SDA adalah pada kelompok *T_Accomdating*. Kelompok ini tidak pro pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga cukup mengontrol akan terjadinya kerusakan SDA maupun kepunahan habitat. Oleh karena itu, pertumbuhan ekonomi dikendalikan dengan membebaskan pajak atas degradasi lingkungan untuk rehabilitasi kerusakan lingkungan menggunakan Ipteks yang ada. Kelompok ini juga

dikategorikan sebagai kelompok masyarakat perekonomian hijau (*green economic*).

2.3.3 Kelompok *Ecocentric_Communist*

Pada derajat yang lebih ketat berikutnya adalah Kelompok *Ecocentric_Communist*. Dikenal sebagai kelompok *deep green economic*, menerapkan *Gaia Theorm* secara moderat, menekankan pentingnya mempertahankan pertumbuhan ekonomi maupun pertumbuhan penduduk pada level yang tetap pada posisi *zero growth*, memandang SDA merupakan *intrinsic value*. Label keberlanjutan ideologi ini tergolong kuat (*Strong*).

2.3.4 Kelompok *Ecocentric_Deep Ecologists*

Ideologi yang berlawanan atau ekstrim kanan adalah pada Kaum *Ecocentric* kelompok *Deep Ecologists* [*E_Deep Ecologists*]. Seperti dapat dirujuk pada Tabel 1, ideologi kelompok ini memiliki justifikasi label keberlanjutan yang sangat kuat (*Very Strong*) dengan karakteristik: *very deeply green economy, negatively economics growth, negatively polulation growth, Gaia Theorm holder, intrinsic value bioethics*. Kelompok ini yang memperjuangkan *animal right* maupun *plant right* di berbagai negara Eropa Barat.

Tabel 2.1 Pilihan Ideologi Lingkungan dalam Pemanfaatan SDA yang telah Berkembang di Kalangan Kaum Teknokratik dan Para Penentu Kebijakan di berbagai Belahan Dunia

Ideologi Kaum [Kelompok]	Technocentric		Ecocentric	
	[T_Conurcopian]	[T_Accomodating]	[E_Communist]	[E_Deep Ecologist]
Posisi dan Sikap dalam Pemanfaatan SDA (<i>Green Lable</i>)	Posisi kaum ini selalu pada orientasi untuk mengejar pertumbuhan ekonomi, berperilaku eksploitatif terhadap SDA	Posisi kaum ini pada pengkonversasi SDAL, berperilaku sebagai pengelola SDAL (memilah antara kelompok SDAL untuk pertumbuhan terhadap yang harus dilindungi)	Posisi kaum ini pada proteksi atau perlindungan penggunaan SDAL, sikap dan perilakunya sebagai preservationis yang mencegah pertumbuhan ekonomi	Posisi kaum ini ekstrim pada pencegahan pemanfaat SDA, sikap dan perilakunya menurunkan pertumbuhan ekonomi (<i>Extreme preservationist positioni</i>).

Tabel 2.1 Pilihan Ideologi Lingkungan dalam Pemanfaatan SDA yang telah Berkembang di Kalangan Kaum Teknokratik dan Para Penentu Kebijakan di berbagai Belahan Dunia (Lanjutan)

Ideologi Kaum [Kelompok]	Technocentric		Ecocentric	
Karakteristik	[T_Conurcopian]	[T_Accomodating]	[E_Communist]	[E_Deep Ecologist]
Tipe Perekonomian	Anti perekonoi hijau, dan pasar bebas	Perekonomi hijau, pasar hijau (<i>green market</i>) yang dipandu menggunakan sistem insentif sebagai instrumen (misalnya melalui pembebanan biaya polusi)	Perekonomian yang sangat hijau (<i>deep green economy</i>), kondisi perekonomian yang mapan dikendalikan menggunakan beberapa makroekonomi	Perekonomian yang sangat hijau sekali (<i>very deep economy</i>), diatur sangat ketat untuk meminimalkan pemanfaatan SDA.
Strategi Pengelolaan	Tujuan dari berbagai kebijakan adalah untuk memaksimalkan pertumbuhan ekonomi (GNP). Menerapkan aksioma pasar yang sepenuhnya bebas dibarengi dengan kemajuan teknologi akan mampu melangsungkan substansi maupun memitigasi semua kendala kelangkaan SDA (<i>Minimum environmental source & sinks</i>)	Menerapkan modifikasi pertumbuhan ekonomi (via modifikasi neraca perekonomian) dalam merancang GNP-nya Penting untuk menurunkan kebergantungan (<i>decoupling</i>) terhadap SDA melalui substitusi tetapi walau harus secara terbatas. Aturan keberlanjutannya adalah dengan melalui mempertahankan capital agar tetap kosntan sehingga skala ekonominya berubah.	Zero economy growth and Zero population growth <i>Decoupling</i> disertai dengan upaya mereduksi skala ekonomi. Prespektifnya secara sistem adalah bahwa kesehatan ekosistem secara utuh (keseluruhan) sangat penting sifatnya; perlu mengadopsi <i>Gaia Theorm</i> beserta implikasinya.	Keharusan untuk mereduksi skala perekonomian; secara kuat menerapkan <i>Gaia Theorm</i> bahwa setiap ada satu spesies yang punah hakekatnya merupakan ancaman terhadap seluruh kehidupan di bumi.
Pilihan Etika	Pengusung alasan bebas etik klasik yaitu hak dan interes bagi individu sekarang (sentris pada manusia) harus dihargai; SDA itu merupakan instrumen untuk	Perkembangan dari pilihan etik kaum <i>T_conurcopian</i> yaitu pemelihara SDA untuk kebutuhan bagi generasi sekarang maupun generasi mendatang tetapi tetap SDA sebagai instrumen	Lebih berkembang dari pilihan etik kaum <i>T_Accomodating</i> yaitu kepentingan kolektif perlu didahulukan terhadap kepentingan individu, SDA	Penganut bioetik, SDA bernilai instrinsik, SDA (bahkan unsur abiotic) bukan diperuntukkan bukan bagi spesies manusia.

Tabel 2.1 Pilihan Ideologi Lingkungan dalam Pemanfaatan SDA yang telah Berkembang di Kalangan Kaum Teknokratik dan Para Penentu Kebijakan di berbagai Belahan Dunia (Lanjutan)

Ideologi Kaum [Kelompok]	Technocentric		Ecocentric	
Karakteristik	[T_Conurcopian]	[T_Accomodating]	[E_Communist]	[E_Deep Ecologist]
	mencapai keinginan tiap individu manusia	untuk mencapai tujuan manusia	selain menilai sebagai instrumen bagi kepentingan umat manusia dan juga menilai instrinsik bagi SDA itu sendiri, (valuable in own right regardless of human experience).	
<i>Table of Sustainability</i>	<i>Very Weak</i>	<i>Weak</i>	<i>Strong</i>	<i>Very Strong</i>

Sumber: Kerry *et. al.* (1994); Pearce dan Turner (1990)

2.4 IDEOLOGI LINGKUNGAN SEBAGAI LANDASAN KEBIJAKAN PUBLIK DALAM SMF

2.4.1 Urgensi Memilih Ideologi Lingkungan

Manajemen bukanlah merupakan *science* dan bukan pula suatu penerapan teknologi, melainkan seni (*the art*) dalam menerapkan kedua sumberdaya itu (Iptek) untuk mencapai tujuan tertentu dalam suatu komunitas tertentu pula. Stimson dan Stough (2008) menyebut manajemen sebagai suatu praksis (*praxis*) atau praktek yang dibimbing teori. Karakter dari seni, sangat berbeda dengan Iptek (ilmu pengetahuan dan teknologi). Dalam suatu manajemen, praktek seni lebih banyak bersifat intuitif, yang sebenarnya jauh lebih sulit dan lebih kompleks dari pada penerapan Iptek. Karena bersifat seni, maka *out put* dari setiap manajemen jarang mempunyai persisi yang tinggi. Tetapi beruntung, ketajaman intuisi dari seseorang dapat ditempa, diasah, dan diasuh (*nurturing*, lihat Gerrow, 1992) melalui praktek, pelatihan, pemaangan, simulasi, dan pengkayaan pengalaman melalui *emersion process* dalam menghadapi kasus-kasus aktual di bidang masing-masing. Berkaitan dengan itu, kemampuan manajerial dari seseorang, dengan demikian, sebenarnya merupakan proses pengembangan *expert system* yang kontinyu

sifatnya. Dalam pandangan Stimson dan Stough (2008) proses akumulasi *knowledge capital*.

Di lain pihak, dalam setiap ilmu pengetahuan (*science*), perilaku suatu fenomena (baik dalam fenomena alam maupun sosial) telah dapat diteorikan (atau dideskripsikan atau pun dirumuskan) dengan persisi yang sangat tinggi, sehingga segala bentuk eksternalitas (baik yang bersifat menguntungkan atau pun yang merugikan) dapat diprediksi dan diidentifikasi dengan persisi yang tinggi pula. Dengan karakter Iptek yang seperti itu maka lebih lanjut penguatan (*amplifying*) terhadap dampak positif maupun proses mitigasi (*lessening*) terhadap dampak negatif dari suatu output manajerial dapat diupayakan dengan keyakinan yang tinggi pula. Karena itu pula, metode atau teknologinya yang efisien dan ekonomis yang diturunkan dari satu atau beberapa teori dapat dikembangkan dan diwujudkan serta dapat dimanfaatkan dengan relatif mudah dalam kehidupan sehari-hari termasuk dalam *praxis* SFM.

Dalam konteks ini, dengan demikian, SFM dapat dimaknai sebagai praksis pemanfaatan Ipteks untuk memperoleh manfaat (*benefit*) dari SDH secara berkesinambungan, baik untuk kepentingan individu maupun untuk masyarakat secara kolektif di suatu teritori dimana SDH tersebut berada. Dalam SFM kata keberlanjutan dari manfaat yang harus diperoleh maupun keberlanjutan dari hasil mitigasi maupun remediasi dan rehabilitasi terhadap dampak negatif menjadi tema sentral yang sangat urgen sifatnya untuk difahami dan diinternalisasikan kepada *mindset* para *policy maker*. Artinya akan menjadi suatu beban khusus (bagi setiap *policy maker*) karena pilihan terhadap suatu ideologi tersebut yang akan menjadi dasar bagi tahap operasionalisasi dalam setiap *praxis* SFM yang akan menjadi pedoman bagi para birokrat, sampai pada manajer SDH di tingkat tapak.

Selain itu, karena karakteristik kepemilikan atau penguasaannya dari setiap SDH tidaklah sepenuhnya dapat dibagi-bagi secara sempurna kepada individu-individu, maka manfaat (*good*) maupun mudarat (*bad*) yang dikandung didalamnya juga bersifat kolektif. Karena itu pula dalam terminologi tata pemerintahan di Indonesia hutan negara [HN] dikelompokkan sebagai barang publik (*public good*) yang hak penguasaannya berada pada pemegang otoritas kebijakan publik (*baca*: pemerintah) yang harus bebas terhadap interest individu-individu ketika mendistribusikan

manfaat dari barang publik (*public good*) seperti SDH tersebut. Begitu pula ketika menanggapi dampak negatif (*mudarat* alias *bad*) akibat eksploitasi SDH (seperti banjir, erosi, kekeringan, perubahan iklim, kerusakan habitat, konflik manusia *vs* satwa liar dsb) pemerintah sebagai pemegang otoritas kebijakan publik haruslah berperilaku adil, tidak terlibat interes terhadap penghindaran akan tanggung jawab terhadap penanganan berbagai bentuk *public bad* tersebut.

Urgensi tersebut akan bertitik pangkal pada pilihan ideologi lingkungan yang harus dianut. Proses pemilihan ini akan menjadi beban mengingat kebersinambungan itu menyangkut ketidakpastian akan hasil yang mungkin dapat dicapai (yang sekaligus juga berarti dengan munculnya kemungkinan tidak dapat dicapai) di masa yang akan datang. Sementara berbagai teori *forecasting* tentang keadaan dimasa yang akan datang telah banyak dihasilkan oleh kaum ilmuwan dan juga teknologi *forecasting* pun sudah banyak tersedia sehingga prediksi akan keberhasilan bagi setiap program dalam praksis SFM dapat diramalkan melalui perencanaan untuk mencapai persisi hasil yang sangat tinggi. Namun begitu kehandalan dari perencanaan ini hanyalah akan dapat dibuktikan dalam masa yang akan datang persisinya, apalagi dalam konteks SFM memerlukan waktu yang relatif panjang terutama yang berbasis pada pengelolaan hutan alam konvensional penghasil kayu atau non kayu maupun yang berfokus pada rehabilitasi ekosistem yang melibatkan pemulihan viabilitas berbagai komunitas satwa liar (*wild life*).

Mengingat ideologi lingkungan merupakan suatu *belief* yang merupakan suatu kristal pemikiran dari berbagai praktek pengelolaan sumberdaya yang telah dipraktekkan di berbagai bangsa di berbagai belahan dunia, maka pilihan ideologi harus menjadi dasar pijakan setiap perencanaan yang harus diputuskan di level *policy maker* lebih awal sebelum melakukan perencanaan SFM bagi setiap jenis fusi hutan. Langkah ini mempunyai kedudukan strategis berkaitan dengan distribusi keadilan baik antarindividu maupun antarspasial, baik di dalam generasi yang sama maupun antargenerasi, baik dalam mengakses manfaat maupun menanggungjawab terhadap *mudarat* (*public bad*) yang terjadi.

Eksplorasi maupun pengelolaan SDH dapat menyebabkan dampak pada kelangkaan bahkan pada kepunahan spesies tertentu. Bila seorang *planner* menjadi abdi seorang *policy maker* yang memilih ideologi *T*—

conucopian yang mengutaakan mengejar target pertumbuhan ekonomi (*baca*: penumpukan *capital*). Pilihan itu dapat menyediakan akses terhadap manfaat bagi individu atau bagi masyarakat sekarang, sedangkan kelangkaan spesies akibat praktek pengelolaan yang sangat eksploitatif tersebut tentu bebannya akan dipikul oleh generasi yang akan datang. Ketidakadilan antargenerasi seperti ini dapat terjadi terutama bila program penggunaan substitusi Iptek tentang pengembangan mutan misalnya kurang berhasil atau malah gagal seperti timbulnya mutan-mutan baru yang membahayakan seluruh kehidupan di muka bumi ini.

Demikian pula halnya atas pilihan ideologi lingkungan seperti itu dapat berimplikasi pada praktek pengelolaan SDH misalnya pengembangan hutan tanaman pada areal-areal dengan elevasi yang relatif tinggi dan dengan kemiringan lahan yang relatif besar di bagian hulu dari suatu DAS. Manfaatnya jelas akan dapat dinikmati oleh pemegang hak kelola dan juga oleh *public authority* melalui provisi maupun benefit lainnya dan mungkin masyarakat di wilayah hulu. Namun masyarakat di hilir dapat saja harus menanggung beban berupa banjir di musim hujan. Ketidakadilan antarspasial ini bisa mungkin terjadi terutama ketika program substitusi Iptek berupa introduksi teknologi konservasi tanah dan air gagal diterapkan berhubung mungkin ketrampilan masyarakat yang masih rendah misalnya. Ringkasnya pilihan ideologi lingkungan bagi *policy maker* sangat urgen untuk dikaji sebelum benar-benar diterapkan bagi pengembangan *praxis* SFM.

2.4.2 Pilihan Ideologi bagi Kelompok Fungsi Kawasan Hutan di Indonesia

1. Hutan Rakyat

Di luar fungsi hutan miilik atau hutan rakayat [HR], sebagaimana yang dianut di banyak negara di berbagai belahan dunia lainnya, berdasarkan fungsinya kawasan hutan negara [HN] di Indonesia umumnya dikelompokkan ke dalam Hutan Konservasi [HK], Hutan Lindung [HL], dan Hutan Produksi [HP]. Mengingat *Green Lable*-nya yang antiperekonomiam hijau, implikasi pada perilakunya yang *progress trap* (*growth oriented*), penjujung pasar bebas yang radikal, dan pilihan etikanya pada *instrumental value* terhadap setiap SDH, maka pilihan ideologi *Technocentric_Conurcopian* secara kasar (*rule of*

thumb) nampaknya belum bahkan tidak prospektif untuk dijadikan landasan bagi *praxis* SMF untuk ketiga jenis fungsi hutan ini di Indonesia.

Ideologi *Technocentric_Conurcopian*, yang ekstrim kiri ini nampaknya yang paling prospektif jika diterapkan pada hutan milik ataupun hutan rakyat [HR] yang dapat ditebang habis kayunya untuk dialihfungsikan menjadi penggunaan lain yang mempunyai rente lahan (*land rent*) yang lebih besar seperti untuk tanaman perkebunan, tanaman pangan, hortikultura, untuk pemukiman, bahkan untuk kegiatan industri atau jasa-jasa yang rente lahannya sangat besar yang dapat mencapai pertumbuhan pendapatan (*baca*: pertumbuhan ekonomi) klimaks paling besar. Namun ketika sebelum ditebang ternyata teridentifikasi sebagai habitat satwa liar yang dilindungi peraturan perundang-undangan seperti burung rangkong (*Buceros bicornis*), ular sanca (*Malayopython reticulatus*), trenggiling (*Paramanis javanica*) atau pun lainnya, maka Si Pemilik HR ini tidak berhak untuk mengambil manfaat ekonominya, malainkan wajib untuk melaporkan kepada BKSDA (sebagai otoritas publik) yang bertanggung jawab terhadap konservasi satwa liar di luar kawasan HN.

Artinya sekalipun hak-hak pribadi dalam kepemilikan HR begitu kuat, tetapi di dalamnya masih mungkin terkandung hak-hak publik di sini. Alasannya antara lain bahwa individu atau entitas lain seperti kaum *Ecocentric* memiliki hak atas kelestarian ketiga spesies satwa liar tersebut, karena kelompok *Ecocentric* ini berkeyanian bahwa jika ada satu saja spesies yang punah maka merupakan ancaman kepunahan ekosistem di muka bumi (*Gaia Theorm*) dalam merancang strategi pemanfaatan SDA. Begitu pula sekalipun tidak ditemukan satu atau beberapa spesies satwa liar, dalam konversi HR maka hak-hak publik harus tetap dijamin utamanya yang bakal menimbulkan mudarat bagi pihak lain *public bad* seperti erosi, banjir, kelongsoran, bahkan cemaran udara seperti asap atau aroma tidak sedap.

2. Kawasan Hutan Konservasi

Terminologi konservasi di Indonesia agak berbeda dengan konservasi yang digunakan dalam klasifikasi ideologi lingkungan. Konservasi di Indonesia masih punya konotasi pada asas pemanfaatan bukan pelarangan. Sedangkan dalam ideologi lingkungan punya konotasi pelarangan. Walaupun begitu sebenarnya kelompok kawasan Hutan Konservasi [HK] ini memang

mempunyai kawasan yang dilarang untuk dimanfaatkan bagi kepentingan sebagai menghela pertumbuhan ekonomi yaitu Cagar Alam (CA) dan Suaka Alam (SM). Sedangkan Taman Nasional [TN], Taman Hutan Raya [Taharu] dan Taman Buru [TB] masih memberikan ruang pada upaya untuk menghela pertumbuhan ekonomi, sekalipun ini hanya terbatas pada zona pemanfaatan yang luasannya maksimal 5% saja.

Pada kawasan CA dan SA tentu saja patut seorang *policy maker* mempunyai *forest planner* yang berhaluan ideologi lingkungan *E-Deep Ecologist* dalam merancang SFM. Kepada kedua jenis elit inilah *Gaia syndrome failure* dapat diharapkan untuk dihindari. Implikasinya bahwa dalam merancang *praxis* SFM pada kedua kawasan ini, maka *policy maker* haruslah mengedalikan *planner*-nya untuk membuat target berupa: (a) reduksi luasan pada bagian kawasan yang telah dirambah atau telah dimanfaatkan untuk kepentingan ekonomi seperti rekreasi ataupun lainnya, dan (b) memulihkan kerusakan habitat pada SA. Minimal dengan kedua *praxis* seperti itu, maka pencegahan kerusakan ekosistem lebih lanjut maupun upaya pemulihannya dapat diharapkan relative cepat berhasil.

Pada kawasan TN, Tahura dan TB setidaknya *policy maker* maupun *forest planner* mengambil sikap pada posisi *E_Communist*, suatu sikap yang tidak seketat sikap kaum *E-Deep Ecologist*. Sikap ini dimungkinkan mengingat ketiga jenis fungsi kawasan ini punya alokasi untuk zona pemanfaatan untuk menghela pendapatan publik. Namun pemanfaatan tersebut haruslah tidak menjadi target kontributor bagi target pertumbuhan ekonomi nasional ataupun ekonomi lokal. Arinya *praxis* untuk SFM yang harus dirancang: (a) pertumbuhan ekonomi sebagai hasil atau sebagai *rente* yang diperoleh melalui pendayagunaan zona pemanfaatan haruslah dipertahankan nol dari tahun ke tahun, dan (b) melakukan rehabilitasi habitat yang rusak ataupun yang telah dirambah.

3. Pada Hutan Lindung

Demikian pada kawasan hutan lindung [HL] baik *policy maker* atau pun *forest planner* seyogyanya juga bersikap pada posisi *E_Communist*. Argumentasi yang dapat diajukan di sini bahwa sebenarnya kawasan HL juga berfungsi sebagai pelidung habitat yang berada di areal-areal dengan elevasi yang relative rendah, tidak terkecuali habitat manusia termasuk segala fasilitas

budayanya seperti bendungan, waduk, saluran irigasi ataupun badan-badan perairan lainnya. Dengan demikian *praxis* yang harus dirancang SFM bagi kawasan HL juga sama dengan kawasan TN, Tahura dan TB.

4. Pada Hutan Produksi

Persolannya kemudian yang paling pelik adalah justru pada kawasan HP. Kawasan ini memang di satu sisi harus memikul beban untuk berkontribusi terhadap target pertumbuhan ekonomi nasional maupun lokal. Apalagi kawasan hutan di Indonesia yang selama ini memiliki luasan kawasan hampir 70% sejak lama jaman Kolonial tetapi kontribusi pada PDB/ha (Bakri, 2012) sangat jauh dari penggunaan di APL atau di luar kawasan hutan.

Namun sementara dengan kondisi Iptek yang belum dapat diyakini mampu untuk dapat melakukan substitusi secara penuh terhadap kerusakan atau kepunahan spesies, maka ideologi *T_Conurcopian* yang sangat bersifat *Red Economisc* (Tabel 2.1) bagi para *policy maker* atau pun para *forest planner* bukan merupakan pilihan dalam merancang SFM pada HP umumnya.

Pilihan yang paling *vafourable* sebenarnya adalah pada ideology *E_Comunalists* mengingat dalam HP pun masih mengemban fungsi ekologis yang merupakan domain public. Namun pilihan ini menjadi tidak realistis ketika mensyaratkan *zero economic growth & zero population growth*. HP memang tidak selayaknya dirancang untuk *zero ecomoncs growth* mengingat fungsi fungsi utamanya kawasan ini adalah untuk kegiatan produktif, menyerap pengangguran apalagi kepemilikan lahan rata-rata masyarakat tergolong sangat sempit, jika tidak maka perambahan akan sulit untuk dikendalikan dan kerusakan HP akan semakin parah khususnya untuk Pulau Kalimantan dan Sumatera, dua pulau terbesar dari sisi laju deforestasi tahunannya di Indonesia (lihat IFW, 2012).

Keadaan itu diperberat ketika persyaratan *zero population growth* yang hampir tidak mungkin dipenuhi oleh Indonesia yang sedang mengalami transformasi struktural perekonomian nasional dari corak eksploitasi SDA ke industri pengolahan (Affandi, 2009). Sebagaimana yang dialami oleh hampir semua negara maju ketika dalam periode transisi sepertri itu ini pendapatan masyarakat meningkat menyebabkan fertilitas meningkat dan akhir *zero population growth* sifatnya *impossible* untuk diraih (lihat Hayami dan Godo, 2005).

Karena itu pilihan ideologi yang paling realistis untuk merancang *praxis* SFM bagi kawasan HP di Indonesia umumnya adalah pada ideology *T_Accomodating*. Memang label keberlanjutan bagi pengembangan HP masih tergolong lemah jika menganut pilihan ideology ini, tetapi sebagian rente ekonomi yang dihasilkan dari *praxis* SFM perlu untuk lebih banyak digunakan untuk membiaya substitusi teknologi, remediasi, serta rehabilitasi agar dapat menekan kerusakan lingkungan ataupun untuk pencegahan spesies yang hampir punah.

Dengan cara seperti itu maka dapat diharapkan SFM pada HP secara langsung dapat menyerap banyak pengangguran, membangkitkan berbagai kegiatan perekonomian (transportasi, industri hilir, wisata, dan jasa-jasa). Selanjutnya secara tidak langsung, kembali dapat menyerap pengangguran secara masal yang pada gilirannya dapat menurunkan perambahan hutan, yang berarti dapat meningkatkan keberlanjutan fungsi produksi pada kawasan HP.

Adapun langkah menyusun *praxis* SFM pada HP ini secara ringkas meliputi: (a) penghitungan pertumbuhan PDB yang dikontribusikan oleh HP per ha per tahun; (b) menghitung efek pengganda (*multiplier effect*) kepada pertumbuhan PDB sektor-sektor lain melalui analisis I/O setiap wilayah; (c) merancang *business plan* berbagai komoditas kehutanan yang bermuarakan pada pertumbuhan ekonomi per wilayah dimana HP terletak.

2.5 SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan yang dapat dibuat dari Bab 2 ini adalah bahwa pilihan Ideologi lingkungan yang adil untuk diadopsi oleh para *policy maker* maupun *forest planner* di Indonesia dalam merancang SFM dapat diwujudkan bagi masing-masing kawasan hutan [dengan *pilihan ideologinya*] adalah: (a) bagi kawasan CA dan SM [*Ecocentric_Deep Ecologist*]; (b) TN, Tahura, TB dn HL [*Ecocentric_Communalists*]; dan (d) HP [*Technocentric_Accomodating*].

Adapun saran yang dipandang penting untuk direkomendasikan dari topik ini adalah bahwa di wilayah-wilayah yang memiliki kawasan hutan perlu melakukan analisis I/O antara pertumbuhan ekonomi di sektor kehutanan terhadap sektor-sektor lain: perkebunan, sektor pertanian pangan, sektor perdagangan, transfortasi, wisata, industri, listrik, gas, air bersih, dan

keuangan. Dengan begitu dapat terukur *multiplier effect* yang dibangkitkan oleh sector kehutanan kepada sector-sektor lainnya. Nilai ini dapat menjadi *feed back* (cocok-balik atau langkah retrospektif) dalam merancang *praxis* SFM sekaligus untuk meng_ *adjust* pilihan ideologi dalam pembangunan kehutanan di Indonesia ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, M. I. 2009. Peran agroindustri dalam perekonomian wilayah Provinsi Lampung: Analisis keterkaitan antarsektor dan aglomerasi industri. *Disertasi*, SPs IPB, Bogor.
- Bakri, S. 2012. Fungsi intrinsik hutan dan faktor endogenik pertumbuhan ekonomi sebagai determinan pembangunan wilayah Provinsi Lampung. *Disertasi*. SPS. IPB Bogor.
- FWI (Forest Watch Indonesia). 2012. Potret Keadaann Hutan Indonesia.
- Gerrow, G. 1992. *Psicology: An Introduction*. Johs Wiley & Sons. New York.
- Hayami, Y., dan Y. Godo. 2005. *Development Economics. From the Poverty to the Wealth of Nation*. 3rd. Ed. Oxford University Press.
- Kerry, T., D. Pearche, dan E. Rubienfeld. 1994. *Economics of Natural Resouce*. Simon & Shuster. Int. Group.
- Pearce, D. W. and R. K. Turner. 1990. *Economics of Natural Resources and The Environment*. Harvester Wheatsheaf. New York.
- Randall, A. 1987. *Resource Economics: An Economics Approach to Natural Resource and Environmental Policy*. John Wiley and Sons, NewYork.
- Stimson, R. J. dan R. R. Stough. 2008. Changing approach to economics development: Focus on Endogenous Factors. *Working Paper*, Financial Development and Regional Economics, Regional Science Association International and Banco Central de la Republica Argentino.

Bab 3

PENERAPAN SUSTAINABLE LIVELIHOOD FRAMEWORK DALAM MENGANALISIS PENGELOLAAN HUTAN

Oleh:

Hari Kaskoyo

3.1 PENDAHULUAN

Hutan Indonesia, yang ketiga terbesar setelah Brazil dan Kongo dan di antara yang paling beragam di dunia, menyediakan barang dan jasa sosial, ekonomi dan lingkungan penting untuk masyarakat pedesaan dan perkotaan di seluruh Nusantara. Secara konservatif diperkirakan, minimal penghidupan 65 juta orang pedesaan bergantung pada hutan (Fay dan Sirait 2002 dikutip dalam Kusumanto et al. 2007). Ada 31.957 desa yang berada di dalam dan berbatasan langsung dengan kawasan hutan negara, termasuk 1.305 desa dalam kawasan hutan, 7.943 desa yang berbatasan dengan kawasan hutan, dan 22.709 desa di sekitar kawasan hutan (Kusmana 2011).

Menurut Undang-undang no.41 tahun 1999 tentang Kehutanan, diuraikan bahwa hutan di Indonesia terbagi 2 yaitu hutan hak/milik dan hutan negara. Hutan negara adalah hutan yang belum dibebani hak. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dalam Statistik Kehutanan Indonesia 2013, kawasan hutan negara saat ini di Indonesia adalah 132,549,508.08 ha yang terdiri dari 127,030,074.77 ha

kawasan hutan darat dan 5,519,433.31 ha wilayah perairan. Hutan negara tersebut dibagi menjadi Hutan Produksi, Hutan Konservasi dan Hutan Lindung. Hutan produksi adalah kawasan hutan negara yang memiliki fungsi utama untuk produksi hasil hutan seperti hasil hutan kayu dan non-kayu. Hutan produksi terdiri dari hutan produksi terbatas, hutan produksi tetap dan hutan produksi yang dapat dikonversi. Hutan konservasi adalah kawasan hutan negara dengan karakteristik tertentu, yang memiliki fungsi dasar melestarikan keanekaragaman flora dan fauna dan ekosistem, dan terdiri dari hutan suaka alam, kawasan suaka alam dan taman berburu. Hutan lindung adalah salah satu jenis hutan negara Indonesia yang berfungsi sebagai perisai keselamatan untuk sistem pendukung kehidupan, seperti siklus air, kesuburan tanah dan iklim, sementara juga menjadi sumber penghidupan bagi masyarakat yang tinggal di sekitarnya.

Selama dua dekade terakhir, laju deforestasi tahunan hutan negara meningkat dari tingkat yang sudah menghancurkan dari 1,5-1,6 juta ha di 1985-1997 menjadi 2,1 juta ha pada 1997-2001 dan kemudian menjadi 2,83 juta ha pada tahun 2001-2003 (Wrangham 2002, Safitri 2006). Di peringkat FAO, Indonesia bertengger di puncak daftar negara-negara Asia Tenggara dalam hal hilangnya hutan antara tahun 2000 dan 2005 (FAO 2008 dikutip dalam Safitri 2010). Selain deforestasi dan degradasi hutan, daerah di dalam dan berdekatan dengan hutan telah menjadi daerah yang terkenal karena kemiskinan, konflik dan kekerasan (Lynch dan Harwell 2002, Wulan et al. 2004, Wollenberg et al. 2004, Contreras Hermosilla dan Fay 2005, World Bank 2006, Firdaus et al. 2007 dikutip dalam Safitri 2010). Oleh karena itu, di samping laju deforestasi yang mengkhawatirkan tersebut di atas, hutan telah menjadi arena konflik dan kekerasan (Safitri 2010). De Koning et al. (2008) dikutip dalam Safitri (2010) melaporkan bahwa 242 juta hektar hutan di dunia telah menjadi daerah konflik antara 1990 dan 2004 yang berdampak pada 128 juta orang. Ini adalah tugas yang sangat sulit bagi pemerintah nasional dan masyarakat internasional (Safitri 2010).

Pengakuan hukum yang terbatas terhadap hak masyarakat hutan atas tanah hutan negara dan sumber daya dan akses terbatas untuk masyarakat ini ke daerah-daerah tersebut telah dianggap sebagai penyebab potensial dari masalah ini. Situasi ini telah menjadi tantangan besar bagi pemerintah Indonesia untuk berhasil melawan deforestasi dan degradasi hutan dan

untuk memobilisasi masyarakat hutan untuk mengambil bagian dalam program untuk mengurangi perusakan hutan (Safitri 2010). Ini juga dapat terlihat jelas dalam tren kebijakan pengelolaan hutan dan reformasi seperti yang diuraikan di bawah ini.

3.2 PENGELOLAAN HUTAN DI INDONESIA

Sejak berdirinya Negara Indonesia pada tahun 1945 setelah berabad-abad berada dalam kekuasaan pemerintahan Belanda, hanya terjadi sedikit perubahan dalam kerangka hukum yang komprehensif terkait dengan peraturan dan praktek pengelolaan sumber daya hutan. Unsur yang paling jelas dalam kerangka hukum yang diwariskan oleh Belanda adalah kekuasaan dan otoritas terpusat (sentralistik) atas pengelolaan sumber daya hutan (Kusumanto dan Sirait 2002).

Pada tahun 1967, UU No. 5 tentang Kehutanan yang menentukan bahwa lahan hutan negara dan yang tujuan hutan harus digunakan diberlakukan (Kartawinata et al. 2001). Dasar untuk perencanaan kehutanan Indonesia diresmikan pada tahun 1982 yang disebut 'Konsensus Tata Guna Hutan' (Tata Guna Hutan Kesepakatan, TGHK) yang membagi hutan negara menjadi lima kelas fungsional, yaitu: hutan konservasi, hutan lindung, hutan produksi terbatas, hutan produksi tetap dan hutan produksi yang dapat dikonversi (McWilliam 2003). Pada 1990-an peta tersebut direvisi untuk mencerminkan perbaikan peta dan kondisi yang berubah di bawah program perencanaan tata ruang wilayah, di seluruh Indonesia. Dalam prakteknya, batas-batas tersebut masih tetap sama (McWilliam 2003).

Salah satu aspek yang masih perlu dipertanyakan di dalam perencanaan kehutanan di Indonesia adalah tentang kategori hutan lindung, hutan produksi dan hutan produksi yang dapat dikonversiyang didefinisikan sesuai dengan tiga kriteria utama yaitu: lereng, tanah erodibilitas dan intensitas curah hujan, dan hanya secara dugaanyang diukur langsung dari tutupan hutan yang masih ada (McWilliam 2003). Dengan demikian, semua lahan dengan kelerengan 45 persen atau lebih secara otomatis digolongkan sebagai hutan lindung. Hal ini juga berlaku untuk lahan yang sangat erodible dengan kelerengan di atas 15 persen. Hal ini juga menyoroti modifikasi rekomendasi yang penting didasarkan pada studi nasional RePPProt 1989 (Fisik Perencanaan Program Regional untuk Transmigrasi) yang lebih

akurat tetapi yang, bagaimanapun akuratnya, tidak pernah sepenuhnya dimasukkan ke dalam pemetaan TGHK (McWilliam 2003).

Sebagai proses perencanaan dan pemetaan tata ruang, Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) membentuk bagian dari strategi akumulasi skala besar yang bekerja untuk merugikan penghuni hutan (Peluso 1995 dikutip dalam McCarthy 2000). Pihak otoritas kehutanan menandai batas yang dapat diterima untuk lahan hutan yang berbeda dalam menggunakan batas-batas kawasan hutan yang luas tanpa memperhitungkan masyarakat setempat dan daerah budidaya atau gagasan lokal kewilayahan. TGHK mengklasifikasikan daerah untuk penggunaan lahan sesuai dengan enam kategori yang melibatkan kontrol baik langsung atau tidak langsung oleh Departemen Kehutanan. Daerah yang dipetakan sebagai 'hutan lindung' (30,8 juta ha) dan cagar alam / kawasan konservasi (18,8 juta ha), yang merupakan bagian operasional, Departemen Kehutanan mempertahankan kontrol langsung terhadapnya (McCarthy 2000). Seluas 64,3 juta ha dipetakan sebagai 'hutan produksi' atau 'hutan produksi terbatas', yang oleh otoritas pengelola hutan dipertahankan kontrolnya secara tidak langsung, merupakan hutan yang disewakan dalam jangka panjang untuk penebangan hutan ke pemegang konsesi hutan (HPH) di bawah pengawasan Departemen Kehutanan (KLH dan UNDP 1997 yang dikutip di McCarthy 2000). Untuk hutan produksi, ada area yang ditetapkan sebagai 'hutan produksi yang dapat dikonversi' (26,6 juta ha). Lahan ini disisihkan untuk 'deforestasi yang direncanakan'. Departemen Kehutanan telah menerima permintaan dan melakukan konversi hutan produksi yang dapat dikonversi menjadi lahan pertanian perkebunan dan memberikan hak penggunaan (HGU) untuk disewakan. Selanjutnya untuk lahan negara yang tersisa lainnya, seperti perkebunan, disewakan kepada perusahaan penyewa lainnya di bawah peraturan lembaga negara lainnya (McCarthy 2000).

Selain itu, pemerintah telah relatif kurang berdaya untuk menegakkan hak-hak kepemilikan dan mempertahankan status hukum hutan. Kurangnya ketentuan tentang hak-hak masyarakat lokal telah menghasilkan banyak kasus konflik antara masyarakat lokal dan pemegang konsesi. Selama 1970 melalui 1990-an, pemerintah memberikan konsesi penebangan perusahaan tetapi gagal dalam menegakkan hukum baik terkait pemanenan maupun

peraturan penanaman kembali. Perusahaan penebangan kayu hanya berfokus pada memaksimalkan keuntungan, sedangkan pemerintah berkonsentrasi pada jaminan keberhasilan regenerasi hutan yang memadai, perlindungan DAS, penyediaan jasa lingkungan, dan keberlanjutan nilai sosial tradisional di areal konsesi.

Sejak tahun 1995, pemerintah telah mendorong penduduk setempat untuk mengambil peran lebih aktif dalam pengelolaan hutan dan pembentukan program perhutanan sosial. Ini didukung oleh keputusan pada tahun 1998 yang memberi kewenangan kepada masyarakat untuk melakukan penebangan kayu melalui koperasi di hutan produksi. Program lain yang serupa adalah Pengelolaan Hutan Produksi oleh Masyarakat Tradisional, yang melibatkan organisasi non-pemerintah (LSM) yang bekerja dalam kemitraan dengan masyarakat lokal (Kartawinata et al. 2001).

Pada tahun 1999, pemerintah Indonesia mengeluarkan Undang-Undang (UU) Kehutanan yang baru yaitu UU no 41 / 1999. Meskipun belum komprehensif, UU no 41 tahun 1999 tentang Kehutanan yang baru mendefinisikan beberapa aspek dari properti dan hak-hak lain dari masyarakat setempat berkaitan dengan lahan hutan. Dalam UU tersebut terdapat definisi hutan adat sebagai hutan negara di wilayah masyarakat adat (masyarakat adat) dan mengakui hak-hak masyarakat selama keberadaan mereka jelas di suatu tempat dan kehadiran mereka diakui dan selama hak-hak mereka tidak bertentangan dengan kepentingan nasional. Pada tahun 1998, Departemen Kehutanan juga menerbitkan dua keputusan peraturan baru terkait pengelolaan hutan sebelum terbitnya Undang-Undang tentang Kehutanan. Pertama adalah peraturan yang mentransfer Pengelolaan Taman Hutan Raya dari pemerintah pusat kepada pemerintah provinsi dan Pengelolaan Taman Nasional kepada bupati. Keputusan kedua merupakan peraturan yang menetapkan batas luas maksimum setiap perusahaan swasta dapat terus dilakukan dalam konsesi hutan alam atau hutan tanaman (Kartawinata et al. 2001). Berkaitan dengan perkembangan pengelolaan hutan di Indonesia, ada beberapa analisis yang dapat digunakan untuk mengetahui keberhasilan program pengelolaan hutan. Salah satu pendekatan yang digunakan dalam bab ini adalah *Sustainable Livelihood Approach* (Pendekatan Penghidupan yang lestari).

3.3 PENGERTIAN LIVELIHOOD DAN SUSTAINABLE LIVELIHOOD

Livelihood mempunyai berbagai macam definisi seperti mencari nafkah (Chambers 1995) atau kombinasi dari sumberdaya yang digunakan dan kegiatan yang dilakukan dalam rangka untuk hidup (Scoone 2009) atau cara-cara yang digunakan oleh rumah tangga untuk mencapai keberlanjutan kesejahteraan (Messer and Townsley 2003). Dalam arti yang lebih luas, *livelihood* diartikan sebagai penghidupan. Definisi yang lain dari *livelihood* adalah berbagai macam konsep, baik yang dilakukan oleh manusia maupun yang dihasilkan dari apa yang dilakukan yang mengacu pada hasil maupun kegiatan (Niehof 2004). *Livelihood* meliputi kemampuan-kemampuan, aset-aset dan kegiatan-kegiatan yang diperlukan untuk memperoleh sarana hidup (Warner 2003, Cramb et. al. 2004).

Secara praktis, orang-orang terlibat dalam berbagai keputusan yang kompleks dan kegiatan yang terfokus pada perolehan, memanfaatkan dan mengelola sumberdaya (material dan sosial) dan memelihara hubungan (antara institusional dan personal) dan kombinasi berbagai kegiatan dalam konteks ketidakpastian (kerentanan) dan hasil yang dicapai dipertimbangkan sebagai *livelihood* (Long 2004). *Livelihood* juga menganggap seperangkat aliran pendapatan dari pembayaran sebagai tenaga kerja, tenaga kerja sendiri, atau kombinasi pembayaran yang diperoleh secara musiman atau tahunan yang semuanya mencukupi untuk menghindari kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan secara individu dan masyarakat sebagai satu kesatuan (Ahmed dan Lipton 1997). Seperti yang sudah dijelaskan di atas, *livelihood* bersifat multi dimensi, tidak hanya berbasis pendapatan tetapi juga akses kepada infrastruktur dan jasa, ketahanan terhadap perubahan yang mendadak dari lingkungan, ekonomi dan politik, berarti partisipasi dalam proses pembuatan keputusan dan inklusi secara legal dan sistem yudisial (Vermeulen et al 2008). *Livelihood* menjadi berkelanjutan ketika dapat menangani kerentanan, dan memelihara atau meningkatkan kemampuan-kemampuan dan aset-aset pada saat ini dan untuk masa depan tanpa merusak sumberdaya alam (Long 2004).

Terminologi *Sustainable livelihood* digunakan secara luas dalam retorika dan literatur pembangunan, tetapi maknanya dikaitkan secara luas (Scoones and Wolmer cited in Chan 2006). Secara umum, pembangunan berkelan-

jutan berhubungan dengan bagaimana orang-orang dapat mempengaruhi lingkungan dan masyarakat di sekitarnya untuk menggunakan sumberdaya dalam jangka panjang, tujuan yang dapat dicapai dengan memperkuat kemampuan, mendukung keadilan dan membina pemberdayaan (Godoy et al 2007, Angelsen 2010 cited in Zenteno 2013). Bagaimanapun juga hal ini berimplikasi pada aksi-aksi yang banyak dan bermacam-macam untuk menghadapi masalah kemiskinan dan konservasi (Zenteno 2013). Mengurangi kemiskinan dan menkonservasi sumberdaya adalah melebihi masalah produksi karena *livelihood* ditandai dengan beberapa kegiatan (diversifikasi) dengan beragam sumber kerugian (Chamber and Conway 1992 cited in Zenteno 2013). Selanjutnya pendekatan yang konvensional bertujuan untuk meningkatkan tenaga kerja, pendapatan dan produktivitas dalam satu pekerjaan seperti pertanian dan ekstraksi/pemanenan hutan mungkin akan kehilangan apa itu *livelihood* (Ellis 2000b).

Konsep *Sustainable Livelihood* pertama kali diperkenalkan oleh Komisi Brundtland tentang Lingkungan dan Pembangunan. Laporan Komisi Brundtland berpendapat untuk mengembangkan keseimbangan, dengan penekanan yang sama pada aspek ekologi dan sosial (Sneddon et al. 2006). Laporan ini membuka metode baru untuk pengurangan kemiskinan, terutama karena pendekatan sebelumnya menggunakan pembangunan pedesaan terpadu memiliki sedikit atau tidak berdampak pada pengurangan kemiskinan (Ashley dan Carney 1999; Chambers 1995; Bebbington 1999). Di tahun 1992, Konferensi PBB tentang Lingkungan dan Pembangunan telah memperluas konsep dengan menganjurkan untuk pencapaian penghidupan yang berkelanjutan sebagai tujuan yang luas untuk pengentasan kemiskinan (Krantz 2001). Kemudian, Departemen Pembangunan Internasional (DFID) menjadi otoritas pada Penghidupan Berkelanjutan dan dikutip melalui banyak literatur tentang Pendekatan Penghidupan Berkelanjutan (*Sustainable Livelihood Approach*). Kerangka *Sustainable Livelihood* mengintegrasikan konsep paradigma konservasi dan pembangunan (Ellis 2000a, Scoones 1998, 2009 dikutip dalam Zenteno 2013). Untuk DFID, "penghidupan terdiri dari kemampuan, aset (termasuk material dan sumber daya sosial) dan kegiatan yang dibutuhkan untuk sarana hidup" (DFID, 1999). definisi DFID bersumber dari kerja dasar dari Carney (1998), Chambers dan Conway (1992) dan lain-lain dan dapat dipahami sebagai konseptualisasi kontemporer definitif

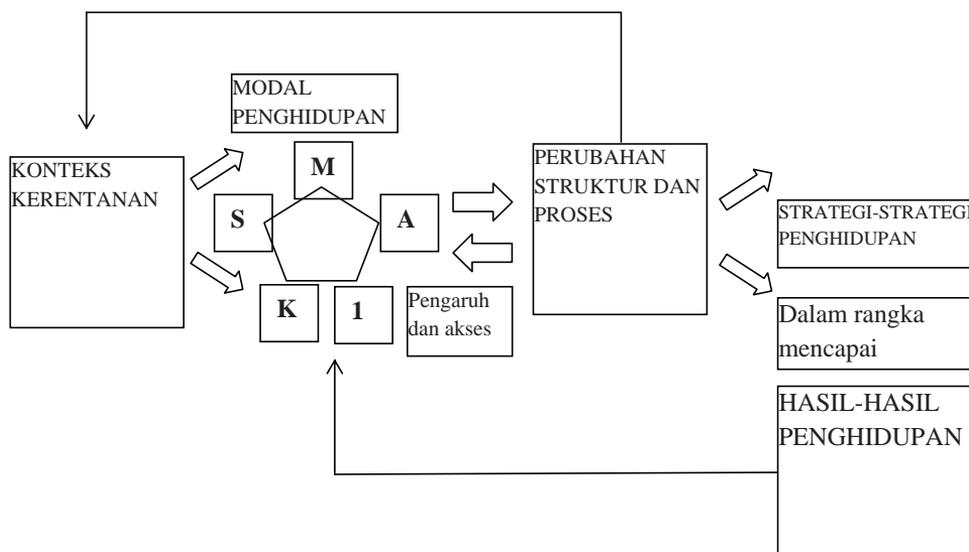
penghidupan seperti yang terlihat dalam cara yang sama di mana istilah ini didefinisikan oleh Scoones (1998), Toner (2003), Soussan et al. (2003) dan sarjana lain yang telah menulis di bidang penghidupan yang berkelanjutan.

Kemiskinan merupakan fokus penghidupan yang berkelanjutan yang mencerminkan tujuan yang lebih besar dari pengurangan kemiskinan global. Model ini menyajikan dinamika dasar penghidupan; sesuatu yang pasti kompleks mengingat arah faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan penghidupan. Dalam kompleksitas ini, bagaimanapun, adalah inti sederhana set perselisihan dan hubungan. Ini dirangkum di sini dan dijabarkan lebih lanjut dalam penjelasan model.

3.4 SUSTAINABLE LIVELIHOOD FRAMEWORK

Hanya beberapa tahun setelah Chamber dan Conway mempromosikan nilai pendekatan penghidupan yang berkelanjutan, sejumlah lembaga pengembangan utama menciptakan berbagai kerangka kerja konseptual berdasarkan pendekatan dan diadopsi ke dalam program mereka (Knuttsen 2006 dikutip dalam Snider 2012). Penerimaan yang cepat dari pendekatan ini karena fakta bahwa ia menawarkan cara yang inovatif untuk berpikir secara holistik tentang tujuan, skala, dan prioritas pembangunan (Shen et al. 2008, DFID 1999 dikutip dalam Snider 2012). Melalui menggunakan pendekatan yang terpusat pada manusia untuk pembangunan yang berfokus pada aset penghidupan mereka dan menggabungkan berbagai strategi kehidupan, pendekatan menjadi alat vital dalam memahami arah yang luas dari hasil-hasil penghidupan (Ashley dan Maxwell 2002, Ashley dan Hussein tahun 2000, Bebbington 1999, Zoomers 1999).

Sebagian besar *Sustainable Livelihood Framework (SLF)* telah muncul dari organisasi seperti DFID dan IDS serta ulama bekerja di daerah pengembangan dan karenanya penekanan utama telah diberikan untuk aspek kehidupan. Dalam kerangka kerja penghidupan yang berkelanjutan tersebut, keberlanjutan sumber daya alam telah dilihat sebagai bagian besar dari perspektif kesesuaian kesejahteraan masyarakat setempat. Kerangka kerja tersebut dicantumkan dalam Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Sustainable Livelihood Framework (Kerangka kerja Penghidupan yang berkelanjutan) oleh DFID.

Keterangan: S adalah aset sosial; A adalah aset alam, K adalah aset keuangan, F adalah aset fisik dan M adalah aset manusia.

3.5 ASET-ASET PENGHIDUPAN

Penghidupan, seperti yang dipahami oleh Ellis (2000a) meliputi “aset (alam, fisik, manusia, keuangan, dan modal sosial), kegiatan, dan akses ke (dimediasi oleh hubungan kelembagaan dan sosial) yang bersama-sama menentukan hidup diperoleh dengan individu atau rumah tangga “. Orang menggunakan aset modal sebagai dasar untuk penghidupan mereka. Carney (1998) mengidentifikasi lima bentuk modal sebagai sebuah blok bangunan kehidupan: manusia, alam, keuangan, fisik dan sosial.

Modal alam mengacu pada sumber daya lingkungan atau saham sumber daya alam (tanah, tanah, air, dll) dan sumber daya hayati (hutan, tanaman, dll) (Ellis 2000b) dan jasa (kualitas udara, tanah erosi, perlindungan badai, dll) yang berguna untuk penghidupan (Scoones 1998, DFID 1999). Bagi orang-orang yang tinggal di daerah pedesaan, modal alam jelas memiliki kepentingan utama untuk produksi makanan dan pendapatan (Messer dan Townsley 2003 dikutip dalam Nath 2009). Ia memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat pedesaan. Terutama orang miskin dunia secara

langsung tergantung pada sumber daya alam melalui budidaya, menggiring, mengumpulkan atau berburu untuk penghidupan (Reddy et al. 2004 dikutip dalam Nath 2009).

Modal fisik singkatan aset yang digunakan sebagian besar untuk proses produksi, mungkin termasuk alat dan peralatan seperti bangunan, jalan, tempat tinggal, pasokan air yang cukup dan sanitasi, energi yang terjangkau bersih, fasilitas kesehatan, peralatan pertanian, akses informasi, alat dan saluran irigasi, dll (Ellis 2000b), yang mempengaruhi kemampuan orang untuk memperoleh penghidupan yang memadai (DFID 1999, Messer dan Townsley 2003 dikutip dalam Nath 2009). Ini terdiri infrastruktur dan produser barang dasar yang dibutuhkan untuk mendukung penghidupan (DFID 2012 dikutip dalam Carr 2013). Kurangnya jenis tertentu infrastruktur dianggap dimensi inti kemiskinan (DFID 1999). Misalnya, tanpa jaringan jalan yang baik, itu menjadi sulit untuk menjual produk ke pasar terutama di daerah terpencil, petani enggan mengadopsi teknologi produktif. Selain itu, petani tetap miskin karena berlatih teknologi produksi tingkat rendah. saluran irigasi dapat mendukung petani untuk menghasilkan pertanian atau hutan komoditas tanpa secara langsung tergantung pada hujan.

Modal keuangan menunjukkan sumber keuangan yang digunakan orang untuk mencapai penghidupan mereka secara objektif. Mengukur ketersediaan kas atau setara yang memungkinkan orang untuk mengadopsi strategi penghidupan yang berbeda (DFID 1999). Hal ini dapat dalam bentuk tabungan, pinjaman atau transfer lainnya (ibid). Di sisi lain, modal manusia mengacu pada kerja bersama-sama dengan tingkat pendidikan, keterampilan dan kesehatan yang memadai (Carney 1998). Modal manusia memungkinkan orang untuk mengejar strategi penghidupan yang berbeda dan mencapai tujuan penghidupan mereka (DFID 1999 dikutip dalam Carr 2013). Secara nilai intrinsik, modal manusia diperlukan untuk memanfaatkan, dan penciptaan salah satu dari empat jenis modal (DFID 1999).

Modal sosial adalah sumber sosial dimana orang menarik untuk meningkatkan penghidupan mereka seperti jaringan sosial, keanggotaan dalam kelompok formal dan informal, dan partisipasi dalam hubungan kepercayaan, timbal balik dan pertukaran (DFID 1999). Istilah modal sosial telah muncul sebagai kerangka untuk memahami dan menganalisis

hubungan antara berbagai pemangku kepentingan yang terlibat dalam pembangunan masyarakat dalam beberapa tahun terakhir. Ini juga telah memperoleh sebagai konsep untuk menganalisis masalah-masalah sosial ekonomi negara-negara berkembang (Quibria 2003 dikutip dalam Nath 2009).

Penulis yang berbeda didefinisikan modal sosial dengan cara yang berbeda yang mencerminkan kepentingan mereka sendiri. Nama yang paling menonjol saat membahas definisi modal sosial meliputi Bourdieu (1986), Coleman (1988), Putnam (1993), Fukuyama (1995), Lin (2001), OECD (2001) dan World Bank (2007) yang dikutip di Bhandari dan Yasunobu 2009. Putnam (1993), mendefinisikan modal sosial sebagai fitur dari organisasi sosial, seperti kepercayaan, norma, dan jaringan yang dapat meningkatkan efisiensi masyarakat dengan memfasilitasi tindakan terkoordinasi. Hal ini menghubungkan antara individu-individu, jaringan sosial dan norma-norma timbal balik dan kepercayaan yang timbul dari mereka (Putnam 1993 dikutip dalam Bhandari dan Yasunobu 2009). Modal sosial mempengaruhi produktivitas aktor (individu dan kelompok) dan memiliki ciri-ciri barang publik. Karena sifatnya kolektif, tidak bisa diubah menjadi baik swasta. Persediaan modal (kepercayaan, norma, dan jaringan) terakumulasi dalam penggunaan dan mengurangi jika tidak digunakan (Bhandari dan Yasunobu 2009). Modal sosial adalah produktif, yang memungkinkan pencapaian tertentu berakhir bahwa dalam ketiadaan tidak akan mungkin (Coleman 1988). Menurut Coleman (1988), modal sosial bukan merupakan entitas tunggal tetapi berbagai entitas yang berbeda, dengan dua elemen yang lazim, yaitu: mereka semua terdiri dari beberapa aspek struktur sosial, dan mereka memfasilitasi tindakan tertentu dari aktor, apakah orang atau aktor korporasi, dalam struktur. Entitas termasuk kewajiban, harapan, kepercayaan, dan arus informasi (Coleman 1988).

Ketersediaan modal ini untuk rumah tangga mencerminkan kemampuan mereka untuk mendapatkan akses ke sistem (basis sumber daya, sistem keuangan, masyarakat) melalui mana ibukota ini diproduksi. Akses ke ibukota ini dan menghasilkan hasil kemungkinan, bagaimanapun, sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti konteks kerentanan, proses dan struktur seperti yang dibahas di bawah ini.

3.6 KONTEKS KERENTANAN

Sebuah faktor eksternal penting yang mempengaruhi hasil penghidupan dari modal yang diberikan adalah kerentanan. Kerentanan terdiri risiko, tekanan, keadaan darurat, dan kontinjensi yang rumah tangga bisa terkena (DFID 1999). Penghidupan rentan terhadap guncangan (perubahan mendadak dari negara) dan tren faktor eksternal seperti pasar, lingkungan fisik dan lingkungan sosial dan politik yang memiliki dampak penting pada blok penghidupan. Dampak dari guncangan eksternal dan tren akan bervariasi dari rumah tangga ke rumah tangga. Beberapa lebih sensitif terhadap pengaruh mereka, sementara yang lainnya lebih mampu menyerap benturan atau menanggapi peluang yang mereka tawarkan. Karakter ini kekuatan eksternal merupakan konteks kerentanan di mana sistem penghidupan rumah tangga yang berbeda mengembangkan, sementara kemampuan rumah tangga untuk mengatasinya adalah ketahanan mereka dalam terang kerentanan ini.

3.7 PERUBAHAN, STRUKTUR DAN PROSES

Perubahan struktur dan proses yang berpengaruh besar kepada akses rumah tangga ke modal/aset *livelihood* meliputi institusi, kebijakan dan organisasi yang menentukan akses ke aset, pada strategi-strategi *livelihood* dan jangka dari perubahan antara tipe-tipe kapital yang berbeda (DFID 1999). Ellis (2000a) mempertimbangkan perubahan struktur dan proses sebagai faktor mediasi kritis yang menghalangi atau memfasilitasi rumah tangga dalam menggunakan kemampuan-kemampuan dan pilihannya. Akses pada aset-aset dan jangkauan aplikasinya sangat dipengaruhi oleh konteks struktural, yang meliputi hukum, kebijakan, institusi, dan pemerintahan. Konteks struktural juga mempunyai dampak pada strategi-strategi *livelihood*. Hal-hal tersebut berbeda dari konteks kerentanan karena secara endogen di dominasi norma sosial dan struktur di mana rumah tangga merupakan bagiannya (Ellis 2000a).

Struktur di dalam kerangka kerja adalah institusi dan organisasi yang menetapkan dan mengimplementasikan kebijakan dan perundang-undangan, memberikan layanan, dan melakukan seluruh fungsi-fungsi lainnya yang mempengaruhi *livelihood* (DFID 1999 cited in Nath 2009). Dinamika institusi dan organisasi di arena lokal, wilayah yang lebih luas,

level nasional, dan meningkat ke level dunia secara keseluruhan mungkin mempunyai pengaruh yang vital yang menghambat atau meningkatkan akses lokal pada kapital *livelihood* (Ashley dan Hussein 2000). Kita hidup di era meningkatnya globalisasi. Dampaknya dirasakan oleh semua, termasuk orang-orang yang tinggal di area terpencil di negara berkembang. Faktor-faktor eksternal ini sangat penting dalam mendefinisikan struktur dasar dan operasional dari sistem *livelihood*. Sebagai contoh, hukum kepemilikan tanah sangat penting dalam menentukan hak dan dalam konsekuensi akses, pada lahan untuk budidaya, yang pada gilirannya merupakan penentu penting dari struktur keseluruhan penghidupan di daerah pedesaan. Pasar menentukan harga dan variabilitas harga yang sangat penting dalam menentukan apa yang akan di tanam di lahan pada setiap musim tertentu.

3.8 STRATEGI-STRATEGI/KEGIATAN-KEGIATAN *LIVELIHOOD* DAN HASIL

Tergantung pada modal penghidupan yang tersedia, konteks kerentanan dan lingkungan yang mendukung, rumah tangga melakukan pengambilan keputusan secara serius untuk mencari nafkah. Dengan kata lain, penghidupan dibangun dari seri seperti pilihan atas penggunaan aset tersebut dengan di lingkungan eksternal dan internal yang diberikan. Proses pengambilan keputusan ini dapat dilihat sebagai strategi penghidupan. Meskipun strategi penghidupan merupakan proses yang berkesinambungan selalu ada kunci dalam pengambilan keputusan, kadang-kadang biasa dan musiman, dan kadang-kadang sesekali dan tak terduga.

Hal lain adalah kegiatan reaktif (menjual ternak selama musim kemarau), beberapa memiliki karakter 'konstitusi' (yang terlibat di mana keputusan) sementara yang lainnya utama, keputusan struktural yang dapat kembali mendefinisikan sifat seluruh penghidupan (pindah ke kota atau mendirikan sebuah bisnis).

Apa yang menentukan strategi penghidupan diadopsi oleh rumah tangga tergantung pada kondisi lokal. Misalnya, untuk rumah tangga yang sangat tergantung pada produk-produk non-kayu hutan (HHBK), nilai komersial dari produk-produk tersebut, akses ke pasar, sifat eksploitasi sumber daya (manajemen) dan alokasi tenaga kerja merupakan faktor

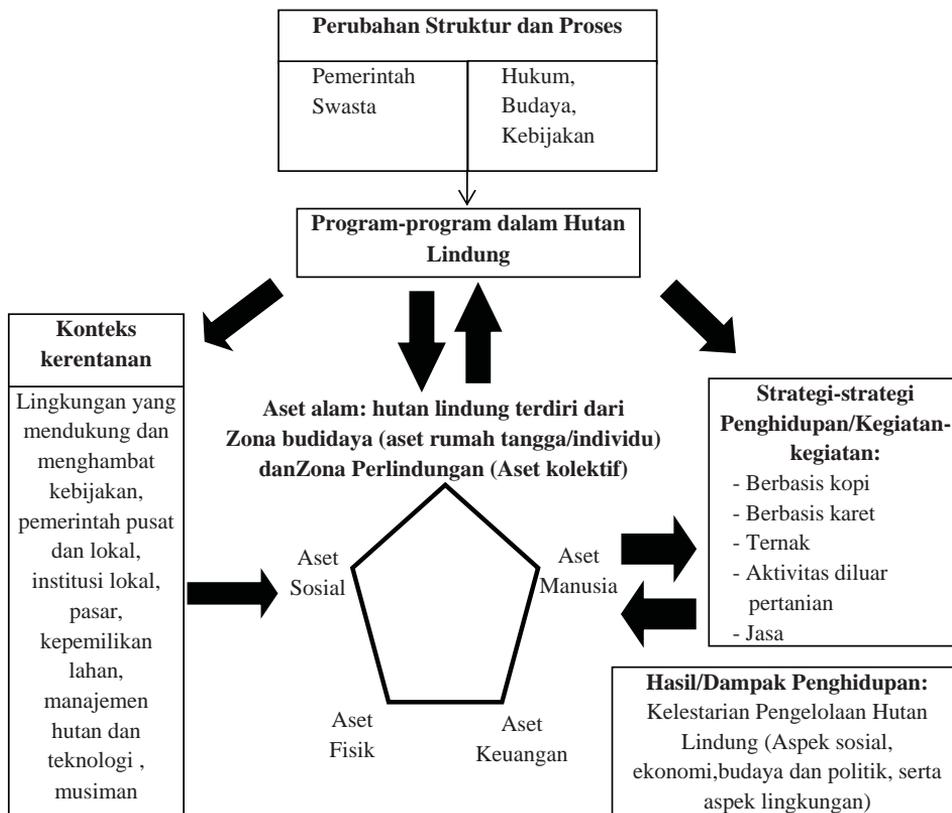
utama yang mempengaruhi pendapatan dan baik- menjadi (Belcher et al 2005; Dorward et al 2009 dikutip dalam Zenteno et al 2013).

3.9 SUSTAINABLE LIVELIHOOD FRAMEWORK DALAM PENGELOLAAN HUTAN DI INDONESIA

Meskipun *Sustainable livelihood framework* (Kerangka kerja penghidupan yang berkelanjutan) tersebut diterima mengingat bahwa di kebanyakan negara berkembang ada ketergantungan yang tinggi pada hutan oleh orang-orang yang tinggal di dalam dan sekitar hutan, tidak cocok diterapkan dalam konteks seperti pelaksanaan program hutan kemasyarakatan di hutan lindung. Oleh sebab itu diperlukan penyesuaian dalam komponen kerangka kerja penghidupan yang lestari agar dapat diterapkan dalam analisis pengelolaan hutan di Indonesia. Beberapa komponen dalam kerangka kerja penghidupan yang lestari yang perlu ditambahkan dalam menganalisis pengelolaan hutan lindung khususnya yang dikelola dalam skema hutan kemasyarakatan ditampilkan dalam Gambar 3.2.

Berdasarkan kerangka konseptual tersebut dan kelemahan dari pendekatan konvensional *Sustainable Livelihood*, sebuah *Sustainable Livelihood Framework* dimodifikasi sehingga dapat diterapkan untuk konteks yang sama dengan pelaksanaan program Hutan Kemasyarakatan yang dikembangkan di hutan lindung (Gambar 2). Seperti yang digambarkan dalam kerangka kerja, faktor-faktor eksternal seperti kebijakan dan program yang dilaksanakan di arena lokal mempengaruhi modal penghidupan serta strategi mata pencaharian masyarakat setempat. Intervensi tersebut mungkin hanya dapat dilakukan dengan tujuan hanya meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat atau mensinergikan kesejahteraan orang dengan peran mereka dalam tata kelola lingkungan yang berkelanjutan. Keberlanjutan yang terakhir tersebut kemudian dapat dinilai berdasarkan bagaimana masyarakat lokal mengelola dan memanfaatkan modal yang berbeda dan apakah yang menyebabkan peningkatan ketahanan masyarakat setempat yang berbasis sumber daya alam tanpa menghabiskannya. Hal ini merupakan dasar analisis keberlanjutan DFID untuk mata pencaharian yang ditujukan. Pada kasus terakhir, yang juga merupakan kepentingan penelitian ini, selain keberlanjutan masyarakat setempat penghidupan yang

juga menggabungkan sumber daya alam, kelestarian lingkungan diberikan penekanan yang terpisah.



Gambar 3.2 Kerangka kerja Penghidupan yang berkelanjutan untuk menganalisis pengelolaan hutan lindung (modifikasi dari Kaskoyo, H, 2015).

Alasan pertama dan paling penting adalah model manajemen yang diimplementasikan di program hutan kemasyarakatan di hutan lindung adalah berbeda dari strategi kehutanan masyarakat secara umum. Dalam kebanyakan implementasi kehutanan masyarakat, insentif untuk mengelola secara berkelanjutan hutan dikaitkan dengan perubahan properti di hutan tepat di mana orang-orang lokal diberikan hak manajemen dan memanfaatkan hutan. Oleh karena itu hutan dapat dianggap sebagai modal alam bagi masyarakat lokal serta ukuran kelestarian lingkungan.

Dalam kasus program Hutan Kemasyarakatan, bagaimanapun, melibatkan alokasi dua zona di dalam hutan lindung dengan rezim hak

properti yang berbeda, yaitu, zona budidaya dan zona perlindungan (Kaskoyo et. al 2014). Zona budidaya dapat dengan mudah masuk ke dalam *Sustainable Livelihood Framework* yang konvensional dimana zona ini merupakan modal alam bagi orang-orang lokal dapat memanfaatkan secara lestari zona tersebut. Pada zona ini, masyarakat dapat memanfaatkan aset alam secara langsung untuk menanam pohon/budidaya dan mendapatkan hasilnya berupa hasil hutan bukan kayu. Masyarakat diperkenankan mengelola zona ini berdasarkan keperluan masyarakat masing-masing (Foto 1 dan Foto 2).



Foto 3.1. *Tanaman kopi yang dibudidayakan secara agroforestry di zona budidaya di hutan lindung pada program hutan kemasyarakatan*

Dalam kasus zona perlindungan, bagaimanapun, orang-orang atau masyarakat lokal diperlukan untuk melindunginya. Zona perlindungan dipertahankan hanya untuk memberikan jasa lingkungan yang mungkin atau mungkin tidak signifikan untuk mata pencaharian masyarakat lokal tetapi penting untuk lingkungan nasional dan global. Hal ini tidak berarti bahwa masyarakat lokal tidak akan mendapatkan layanan lingkungan dari hutan, mereka mungkin atau mungkin tidak, tergantung pada kehidupan lokalitas. Sebagai contoh adalah adanya beberapa satwa liar seperti siamang, beruang, ular dan rusa di zona perlindungan, yang mungkin

bagi masyarakat tidak mendapatkan manfaatnya secara langsung (Foto 3.3). Pada zona yang sama, aliran air sungai yang berasal dari sumber / mata air merupakan aset alam yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara langsung untuk sumber air minum, mandi, cuci, perikanan dan kincir air untuk sumber tenaga listrik mikrohidro (Foto 4). Titik utama di sini adalah salah satu bagian merupakan sumber daya (zona budidaya) yang pasti menjadi bagian dari strategi mata pencaharian masyarakat setempat, sementara bagian yang lain (zona perlindungan) mungkin atau mungkin tidak tetapi harus dimasukkan dalam mengevaluasi hasil keseluruhan dari program kehutanan masyarakat di hutan lindung. Kaskoyo et al (2014) menyatakan bahwa tidak seluruh masyarakat menjaga zona perlindungan meskipun secara finansial masyarakat dianggap berhasil dalam pengelolaan hutan lindung pada program hutan kemasyarakatan (Foto 3.5, Foto 3.6, dan Foto 3.7).



Foto 3.2. *Tanaman campuran di zona budidaya pada program hutan kemasyarakatan di hutan lindung.*



Foto 3.3. *Satwa liar, siamang, yang berada di zona perlindungan di hutan lindung pada program hutan kemasyarakatan.*



Foto 3.4. *Sungai kecil yang sumber mata airnya berasal dari zona perlindungan, digunakan untuk sumber tenaga mikrohidro.*



Foto 3.5. Zona perlindungan yang dibuka oleh masyarakat untuk budidaya tanaman pada salah satu lokasi program hutan kemasyarakatan di hutan lindung.



Foto 3.6. Getah karet dan **Foto 3.7.** Biji kopi sebagai hasil utama pendapatan masyarakat pada salah satu program hutan kemasyarakatan di hutan lindung.

Argumen ini merupakan perpanjangan dari kritikus serupa sebelumnya dari definisi modal yang biasa digunakan dalam pendekatan

Sustainable Livelihood oleh Blaikie dan Springate-Baginski (2007). Menurut kedua penulis, model mata pencaharian konvensional umumnya conflated rumah tangga dan aset kolektif. Menurut penulis, di mana analisis mata pencaharian berkaitan dengan aset kolektif, adalah penting untuk secara konseptual membedakan ini dari aset pribadi. Keberangkatan studi ini dari kritik mereka, bagaimanapun, adalah bahwa dalam kasus mereka diferensiasi didasarkan pada apakah sumber daya adalah individu atau komunal harus dilakukan. Selain itu, dalam studi kasus ini, dilakukan analisis dengan cara menggabungkan beberapa sumber daya yang berkaitan dengan mata pencaharian masyarakat setempat.

3.10 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kerangka kerja penghidupan yang lestari merupakan kerangka kerja dimana manusia merupakan bagian utama untuk mengentaskan kemiskinan. Kerangka kerja ini telah digunakan untuk menganalisis pengelolaan sumber daya alam di beberapa negara. Meskipun terdapat beberapa kritik terhadap kerangka kerja penghidupan yang lestari, kerangka kerja ini dapat diterapkan pada pengelolaan hutan di Indonesia terutama karena berkaitan dengan hutan sebagai sumber penghidupan masyarakat khususnya yang tergantung hidupnya dari sumberdaya hutan.

Dalam penerapan kerangka kerja penghidupan yang berkelanjutan pada analisis pengelolaan hutan, diperlukan adanya penyesuaian dalam kerangka kerja tersebut. Penyesuaian ini dilakukan agar analisis yang dilakukan sesuai dengan kondisi hutan di Indonesia, baik negara (hutan produksi, hutan lindung dan hutan konservasi) maupun hutan milik dan hutan adat. Penyesuaian-penyesuaian ini dapat dilakukan pada komponen-komponen kerangka kerja penghidupan yang lestari seperti : pada aset-aset penghidupan (aset alam, aset manusia, aset fisik, aset keuangan dan aset sosial) yang ada dalam konteks kerentanan yang dimiliki oleh masyarakat serta perubahan struktur dan kebijakan yang ada dalam masyarakat dan faktor eksternal lainnya. Penyesuaian-penyesuaian ini dilakukan agar analisis penghidupan yang lestari yang dilakukan menghasilkan kesimpulan analisis yang benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed I and Lipton M. 1997. 'Impact of structural adjustment on sustainable rural livelihoods: a review of the literature', IDS Working Paper 62, Brighton: IDS.
- Ashley C and Carney D. 1999. *Sustainable livelihoods: Lessons from early experience* (Vol. 7, No. 1). London: Department for International Development.
- Bebbington A. 1999. Capitals and capabilities: a framework for analyzing peasant viability, rural livelihoods and poverty. *World development*, 27(12), 2021-2044.
- Belcher B, Ruíz-Pérez M and Achdiawan R. 2005. Global patterns and trends in the use and management of commercial NTFPs: implications for livelihoods and conservation. *World development*, 33(9), 1435-1452.
- Bhandari H and Yasunobu K. 2009. What is social capital? A comprehensive review of the concept. *Asian Journal of Social Science*, 37(3), 480-510.
- World Bank. 2006a. *Sustaining Indonesia' Forests: Strategy for The World Bank, 2006-2009*. Jakarta: The World Bank Office Jakarta.
- Bourdieu, P. 1986. The form of Social Capital. In: *Handbook of the Sociology of Education*. Edited by J.G. Rhicardson: 241 - 258. New York: Greenwald Press.
- Cahn M. 2006. *Sustainable Rural Livelihoods, micro-enterprise and culture in the Pacific Island: Case studies from Samoa*. Massey University, Palmerston North.
- Carney D. 1998. Sustainable rural livelihoods: what contribution can we make? Papers presented at the Department for International Development's Natural Resources Advisers' Conference, July 1998. In *Sustainable rural livelihoods: what contribution can we make? Papers presented at the Department for International Development's Natural Resources Advisers' Conference, July 1998*. Department for International Development (DFID).
- Carr ER. 2013. Livelihoods as Intimate Government: Reframing the logic of livelihoods for development. *Third World Quarterly*, 34(1), 77-108.

- Chambers R and Conway G. 1992. *Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century*. Institute of Development Studies (UK).
- Chambers R. 1995. Poverty and livelihoods: whose reality counts? *Environment and urbanization*, 7(1), 173-204.
- Coleman JS. 1988. Social capital in the creation of human capital. *American journal of sociology*, S95-S120.
- Contreras-Hermosilla A, Fay C and Effendi E. 2005. Strengthening forest management in Indonesia through land tenure reform: issues and framework for action. Washington DC: Forest Trends.
- Cramb RA, Purcell T and Ho TCS. 2004. Participatory assessment of rural livelihoods in the Central Highlands of Vietnam. *Agricultural Systems*, 81(3), 255-272.
- DFID. 1999. Sustainable livelihoods guidance sheets. Department for International Development, London.
- Ellis F. 2000a. Rural livelihoods and diversity in developing countries. Oxford University Press.
- Ellis F. 2000b. The determinants of rural livelihood diversification in developing countries. *Journal of Agricultural Economics*, 51(2), 289-302.
- Fukuyama F. 1995. Social capital and the global economy. *Foreign affairs*, 89-103.
- Godoy R, Reyes-García V, Huanca T, Tanner S and Seyfried C. 2007. On the measure of income and the economic unimportance of social capital: Evidence from a native Amazonian society of farmers and foragers. *Journal of Anthropological Research*, 239-260.
- Kartawinata K, Riswan S, Gintings AN and Puspitojati T. 2001. An overview of post-extraction secondary forests in Indonesia. *Journal of Tropical Forest Science*, 13(4), 621-638.
- Kaskoyo, H. 2015. Implementation of Community Forestry Program in protection forest and its outcomes: Case studies in Lampung Province, Indonesia. Disertasi. The University of Tokyo. Tokyo. 2015. 198 hal.

- Kaskoyo, H., Mohammed, A. J., & Inoue, M. 2014. Present State of Community Forestry (Hutan Kemasyarakatan/HKm) Program in Forest and Its Challenges: Case Study in Lampung Province, Indonesia. *Journal of Forest Science*, 30(1), 15-29.
- Krantz L. 2001. The sustainable livelihood approach to poverty reduction. *Swedish International Development Cooperation Agency*, 2, 42-98.
- Kusmana C. 2011. Forest resources and forestry in Indonesia. *Forest Science and Technology*, 7(4), 155-160.
- Kusumanto Y and Sirait MT. 2002. Community participation in forest resource management in Indonesia: Policies, practices, constraints and opportunities. *Southeast Asia Policy Research Working Paper*, 28, 1-28.
- Kusumanto T, Fisher R, Prabhu R and McDougall C. 2007. Shaping opportunities for improving forest quality and community livelihoods in Central Sumatra and East Kalimantan, Indonesia. *Adaptive collaborative management of community forests in Asia: experiences from Nepal, Indonesia and the Philippines*, 93-133.
- Lin, Nan, 2001, *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Long SA. 2004. *Livelihoods and CBNRM in Namibia: the findings of the WILD project*.
- Lynch OJ and Harwell E. 2002. *Whose resources? Whose common good? : towards a new paradigm of environmental justice and the national interest in Indonesia*. Center for International Environment Law (CIEL) in collaboration with Association for Community and Ecologically-Based Law Reform.
- McCarthy J. 2000. The changing regime: Forest property and reformasi in Indonesia. *Development and Change*, 31(1), 91-129.
- McWilliam A. 2003. New beginnings in East Timorese forest management. *Journal of Southeast Asian Studies*, 34(02), 307-327.
- Messer N and Townsley P. 2003. *Local institutions and livelihoods: Guidelines for analysis*. Food & Agriculture Org.

- Nath TK. 2009. Participatory Forest Management and Livelihoods of Ethnic People. Empirical Analysis from Bangladesh. Nova Science Publishers, Inc. New York.
- Niehof A. 2004. The significance of diversification for rural livelihood systems. *Food policy*, 29(4), 321-338.
- OECD. 2001. The Well-being of Nations. The Role of Human and Social Capital. Paris: OECD.
- Putnam RD. 1993. Making democracy work: civic traditions in modern Italy. *Princeton University Press*.
- Safitri MA. 2006. Change without reform? Community forestry in decentralizing Indonesia. In 11th IASCP Conference. Bali.
- Safitri MA. 2010. *Forest Tenure in Indonesia: the socio-legal challenges of securing communities' rights* (Doctoral dissertation, Faculty of Law, Leiden University).
- Scoones I. 1998. Sustainable rural livelihoods: a framework for analysis.
- Scoones I. 2009. Livelihoods perspectives and rural development. *The Journal of Peasant Studies*, 36(1), 171-196.
- Sneddon C, Howarth RB and Norgaard RB. 2006. Sustainable development in a post-Brundtland world. *Ecological economics*, 57(2), 253-268.
- Soussan J, Blaikie P, Springate-Baginski O and Chadwick M. 2003. Understanding livelihood processes and dynamics. *Livelihood-policy relationships in South Asia working paper*, 1.
- Toner A. 2003. Exploring sustainable livelihoods approaches in relation to two interventions in Tanzania. *Journal of International Development*, 15(6), 771-781.
- Vermeulen S, Nawir AA and Mayers J. 2008. Rural poverty reduction through business partnerships? Examples of experience from the forestry sector. *Environment, Development and Sustainability*, 10(1), 1-18.
- Warner K. 2003. Moving forward: Developing pathways for sustainable livelihoods through forestry. In *Second International Workshop on Participatory forestry in Africa; Defining the way forward: Sustainable*

livelihoods and sustainable forest management through participatory forestry, ed. S.

Wollenberg E, Brian B, Douglas S, Sonya D and Moira M. 2004. Why are forest area relevant to reducing poverty in Indonesia? Governance Brief no. 4. CIFOR. Bogor. Indonesia.

World Bank. 2003. World Development Report 2004: making services work for poor people. World Bank, Washington.

Wrangham R. 2002. Changing Policy Discourses and Traditional Communities. Which way forward?: people, forests, and policymaking in Indonesia, 20.

Wulan, Y., Yasmi, Y., Purba, C., Wollenberg, E., 2004. Analisa Konflik Sektor Kehutanan di Indonesia 1997-2003. CIFOR, Bogor Indonesia.

Zenteno M. 2013. A Quantitative Analysis of Livelihoods in Community Forestry in the Northern Bolivian Amazon (PhD Dissertation) Utrecht University, Netherlands.

Bab 4

PERTIMBANGAN ASPEK HIDROLOGI, LAHAN DAN IKLIM DALAM PENGELOLAAN DAS (ZONASI AGRO EKOLOGI DALAM PENGUNAAN LAHAN)

Oleh:

Slamet Budi Yuwono

4.1. PENDAHULUAN

Apabila diperhatikan secara seksama keadaan perkembangan suatu wilayah, maka dapatlah ditarik kesimpulan bahwa kota berasal dan tumbuh dari desa, terutama desa-desa yang terletak di tepi dan di sepanjang sungai. Perjalanan sejarah menunjukkan bahwa pusat-pusat perkembangan kebudayaan dan peradaban manusia tumbuh dan berkembang di kerajaan-kerajaan yang pusat pemerintahannya terletak di sepanjang sungai – sungai besar. Hanya kerajaan tersebutlah yang mampu mencapai puncak keemasan dan kemakmuran rakyatnya, seperti Kutai di sepanjang sungai Mahakam, Tarumanegara dan Pajajaran di tepi sungai Ciliwung/Cisadane, Majapahit di sepanjang Sungai Brantas, dan Sriwijaya di sepanjang Sungai Musi.

Fakta sejarah tersebut, jelaslah bahwa ketersediaan air dan lahan selalu berkaitan dengan perkembangan lingkungan pemukiman dan pertanian. Masalah pemukiman tak dapat dilepaskan dari landasan sumber daya alam bagi kehidupan manusia, yakni sesuatu yang menyebabkan

pemukiman dapat terbentuk, bertahan dan berkembang. Sumberdaya alam bagi kehidupan tersebut adalah air, dan juga lahan. Pembangunan pertanian, peternakan, perikanan, kehutanan, industri, energi pariwisata dan pemukiman penduduk merupakan pembangunan yang selalu berkaitan erat berkaitan dengan penggunaan sumber daya air dan lahan. Oleh karena itu, baik ditinjau dari segi pembangunan wilayah maupun lebih spesifik dari sudut pandang pembangunan ekonomi, sumber daya air dan lahan selalu menempati kedudukan yang khusus diantara sumberdaya alam lainnya. Selama dasawarsa terakhir, peranan sumberdaya air dan lahan dalam pembangunan ekonomi dan sosial semakin menonjol, khususnya di Indonesia yang masih menggantungkan pembangunan ekonominya pada sektor-sektor berbasis sumberdaya alam, khususnya pertanian.

Melihat adanya pertumbuhan penduduk selama beberapa waktu yang lampau karena tingginya laju pertumbuhan penduduk, dan adanya eksploitasi sumberdaya alam secara intensif dan berlebihan, nampaknya sudah saatnya untuk menyusun suatu strategi yang lebih baik dalam mengelola sumberdaya alam air dan lahan (DAS). Strategi ini harus diproyeksikan terhadap matra waktu berjangka pendek dan berjangka panjang. Peningkatan jumlah penduduk cenderung meningkatkan permintaan akan sumber daya air dilain pihak yang terjadi justru sebaliknya, yakni air dan lahan menjadi sumber daya yang keberadaannya semakin tak berketentuan.

Pengalaman telah menunjukkan bahwa keadaan tersebut pada akhirnya akan menimbulkan kerusakan sumber daya alam, misalnya kerusakan hutan, penurunan kesuburan tanah, bencana banjir dan kekeringan karena turunnya kemampuan Sumber Daya Air (DAS) dalam mengatur secara alami proses-proses tata-air, serta tak berfungsinya berbagai bentuk bangunan air karena endapan sedimen. Dilain pihak, permasalahan pembangunan masyarakat pedesaan di suatu wilayah selalu berkaitan dengan persoalan bagaimana meningkatkan produksi pertanian dan menciptakan kesempatan kerja yang lebih luas, serta memperbaiki mutu baku kehidupan masyarakat.

Indonesia sebagai negara tropis sebagian besar wilayahnya mempunyai curah hujan yang cukup tinggi yaitu 4.000 mm/tahun, namun pada beberapa daerah memiliki curah hujan yang cukup rendah yaitu 800 mm/

tahun. Meskipun potensi curah hujan cukup tinggi, namun pada kenyataannya besarnya aliran mantap (*base flow*) yang terjadi secara kontinyu setiap tahun, menurut laporan hanya sekitar 25 – 30% dari aliran permukaan total.

Berdasarkan perhitungan curah hujan tersebut, ketersediaan air di Indonesia adalah 3.279 milyar m³ per tahun sedang jumlah kebutuhan air adalah 88,5 milyar m³ per tahun. Jika dinyatakan dalam nilai Indeks Ketersediaan Air (IKA) untuk jumlah penduduk 179,2 juta jiwa pada tahun 1990, maka IKA Indonesia adalah sebesar 17.000 m³/kapita/tahun. Dengan laju pertumbuhan penduduk yang demikian pesat (sekitar 2,5% per tahun), nilai IKA bisa turun drastis mencapai ambang toleransi sebesar 1000 m³/kapita/tahun (Baharsjah *et. al.*,1997)

Sementara itu, pertumbuhan penduduk dan peningkatan pendapatan akan memacu pertumbuhan sektor-sektor lainnya. Pertumbuhan tersebut memerlukan tersedianya air tawar dalam jumlah yang cukup besar, baik untuk irigasi, untuk mencukupi kebutuhan hidup, pembangkit listrik, kebutuhan industri, dan lain-lain, sedangkan ketersediaan sumberdaya air relatif tetap. Industrialisasi yang tumbuh akan menghasilkan buangan air limbah sehingga dikhawatirkan tingkat pencemaran air terutama di sungai-sungai utama akan meningkat bila upaya pengendaliannya tidak memadai.

Kerusakan hutan, alih fungsi lahan melalui perambahan kawasan hutan, perluasan kawasan budidaya, dan permukiman serta industri dapat merusak ekosistem dan kesetimbangan daur/siklus lingkungan, termasuk diantaranya siklus hidrologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengurangan luas hutan dari 36% menjadi 25%, 15% dan 0% akan menaikkan puncak banjir berturut-turut 12,7%, 58,7% dan 90,4%, dan meningkatkan laju erosi sebesar 10%, 60% dan 90%.

Eksplorasi sumberdaya alam tanah, hutan, dan air secara berlebihan telah mengakibatkan bertambahnya lahan kritis. Dampaknya akan mengubah tata air (fungsi hidrologi) seperti banjir, kekeringan, serta meningkatnya laju erosi dan sedimentasi (Manik, 2003)

Pengelolaan DAS berperan penting dalam mendukung perkembangan masyarakat, pembangkit tenaga listrik, perikanan, kebutuhan air untuk industri dan rumah tangga, dan sebagai penyedia sumber air untuk irigasi. Sehingga kajian tentang sumberdaya alam dapat menyangkut banyak aspek:

teknis, ekonomis, sosial, politis, ekologis dan institusional yang terdapat di atmosfer, permukaan tanah dan bawah tanah.

Melihat berbagai persoalan di atas, maka pengelolaan, pelestarian dan penanggulangan serta pengamanan sumberdaya air (DAS) dilakukan secara terencana dengan baik. Pemanfaatan sumber-sumber air harus mengikuti perhitungan kaidah-kaidah yang berlaku. Pembangunan dan pengembangan sumberdaya alam ditujukan dalam rangka mendukung pembangunan ekonomi, pembangunan kualitas lingkungan, kesejahteraan sosial, dan pengembangan wilayah. Hasil evaluasi dan pengembangan sumberdaya alam diharapkan dapat meratakan sebaran sumberdaya alam, merasionalisasikan pemanfaatannya dan perlindungan lingkungan.

Berdasarkan gambaran kondisi tersebut di atas, maka pemanfaatan DAS sebagai sumberdaya air bagi kehidupan diperlukan suatu perencanaan pengelolaan yang memperhatikan aspek hidrologi dan iklim (curah hujan) sebagai masukan utama. Hal ini terkait erat dengan upaya manusia dalam mengelola dan menggunakan sumberdaya yang ada (DAS) untuk kepentingan kesejahteraan manusia secara berkelanjutan.

Salah satu bentuk pemanfaatan sumberdaya yang terkait langsung dengan hasil air (*water yield*) dalam suatu DAS adalah pemanfaatan setiap bidang lahan secara bijaksana sehingga mampu berproduksi secara lestari dan tidak menimbulkan kerusakan (sesuai dengan kaidah-kaidah konservasi tanah dan air).

4.2 KEBIJAKAN PENGELOLAAN DAS YANG BERKAITAN DENGAN PENGGUNAAN LAHAN

Pengelolaan DAS di Indonesia selama ini masih bersifat sektoral dan tidak terpadu. Selama ini, berkembang anggapan bahwa pengelolaan kawasan hulu suatu DAS yang pada umumnya berupa kawasan hutan menjadi tanggungjawab Dephut. Sedangkan pemanfaat (*user*) hasil air di hilir suatu DAS, antara lain Depkimpraswil dan Deptan (pencegahan banjir dan irigasi), PDAM (air minum), PLN (energi), perikanan serta pariwisata. Banyaknya pihak terkait dalam penggunaan hasil air suatu DAS tidak seimbang dengan tindakan pengelolaan DAS baik di hulu maupun di hilir, hal ini menyebabkan terjadinya degradasi DAS (meningkatnya fluktuasi debit

tahunan, menurunkannya kesejahteraan masyarakat). Di lain pihak, pengaturan pola penggunaan lahan yang tidak rasional makin mempercepat degradasi suatu DAS. Untuk itu, kebijakan penggunaan lahan yang bersifat mengikat semua pihak terkait (*stakeholders*) dalam pengelolaan DAS sangat penting (Yuwono, 2000)

Berdasarkan UU No. 26 th 2007, tentang Penataan Ruang disebutkan bahwa secara umum penggunaan lahan terbagi menjadi dua, yaitu lahan/kawasan budidaya dan lahan/kawasan non budidaya (lindung). Adanya UU Penataan Ruang tersebut sebenarnya sudah membagi secara jelas penggunaan lahan secara rasional, dimana masing-masing kawasan telah mempunyai batasan/kriteria tertentu dalam penggunaannya. Selain itu, UU No. 26 th 2007 ini juga makin memperkuat Keppres No.32 th 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung. Keppres tersebut dinyatakan bahwa kawasan lindung termasuk didalamnya perlindungan terhadap kawasan yang ada di bawahnya. Pengertian tersebut dalam pengelolaan DAS, secara substansional menyatakan bahwa kawasan hulu secara hidrologis merupakan perlindungan bagi kawasan di hilir. Sehingga apabila penggunaan lahan di kawasan hulu tidak memperhatikan Keppres tersebut akan berakibat pada kerusakan di daerah hilir.

Strategi pengembangan kawasan lindung yang berupa kawasan perlindungan daerah bawahnya, perlindungan setempat, perlindungan daerah rawan bencana alam, serta suaka alam, dan cagar budaya harus jelas fungsi perlindungannya, serta wilayah yang dilindunginya. Kawasan lindung tersebut harus membentuk satu kesatuan yang secara sinambung memberikan perlindungan dari daerah hulu hingga hilir dan pesisir tanpa dibatasi oleh batasan-batasan administratif.

Sedangkan pengembangan kawasan budidaya (kawasan hutan produksi, pertanian, pertambangan, perindustrian, pariwisata, dan pemukiman) di dalam DAS dilakukan secara efektif dan efisien dengan meningkatkan sinergi kegiatan antar kawasan agar dapat tercapai pemanfaatan ruang dari sumberdaya secara optimal. Strategi pengembangan kawasan budidaya ditekankan pada upaya-upaya optimalisasi pemanfaatan sumberdaya, dengan tetap mempertahankan kelestarian lingkungan guna mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Intensifikasi merupakan strategi utama pada kawasan budidaya, disamping pengembangan secara tepat

pada daerah-daerah lambat berkembang sehingga tidak meluas memasuki kawasan yang berfungsi lindung.

Berdasarkan UU No.41 th 1999 tentang kehutanan, penyelenggaraan kehutanan bertujuan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan, dengan:

- (a) menjamin keberadaan hutan dengan luasan yang cukup dan sebaran yang proporsional;
- (b) mengoptimalkan aneka fungsi hutan yang meliputi fungsi konservasi, fungsi lindung dan fungsi produksi untuk mencapai manfaat lingkungan, sosial, budaya dan ekonomi yang seimbang dan serasi;
- (c) meningkatkan daya dukung daerah aliran sungai (DAS).

Luas kawasan hutan yang harus dipertahankan **minimal 30 % dari luas DAS** dan atau pulau dengan sebaran yang proporsional (Pasal 18). Pengertian luas kawasan hutan yang harus dipertahankan dalam UU No.41 (1999), adalah bukan hanya luas kawasannya yang 30 %, namun kondisi penutupan vegetasinya juga harus baik atau tidak mengalami kerusakan.

Sedangkan berdasarkan Kepmenhut No.52/Kpts-II/2001, tentang Pedoman Penyelenggaraan Pengelolaan DAS, dalam Kepmenhut ini sudah mengakomodasi perubahan paradigma dalam pengelolaan DAS, antara lain: sistim pengelolaan sentralistik menjadi desentralistik, sistim pembangunan dan pengelolaan dari *government centris* menjadi *public-private-community*, sistim pelayanan dari birokratis normatif menjadi profesional-responsif-fleksibel, sistim penentuan kebijakan dari *top-down* menjadi *bottom-up*

Ruang lingkup pengelolaan DAS berdasarkan Kepmenhut tersebut antara lain: pengelolaan lahan, pengelolaan air, pengelolaan vegetasi, dan pembinaan kesadaran dan kemampuan manusia dalam penggunaan sumberdaya alam secara bijaksana. Salah satu prinsip dasar dalam pengelolaan DAS yang terkait dengan penggunaan lahan adalah bahwa Pengelolaan DAS dilakukan melalui pendekatan ekosistem yang dilaksanakan berdasarkan prinsip "**satu sungai, satu rencana, satu pengelolaan**" dengan memperhatikan sistim pemerintahan yang desentralistik sesuai dengan jiwa otonomi yang luas, nyata dan bertanggung jawab.

Kebijakan dasar dalam pengelolaan DAS adalah dilaksanakan secara holistik, terencana, berkelanjutan dengan prinsip partisipasi dan konsultasi

publik pada tiap tingkatan untuk mendorong komitmen bersama antar para pihak (*stakeholders*) pada sistem pemerintahan yang desentralistik. Selain itu, mulai dikembangkan *system cost recovery*, artinya “masyarakat” yang memperoleh manfaat atas pengelolaan DAS baik secara langsung maupun tidak langsung wajib menanggung biaya pengelolaan berdasarkan prinsip kecukupan dana.

Keterkaitan pengelolaan DAS dengan otonomi daerah tergambar dalam UU No. 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, hal ini untuk menghindari potensi konflik dimasa yang akan datang. Hal ini, disebabkan karena suatu DAS tidak pernah mempunyai batas yang bertepatan (*co-indiced*) dengan batas-batas administrasi sehingga diperlukan pembagian kewenangan antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah. Sebagai suatu contoh, untuk DAS lokal yang secara utuh berada dalam satu kabupaten/kota pengelolaannya diserahkan kepada kabupaten/kota bersangkutan, sedangkan DAS yang lintas kabupaten (*regional*) pengelolaannya diserahkan kepada pemerintah provinsi, dan DAS lintas provinsi (*nasional*) dikelola oleh pemerintah pusat.

Dalam kaitannya dengan pengembangan wilayah, maka pengelolaan DAS sangat erat hubungannya dengan penataan ruang dan penatagunaan tanah, seperti penetapan kawasan lindung, budidaya dan kawasan tertentu. Penetapan fungsi kawasan ini didasarkan pada hasil evaluasi kemampuan lahan agar produktif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, rencana pengelolaan DAS harus diintegrasikan ke dalam Rencana Umum Tata Ruang Daerah (RUTRD). Perencanaan pengelolaan DAS berdasarkan jangka waktu pelaksanaan terbagi menjadi 3, yaitu jangka panjang (15 tahun) dalam bentuk Pola RLKT, jangka menengah (5 tahun) dalam bentuk RTL-RLKT, dan jangka pendek (1 tahun) dalam bentuk rencana teknik penghijauan.

Kewenangan instansi/lembaga dalam pengelolaan dan rehabilitasi DAS untuk lahan yang berada di dalam kawasan hutan menjadi tanggung jawab Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (c.q BPDAS), sedangkan pada lahan milik yang berdekatan/diluar dengan kawasan hutan menjadi tanggung jawab Depdagri (c.q. Dinas Kehutanan Provinsi, Dinas kehutanan kabupaten/kota). Instansi/lembaga lain dapat bekerjasama dalam pengelolaan DAS dengan kegiatan sesuai dengan sektornya, seperti Departemen Pekerjaan Umum untuk pembangunan sarana jalan, irigasi,

pengendalian banjir, pembangkit tenaga listrik; Deptan untuk pencetakan sawah baru, perikanan, dan pariwisata.

Untuk itu, diperlukan perencanaan penggunaan lahan secara komprehensif dengan DAS sebagai unit perencanaan yang dilakukan secara lintas disiplin dan melibatkan sebanyak mungkin stakeholders DAS (pemerintah daerah, LSM, pakar DAS, pengusaha, petani, dinas instansi, dll). Perencanaan tersebut harus mencakup juga penerapan agroteknologi yang mampu meningkatkan fugsi hidrologis diseluruh DAS dan menekan erosi lebih kecil dari erosi yang dapat ditoleransikan serta dapat diterapkan di lapangan oleh petani (Lembaga Penelitian, 1999)

4.3 PERTIMBANGAN TEKNIS PENGGUNAAN LAHAN YANG RASIONAL DALAM PENGELOLAAN DAS

a. Zona Agroekologi

Prinsip dasar dari zona agroekologi adalah pengelompokan penggunaan lahan di suatu wilayah berdasarkan pada pertimbangan iklim yang utama, seperti: tropis, sub tropis, mediteranian dan temperate. Unsur iklim yang menjadi pertimbangan dalam pengelompokan penggunaan lahan antara lain: pola curah hujan, rata-rata curah hujan, suhu rata-rata bulanan, seta unsur cuaca lainnya seperti kelembabaan udara, lamanya penyinaran, arah dan kecepatan angin.

Kondisi iklim suatu wilayah akan menentukan jenis tanaman/vegetasi apa yang cocok untuk ditanam dengan produktivitas yang optimal dan lestari tanpa menimbulkan kerusakan pada sumberdaya lahannya.

b. Evaluasi lahan, klasifikasi kesesuaian dan kemampuan lahan

Evaluasi lahan adalah proses penelaahan dan interpretasi data dasar tanah, iklim, vegetasi dan komponen lahan lainnya sehingga dapat diidentifikasi dan dibandingkan berbagai alternatif penggunaan lahan yang mungkin dikembangkan pada suatu wilayah DAS. Evaluasi lahan berguna untuk membuat perencanaan penggunaan dan pengelolaan lahan sehingga dapat digunakan secara lestari. Proses evaluasi lahan dapat dilakukan dengan evaluasi kualitatif dan kuatitatif. Evaluasi lahan kualitatif adalah evaluasi lahan tanpa memasukkankan perhitungan ekonomi, sedangkan evaluasi lahan

kuantitatif dilakukan dengan mempertimbangkan masukan (*input*) dan keluaran (*output*) atau pendapatan. Perencanaan penggunaan lahan pada suatu DAS yang lebih detil pada umumnya dilakukan evaluasi kualitatif yang diikuti dengan evaluasi kuantitatif.

Klasifikasi kesesuaian lahan (*land suitability classification*) adalah penilaian dan pengelompokan lahan dalam arti kesesuaian relative atau kesesuaian absolute lahan bagi penggunaan tertentu. Evaluasi kesesuaian lahan, peruntukan lahan untuk penggunaan tertentu mengutamakan pertimbangan ekonomi, baik untuk konservasi maupun untuk peningkatan produktivitas lahan.

Kesesuaian lahan pada hakikatnya merupakan gambaran tingkat kecocokan sebidang lahan untuk suatu penggunaan tertentu. Untuk bidang pertanian contohnya, kesesuaian lahan dikaitkan dengan penggunaannya untuk usaha pertanian dan perkebunan. Faktor kualitas lahan yang menentukan tingkat kesesuaian lahan bagi tanaman antara lain, keasaman tanah (pH), ketersediaan air tanah, kesuburan tanah, daya menahan unsur hara, ketahanan tanah terhadap erosi, kedalaman efektif tanah, tekstur tanah di daerah perakaran, dan keadaan iklim.

Klasifikasi kemampuan lahan (*land capability classification*) adalah penilaian lahan secara sistematis dan pengelompokannya ke dalam beberapa kategori berdasarkan sifat-sifat yang merupakan potensi dan penghambat dalam penggunaannya secara lestari. Evaluasi kemampuan lahan didasarkan pada pertimbangan faktor biofisik lahan dalam pengelolaannya sehingga tidak terjadi degradasi lahan selama digunakan.

Kemampuan lahan dipandang sebagai kapasitas lahan itu sendiri untuk suatu macam penggunaan umum, sedangkan kesesuaian lahan dipandang sebagai kenyataan kemungkinan penyesuaian (*adaptabilitas*) sebidang lahan bagi satu macam penggunaan tertentu untuk produksi secara lestari. Kelas kemampuan lahan secara umum terbagi menjadi Kelas I sampai VIII, dimana pengelompokannya didasarkan pada intensitas faktor penghambat (Dent dan Young, 1981).

c. Konservasi Tanah dan Air

Arsyad (2006) menyatakan bahwa, konservasi tanah adalah penempatan setiap bidang tanah pada cara penggunaan yang sesuai dengan kemampuan

tanah tersebut dan memperlakukannya sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan agar tidak terjadi kerusakan tanah. Tujuan utama tindakan konservasi tanah antara lain: (a) mencegah kerusakan tanah oleh erosi, (b) memperbaiki tanah yang rusak, dan (c) memelihara serta meningkatkan produktivitas tanah agar dapat dipergunakan secara lestari.

Sedangkan konservasi air adalah, penggunaan air yang jatuh ke permukaan tanah untuk pertanian se-efisien mungkin, dan pengaturan waktu aliran sehingga tidak terjadi banjir yang merusak dan tersedia cukup air pada waktu musim kemarau.

Oleh karena itu, konservasi tanah dan konservasi air adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain, sehingga dapat dikatakan bahwa tindakan konservasi tanah juga merupakan tindakan konservasi air.

d. Arahan Pengelolaan Sumberdaya dengan pendekatan DAS

Dari uraian tersebut di atas dapat dikembangkan berbagai solusi pemecahan masalah yang berhubungan dengan pengelolaan sumberdaya alam dengan konsep pendekatan ekosistem DAS. Alternatif pemecahan masalah dengan pendekatan ekosistem DAS disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Alternatif pemecahan masalah dengan pendekatan ekosistem DAS.

No	Masalah	Alternatif Solusi	Kegiatan Pengelolaan DAS sebagai Komplemen Solusi
1	Kebutuhan Penyediaan Suplai Air	• Pembuatan waduk dan pengangkutan air	• Minimasi sedimen yang masuk ke waduk
		• Pengambilan air	• Pengembangan daerah tampungan air
		• Manipulasi vegetasi, pengurangan evapotranspirasi	• Konversi tanaman berakar dalam ke akar serabut, tanaman berdaun jarum ke tanaman berdaun lebar
		• Pengembangan air tanah	• Pengelolaan peningkatan laju infiltrasi dan pengisian air tanah
2	Bahaya Banjir	• Pembuatan waduk dan pengangkutan air	• Minimasi sedimen yang masuk ke waduk
		• Pemeliharaan saluran	• Mengurangi sedimen di saluran

Tabel 4.1. Alternatif pemecahan masalah dengan pendekatan ekosistem DAS.
(Lanjutan)

No	Masalah	Alternatif Solusi	Kegiatan Pengelolaan DAS sebagai Komplemen Solusi
		<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan daerah banjir • Penghijauan/reboisasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Zoning pemanfaatan lahan banjir • Penghutanan kembali
3	Degradasi DAS (Erosi dan sedimentasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian erosi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeliharaan bangunan pengendali erosi
		<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan terras 	<ul style="list-style-type: none"> • Penanaman tanaman penguat terras, dan kelembagaan
		<ul style="list-style-type: none"> • Penghijauan 	<ul style="list-style-type: none"> • Penghutanan kembali
4	Pencemaran sumber air minum	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan pengambilan air melalui air tanah 	<ul style="list-style-type: none"> • Melindungi air tanah dari pencemaran
		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan perlakuan/ treatment pada suplai air 	<ul style="list-style-type: none"> • Melindungi DAS dari pencemaran
5	Pencemaran air sungai	<ul style="list-style-type: none"> • Mempertahankan penutupan lahan oleh vegetasi di DAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan tanaman sepanjang sepadan sungai
		<ul style="list-style-type: none"> • Perlakuan pada air buangan • Menerapkan konsep pro-duksi bersih pada setiap industri 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan cara alami dalam perlakuan air buangan • Optimalisasi proses pengolahan air buangan secara terpadu • Minimalisasi penggunaan sumber-daya
		<ul style="list-style-type: none"> • Melindungi tebing sungai dari longsor 	<ul style="list-style-type: none"> • Penanaman rumput-rumputan penguat tebing
	Keterbatasan pangan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan agroforestry 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan tanaman yang sesuai dengan tanah dan iklim
		<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan usahatani 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan lahan miring dengan teknik konservasi
		<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan produksi ternak 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan rumput makanan ternak
		<ul style="list-style-type: none"> • Pengadaan pangan dari luar DAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan produk unggulan untuk di jual ke luar.

Tabel 4.1. Alternatif pemecahan masalah dengan pendekatan ekosistem DAS.
(Lanjutan)

No	Masalah	Alternatif Solusi	Kegiatan Pengelolaan DAS sebagai Komplemen Solusi
		<ul style="list-style-type: none"> • Drainase lahan basah 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan drainase untuk usahatani
Keterbatasan Energi		<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan kayu bakar 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan tanaman tahan pangkas.
		<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Sistem Agroforestry 	<ul style="list-style-type: none"> • Agroforestry yang mengurangi erosi dan sumber kayu bakar.
		<ul style="list-style-type: none"> • Hidro elektrik (PLTA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian sedimentasi dan pemeliharaan waduk.

Sumber : Sim (1990)

4.4. PENUTUP

Apabila perencanaan pengelolaan DAS sudah mempertimbangkan secara matang zona agroekologi, kemampuan dan kesesuaian lahan, tindakan konservasi tanah serta memperhatikan aspek peraturan perundangan seperti tersebut di atas maka pertimbangan aspek hidrologi dan iklim sudah masuk menjadi pertimbangan utama dalam perencanaan pengelolaan DAS.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S. 2006. Konservasi Tanah dan Air. IPB Press. Bogor. Cetakan ketiga.
- Baharsjah, JS., *et. al.*. 1997. Sumberdaya Air dan Iklim dalam Mewujudkan Pertanian Efisien. Departemen Pertanian dan Perhimp. Jakarta.
- Dent D. and Young A. 1981. Soil Survey and Land Evaluation. George Allen dan unwin. London.
- Lembaga Penelitian Unila. 1999. Evaluasi dan Studi Pengembangan DAS Way Rarem dan Way Abung Kabupaten Lampung Utara. Kerjasama Pemda Kabupaten Lampung Utara dengan UNILA. Bandar Lampung.
- Manik, KES. 2003. Pengelolaan Lingkungan Hidup. Penerbit Djambatan. Jakarta..

Sim, Low Kwai. 1990. Manual on Watershed Research. Asean-US Watershed Project. College, Laguna Philipines.

Yuwono, Slamet Budi. 2000. Studi Karakteristik Fisik DAS Way Rarem Bagian Hulu, Lampung Utara. Jurnal Manajemen dan Kualitas Lingkungan. Vol 1. No.3. Pusat Studi Lingkungan UNILA. Bandar Lampung.

UU 27 tahun 2006, tentang Penataan Ruang, Badan Pertanahan Nasional, Jakarta.

UU 23 tahun 2014, tentang Pemerintah Daerah, Kementerian Dalam Negeri, Jakarta

UU 41 tahun 1999, tentang Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jakarta.

-oo0oo-

Bab 5

KESEHATAN HUTAN: PENTINGNYA KESEHATAN EKOSISTEM HUTAN DALAM MEWUJUDKAN PENGELOLAAN HUTAN LESTARI

*Oleh:
Rahmat Safe'i*

5.1 PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu tentang kesehatan hutan berawal dari sudut pandang masyarakat terhadap nilai hutan yang semakin berubah, yaitu yang tidak hanya memfokuskan pada hasil hutan kayu tetapi juga pada hasil hutan bukan kayu dalam satu ekosistem tertentu. Ketika ilmu kesehatan hutan diaplikasikan pada manajemen hutan tertentu, maka pengelolaan hutan sangat dipengaruhi oleh lingkungan ekosistem tersebut, sehingga pemahaman ilmu kesehatan hutan menjadi lebih berkembang dari pemahaman tentang serangan hama penyakit pada satu tegakan ke kondisi kesehatan ekosistem hutan.

Kondisi kesehatan ekosistem hutan telah menjadi perhatian banyak pihak, semenjak tumbuhnya kepedulian lingkungan akan bahaya polusi udara, hujan asam, perubahan iklim global, peningkatan populasi manusia, dan dampak jangka panjang pengelolaan sumberdaya alam, sehingga pada saat ini kondisi kesehatan ekosistem hutan telah menjadi salah satu kriteria bagi pencapaian pengelolaan hutan lestari (ITTO 1998). Oleh karena itu, informasi tentang kondisi kesehatan ekosistem hutan, di banyak

negara telah menjadi salah satu fokus dalam mewujudkan pengelolaan hutan lestari, seperti di negara Amerika Serikat. Bagaimana dengan di Indonesia, khususnya di Provinsi Lampung? Kesadaran tentang pentingnya kesehatan ekosistem hutan dalam mencapai pengelolaan hutan yang lestari di Indonesia, baik di hutan negara maupun hutan rakyat sampai saat ini masih rendah dan belum mendapat perhatian yang serius, tidak terkecuali di Provinsi Lampung.

Ada beberapa penyebab mengapa perhatian terhadap kesehatan ekosistem hutan di Indonesia, khususnya Provinsi Lampung masih rendah dan belum serius, antara lain: karena masih terbatasnya sumberdaya manusia pada bidang kesehatan hutan; belum meratanya ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan hutan; belum tersedianya data dan informasi yang lengkap tentang status kesehatan ekosistem hutan, baik di hutan negara maupun hutan rakyat; dan belum semua *stakeholder* memahami pentingnya kesehatan hutan dalam mewujudkan pengelolaan hutan lestari (Hardjanto dan Safe'i R 2015). Padahal kesehatan ekosistem hutan merupakan upaya untuk mengendalikan tingkat kerusakan hutan yang tetap dibawah ambang ekonomi yang masih dapat diterima, sehingga menjamin keamanan investasi, keamanan produksi, dan fungsi hutan yang lainnya dapat terwujud untuk mendukung prinsip-prinsip pengelolaan hutan lestari.

Prinsip utama yang dipegang dalam pengelolaan hutan lestari adalah dicapainya manfaat-manfaat hutan yang bersifat optimal dari fungsi-fungsi produksi, ekologi dan sosial-budaya hutan untuk generasi sekarang dan generasi yang akan datang (Suhendang 2002). Oleh karena itu, praktek-praktek pengelolaan hutan sudah selayaknya diubah kearah pengelolaan yang berorientasi pada seluruh potensi sumber daya secara optimal menuju ekosistem hutan lestari. Dalam mewujudkan hal tersebut, diperlukan data dan informasi kondisi kesehatan ekosistem hutan. Data dan informasi kondisi kesehatan ekosistem hutan sangat penting sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan manajemen oleh pengelola hutan, seperti keputusan perencanaan, pengelolaan, teknik silvikultur, dan pemanenan hutan sehingga hutan dapat dimanfaatkan dengan maksimal sesuai fungsinya dan kelestarian hutan tetap terjaga.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mendapatkan data dan informasi kesehatan ekosistem hutan adalah melalui pemantauan

kesehatan hutan secara periodik. Menurut Mangold (1997); USDA-FS (1999) Pemantauan kesehatan hutan adalah sebuah metode untuk memantau, menilai, dan melaporkan tentang kondisi saat ini, perubahan yang terjadi, dan kecenderungan jangka panjang kesehatan ekosistem hutan dengan menggunakan indikator-indikator ekologis yang terukur. Namun teknik pemantauan kesehatan hutan tersebut belum banyak diterapkan di berbagai tipe dan fungsi hutan. Padahal pemantauan kesehatan hutan ini didesain untuk memantau kondisi kesehatan ekosistem hutan berdasarkan hasil pengukuran indikator ekologis yang telah ditentukan. Dimana indikator ekologis tersebut harus disesuaikan dengan kondisi ekosistem setempat; yang bersifat dinamis, adaptif, dan menjamin kelestarian sumber daya hutan (Safe'i R *et al.* 2015).

Tulisan ini dimaksudkan sebagai sumbangan pemikiran dalam rangka memahami pentingnya kesehatan ekosistem hutan dalam mewujudkan pengelolaan hutan secara lestari di Indonesia, khususnya Provinsi Lampung. Tulisan ini memuat gambaran tentang: konsep kesehatan ekosistem hutan, penyebab masih kurang seriusnya perhatian terhadap kesehatan ekosistem hutan, dan pemantauan dan penilaian kesehatan ekosistem hutan.

5.2 KONSEP KESEHATAN EKOSISTEM HUTAN

Konsep kesehatan ekosistem hutan memiliki makna yang berbeda-beda tergantung dari skala dan perspektifnya. Perspektif kesehatan ekosistem hutan dapat didasarkan pada kategori utilitarian dan ekologi (Kolb 1994, diacu dalam Teale dan Castello 2011). Perspektif utilitarian dalam kesehatan ekosistem hutan lebih difokuskan kepada pencapaian tujuan pengelolaan, sedangkan perspektif ekologi lebih difokuskan dalam mempertahankan struktur dan proses alam. Awalnya konsepsi kesehatan ekosistem hutan dibangun diatas perspektif ilmu manajemen penyakit hutan (Dahms dan Geils 1997). Menurut perspektif ini, hutan sehat adalah sebuah kondisi bahwa pengaruh biotik dan abiotik yang terjadi pada hutan (seperti serangga, penyakit, perlakuan silvikultur, dan pemanenan), tidak mengancam pemenuhan tujuan pengelolaan hutan yang bersangkutan pada masa kini ataupun di masa yang akan datang.

Konsep kesehatan ekosistem hutan hingga kini masih menjadi suatu hal yang kontroversial (Sampson dan DeCoster 1998; Peterson *et al.* 1998).

Pada dasarnya, konsep kesehatan sangat tepat jika diterapkan pada manusia, namun belum tentu tepat jika digunakan bagi suatu ekosistem. Seseorang dapat dikatakan sehat jika tubuhnya bebas dari serangan penyakit yang berasal dari parasit, bakteri atau infeksi akut. Serangan penyakit pada satu organ tubuh manusia sudah cukup menyatakan bahwa orang tersebut tidak sehat, misalnya jantung. Namun dalam sebuah ekosistem; serangga, tumbuhan parasit, dan jamur pelapuk memegang peranan penting dalam turut menentukan struktur dan fungsi ekosistem, sehingga ketiganya hanya dapat dipertimbangkan sebagai indikator ketidaksehatan hutan jika jumlahnya meningkat pesat hingga mencapai tingkat yang membahayakan.

Pada masa lalu program-program pengelolaan kesehatan ekosistem hutan berasumsi bahwa masalah dianggap ada ketika penyebab kerusakan menimbulkan kerugian ekonomi yang berarti. Program kesehatan ekosistem hutan diarahkan untuk menurunkan laju reproduksi dan meningkatkan kematian organisme pengganggu tumbuhan dan dalam jangka panjang mengurangi ledakan organisme tersebut (Sumardi dan Widyastuti 2004). Usaha pengurangan resiko ledakan organisme tersebut agar tetap berada dibawah ambang kerugian sangat diperlukan sebagai bagian dari kemampuan ekosistem untuk mempertahankan kondisi yang diinginkan. Dengan demikian, konsep kesehatan ekosistem hutan adalah kemampuan untuk mempertahankan kondisi yang diinginkan, bila dikaitkan dengan keberlanjutan ekosistem (NASF 2000; MDNR 2012). Lebih jauh O'Laughlin *et al.* (1994) menyatakan bahwa kesehatan ekosistem hutan adalah tentang bagaimana mempertahankan ekosistem hutan. Dalam rangka mempertahankan ekosistem hutan terhadap sebuah gangguan, maka kesehatan ekosistem hutan adalah sebuah istilah yang digunakan untuk menggambarkan tingkat kelenturan hutan dalam menerima tekanan dan produktivitas hutan dalam kaitannya dengan nilai-nilai publik, kebutuhan, dan harapan (MDNR-FS 2002). Dengan demikian, konsep hutan yang sehat adalah jika memiliki kelenturan yang cukup dalam merespon dan pulih dari gangguan yang terjadi dengan tetap mampu mempertahankan kapasitasnya untuk menyediakan dukungan bagi proses-proses ekologi dan menghasilkan tingkat produk dan manfaat yang diharapkan. Adapun konsep kesehatan ekosistem hutan berdasarkan sisi manfaat yang diperoleh adalah jika sumberdayanya dapat tetap menyediakan kebutuhan dasar manusia dan memuaskan keinginan manusia (Putra EI 2004).

5.3 PENYEBAB MASIH KURANG SERIUSNYA PERHATIAN TERHADAP KONDISI KESEHATAN EKOSISTEM HUTAN

Permasalahan kesehatan ekosistem hutan di Indonesia sejauh ini belum mendapatkan perhatian yang serius (Permadi *et al.* 2012), tidak terkecuali di Provinsi Lampung. Padahal saat ini banyak permasalahan terkait dengan kesehatan hutan seperti terjadinya kerusakan hutan yang semakin luas, kerentanan tanaman terhadap hama penyakit semakin meningkat, bahaya akibat kebakaran hutan semakin merugikan, dan kekeringan yang terus berkepanjangan. Permasalahan tersebut akan mempengaruhi kondisi kesehatan ekosistem hutan, baik di hutan negara maupun hutan rakyat.

Secara umum ada beberapa penyebab masih kurang seriusnya perhatian terhadap kondisi kesehatan ekosistem hutan di Indonesia, antara lain adalah:

- Pertama: sumber daya manusia yang masih terbatas untuk bidang kesehatan hutan. Terbatasnya sumber daya manusia tersebut diakibatkan masih minimnya pendidikan dan pelatihan pada bidang kesehatan hutan dan pemantauan kesehatan hutan. Kondisi tersebut mengakibatkan tidak adanya kapasitas dan kapabilitas orang untuk menyelesaikan masalah kesehatan hutan dan melaksanakan pemantauan kesehatan hutan.
- Kedua: ilmu pengetahuan dan teknologi tentang kesehatan hutan dan pemantauan kesehatan hutan belum merata. Kondisi tersebut mengakibatkan aspek kesehatan hutan bukan menjadi prioritas bidang penelitian dan pengembangan teknologi. Kesehatan hutan dan pemantauan kesehatan hutan 'baru' menjadi mata kuliah wajib di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor (IPB) dan Universitas Gajah Mada (UGM). Adapun di Jurusan Kehutanan Universitas Lampung telah menjadi mata kuliah pilihan.
- Ketiga: dana atau anggaran yang dibutuhkan cukup besar untuk melakukan pemantauan kesehatan hutan. Besarnya dana yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pemantauan kesehatan hutan, karena kesehatan ekosistem hutan harus dipantau secara berkala dengan luasan tertentu. Kondisi tersebut mengakibatkan tidak banyaknya kegiatan pemantauan kesehatan hutan, baik pada hutan negara maupun hutan rakyat.
- Keempat: koordinasi dan kerjasama diantara *stakeholder* yang belum ada dalam mengatasi berbagai masalah kesehatan hutan. Kondisi terse-

but mengakibatkan belum semua *stakeholder* memahami bahwa banyak langkah-langkah yang dapat memperburuk kesehatan ekosistem hutan.

Dalam mengatasi kondisi-kondisi tersebut diatas diperlukan arah kebijakan untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan serta wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan hutan, antara lain:

1. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas sumber daya manusia bidang kesehatan hutan dengan mengadakan pendidikan dan pelatihan kesehatan hutan secara berkala, baik untuk pemerintah, swasta, lembaga swadaya masyarakat, perguruan tinggi, dan masyarakat.
2. Meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan hutan dengan memperkuat kelembagaan, sumber daya, dan jaringan antara pemerintah daerah dan pusat. Selain itu, memasukkan aspek kesehatan hutan sebagai salah satu prioritas bidang penelitian dan mempertajam prioritas pengembangan teknologi penyehatan hutan yang berorientasi pada kebutuhan lapangan dengan *roadmap* yang jelas (Widyastuti 2012).
3. Meningkatkan kerjasama antar *stakeholder* dalam melaksanakan pemantauan kesehatan hutan. Selain itu, perlu adanya kebijakan penganggaran untuk kegiatan pemantauan kesehatan hutan baik ditingkat pusat dan daerah.
4. Dalam pengelolaan hutan, *stakeholder* perlu memperhatikan prinsip-prinsip pengelolaan hutan dan masalah kesehatan hutan.

5.4 PEMANTAUAN DAN PENILAIAN KESEHATAN EKOSISTEM HUTAN

5.4.1. Pemantauan Kesehatan Hutan

Pemantauan kesehatan hutan diperlukan untuk mengetahui kondisi kesehatan ekosistem hutan. Tujuan akhir dari pemantauan kesehatan hutan ini adalah untuk menjawab rangkaian pertanyaan “Apa, dimana, kapan, bagaimana, dan mengapa” tentang kesehatan hutan (Mangold 1997; USDA-FS 1999). Pemantauan kesehatan hutan ini diharapkan dapat menjelaskan perubahan kondisi hutan yang terjadi pada kurun waktu tertentu untuk menjawab permasalahan kesehatan hutan yang berdampak pada kelestarian ekosistem hutan. Dalam pemantauan kesehatan hutan; memantau kondisi kesehatan ekosistem hutan berdasarkan hasil pengukuran indikator ekologis yang telah ditentukan.

Ada empat indikator ekologis kunci bagi kesehatan hutan hujan tropis (Indonesia), yaitu: produktivitas, vitalitas, kualitas tapak, dan biodiversitas (Supriyanto *et al.* 2001). Keempat indikator ekologis tersebut memiliki hubungan yang erat satu dengan yang lain, baik secara terpisah maupun bersama-sama dapat menggambarkan kondisi kesehatan hutan. Salah satu contoh penjelasannya adalah sebagai berikut: produktivitas suatu hutan dipengaruhi oleh kesuburan tanah, manajemen hutan, iklim, dan hama penyakit (Kurniawan dan Mulyadi 2008). Kondisi kualitas tapak dapat menunjukkan kemampuan tanah dalam menyokong produktivitas. Apabila kualitas tapaknya jelek atau menurun akan menjadi faktor pembatas bagi produktivitas. Selain itu, kondisi produktivitas harus didukung oleh tingkat kelenturan hutan terhadap suatu gangguan karena hutan yang memiliki tingkat kelenturan yang rendah akan sulit untuk dapat cepat pulih dari kerusakan. Oleh karena itu, biodiversitas penyusunnya memiliki peranan penting dalam menjaga kelenturan ekologis hutan terhadap gangguan hutan yang bersifat biotik. Salah satu gangguan terhadap hutan adalah adanya serangan hama penyakit hutan yang dapat mengakibatkan kerusakan pada pohon-pohon penyusun tegakan. Kerusakan pada pohon tersebut secara langsung atau tidak langsung akan berpengaruh terhadap ketahanan hidup pohon dan berdampak pada produktivitas hutan. Dalam rangka mencapai tingkat produktivitas yang optimal, pengelola hutan perlu memperhatikan kondisi kesehatan ekosistem hutan.

Penerapan indikator ekologis kunci kesehatan hutan di Indonesia, tidak terkecuali di Provinsi Lampung belum banyak dikembangkan pada berbagai tipe dan fungsi hutan. Padahal pemantauan kesehatan hutan secara periodik dengan menggunakan indikator ekologis tersebut sangat berguna dalam mengenali sumber-sumber kerusakan yang potensial, sehingga tindakan yang akan dilakukan untuk mendapatkan hasil yang efektif dan efisien lebih mudah ditentukan. Selain itu, pemantauan kesehatan hutan secara periodik dengan menggunakan indikator ekologis berfungsi untuk mengetahui status, *change*, dan *trend* kesehatan hutan, sehingga usaha pemanfaatan dan perlindungan hutan akan lebih baik. Data dan informasi akan kondisi indikator ekologis kesehatan hutan tersebut dikoleksi dan dipantau secara terus menerus sehingga dapat menggambarkan kondisi hutan secara komprehensif.

Metode pemantauan kesehatan hutan ini telah dikembangkan di hutan sub tropis (*temperate*) yang memiliki ciri pertumbuhan lambat, keanekaragaman hayati yang rendah, dan hama penyakit yang sedikit, terutama di negara Amerika Serikat sejak tahun 1992. Adapun di hutan hujan tropis (Indonesia) yang memiliki ciri produktivitas yang tinggi, biodiversitas yang tinggi, siklus hara tertutup, dan kondisi iklim mikro yang stabil; Metode pemantauan kesehatan hutan di Indonesia telah diuji pada tahun 1997-2000 dengan melakukan modifikasi di parameter hama penyakit, kesuburan tanah dan biodiversitas (ITTO dan SEAMEO BIOTROP 2001).

5.4.2. Penilaian Kesehatan Ekosistem Hutan

Penilaian kesehatan ekosistem hutan dimaksudkan untuk mengetahui nilai kondisi saat ini, perubahan, dan kecenderungan terjadi kesehatan ekosistem hutan. Penilaian kesehatan ekosistem hutan tersebut diperoleh dari hasil pengukuran terhadap indikator-indikator ekologis kesehatan hutan yang dilakukan secara berkala. Penilaian kesehatan ekosistem hutan dapat menggambarkan kondisi kesehatan hutan sampai tingkat verifiier melalui kuantifikasi parameter indikator ekologis kesehatan hutan.

Penilaian kesehatan ekosistem hutan diperoleh dari nilai akhir kondisi kesehatan ekosistem hutan. Nilai akhir kondisi kesehatan ekosistem hutan merupakan hasil perkalian antara nilai tertimbang dengan nilai skor parameter dari masing-masing indikator ekologis kesehatan hutan (Safe'i R *et al.* 2014). Tinggi rendahnya nilai skor masing-masing parameter indikator ekologis kesehatan hutan sangat berpengaruh terhadap nilai akhir kondisi kesehatan ekosistem hutan. Semakin tinggi nilai skor menunjukkan tingkat kesehatan ekosistem hutan semakin tinggi. Tingginya tingkat kesehatan ekosistem hutan sangat dipengaruhi oleh sedikit banyaknya nilai skor dari setiap parameter indikator ekologis kesehatan hutan yang mempunyai nilai skor tinggi. Nilai akhir kondisi kesehatan hutan yang tinggi minimal dipengaruhi oleh tiga nilai skor parameter indikator ekologis kesehatan hutan yang tinggi (Safe'i R 2015). Nilai akhir kondisi kesehatan ekosistem hutan merupakan nilai kesehatan ekosistem hutan untuk masing-masing klaster-plot pemantauan kesehatan hutan.

Adapun kategori kesehatan hutan diperoleh dari nilai ambang batas kesehatan ekosistem hutan. Nilai ambang batas kesehatan ekosistem hutan

diperoleh berdasarkan nilai tertinggi dan nilai terendah dari nilai kondisi kesehatan ekosistem hutan pada masing-masing klaster-plot pemantauan kesehatan hutan.

5.5 SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan dari tulisan ini adalah:

1. Konsep kesehatan ekosistem hutan merupakan upaya untuk mengendalikan tingkat kerusakan hutan yang tetap dibawah ambang ekonomi yang masih dapat diterima, sehingga menjamin keamanan produksi, keamanan ekologi, dan fungsi hutan yang lainnya dapat terwujud untuk mendukung prinsip-prinsip pengelolaan hutan lestari.
2. Sumber daya manusia yang masih terbatas, ilmu pengetahuan dan teknologi yang belum merata, dana/ anggaran yang cukup besar, dan koordinasi dan kerjasama antara *stakeholder* yang belum ada merupakan penyebab kesehatan ekosistem hutan belum mendapatkan perhatian yang serius dalam mewujudkan pengelolaan hutan lestari.
3. Pemantauan kesehatan hutan berfungsi sebagai alat bantu untuk mendapatkan data dan informasi yang dapat dipercaya tentang status kesehatan hutan pada saat ini dan prediksi kondisi kesehatan hutan pada saat yang akan datang. Dengan demikian, pemantauan kesehatan hutan yang dilakukan secara periodik dengan menggunakan indikator ekologis dapat mendukung pencapaian pengelolaan hutan yang lestari.

Adapun saran yang penting untuk direkomendasikan adalah sumber daya manusia, ilmu pengetahuan dan teknologi serta kerjasama bidang kesehatan hutan perlu ditingkatkan. Selain itu, perlu meningkatkan implementasi indikator ekologis dan nilai kondisi kesehatan ekosistem hutan pada berbagai tipe dan fungsi hutan sehingga perlu diadopsi dalam kebijakan pengelolaan hutan.

DAFTAR PUSTAKA

Dahms CW, Geils BW. 1997. An assessment of forest ecosystem health in the southwest. http://www.rms.nau.edu/publications/rm_gtr/assessment.html. [2 September 2016].

- Hardjanto dan Safe'i R 2015. *Kesehatan Hutan: Pentingnya ukuran kesehatan hutan dalam pengelolaan hutan rakyat*. Di dalam: *Seminar Nasional Silvikultur III dan Kongres Masyarakat Silvikultur Indonesia*; 19-20 Agustus 2015; Bogor, Indonesia. Bogor (ID): Fakultas Kehutanan IPB.
- [ITTO] International Tropical Timber Organization. 1999. *Manual for the Application of Criteria and Indicators for Sustainable Management of Natural Tropical Forests*. Yokohama (JP): ITTO.
- [ITTO, SEAMEO BIOTROP] International Tropical Timber Organization, Southeast Asian Regional Center for Tropical Biology. 2001. *Forest Health Monitoring to Monitor The Sustainability of Indonesian Tropical Rain Forest*. Volume I-III. Japan (JP): ITTO dan Bogor (ID): SEAMEO-BIOTROP.
- Kurniawan A, Mulyadi K. 2008. Pemantauan kesehatan hutan dalam mendukung keberhasilan pembangunan hutan tanaman. www.agusresearchweb.wordpress.com. [2 September 2016].
- Mangold R. 1997. *Forest Health Monitoring: Field Methods Guide*. USA (US): USDA Forest Service.
- [MDNR-FS] Maryland Department of Natural Resources-Forest Service. 2002. Measuring forest health. <http://www.dnr.state.md.us/forest/measure.html>. [20 Februari 2012].
- [MDNR] Michigan Departement of Natural Resources. 2012. What is a healthy forest?. <http://www.michigan.gov/foresthealth.html>. [2 September 2016].
- [NASF] National Association of State Foresters. 2000. Forest health policy: providing leadership for the nation. http://www.stateforesters.org/positions/forest_health.html. [2 September 2016].
- O'Laughlin J, Livingston RL, Their R, Thornton JP, Towell DE, Morelan L. 1994. Defining and measuring forest health. *J of Sustainable Forestry* 2(1):65-85.
- Peterson GD, Allen CR, Holling CS. 1998. Ecological resilience, biodiversity, and scale. *J Ecosystems* 1(1):6-18.

- Permadi P, Lelana NE, Anggraeni I, Darwiati W. 2012. *Rumusan Seminar. Didalam: Seminar Nasional Kesehatan Hutan dan Kesehatan Pengusahaan Hutan untuk Produktivitas Hutan Bogor*; 14 Juni 2012; Bogor, Indonesia. Bogor (ID): Pusat Litbang Peningkatan Produksi Hutan. hlm 1-2.
- Putra EI. 2004. Pengembangan metode penilaian kesehatan hutan alam produksi. [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Safe'i R 2015. Kajian kesehatan hutan dalam pengelolaan hutan rakyat di Provinsi Lampung. [disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Safe'i R, Hardjanto, Supriyanto, Sundawati L. 2015. Pengembangan metode penilaian kesehatan hutan rakyat sengon (*Falcataria moluccana* (Miq.) Barnely & J.W. Grimes). *J Penelitian Hutan Tanaman* 12(3):175-187.
- Safe'i R, Hardjanto, Supriyanto, Sundawati L. 2014. Value of vitality status in monoculture and agroforestry planting system of the community forest. *J International Journal of Sciences: Basic and Applied Research* 18(2):340-353.
- Sampson RN, DeCoster LA. 1998. Forest health in the United States. <http://www.idahoforest.org/health2a.html>. [2 September 2016].
- Suhendang E. 2002. *Pengantar Ilmu Kehutanan*. Bogor (ID): Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan.
- Sumardi SM, Widyastuti. 2004. *Dasar-dasar Perlindungan Hutan*. Yogyakarta (ID): Gajah Mada University Press.
- Supriyanto, Stolte KW, Soekotjo, Gintings AN. 2001. Forest Health Monitoring Plot Establishment. Di dalam: *Forest Health Monitoring to Monitor The Sustainability of Indonesian Tropical Rain Forest*. Volume I. Japan (JP): ITTO dan Bogor (ID): SEAMEO-BIOTROP.
- Supriyanto, Soekotjo, Justianto A. 2001. Assessment of Production Indicator in Forest Health Monitoring to Monitor the Sustainability of Indonesian Tropical Rain Forest. Di dalam: *Forest Health Monitoring to Monitor The Sustainability of Indonesian Tropical Rain Forest*. Volume II. Japan (JP): ITTO dan Bogor (ID): SEAMEO-BIOTROP.

Teale SA, Castello JD. 2011. *The Past as Key to The Future: A New Perspective on Forest Health*. Teale SA, Castello JD, editor. Cambridge (US): Cambridge University Press.

[USDA-FS] United States Development Agency-Forest Service. 1999. *Forest Health Monitoring: Field Methods Guide (International 1999)*. Asheville NC (US): USDA Forest Service Research Triangle Park.

Widyastuti SM. 2012. *Manajemen kesehatan hutan di Indonesia: Status terkini*. Di dalam: *Seminar Nasional Kesehatan Hutan dan Kesehatan Pengusahaan Hutan untuk Produktivitas Hutan*; 14 Juni 2012; Bogor, Indonesia. Bogor (ID): Pusat Litbang Peningkatan Produksi Hutan.

-oo0oo-

Bab 6

EKOLOGI POLITIK PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM

Oleh:

Indra Gumay Febryano

6.1 PENDAHULUAN

Konflik pengelolaan sumberdaya alam seringkali tidak dapat dihindari yang disebabkan oleh nilai-nilai dan/atau kepentingan yang bertentangan dalam pemanfaatannya (Gray 2003). Konflik tersebut merupakan konflik sosial dengan atau tanpa kekerasan yang berhubungan dengan perjuangan untuk mendapatkan akses dan hasil dari pemanfaatannya (Turner 2004). Konflik kepentingan menjadi gambaran umum dari setiap sistem pemanfaatan sumberdaya, sehingga pemanfaatan yang partisipatif dan adil menjadi prasyarat utama dalam pengelolaan sumberdaya yang berkelanjutan (FAO 2000). Studi oleh Bank Dunia menunjukkan bahwa negara-negara yang paling mungkin menderita konflik adalah negara-negara yang sangat tergantung dengan sumberdaya alam (Bannon dan Collier 2003). Jika konflik-konflik ini tidak ditangani, maka akan dapat menyebabkan degradasi lingkungan, menghambat pembangunan, dan merusak tatanan kehidupan (FAO 2000).

Escobar (2006) berpendapat bahwa kerangka ekologi politik (*political ecology*) dapat diterapkan dari hubungan antara perbedaan dan kesamaan akses dalam konflik distribusi ekonomi, ekologi, dan budaya. Hal ini didukung oleh Turner (2004) yang menyatakan bahwa konflik sumberdaya telah menjadi fokus analisis dan metodologi utama dari ekologi politik

karena konflik dapat menjelaskan kepentingan, kekuatan, dan kerentanan yang berbeda dari kelompok sosial yang berbeda, yang didasari oleh keprihatinan terhadap keadilan sosial dalam pemanfaatannya. Selain itu, menurut Neumann (1998), ekologi politik telah berhasil digunakan untuk melihat konflik sebagai momen penting, ketika banyak mengungkap struktur yang mendasari kekuasaan dan kepentingan tersebut.

6.2 DEFINISI EKOLOGI POLITIK

Ekologi politik dimulai sebagai kerangka kerja untuk memahami keterkaitan yang kompleks antara orang-orang lokal, politik ekonomi nasional, dan global serta ekosistem (Blakie dan Brookfield 1987). Konsep ini telah diadaptasi dalam berbagai cara, seperti ekologi politik dunia ketiga (Bryant 1992) atau ekologi politik feminis (Rocheleau *et al.* 1996). Bryant dan Bailey (1997) menjelaskan bahwa ekologi politik menjadi bidang kajian yang mempelajari aspek-aspek sosial politik pengelolaan lingkungan, dengan asumsi pokok bahwa perubahan lingkungan tidak bersifat teknis, tetapi merupakan suatu bentuk politisasi lingkungan yang melibatkan aktor-aktor yang berkepentingan baik pada tingkat lokal, regional, maupun global.

Studi yang dilakukan oleh Robbins (2004) mengenai istilah ekologi politik menunjukkan perbedaan penting dalam penekanannya; dimana beberapa definisi menekankan pada ekonomi politik (*political economy*), sementara yang lainnya menitikberatkan pada kelembagaan politik yang lebih formal, beberapa mengidentifikasi perubahan lingkungan sebagai hal yang paling penting, dan ada yang menekankan narasi tentang perubahan tersebut. Banyaknya definisi secara bersama-sama menunjukkan bahwa ekologi politik merupakan alternatif eksplisit terhadap ekologi "apolitik". Dengan demikian, penelitian ekologi politik di lapangan umumnya memberikan penjelasan mengenai degradasi lahan, konflik sumberdaya lokal, atau kegagalan konservasi negara sebagai suatu alternatif terhadap perspektif ekologi apolitik.

Pendekatan yang paling menonjol dari pendekatan apolitik di atas, menurut Robbins (2004), adalah pandangan yang cenderung mendominasi dalam pembicaraan global seputar lingkungan, yaitu kelangkaan sumberdaya dan modernisasi. Pandangan ini cenderung untuk mengabaikan pengaruh

signifikan dari kekuatan ekonomi politik dan mengabaikan sebagian besar masalah-masalah fundamental dalam ekologi kontemporer. Pandangan tersebut juga mengabaikan klaim terhadap obyektivitas yang tidak berat sebelah, yang merupakan politik secara implisit. Pandangan ekologi politik merupakan kritik terhadap pandangan dominan di atas dan mencari untuk mengekspos kekurangan dalam pendekatan tersebut terhadap lingkungan oleh perusahaan, negara, dan otoritas internasional, khususnya dari sudut pandang masyarakat lokal, kelompok marjinal, dan populasi yang rentan. Ekologi politik berusaha untuk mendenaturalisasi kondisi-kondisi sosial dan lingkungan, yang menunjukkan hasil-hasil yang bergantung pada kekuasaan dan tidak dapat dihindarkan.

Bryant (1992) menyatakan bahwa peneliti ekologi politik mempunyai premis bahwa perubahan lingkungan bukanlah proses manajemen teknis; sebaliknya perubahan lingkungan tersebut memiliki sumber politik, kondisi, dan konsekuensi yang berbenturan dengan kesenjangan sosial ekonomi dan proses politik yang ada. Reduksionisme ekonomi harus dihindari ketika menggunakan interpretasi ini, karena reduksionisme tersebut menyederhanakan realitas dan mengurangi akurasi dari analisis yang dapat melemahkan penelitian ekologi politik dunia ketiga dalam tiga cara, yaitu: (1) reduksionisme ekonomi gagal mengaitkan makna yang menjelaskan faktor ekologi, (2) reduksionisme ekonomi mengabaikan sumber-sumber lain perubahan lingkungan, dan (3) reduksionisme ekonomi juga tidak mempertimbangkan secara serius kekuatan petani dan kelompok-kelompok lainnya yang kurang beruntung secara sosial. Ekologi politik dunia ketiga harus dipahami secara inklusif yang didasarkan pada pandangan bahwa ekologi politik dunia ketiga tersebut harus peka terhadap interaksi beragam kekuatan sosial politik dan relasi kekuatan-kekuatan ini terhadap perubahan lingkungan.

Sejalan dengan pandangan di atas, De Koning (2008) berpendapat bahwa penekanan yang diberikan oleh ekologi politik adalah hubungan antara akses sumberdaya alam dan alokasi, distribusi kekuasaan dalam mediasi akses, dan alokasi serta lembaga yang memegang kekuasaan. Oleh karena itu, Schubert (2005) menyatakan bahwa fokus peneliti ekologi politik adalah pada struktur dan konstruksi sosial yang membentuk akses

dan kontrol atas sumberdaya alam tersebut dan tidak hanya pada konflik kekerasan saja, karena mereka cenderung melihat konflik dan konflik kepentingan melekat pada hubungan sosial serta interaksi manusia dengan alam.

Stott dan Sullivan (2000) menyatakan bahwa bidang ekologi politik sangat beragam sehubungan dengan substantif, epistemologi fokus, dan metode. Selanjutnya penelitian ekologi politik yang beragam di banyak lokasi, oleh Robbins (2004), dibagi ke dalam empat pertanyaan besar, tema, atau narasi penelitian (Tabel 6.1). Perbedaan ini, menurut Robbins (2004), mencerminkan perkembangan sejarah bidang tersebut, dimana penelitian yang menghubungkan perubahan lingkungan terhadap marjinalisasi politik dan ekonomi muncul pertama kali pada 1970-an dan 1980-an sebagai upaya untuk menerapkan teori ketergantungan terhadap periode krisis lingkungan.

Tabel 6.1 *Tesis ekologi politik*

Tesis	Apa yang dijelaskan	Relevansi
Degradasi dan marjinalisasi	Perubahan lingkungan: mengapa dan bagaimana?	Degradasi lahan, menyalahkan masyarakat marjinal, diletakkan dalam konteks politik dan ekonomi yang lebih luas
Konflik lingkungan	Akses lingkungan: siapa dan mengapa?	Konflik lingkungan ditunjukkan menjadi bagian yang lebih luas dari perjuangan gender, kelas, ras, dan sebaliknya
Konservasi dan kontrol	Kegagalan konservasi dan pengecualian politik/ekonomi: mengapa dan bagaimana?	Biasanya dipandang tidak ramah, usaha-usaha konservasi lingkungan ditunjukkan memiliki dampak buruk dan kadang-kadang gagal hasilnya
Identitas lingkungan dan pergerakan sosial	Pergolakan sosial: siapa, dimana, dan bagaimana?	Perjuangan politik dan sosial ditunjukkan dikaitkan dengan isu-isu perlindungan mata pencaharian dan lingkungan

Sumber: Robbins (2004)

6.3 DIMENSI POLITISASI LINGKUNGAN

Bryant dan Bailey (1997) menjelaskan bahwa ekologi politik menggunakan asumsi-asumsi untuk menafsirkan politisasi lingkungan dunia ketiga dan fokusnya bukan pada deskripsi dari perubahan lingkungan fisik sendiri, tetapi pada cara dimana perubahan tersebut berhubungan dengan aktivitas manusia. Asumsi-asumsi tersebut adalah: (1) peneliti ekologi politik menerima gagasan bahwa biaya dan manfaat yang terkait dengan perubahan lingkungan sebagian besar didistribusikan di antara aktor secara tidak merata, (2) distribusi yang tidak merata dari biaya dan manfaat lingkungan tersebut memperkuat atau mengurangi kesenjangan sosial dan ekonomi yang ada, dan (3) dampak sosial dan ekonomi yang berbeda dari perubahan lingkungan juga memiliki implikasi politik dari segi perubahan kekuasaan aktor-aktor dalam hubungannya dengan aktor-aktor lainnya.

Politisasi lingkungan yang terjadi di dunia ketiga mencakup tiga dimensi, yaitu: sehari-hari, episodik, dan sistemik; dimana Bryant dan Bailey (1997) berpendapat bahwa ketiga dimensi ini berkaitan dengan perubahan fisik, tingkat dampak, sifat dampak terhadap manusia, respon politik, dan konsep-konsep kunci (Tabel 6.2). Sebagian besar ahli ekologi politik belum secara sistematis mengeksplorasi isu-isu dari dimensi yang terakhir dan lebih memusatkan perhatian mereka pada dimensi pertama dan kedua dari politisasi lingkungan.

Tabel 6.2 *Dimensi politisasi lingkungan*

Dimensi	Perubahan fisik	Tingkat dampak	Sifat dampak terhadap manusia	Respon politik	Konsep kunci
Sehari-hari	Erosi tanah, deforestasi, salinisasi	Bertahap dan bahkan mungkin tidak dirasakan untuk waktu yang lama	Kumulatif dan biasanya sangat tidak setara; orang miskin yang paling menderita	Resistensi/protes masyarakat terkena dampak	Marjinalisasi
Episodik	Banjir, badai, kekeringan	Sering tapi kadang-kadang muncul secara tiba-tiba	Mungkin memiliki dampak umum tetapi orang miskin adalah yang paling menderita	Bantuan "bencana"	Kerentanan

Tabel 6.2 Dimensi politisasi lingkungan (Lanjutan)

Dimensi	Perubahan fisik	Tingkat dampak	Sifat dampak terhadap manusia	Respon politik	Konsep kunci
Sistemik	Radiasi nuklir, konsentrasi pestisida, spesies termodifikasi secara biologi	Bertahap dan belum tentu dirasakan tetapi juga berpotensi secara mendadak	Cenderung mempunyai dampak umum	Ketidakpercayaan terhadap pakar/ahli	Resiko

Sumber: Bryant dan Bailey (1997)

6.4 PENDEKATAN DALAM EKOLOGI POLITIK

Bryant dan Bailey (1997) menyatakan bahwa peneliti ekologi politik memberikan suatu perspektif ekonomi politik secara luas dengan mengadopsi berbagai pendekatan dalam menerapkan perspektif tersebut untuk investigasi interaksi manusia-lingkungan di dunia ketiga. Pendekatan yang berbeda tersebut tidak saling eksklusif karena para peneliti sering menggabungkan atau menggunakan pendekatan yang berbeda. Hal ini mencerminkan prioritas penelitian yang berbeda di lapangan, yaitu: (1) pendekatan yang mengarahkan penelitian dan penjelasan dalam ekologi politik dunia ketiga seputar masalah lingkungan tertentu atau serangkaian masalah seperti erosi tanah, deforestasi hutan tropis, pencemaran air, atau degradasi lahan, (2) pendekatan yang memfokuskan pada suatu konsep yang dianggap memiliki kaitan penting terhadap pertanyaan ekologi politik, (3) pendekatan yang memeriksa hubungan masalah-masalah politik dan ekologi dalam konteks suatu wilayah geografis tertentu, (4) pendekatan yang mengeksplorasi pertanyaan-pertanyaan ekologi politik dalam menjelaskan karakteristik sosial ekonomi seperti kelas, etnis, atau gender, dan (5) pendekatan yang menekankan kebutuhan yang terfokus pada kepentingan, karakteristik, dan tindakan dari berbagai tipe aktor dalam pemahaman konflik ekologi politik.

Dari berbagai pendekatan ekologi politik yang ada, Bryant dan Bailey (1997) kemudian memfokuskan ekologi politik dunia ketiga pada analisis terhadap aktor-aktor, seperti: negara, bisnis, lembaga-lembaga multilateral,

lembaga swadaya masyarakat, dan akar rumput yang memiliki peran di lingkungan. Penggunaan pendekatan berorientasi aktor tersebut terutama dimotivasi oleh kepedulian untuk mengedepankan politik dan keyakinan terkait dengan pemahaman tentang kepentingan dan tindakan politik aktor yang merupakan hal politis. Dalam mengadopsinya, tidak berarti pendekatan ekologi politik lainnya yang didasarkan pada analisis masalah lingkungan, konsep, wilayah geografis, atau karakteristik sosial ekonomi tidak valid; sebaliknya, pendekatan yang berbeda ini perlu dilihat sebagai pelengkap satu sama lain.

Beberapa keuntungan dari pendekatan berorientasi aktor dari Bryant dan Bailey (1997) tersebut, yaitu: (1) dengan memeriksa peran dan pentingnya aktor dalam perubahan lingkungan, maka akan dapat menempatkan temuan dari banyak penelitian empiris tingkat lokal dalam perspektif teoritis dan komparatif, sehingga perasaan bahwa temuan penelitian telah diterapkan secara terbatas di luar lokalitas dapat dihindari, (2) dengan mengintegrasikan wawasan teoritis dan komparatif mengenai peran dan pentingnya aktor yang berbeda, maka akan dapat memberikan gambaran yang cukup komprehensif dari motivasi, kepentingan, dan tindakan aktor-aktor, dan (3) dengan menekankan peran dan interaksi aktor dalam konflik lingkungan, maka dapat ditegaskan bahwa politik menjadi sentral dalam penelitian ekologi politik; dimana ada dua hal yang menjadi inti dari setiap pemahaman bermakna politik tersebut, yaitu: (a) apresiasi bahwa politik adalah tentang interaksi aktor-aktor dengan sumberdaya lingkungan, yang menunjukkan bahwa politik adalah sebuah proses di mana pelaku mengambil dan memainkan peran sentral, dan (b) pengakuan bahwa aktor yang lemah sekalipun memiliki kekuasaan untuk bertindak mendapatkan kepentingannya, yang menyatakan kebutuhan ke ranah proses pemahaman global (dan regional atau lokal) dalam apresiasi terhadap peran aktor-aktor tertentu dalam pembangunannya, sehingga membuat proses-proses menjadi lebih nyata dan bermakna secara simultan dalam hal politik.

Schubert (2005) melihat bahwa salah satu karakteristik ekologi politik adalah ekologi politik bukan merupakan suatu *grand theory* yang koheren, tetapi lebih sebagai suatu lensa spesifik yang dapat menguji interaksi antara lingkungan dan masyarakat. Peneliti ekologi politik mempunyai sudut pandang yang berbeda dan tergantung pada latar belakang disiplin

ilmu yang sangat berbeda (geografi, antropologi, sosiologi, ilmu politik, ekonomi, sejarah, dan manajemen), serta paradigma dan teori-teori yang dikemukakan oleh para peneliti dengan bidang yang sama juga sangat sering bertentangan. Ekologi politik menyediakan alat konseptual untuk analisis daripada sebuah teori yang meliputi hubungan manusia-lingkungan. Selain itu, ekologi politik merupakan studi kasus yang berbeda dan merupakan masalah-masalah kehidupan nyata secara lokal, dimana teori-teori ekologi politik yang spesifik dan koheren yang dijadikan basis penelitian para peneliti sulit untuk diidentifikasi.

Menurut Robbins (2004) keragaman penelitian ekologi politik juga memiliki argumen-argumen tak terhitung, lebih kecil, dan berbeda yang ditujukan di antara banyak isu, yaitu: kemungkinan untuk tindakan kolektif masyarakat, peran tenaga kerja manusia dalam metabolisme lingkungan, sifat pengambilan dan penghindaran resiko dalam perilaku manusia, keragaman persepsi lingkungan, penyebab dan dampak korupsi politik, serta hubungan antara pengetahuan dan kekuasaan. Meskipun terdapat keragaman, perhatian dan pertanyaan utama ekologi politik terus berputar di sekitar beberapa alat konseptual umum dan proses (Tabel 6.3). Hal ini termasuk penjelasan berantai lintas skala (*cross-scale chain of explanation*), komitmen untuk mengeksplorasi masyarakat marjinal dan perspektif politik ekonomi yang didefinisikan secara lebih luas.

Tabel 6.3 Konsep dan proses dalam ekologi politik

Bidang/pendekatan	Konsep	Beberapa proses yang harus diperhatikan
Resiko	Perilaku beresiko rendah dan tinggi	Sistem manajemen tradisonal, diarahkan untuk meminimalkan resiko, diubah di bawah tekanan politik/ekonomi
Perilaku <i>cultural ecology</i>	Manajer lahan rasional	Pengambilan keputusan produksi, diarahkan untuk meminimalkan pekerjaan yang membosankan, diubah di bawah tekanan politik/ekonomi
<i>Common property</i>	Kelembagaan sebagai aturan <i>collective action</i>	Perubahan kelembagaan lingkungan dalam perubahan politik ekonomi yang menyebabkan kegagalan sistem
Materialisme/ Marxisme	Nilai surplus Eksplotasi dan hegemoni	Perubahan sistem produksi meningkatkan eksploitasi dan degradasi tenaga kerja dan lingkungan

Tabel 6.3 Konsep dan proses dalam ekologi politik (Lanjutan)

Bidang/pendekatan	Konsep	Beberapa proses yang harus diperhatikan
Studi petani	Moral ekonomi Resistensi sehari-hari	Rekonfigurasi hasil-hasil manajemen lingkungan dalam krisis dan resistensi politik dan sosial
Pengembangan feminis	Pembagian tenaga kerja dan kekuasaan	Rekonfigurasi pengaruh manajemen lingkungan pada ekstraksi tenaga kerja dan sumberdaya yang termarjinalisasi
Sejarah lingkungan	Ambang dasar <i>nature's agency</i>	Sistem ekologi baru muncul dari persaingan dan penggunaan lingkungan berikutnya
Studi pasca kolonial/ <i>subaltern</i>	Pengaitan politik pada ilmu sosial	Perhitungan perubahan sosial yang digunakan untuk memperluas dan memperkuat kontrol politik atas kelompok marjinal dan terjajah
Ilmu pengetahuan dan dekonstruksi	Pengaitan sosial pada ilmu fisika	Perhitungan perubahan lingkungan yang digunakan untuk memperoleh kontrol politik dari orang dan sumberdaya

Sumber: Robbins (2004)

Ekologi politik seharusnya menggabungkan keragaman dan dinamika kehidupan, dimana jasa ekologi dan sumberdaya yang tersedia pada waktu dan tempat tertentu akan menentukan alternatif yang tersedia yang membentuk politik, ekonomi, dan pengelolaan ekosistem. Namun, batasan ini mencair karena ekosistem merupakan hal yang dinamis dan berubah-ubah. Penelitian ekologi politik yang tidak ditujukan untuk dinamika ekologi ini mungkin politik, tetapi bukan ekologi. Demikian pula, ketika politik tidak dapat mengabaikan ekologi, pendekatan ekologi perlu mempertimbangkan dinamika politik dalam penjelasan mereka terhadap tindakan manusia (Peterson 2000).

6.5 RELASI KEKUASAAN ANTAR AKTOR

Relasi kekuasaan yang tidak setara merupakan faktor utama dalam memahami pola-pola interaksi manusia-lingkungan dan sangat terkait dengan masalah lingkungan, yang secara keseluruhan merupakan krisis lingkungan di dunia ketiga. Relasi ini perlu dikaitkan dengan kekuasaan yang dimiliki oleh masing-masing aktor dalam jumlah lebih besar atau kecil yang mempengaruhi hasil konflik lingkungan tersebut. Kekuatan atau kekuasaan (*power*) dalam ekologi politik menjadi konsep kunci dalam upaya

untuk menentukan topografi dari suatu politisasi lingkungan. Peneliti ekologi politik memahami konsep kekuasaan terutama dalam kaitannya dengan kemampuan seorang aktor untuk mengendalikan interaksinya dengan lingkungan dan interaksi aktor-aktor lain dengan lingkungan (Bryant dan Bailey 1997; Bryant 1998). Kekuasaan tercermin dalam kemampuan satu aktor untuk mengontrol aktor lainnya dan dapat dilihat di lingkungan melalui perubahan lahan, udara atau air, seperti: penebangan hutan, hutan tanaman, ladang kapas, pembuangan limbah beracun, limbah tambang, dan sebagainya (Bryant 1998).

Bryant dan Bailey (1997) melihat permasalahan lingkungan yang dihadapi oleh dunia ketiga bukan merupakan refleksi dari kegagalan kebijakan pasar, tetapi merupakan manifestasi dari kekuatan politik dan ekonomi yang lebih luas yang terkait dengan penyebarluasan kapitalisme, terutama sejak abad ke-19 (penebangan hutan, pertambangan, industrialisasi, urbanisasi, dan lain-lain). Adanya campur tangan negara dalam aktivitas perekonomian mendorong ke arah kehancuran lingkungan. Pada beberapa kasus, campur tangan ini sejalan dengan ekspansi kapitalis, tetapi pada beberapa kelembagaan pemerintah, permasalahan ini mencerminkan adanya kepentingan penguasa dalam perebutan kekuasaan, keamanan nasional, ataupun pengayaan diri sendiri. Kompleksnya permasalahan lingkungan dunia ketiga membutuhkan tidak sekedar kebijakan yang bersifat teknis, melainkan juga perubahan mendasar dalam proses politik ekonomi di tingkat lokal, regional, dan global.

Teori akses dari Ribot dan Peluso (2003) menempatkan kekuasaan di dalam konteks ekonomi politik yang membentuk kemampuan orang untuk memanfaatkan sumberdaya; dimana akses didefinisikan sebagai kemampuan untuk memperoleh manfaat dari sesuatu, termasuk obyek material, orang, kelembagaan, dan simbol. Analisis ini diperluas melebihi gagasan *property (bundle of right)* menuju pendekatan akses "*bundle of power*", sehingga dapat membantu untuk memahami mengapa beberapa orang atau kelembagaan memperoleh manfaat dari sumberdaya, ada atau tidak ada hak yang mereka miliki. Kisaran kekuasaan (*range of power*) melekat dan dilaksanakan melalui berbagai mekanisme, proses, dan relasi sosial, yang mempengaruhi kemampuan orang untuk memperoleh manfaat dari

sumberdaya. Kekuasaan ini merupakan bagian-bagian materi, budaya, dan politik ekonomi di dalam ikatan (*bundles*) dan jejaring (*webs*) kekuasaan yang membentuk akses sumberdaya. Bagian-bagian tersebut diartikan sebagai proses dan relasi yang memungkinkan aktor-aktor memperoleh, mengontrol, dan memelihara akses ke sumberdaya. Istilah mekanisme digunakan untuk menyebut proses dan relasi tersebut. Ada beberapa jenis mekanisme yang bekerja. Mekanisme akses berbasis hak (*rights-based access*), termasuk akses ilegal (*access illegal*), dapat digunakan secara langsung untuk memperoleh manfaat; sementara mekanisme akses struktural dan relasional (*structural and relational access mechanism*) termasuk atau memperkuat akses yang diperoleh secara langsung melalui pembentukan akses berbasis hak atau yang ilegal. Kategori akses dalam mekanisme akses struktural dan relasional menggambarkan jenis-jenis relasi kekuasaan, seperti: teknologi, modal, pasar, tenaga kerja dan peluang tenaga kerja, pengetahuan, kewenangan, identitas sosial, dan relasi sosial. Setiap bentuk akses memungkinkan, bertentangan, atau melengkapi mekanisme akses lainnya dan menghasilkan pola-pola sosial yang kompleks dari distribusi manfaat.

Safarzynska dan Van Den Bergh (2010) menyatakan bahwa kekuasaan pada dasarnya merupakan suatu atribut relasi sosial. Dalam ilmu sosial dan politik, definisi kekuasaan yang ada dibangun pada dikotomi lembaga dan struktur. Perspektif lembaga menekankan mekanisme yang dilakukan oleh individu (atau kelompok) untuk mencapai hasil yang diinginkan; sedangkan perspektif struktural difokuskan pada sumber kekuasaan, yaitu unsur atau ciri institusional yang melimpahkan kekuasaan pada kelompok atau individu tertentu. Dari perspektif lembaga, definisi kekuasaan dapat dibedakan menjadi beberapa tipe, yaitu: (1) kemampuan untuk mempengaruhi pilihan orang lain secara langsung, kemampuan untuk mendapatkan apa yang diinginkan, dan kemampuan untuk memperoleh kemenangan dalam situasi konflik, (2) kemampuan untuk mempengaruhi pilihan sekelompok orang lain, dan (3) kemampuan untuk mempengaruhi preferensi, keyakinan, dan nilai-nilai orang lain terhadap berbagai alternatif; sementara perspektif struktural menekankan pada penerapan keputusan oleh sumber legitimasi kekuasaan yang berasal dari hak istimewa posisi seseorang di dalam struktur dan akses terhadap individu yang berkuasa, informasi, dan sumberdaya.

6.6. PENUTUP

Suatu pemahaman yang lebih detail mengenai politisasi lingkungan dunia ketiga dapat ditemukan dalam analisis relasi kekuasaan yang tidak setara yang sering dikaitkan dengan konflik akses dan pemanfaatan berbagai sumberdaya lingkungan. Jenis analisis ini telah lama menjadi tema sentral peneliti ekologi politik di Afrika, Asia dan Amerika Latin yang berusaha untuk menjelaskan pertanyaan-pertanyaan mengenai pengendalian lingkungan dan kontestasi. Ketidakadilan sosial dan ekonomi adalah suatu gambaran integral dalam pengembangan ekologi politik di dunia ketiga, yang secara umum menekankan marginalitas dan kerentanan masyarakat miskin terhadap proses sosial dan ekologi. Sebagian besar penelitian ekologi politik tersebut merupakan gagasan tentang kondisi sosial dan lingkungan yang dibentuk melalui relasi kekuasaan yang tidak setara.

DAFTAR PUSTAKA

- Bannon I, Collier P. 2003. *Natural Resources and Violent Conflict: Options and Actions*. Washington DC (US): World Bank Publication.
- Blaikie P, Brookfield H. 1987. *Land Degradation and Society*. London (GB): Methuen.
- Bryant RL. 1992. Political ecology, an emerging research agenda in third-world studies. *Political Geography* 11(1):12-36.
- Bryant RL, Bailey S. 1997. *Third World Political Ecology*. London (GB): Routledge.
- Bryant RL. 1998. Power, knowledge and political ecology in the third world: a review. *Physical Geography* 22(1):79-94.
- De Koning R. 2008. *Resource-conflict links in Sierra Leone and the democratic Republic of the Congo*. Sipri insights on peace and security No. 2008/2.
- Escobar A. 2006. Difference and conflict in the struggle over natural resources: a political ecology framework. *Development* 49(3):6-13. <http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.development.1100267>.
- [FAO] Food and Agriculture Organization. 2000. *Conflict and Natural Resource Management*. Rome (IT): FAO.

- Gray B. 2003. Framing of environmental disputes. Di dalam: Lewicki R, Gray B, Elliot M, editor. *Making Sense of Intractable Environmental Conflicts: Concepts and Cases*. Washington DC (US): Island Pr.
- Neumann RP. 1998. *Imposing Wilderness: Struggles over Livelihood and Nature Preservation in Africa*. Berkeley (US): University of California Press.
- Peterson G. 2000. Political ecology and ecological resilience: an integration of human and ecological dynamics. *Political Geography* 23:863–889.
- Ribot JC, Peluso NL. 2003. A theory of access. *Rural Sociology* 68(2):153-181.
- Robbins P. 2004. *Political Ecology: A Critical Introduction*. Malden (US): Blackwell Publishing.
- Rocheleau D, Thomas-Slayter B, Wangari E. 1996. *Feminist political ecology: global issues and local experiences*. London (GB): Routledge.
- Safarzynska K, Van den Bergh JCM. 2010. Evolving power and environmental policy: Explaining institutional change with group selection. *Ecological Economics* 69:743–752.
- Schubert J. 2005. *Political Ecology in Development Research, An Introductory Overview and Annotated Bibliography*. Bern (CH): NCCR North-South.
- Stott P, Sullivan S. 2000. *Political Ecology: Science, Myth and Power*. London (GB): Arnold.
- Turner MD. 2004. Political ecology and the moral dimensions of “resource conflicts”: the case of farmer–herder conflicts in the Sahel. *Political Geography* 23:863–889. <http://dx.doi.org/10.1016/j.polgeo.2004.05.009>.

Bab 7

PENTINGNYA PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI

Oleh:

Christine Wulandari

7.1 PENDAHULUAN

Pada berbagai pasal dalam berbagai kebijakan pemerintah tentang peran serta masyarakat di suatu kawasan konservasi di Indonesia sering menyebutkan peran serta masyarakat dilakukan dalam bentuk yang tidak langsung, misal hanya dikatakan bahwa rakyat diikutsertakan pada suatu program di suatu wilayah. Lebih lanjut disebutkan bahwa upaya konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan tanggungjawab dan kewajiban pemerintah yang dibantu masyarakat. Kadang disebut juga sebagai berikut, pemerintah mempunyai program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya melalui pendidikan dan penyuluhan (Ps. 37 ayat 2 UU No. 5 Tahun 1990). Dengan demikian belum nampak peran serta masyarakat secara mandiri dalam konservasi sumber daya alam, atau lebih spesifik dapat disebut sebagai sumberdaya hutan

Dari berbagai peraturan perundang-undangan yang ada banyak menyatakan secara implisit bahwa peran serta masyarakat, kecuali dalam UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan

Hidup menunjukkan bahwa peran serta masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam itu tidak penting. Artinya, masyarakat dianggap tidak atau kurang memahami tentang pengelolaan sumber daya alam secara baik termasuk upaya mengkonservasinya, sehingga disebutkan dalam peraturan tersebut bahwa peran serta masyarakat bisaditumbuhkan dan ditingkatkan melalui suatu program pendidikan dan penyuluhan. Pendapat ini bertolak belakang dengan kondisi yang terjadi di lapangan yang membuktikan bahwa masyarakat Adat Dayak, masyarakat Adat Haruku, dan berbagai masyarakat adat lainnya dikenal memiliki konsep konservasi sumberdaya alam yang luar biasa, dan sudah menerapkannya secara benar. Berdasarkan kondisi yang ada di lapangan, sesungguhnya, diakomodirnya peran serta masyarakat dalam pengelolaan kawasan konservasi hendaknya menjadi suatu keniscayaan. Sangat luas dan beragamnya sebaran kawasan-kawasan konservasi di Indonesia, diikuti dengan terbatasnya jumlah dan kapasitas institusi pengelola dan sumber daya manusia, serta dana yang minim, tentu akan kurang mendukung pengelolaan kawasan konservasi yang dapat berjalan dengan baik. Berdasarkan kondisi tersebut, sesungguhnya peran serta masyarakat dalam pengelolaan kawasan konservasi mutlak diperlukan. Tulisan ini akan menguraikan secara singkat terkait dengan pentingnya adalah peran serta masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam di suatu kawasan konservasi (Buono *et al.*, 2012). Di Provinsi Lampung dikenal adanya kawasan konservasi berupa 2 (dua) taman nasional, yaitu TNBBS dan TNWK serta 1 kawasan wisata alam yang sudah dikenal dunia yaitu Krakatau. Selain 3 kawasan konservasi yang telah dikenal dunia tersebut, di provinsi ini juga ada Taman Hutan Raya Wan Abdul Rahman (Tahura WAR), dan kawasan konservasi lainnya yang layak untuk dijadikan tujuan ekowisata. Dengan kondisi dan potensi tersebut maka sesungguhnya Pemerintah Daerah (Pemda) Provinsi Lampung dan Pemda Kabupaten mempunyai pekerjaan rumah yang sangat penting untuk segera diselesaikan terkait dengan peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan kawasan konservasi. Penyusunan dan implementasi program ini hendaknya juga difasilitasi oleh Pemerintah Pusat yang relevan cq. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan karena kewenangan pengelolaan kawasan konservasi ada di pemerintah pusat kecuali Tahura WAR.

7.2 MENGAPA PERLU ADA PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI

Pembangunan kehutanan sebenarnya adalah pembangunan ekonomi. Diketahui bahwa pembangunan kehutanan terkait dengan masyarakat maka harus pula diiringi dengan pelaksanaan program pemberdayaan. Suatu program pemberdayaan kehutanan akan berhasil dan berkelanjutan jika dilaksanakan karena adanya peran serta masyarakat secara mandiri atau berperan serta atas kemauan atau kehendaknya sendiri (Wulandari dan Budiono, 2015). Berdasarkan pemahaman tersebut maka istilah pemberdayaan masyarakat yang digunakan dalam tulisan ini diartikan termaktub didalamnya terkandung arti adanya peran serta masyarakat. Artinya, untuk mencapai kesuksesan pencapaian tujuan program pembangunan kehutanan maka semua program harus merangkul nilai-nilai sosial yang ada di lingkungan wilayah program. Dengan kata lain konsep pemberdayaan melalui peran serta masyarakat yang dipakai dalam *paper* ini artinya juga mencerminkan paradigma pembangunan bersifat “*people centered, participatory, empowering and sustainable*” (Chambers, 1995).

Menurut Page and Czuba (1999), pemberdayaan merupakan suatu proses multidimensi sosial untuk membantu orang mendapatkan kontrol atas kehidupan si masyarakat itu sendiri. Secara spesifik untuk persepektif lingkungan, pemberdayaan mengacu pada pengamanan akses terhadap sumberdaya alam dan pengelolaannya secara berkelanjutan (Riyanto, 2005). Artinya, dalam rangka menjaga kelestarian kawasan konservasi maka harus dilaksanakan program-program pemberdayaan masyarakat melalui peran serta mereka secara aktif. Pelaksanaan program ini mengacu kepada peningkatan keberdayaan masyarakat secara individu maupun kelompoknya dan harus tetap mempertimbangkan aspek kelestarian sumberdaya alam dan lingkungannya.

Pada wilayah-wilayah berhutan di Indonesia, program-program pemberdayaan masyarakat sekitar hutan terbukti menjadi factor penting dalam menjaga kelestarian fungsi hutan tersebut (Wulandari, 2012 dan 2014). Khusus untuk kawasan konservasi, hal ini dikuatkan oleh Borrini-Feyerabend *et al.*, (2004) yang berpendapat bahwa suatu taman nasional dalam pengelolaannya tidak bisa dipisahkan dengan masyarakat yang

bermukim disekitar taman nasional tersebut. Sarjono dan Wulandari (2014) menyatakan bahwa masyarakat yang kehidupannya dilakukan secara tradisional pada umumnya akan memandang hubungan mereka dengan ekosistem sekelilingnya secara immanen atau lingkungan sosial menjadi bagian integral lingkungan alam manusia. Interelasi ini terjadi berdasarkan adanya pemikiran saling ketergantungan antara satu dengan lainnya sehingga mereka akan selalu hati-hati dalam melakukan pemanfaatan lingkungan. Artinya, peran serta dan keterlibatan masyarakat secara aktif akan menjadi daya dukung atas keberhasilan program pemberdayaan karena mempunyai pandangan yang immanen terhadap ekosistem kawasan konservasi. Apabila masyarakat belum mempunyai pandangan secara immanen maka pengelola taman nasional harus secara cerdas dan tepat melaksanakan program pemberdayaan guna menciptakan kesadaran masyarakat lokal akan pentingnya peran serta aktif mereka dalam program tersebut (Agbogidiet *et al.*, 2005).

Peran serta aktif masyarakat dalam program pemberdayaan yang dilakukan karena kesadarannya sendiri adalah hal terpenting. Karena diharapkan program ini mampu mengungkit kesadaran masyarakat bahwa mereka akan mampu mengubah sasaran pembangunan kehutanan baik secara individu, kelompok maupun populasi masyarakat dari kondisi tidak berdaya ke kondisi berdaya dan bermuara pada kondisi mandiri (Sumardjo, 2012). Kemandirian masyarakat akan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat tersebut (Effendi *et al.*, 2007).

Program pemberdayaan masyarakat di sekitar kawasan konservasi di Indonesia sudah dilaksanakan sejak tahun 1993. Program ini dilakukan melalui program pengembangan daerah penyangga tetapi hingga kini belum memperlihatkan hasil yang optimal dan baru menghasilkan perilaku sasaran yang masih apatis terhadap pembangunan kehutanan namun sudah ada perubahan permanen atas perilaku lebih baiknya (Ristianasari *et al.*, 2013). Kondisi ini dapat terjadi kemungkinan karena program dilaksanakan tanpa adanya peran serta masyarakat secara mandiri. Mereka berperan serta karena adanya perintah atau bersifat *top down* atau karena terpaksa. Keterpaksaan dapat menjadi alasan kuat mereka mengikuti suatu program di kawasan konservasi karena kebutuhan hidup keseharian mereka diperoleh dari dalam kawasan. Hendratmoko dan Marsudi (2010) berpendapat bahwa

memberdayakan harus juga memampukan dan memandirikan masyarakat. Dengan demikian program-program pemberdayaan masyarakat di sekitar kawasan konservasi yang telah ada masih perlu untuk diperbaiki dan ditingkatkan nilai manfaatnya bagi masyarakat dan lingkungan atau hutannya. Artinya, semua program pemberdayaan masyarakat yang telah dijalankan oleh Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dan Balai Taman Nasional Way Kambas beserta semua mitranya masih harus terus ditingkatkan hingga mencapai adanya peran serta masyarakat secara mandiri.

Suhendang (2004) menyatakan bahwa penanganan program pemberdayaan sangat tergantung pada optimasi pengelolaan aspek ekonomis, ekologis dan sosial budaya untuk generasi sekarang dan masa mendatang. Selain itu, diketahui bahwa program pemberdayaan tidak hanya mengarah peningkatan secara individual (*individual self-empowerment*) tetapi juga secara kolektif (*collective self-empowerment*) atau berkelompok dan koaktualisasi eksistensi manusia dan kemanusiaan (Garjita *et al.*, 2014). Meningkatkan keberdayaan kelompok atau masyarakat adalah suatu pekerjaan yang tidak ringan karena menyangkut modal sosial yang dimiliki anggota suatu kelompok atau populasi masyarakat (Wulandari dan Budiono, 2015). Dengan demikian diperlukan program peningkatan kapasitas yang terstruktur secara baik dan dilakukan secara intensif agar mencapai keberdayaan yang diharapkan.

Menurut Ristianasari *et al.*, (2013) ada 3 kategori faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam rangka pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat di sekitar kawasan konservasi adalah:

- I. Faktor internal, yaitu: Umur, Pendidikan formal, Pelatihan, Pendapatan, Mata pencaharian, Kepemilikan lahan, Jumlah tanggungan keluarga, Asal etnis/status migrasi, Keikutsertaan dalam kelompok, dan Keterse-diaan informasi
- II. Interaksi dan Akses terhadap kawasan konservasi, berupa: Tingkat ketergantungan terhadap sumberdaya kawasan konservasi, Manfaat langsung keberadaan kawasan konservasi yang dirasakan masyarakat, Keterlibatan dalam program pemberdayaan, dan Akses ke program-program di kawasan konservasi.

III. Pendekatan program pemberdayaan yang digunakan dapat berupa: Kesepahaman, Kelembagaan, Fasilitator, Pendampingan, Bentuk kegiatan pemberdayaan, Jejaring kerja dan kemitraan, dan Monitoring evaluasi

Berdasarkan berbagai hasil penelitian diketahui bahwa kategori I adalah factor-faktor yang harus dipertimbangkan ketika penyusunan suatu program pemberdayaan karena setiap karakteristik responden memerlukan suatu spesifikasi program tertentu, misal daya tangkap masyarakat yang sama-sama berpendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) namun umurnya sudah 50 tahun tentu akan berbeda daya tangkapnya ketika diberikan suatu materi pelatihan dibandingkan dengan masyarakat yang masih berumur 30 tahun. Berdasarkan penelitian di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan menyatakan bahwa kategori II dan III mempunyai pengaruh yang sangat signifikan dalam pengelolaan kawasan konservasi berkelanjutan (Ristianasari *et al.*, 2013). Khusus untuk hasil penelitian di Taman Nasional Gunung Merapi, diketahui bahwa kategori III signifikan dalam proses pemberdayaan masyarakat menuju kelestarian taman nasional tersebut. Dengan demikian dapat disarankan bahwa dalam usulan suatu program pemberdayaan masyarakat hendaknya mempertimbangkan semua faktor diatas agar dapat meningkatkan modal sosial masyarakat yang diharapkan akan juga meningkatkan peran sertanya dalam mengelola kawasan konservasi. Saran ini juga bisa dilaksanakan untuk pengelolaan kawasan konservasi di Provinsi Lampung hingga mencapai adanya partisipasi masyarakat secara mandiri.

Selain adanya program pemberdayaan masyarakat yang baik juga perlu dibangun adanya sistem insentif bagi masyarakat yang telah melakukan pengelolaan kawasan konservasi dengan baik (Kipkeu *et al.*, 2014). Hal ini diperlukan agar program-program yang dijalankan bisa berkelanjutan karena masyarakat merasakan adanya manfaat yang lebih jika mereka mengelola kawasan konservasi dengan lebih baik. Sistem insentif yang dibangun dapat berupa adanya benefit sharing (pembagian keuntungan) ketika suatu usaha ekonomi yang dilakukan pengelola kawasan konservasi bersama masyarakat telah berjalan dengan baik, misal dalam usaha pengembangan ekowisata (Kipkeu *et al.*, 2014 dan Huynh *et al.*, 2016).

7.3 BEBERAPA KEBIJAKAN YANG RELEVAN DENGAN PERAN SERTA MASYARAKAT DI KAWASAN KONSERVASI

Diketahui ada beberapa peraturan dan juga perundang-undangan yang mencantumkan peran serta masyarakat. Beberapa peraturan perundang-undangan tersebut (Sembiring *et al.*, 1998, dan Aliadi *et al.* 2016), antara lain:

- (1.) Undang-undang No. 5 Tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Kehutanan. Undang Undang ini menyebutkan tentang perlunya keikutsertaan masyarakat walaupun hanya memberi peluang keikutsertaan rakyat pada perlindungan hutan dan tidak dilibatkan pada aspek-aspek pengelolaan lainnya, misal perencanaan hutan dan pengurusan hutan.
- (2.) Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1985 tentang Perlindungan Hutan. Peraturan ini menyebutkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan hutan hanya terbatas pada upaya pencegahan dan pemadaman kebakaran hutan.
- (3.) Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung. Keputusan Presiden ini, terutama pada pasal 36 kian menegaskan bahwa peran serta masyarakat dalam Pengelolaan Kawasan Lindung bukanlah merupakan suatu hal yang penting dalam pengelolaan kawasan lindung. Masyarakat dilihat hanya sebagai objek yang perlu dikembangkan kesadarannya, melalui tanggung jawab terhadap kawasan lindung.
- (4.) Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Peran serta masyarakat yang disebutkan dalam UU ini tidak jauh berbeda dengan apa yang disebutkan dalam Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung, UU Nomor 5 Tahun 1967 dan PP Nomor 28 Tahun 1985 yang hanya memberikan peran minim atau ruang yang sangat sempit bagi peran serta masyarakat. Khususnya pasal 37 Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 disebutkan bahwa: Peran Serta Masyarakat dalam Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya diarahkan dan digerakkan oleh Pemerintah melalui berbagai kegiatan yang berdaya guna dan berhasil guna. Jadi dapat diartikan bahwa adanya peran serta masyarakat jika ada arahan dan program dari pemerintah.
- (5.) Peraturan Menteri No. P.56 Tahun 2006 tentang Pedoman Zonasi Taman Nasional. Peraturan ini menyebutkan bahwa zona-zona dalam ta-

man nasional bisa berfungsi sebagai zonasi tradisional, zona rehabilitasi, zona religi budaya-sejarah, dan zona khusus. Adanya zona-zona tersebut dalam taman nasional artinya pemerintah mengakomodir keberadaan masyarakat beserta aktivitas dan sarana prasarananya di dalam taman nasional (Aliadi *et al.*, 2016). Peraturan ini mengisyaratkan harus adanya hubungan yang serasi antara pengelola taman nasional dengan masyarakat. Selain itu menyiratkan adanya kebutuhan program pemberdayaan masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan konservasi.

- (6.) Permenhut No. P.28/Menhut-II/2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.
- (7.) Keputusan Mahkamah Konstitusi No. 35/2012 yang berimplikasi masyarakat adat bisa mengklaim wilayah adat yang ada di dalam kawasan konservasi. Menurut Aliadi *et al.*, (2016), saat ini diketahui ada 6 komunitas adat yang memproses pengakuan keberadaan masyarakat dan hutan adatnya yang ada dalam kawasan konservasi. Keenam komunitas adat tersebut adalah Marga Serampas dan Margo Suku IX di Jambi (Taman Nasional Kerinci Seblat), Ketemenggungan Desa Balaban Ela di Melawi - Kalimantan Barat (Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya), To Marena di Sigi - Sulawesi Tengah (Taman Nasional Lore Lindu), Lipu Wana Posangke di Morowali Utara (Cagar Alam Morowali), dan Kasepuhan Karang di Lebak - Banten (Taman Nasional Gunung Halimun Salak).
- (8.) Permendagri No. 1 Tahun 2013 tentang Pemberdayaan Masyarakat melalui Gerakan Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga
- (9.) Permenhut No. P.85/Menhut-II/2014 tentang Tata cara Kerjasama Penyelenggaraan KSA dan KPA.

Peraturan ini adalah landasan hukum dalam mengikutsertakan para pihak dalam meningkatkan efektifitas pengelolaan kawasan konservasi di Indonesia. Dalam Permenhut No. 85 tahun 2014 sudah dicantumkan adanya suatu panduan tentang hal-hal apa yang harus dimuat dalam perjanjian kerjasama (Pasal 31). Artinya, permenhut ini sudah mengatur adanya pembagian otoritas. Dengan demikian pemanfaatan Permenhut No. 85 tahun 2014 bisa digunakan ketika keterlibatan stakeholder dalam pengelolaan kawasan konservasi sudah cukup intensif, atau sudah berkomitmen dan lebih jauh lagi sudah membangun kelembagaan kolaborasi, seperti yang terjadi di di Taman Nasional Lorens - Papua, Taman Nasional Bunaken - Sulawesi

Utara, dan Taman Nasional Kayan Mentarang – Kalimantan Timur.

7.5 MANFAAT PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI

Koesnadi (1990) dan Santosa (2001) berpendapat bahwa pada prinsipnya ada beberapa manfaat adanya peran serta masyarakat dalam menegakkan hukum lingkungan, yang dapat dimaknai juga manfaat dalam pengelolaan kawasan konservasi, yaitu:

1. Masyarakat turut dalam proses pembuatan suatu kebijakan, karena masyarakat sebagai kelompok yang berpotensi menanggung konsekuensi dari suatu kebijakan dan memiliki hak untuk dikonsultasi (*rights to consult*).
2. Sebagai suatu strategi, melalui peran serta masyarakat maka suatu kebijakan pemerintah akan mendapatkan dukungan dari masyarakat, sehingga keputusan tersebut memiliki kredibilitas (*credible*).
3. Peran serta masyarakat juga ditujukan sebagai alat komunikasi bagi pemerintah yang dirancang untuk melayani masyarakat untuk mendapatkan masukan dan informasi dalam pengambilan keputusan, sehingga melahirkan keputusan yang responsive.
4. Peran serta masyarakat dalam penyelesaian sengketa atau konflik, di-dayagunakan sebagai suatu cara untuk mengurangi atau meredakan konflik.

Adanya manfaat atas peran serta masyarakat dalam pengelolaan kawasan konservasi juga didukung dari hasil-hasil penelitiannya Huynh *et al* (2016) dan Andrade dan Rhodes (2012).

7.6 CONTOH DI LAPANGAN PENGEMBANGAN EKOWISATA BERBASIS MASYARAKAT DI TAMAN HUTAN RAYA WAN ABDUL RAHMAN, BANDAR LAMPUNG

Kota Bandarlampung mempunyai luas 19.722 hektar terdiri atas 13 kecamatan dan 98 kelurahan serta pada tahun 2000 – 2010 mempunyai laju pertumbuhan penduduk sebesar 1.73 (BPS Propinsi Lampung, 2012). Dalam buku RPJM (Bappeda Kota Bandarlampung, 2013) disebutkan bahwa topografi kota yang terletak antara 0-50 m dpl ini beragam dari dataran

rendah berupa daratan pantai sampai bukit atau pegunungan. Di sisi timur ada Gunung Dibalau dan di sisi barat ada Gunung Betung.

Dengan laju pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi maka kota ini cukup padat sehingga mempunyai pemasalahan sebagaimana yang dicantumkan dalam RPJM Bappeda Kota Bandarlampung yaitu terkait dengan tingginya sektor perkembangan informal karena masyarakat tidak mempunyai kemampuan untuk bisa masuk ke sektor formal. Berdasarkan kondisi tersebut maka perlu ada pemanfaatan peluang untuk dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan bersifat kelembagaan agar ada jaminan untuk keberkelanjutan secara jangka panjang. Hal ini harus benar-benar diimplementasikan, apalagi Kota Bandarlampung adalah ibukota Propinsi Lampung yang akan selalu berupaya untuk dapat memberikan pelayanan terbaik di bidang ekonomi, pemerintahan dan budaya sebagaimana yang disebutkan dalam RPJM.

Untuk menjawab keterbatasan tersebut maka pemerintah Kota Bandarlampung sudah mempunyai strategi pembangunan yang salah satu agenda pokok untuk tahun 2010-2015 adalah peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui penguatan ekonomi kerakyatan dan kelembagaan ekonomi di tingkat masyarakat, memperluas lapangan kerja dengan meningkatkan ketrampilan masyarakat dan memperluas akses pasar.

Terkait dengan isu strategis yang disebutkan dalam RPJM tentang peningkatan sektor informal akibat masyarakat tidak mampu masuk ke sektor formal dan strategi pembangunan yang telah disusun berupa peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui kelembagaan ekonomi di tingkat masyarakat maka diperlukan adanya peningkatan kapasitas masyarakat yang disesuaikan dengan potensi yang ada di sekitarnya. Salah satu potensi Kota Bandarlampung adalah dikembangkannya potensi agroekowisata berbasis masyarakat di sekitar Gunung Betung yang merupakan wilayah Taman Hutan Raya Wan Abdul Rahman (Tahura WAR). Gunung Betung adalah salah satu wilayah sasaran pengembangan pembangunan sumberdaya alam pemda seperti yang disebut dalam Perda nomor 10 Tahun 2011. Pengembangan ini akan bermanfaat bagi peningkatan pendapatan masyarakat karena mereka akan mampu menyelenggarakan agroekowisata dengan baik sekaligus dapat mendukung upaya konservasi

wilayah Tahura WAR yang juga merupakan sumber air bagi PDAM yang dikonsumsi oleh masyarakat Kota Bandarlampung.



Foto 7.1 Pelantikan Kelompok Sadar Wisata Gunung Betung oleh Kepala Dinas Pariwisata Kota Bandarlampung (Foto oleh Christine Wulandari, 2015)

Agroekowisata dapat dijadikan alternatif upaya konservasi di Tahura WAR karena merupakan sistem pemanfaatan sumberdaya alam yang mampu menjamin kelestarian sumberdaya alam dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Hal ini dapat terjadi karena aspek ekowisatanya hanya akan memanfaatkan jasa-jasa lingkungan yang disediakan oleh sumberdaya alam dan menempatkan masyarakat sebagai pelaku penting. Dari sisi kepariwisataan, ekowisata sendiri merupakan kolaborasi dari tiga macam wisata, diantaranya *Rural Tourism*, *Nature Tourism*, dan *Cultural Tourism*. Wisata-alam yang selama ini dikenal mempunyai kecenderungan untuk berubah menjadi ekowisata (Chaniago, 2008). Secara global, sektor pariwisata (termasuk ekowisata) pada saat ini menjadi harapan bagi banyak negara termasuk Indonesia sebagai sektor yang dapat diandalkan dalam pembangunan ekonomi. Pada saat ini sektor pariwisata telah menjadi industri swasta yang penting di dunia. Menurut *World Travel and Tourism Council*, terbukti pada tahun 2009 pariwisata merupakan industri penting di dunia dengan pendapatan sekitar 9.2 % GDP Dunia (Chaniago, 2008).

Pola ekowisata berbasis masyarakat mengakui hak masyarakat lokal dalam mengelola kegiatan wisata di kawasan yang mereka miliki secara adat ataupun sebagai pengelola. Menurut WWF-Indonesia (2009), ekowisata berbasis masyarakat dapat menciptakan kesempatan kerja bagi masyarakat setempat, dan mengurangi kemiskinan, di mana penghasilan ekowisata

adalah dari jasa-jasa wisata untuk turis: *fee* pemandu; ongkos transportasi; *homestay*; menjual kerajinan, dll. Ekowisata membawa dampak positif terhadap pelestarian lingkungan dan budaya asli setempat yang pada akhirnya diharapkan akan mampu menumbuhkan jati diri dan rasa bangga antar penduduk setempat yang tumbuh akibat peningkatan kegiatan ekowisata. Dengan adanya pola ekowisata berbasis masyarakat bukan berarti bahwa masyarakat akan menjalankan usaha ekowisata sendiri. Tataran implementasi ekowisata perlu dipandang sebagai bagian dari perencanaan pembangunan terpadu yang dilakukan di suatu daerah. Untuk itu, pelibatan para pihak terkait mulai dari level komunitas, masyarakat, pemerintah, dunia usaha dan organisasi non pemerintah diharapkan membangun suatu jaringan dan menjalankan suatu kemitraan yang baik sesuai peran dan keahlian masing-masing.

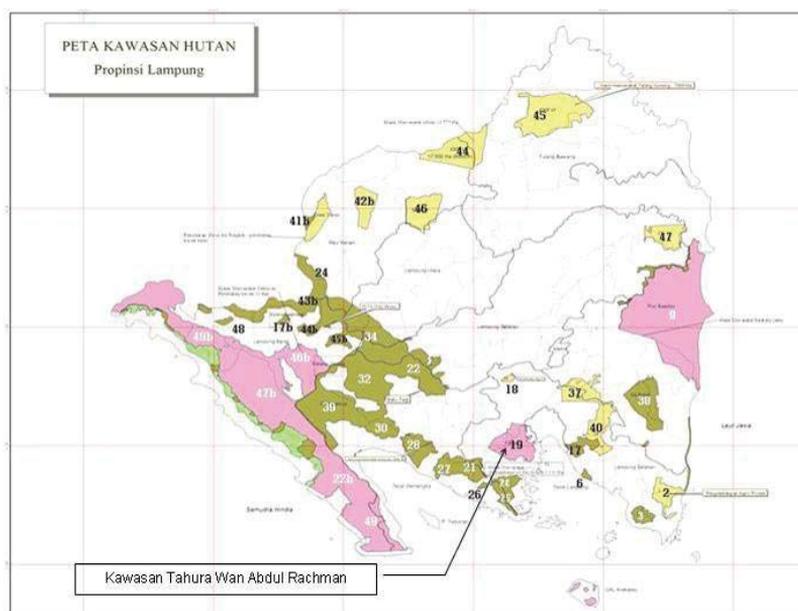


Foto 7.2 Pembangunan 3 buah gazebo di lokasi pengembangan ekowisata berbasis masyarakat di Gunung Betung (Foto oleh Christine Wulandari, 2016)

Beberapa aspek kunci dalam pengembangan ekowisata berbasis masyarakat (WWF-Indonesia, 2009) adalah: Masyarakat membentuk panitia atau lembaga untuk pengelolaan kegiatan ekowisata di daerahnya, dengan dukungan dari pemerintah dan organisasi masyarakat (**nilai partisipasi masyarakat dan edukasi**). Prinsip *local ownership* (=pengelolaan dan kepemilikan oleh masyarakat setempat) diterapkan sedapat mungkin terhadap sarana dan pra-sarana ekowisata, kawasan ekowisata, dll. (**nilai partisipasi masyarakat**). *Homestay* menjadi pilihan utama untuk sarana akomodasi di lokasi wisata (**nilai ekonomi dan edukasi**). Pemandu adalah

orang setempat (**nilai partisipasi masyarakat**). Perintisan, pengelolaan dan pemeliharaan obyek wisata menjadi tanggungjawab masyarakat setempat, termasuk penentuan biaya (=fee) untuk wisatawan (**nilai ekonomi dan wisata**). Berdasarkan 6 (enam) prinsip tersebut maka masyarakat di sekitar Tahura perlu ditingkatkan kapasitas dan keahliannya agar tercapai tujuan dari pengembangan agroekowisata Berbasis Masyarakat.

Pengembangan agroekowisata berbasis masyarakat adalah salah satu strategi yang tepat karena Provinsi Lampung, termasuk Kota Bandarlampung adalah salah satu lokasi dari 84 lokasi yang dipandang sangat potensial sebagai wilayah pengembangan jasa lingkungan di Indonesia, baik dalam bentuk *biodiversity* (keanekaragaman hayati), *watershed protection* (perlindungan DAS), *landscape beauty* (keindahan lanskap), maupun *carbon sequestration* (penjerapan atau sorot karbon) (World Agroforestry Centre, 2003).



Gambar 7.1 Peta situasi Tahura WAR terhadap daerah sekitar

Salah satu kawasan yang dapat untuk pengembangan jasa lingkungan keindahan lanskap atau ekowisata adalah kawasan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rahman di wilayah Register 19 Gunung Way Betung, Kota Bandarlampung (Wulandari *et al.*, 2013). Lokasi hutan ini dapat dicapai

karena mudah aksesnya dan hanya memerlukan waktu sekitar 30 menit dari Kota Bandarlampung. Potensi pengembangan ekowisata lainnya adalah terdapat beberapa air terjun selain view pemandangan yang indah ke arah Teluk Lampung.



Foto 7.3 Pembangunan pondok pertemuan di lokasi pengembangan ekowisata berbasis masyarakat di Gunung Betung (Foto oleh Christine Wulandari, 2016)

Disisi lain, wilayah ini berpotensi untuk dikembangkan sebagai wilayah agrowisata karena hutannya menghasilkan berbagai macam buah seperti durian, manggis, nangka dan sebagainya. Selain itu masyarakatnya juga membuat gula aren sehingga dapat menambah daya tarik untuk dikembangkan sebagai wilayah agroekowisata.

Kondisi ini didukung dengan keberadaan wilayah Hutan Pendidikan Universitas Lampung yang ada di lokasi ini juga. Adanya Hutan Pendidikan tentu akan sangat mendukung dalam pengembangan wilayah agroekowisata karena civitas academica Universitas Lampung akan dapat melakukan berbagai kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdianya di wilayah tersebut dengan mengikutsertakan masyarakat yang ada di sekitarnya. Para pakar dari Universitas Lampung juga diharapkan sumbangsuhnya dalam membantu mengurangi laju kerusakan yang ada di hutan Register 19 selain mengembangkan seluruh potensi yang ada.

Diketahui bahwa laju kerusakan sumberdaya hutan di Provinsi Lampung sangat tinggi sehingga lebih dari 60% kondisi hutannya sudah tidak berfungsi secara optimal dan prosentase penduduk miskinnya berkisar 20,17 - 22,81% pada tahun 2004 (BPS, 2006). Salah satu penyebab kerusakan

hutan di Lampung yaitu adanya perambahan dan pengelolaan kawasan yang tidak memperhatikan konservasi tanah dan air. Kondisi ini juga terjadi di hutan Tahura WAR.

Menurut Yuwono (2011), kawasan hutan di wilayah ini banyak mendapat tekanan penduduk karena kebutuhan lahan pertanian yang makin meningkat dan di satu sisi lainnya pengelolaan lahan di wilayah itu tidak berbasis pada prinsip-prinsip konservasi tanah. Hal ini tentu akan berakibat buruk karena saat ini kesuburan tanahnya hanya termasuk sedang. Koefisien aliran permukaan DAS Way Betung Gunung Betung sebesar 41,83% sehingga DAS ini dapat diindikasikan sudah mengalami kerusakan (Yuwono, 2011). Kondisi ini semua akan berpengaruh terhadap debit air sehingga akan berpengaruh juga terhadap ketersediaan air bagi operasional PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Kota Bandarlampung yang pada akhirnya berpengaruh terhadap ketersediaan air minum bagi masyarakat Kota Bandarlampung.



Foto 7.4 *Pertemuan Pokdarwis dengan Tim Universitas Lampung dan Kepala Dinas Pariwisata Kota Bandarlampung beserta jajarannya membahas pengembangan ekowisata berbasis masyarakat di Gunung Betung (Foto oleh Christine Wulandari, 2016)*

Sebenarnya pengembangan wilayah Tahura sudah dicanangkan oleh Pemerintah Daerah Kota Bandarlampung melalui salah satu perda yang disahkan pada tahun 2011. Berdasarkan Peraturan Daerah (Perda) Kota Bandarlampung Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011 - 2030 Pasal 10 Ayat 1 disebutkan bahwa salah satu kebijakan

pengembangan struktur ruang adalah untuk pelestarian lingkungan alami dan keanekaragaman hayati. Selanjutnya pada Pasal 13 Ayat 6 disebutkan pula adanya perencanaan pengembangan wilayah Batu Putu dan sekitarnya sebagai wilayah pengembangan pariwisata khususnya pengembangan wisata ekologi dan wisata agrowisata. Dengan demikian adanya upaya pengembangan agroekowisata di Tahura WAR yang akan dilaksanakan oleh Universitas Lampung bekerjasama dengan Pemda Kota Bandarlampung didukung oleh Dikti Depdiknas sejak tahun 2014 merupakan salah satu bentuk implementasi Perda Nomor 10 Tahun 2011 karena wilayah Batu Putu merupakan salah satu wilayah yang lokasinya di sekitar Tahura WAR. Bahkan pada Pasal 14 Ayat 4 secara eksplisit disebutkan bahwa Tahura WAR sebagai kawasan strategis dan kawasan lindung yang kemudian dalam ayat 5 disebutkan sebagai wilayah yang berpotensi untuk dapat dilakukan kerjasama antara daerah untuk upaya perlindungan aspek ekologi.

Berdasarkan kondisi tersebut maka perlu dilakukan upaya pengembangan mekanisme *jasling beauty landscape* atau keindahan lanskap atau ekowisata diiringi pengembangan agrowisata sebagai salah satu upaya konservasi sumberdaya hutan dan penurunan tingkat kemiskinan masyarakat sekitar hutan. Hal ini sekaligus juga sebagai dasar pertimbangan *sustainable development* (pembangunan yang berkelanjutan) dalam bidang sumberdaya alam atau sumberdaya hutan yang direkomendasikan untuk diimplementasikan di Register 19, Provinsi Lampung sebagaimana yang termaktub dalam Peraturan Daerah No. 3 Tahun 2012 tentang Kolaborasi Pengelolaan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung. Hal ini juga direkomendasikan oleh Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.85/Menhut-II/2014 tentang Tata Cara Kerjasama Penyelenggaraan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam. Meskipun belum diimplementasikan secara efektif namun Peraturan Daerah Nomor 3/2012 otomatis tidak berlaku setelah terbit Peraturan Menteri Kehutanan P.85/2014. Apapun peraturan yang jadi landasan pengelolaannya, di lokasi ini perlu dilakukan adanya pengembangan agroekowisata berbasis masyarakat karena sebenarnya masyarakat adalah aktor utama dalam menentukan sukses tidaknya capaian suatu pembangunan, terutama di wilayah konservasi seperti di Tahura WAR (UNDP, 2011).

Khusus untuk pengembangan agroekowisata dengan dukungan program IbW-Pemda akan dilakukan di Desa Sumber Agung yang merupakan bagian dari wilayah Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. Luas wilayah Desa Sumber Agung lebih kurang 911 ha dengan pola penggunaan lahan meliputi lahan kebun/ladang 44,67 %, untuk pemukiman 43,90 %, untuk bangunan umum (kantor desa, sekolah, dan masjid/mushola) seluas 1,92 %, dan untuk penggunaan lain (misalnya untuk jalan umum dan lapangan olah raga) seluas 9,49 ha (Tim Unila, 2007). Selanjutnya, dalam Profil Kelurahan Sumber Agung 2010 (Kelurahan Sumber Agung, 2011) disebutkan bahwa masyarakat Desa Sumber Agung umumnya petani dan sekitar 90% mempunyai lahan garapan di Tahura WAR/Gunung Betung. Tanaman yang dibudidayakan masyarakat di lahan garapan antara lain kemiri, melinjo, coklat, alpokat, duku, durian, aren, nangka, kopi, dan bambu (Sumber contoh di lapangan: Proposal IbW yang disusun oleh Wulandari *et al.*, 2014).

7.7 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Selayaknya ada kebijakan yang mampu memisahkan secara tegas antara pengurusan dan pengelolaan kawasan konservasi sehingga akan dapat mendukung adanya program pemberdayaan masyarakat yang spesifik peruntukannya, untuk pengurusan atau untuk pengelolaan. Selain itu perlu dibangun sistem insentif ekonomi yang memadai. Insentif ini terutama untuk masyarakat yang di sekitar kawasan konservasi setelah mereka secara langsung atau tidak langsung turut menjaga kelestarian hutan. Kemudian hendaknya juga tersedia tata kelembagaan kawasan konservasi yang memungkinkan dapat melakukan pengukuran kinerja pengelolaan kawasan konservasi oleh berbagai pihak yang relevan. Perlu juga dibangun sistem pembagian manfaat (*benefit sharing*) yang adil dan berpihak kepada masyarakat.

Rekomendasi

Kriteria kunci yang direkomendasikan dalam pengembangan pengelolaan kawasan konservasi terutama untuk menguatkan peran masyarakat (Komite PPA-MFP, 2006) adalah:

1. Adanya kebijakan yang menjadi payung atau landasan dari setiap program pengelolaan kawasan konservasi
2. Adanya komitmen para pihak untuk saling bekerjasama termasuk masyarakat
3. Para pihak menyatakan kesukarelaannya untuk bermitra yang setara
4. Adanya kesepakatan atas peran dan tanggungjawab setiap pihak
5. Adanya kesepakatan atas hak dan kewajiban setiap pihak
6. Kesetaraan distribusi biaya dan manfaat antar para pihak
7. Para pihak yang bekerjasama mengelola suatu kawasan konservasi saling bertanggungjawab

DAFTAR PUSTAKA

- Agbogidi OM., Okonta, BC., Dolor, DE. 2005. Participation of Rural Women in Sustainable Forest Management and Development. Okoko E (inputs), Adekline V, Adeduntan S (editors). Environment Sustainability and Conserve in Nigeria: 264-270. Akure. Jubee Niyi Publisher.
- Aliadi, A., Santosa, A., dan Wulandari, C., 2016. Mengefektifkan Peran Serta Masyarakat dalam Konservasi Indonesia ke Depan. Policy Paper Volume 1 - 2016. FKMM dan Prorep. Bogor
- Andrade, G.S.M., and Rhodes J.R. 2012. Protected areas and local communities: an inevitable partnership toward successful conservation strategies? Ecology and Society 17(4): 14. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05216-170414>. Published here under license by the Resilience Alliance.
- BPS. 2006. Bandar Lampung dalam Angka 2004/2005. Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung.
- BPS Propinsi Lampung. 2012. Propinsi Lampung dalam Angka. Bandar Lampung
- Borrini-Feyerabend, G., Kothari, A., Oviedo, G. 2004. Indigenous and Local Communities and Protected Areas Towards Equity and Enhanced Conservation (Guidance on Policy and Practice for Co-managed Protected Areas and Community Conserved Areas). Bassi M (inputs); Phillips A (Editor). World Commission on Protected Areas (WCPA). IUCN - The World

- Buono, F., Padiaditi, K., and Carsjens G.J. 2012. Local Community Participation in Italian National Parks Management: Theory versus Practice. *Journal of Environmental Policy and Planning*. Volume 14, 2012 – Issue 2
- Chamber, R. 1994. Participatory Rural Appraisal (PRA): Challenges, Potentials and Paradigm. *Journal of World Development*, Vol. 22, No. 10, pp 1437-1454.
- Chaniago, J.I. 2008. Ekowisata Berbasis Masyarakat dalam Percepatan Pembangunan Berkelanjutan (Studi Kasus Konsep Ekowisata Pantai di Waigeo Selatan, Kabupaten Raja Ampat, Papua). Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor (PKSPL IPB).
- Effendi, R., Bangsawan, I., Muttaqin, M.Z. 2007. Kajian Pola-Pola Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan Produksi dalam Mencegah Illegal Logging. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* 4(4):321-340
- Huynh, Ha Thi N., de Bruyn L.L., Julian Prior, and Kristiansen, P. 2016. Community participation and harvesting of non-timber forest products in benefit-sharing pilot scheme in Bach Ma National Park, Central Vietnam. *Mongabay.com Open Access Journal - Tropical Conservation Science* Vol. 9 (2): 877-902
- Garjita, P., Susilowati I., dan Soeprbowati T.R. 2014. Strategi Pemberdayaan Masyarakat Kelompok Tani Hutan Ngudi Makmur di Sekitar Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi. *Jurnal EKOSAINS* Vol. VI No. 1 Maret 2014
- Hendratmoko, C. dan Marsudi, H.. 2010. Analisis Tingkat Keberdayaan Sosial Ekonomi Nelayan Tangkap Di Kabupaten Cilacap. *Jurnal Dinamika Sosial Ekonomi* Vol. 6 No. 1 Edisi Mei 2010.
- Koesnadi Hardjasoemantri. 1990. *Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya*. UGM Press. Yogyakarta.
- Komite PPA-MFP. 2006. *Kemitraan dalam Pengelolaan Taman Nasional: Pembelajaran untuk Transformasi Kebijakan*. Yayasan WWF-Indonesia. Jakarta.

- Kipkeu M.L., Mwangi S.W., and Njogu J. 2014. Incentives for Enhanced Community Participation in Wildlife Conservation in Amboseli, Kenya. *IMPACT: International Journal of Research in Applied, Natural and Social Sciences (IMPACT: IJRANSS)* ISSN(E): 2321-8851; ISSN(P): 2347-4580 Vol. 2, Issue 5, May 2014, 75-86
- Page,N.,andCzuba,CE.1999.Empowerment:Whatis it?Extension Journal, Inc. October 1999. Volume 37 Number 5. ISSN 1077-5315
- Kelurahan Sumber Agung. 2011. Profil Kelurahan Sumber Agung 2010. Kecamatan Kemiling, Bandarlampung.
- Ristianasari , Pudji Muljono , & Darwis S. Gani. 2013. Dampak Program Pemberdayaan Program Pemberdayaan Model Desa Konservasi terhadap Kemandirian Masyarakat: Kasus di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* Vol. 10 No. 3 September 2013 ,(ISSN 1979-6013) Hal. 173 - 185
- Riyanto, B. 2005. *Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan dalam Perlindungan Kawasan Pelestarian Alam*. Bogor: Lembaga Pengkajian Hukum Kehutanan dan Lingkungan.
- Santosa, M.A. 2001. *Good Governance dan Hukum Lingkungan*. ICEL. Jakarta
- Sarjono, M.A dan Wulandari, C. 2014. *Kemitraan KPH dan Masyarakat. Dalam Buku Strategi Pengembangan KPH dan Perubahan Struktur Kehutanan Indonesia*. Direktorat Jendral Planologi Kehutanan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. ISBN: 978-602-72489-0-8
- Sembiring, S., Husbani, F., Arif, A.M.,Ivalerina, F., dan Hanif, F.. 1998. *Kajian Hukum dan Kebijakan Pengelolaan Kawasan Konservasi di Indonesia menuju Pengembangan Desentralisasi dan Peningkatan Peranserta Masyarakat*. Kerjasama Lembaga Pengembangan Hukum Indonesia dengan Natural Resources Management Program.
- Environmental Policy and Institutional Strengthening*. OUT- PCE- I - 806-96-00002-00
- Suhendang E. 2004. *Kemelut Dalam Pengurusan Hutan*. Sejarah Panjang

Kesenjangan antara Konsepsi Pemikiran dan Kenyataan. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB. Sunderlin, W.D., Resosudarmo, I.A.P

Sumardjo. 2012. Review dan Refleksi Model Penyuluhan dan Inovasi Penyuluhan Masa Depan [makalah]. Seminar Nasional Membangun Penyuluhan Masa Depan yang Berkeadilan dan Menyejahterakan, 20 Februari 2012. Bogor: Ilmu Penyuluhan Pembangunan, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

Tim Unila. 2007. Masterplan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman 2007- 2026. Dinas Kehutanan Provinsi Lampung. Bandar Lampung.

UNDP. 2011. Promoting Local Economic Development and Community Livelihoods through Sustainable and Integrated Environmental Management of the Mahakam Delta. Monitoring Evaluation Report Draft. Jakarta.

World Agroforestry Centre. 2003. Review of The development Environmental Services Market in Indonesia. Bogor

Wulandari, C. 2012. Final Report Monitoring Evaluation Lombok Watershed Project. Collaboration Project of Fauna and Flora International, PT Export Leaf Indonesia, and PUSLISDA - Mataram University.

Wulandari, Christine; Slamet Budi Yuwono, Pitojo Budiono; dan Susni Herwanti.

2013. Studi Kelayakan Pengembangan Pembayaran Jasa Daerah Aliran Sungai di Kawasan Hutan Register 19, Provinsi Lampung. Laporan Penelitian. SEAMEO BIOTROP. Bogor - Indonesia

Wulandari, C. 2014. Final Report Midterm Evaluation of BATP Term III Program. Collaboration Project of Fauna and Flora International, PT Export Leaf Indonesia, PUSLISDA - Mataram University, and Transform

Wulandari, Christine; Pitojo Budiono; Afif Bintoro; Suprpto; Rusita dan Andrya Yunila Hastuti. 2014. Pemberdayaan Petani di Sekitar Taman Hutan Raya "Wan Abdurrahman" Kota Bandar Lampung dalam

Pengembangan Agroekowisata. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Lampung.

Wulandari, C., dan Budiono P. 2015. Social Capital Status on HKM Development in Lampung. Proceeding of International Conference of Indonesia Forestry Researchers III. Bogor, 21-22 Oktober 2015

WWF-Indonesia. 2009. Prinsip dan Kriteria Ekowisata Berbasis Masyarakat. Yayasan WWF-Indonesia. Jakarta.

Yuwono, Slamet Budi. 2011. Pengembangan Sumberdaya Air Berkelanjutan DAS Way Betung Kota Bandar Lampung. Disertasi S3. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor

DAFTAR PERATURAN PERUNDANGAN

Undang-undang No. 5 Tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Kehutanan.

Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Keputusan Mahkamah Konstitusi No. 35/2012 tentang masyarakat adat

Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung.

Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1985 tentang Perlindungan Hutan.

Peraturan Menteri No. P.56 Tahun 2006 tentang Pedoman Zonasi Taman Nasional.

Permenhut No. P.28/Menhut-II/2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.

Permendagri No. 1 Tahun 2013 tentang Pemberdayaan Masyarakat melalui Gerakan Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga.

Permenhut No. P.85/Menhut-II/2014 tentang Tata cara Kerjasama Penyelenggaraan KSA dan KPA.

Peraturan Daerah Lampung Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011 - 2030.

Peraturan Daerah Lampung Nomor 3 Tahun 2012 tentang Kolaborasi Pengelolaan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung
Bappeda Kota Bandar Lampung. 2013. RPJM Kota Bandar Lampung.
Bandar Lampung

-oo0oo-

