

**Model Pemanfaatan  
dan Strategi Manajemen**

# **HUTAN LINDUNG**

**Studi Pengelolaan  
Hutan Lindung Sungai Wain  
di Kalimantan Timur**

**Rujehan**



**Model Pemanfaatan  
dan Strategi Manajemen  
HUTAN LINDUNG**  
**Studi Pengelolaan Hutan Lindung Sungai Wain di Kalimantan Timur**

Penulis : Rujehan

Editor : Kiswanto

ISBN : 978-602-6834-XX-X  
© 2017. Mulawarman University Press

Edisi : Agustus 2017

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.  
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi  
buku ini dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit

Isi di luar tanggung jawab percetakan.

Rujehan. 2017. Model Pemanfaatan dan Strategi Manajemen  
Hutan Lindung: Studi Pengelolaan Hutan Lindung  
Sungai Wain di Kalimantan Timur. Mulawarman  
University Press. Samarinda



**Mulawarman  
University PRESS**

Penerbit  
Mulawarman University PRESS  
Gedung LP2M Universitas Mulawarman  
Jl. Krayan, Kampus Gunung Kelua  
Samarinda - Kalimantan Timur - INDONESIA 75123  
Telp/Fax (0541) 747432; Email : mup@lppm.unmul.ac.id

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis telah dapat menyelesaikan karya berupa buku yang berguna bagi pembaca. Terbitnya buku ini dilatarbelakangi pemikiran selama ini banyak aktivitas manusia yang mengancam kawasan hutan khususnya hutan lindung. Timbulnya aktivitas manusia sebagai konsekuensi pertumbuhan penduduk yang membutuhkan lahan untuk kehidupan dan penghidupan. Disisi lain adanya keterbukaan akses terhadap pemanfaatan lahan hutan yang tidak mungkin dihindari. Kebutuhan air dan tanah semakin bertambah seiring dengan pertambahan jumlah penduduk.

Dalam buku ini, penulis mengambil contoh pengelolaan Hutan Lindung Sungai Wain (HLSW) di Kota Balikpapan, Kalimantan Timur sebagai hasil studi pada tahun 2010 lalu. Pada saat itu, kondisi Hutan Lindung Sungai Wain cukup memprihatinkan akibat tekanan manusia seiring meningkatnya populasi masyarakat sekitar. Kawasan HLSW sebagai penyangga kehidupan yang perlu diselamatkan baik kuantitas maupun kualitasnya agar tidak mengalami penyusutan dan degradasi. Selain itu kawasan HLSW dapat memberikan manfaat secara ekonomi bagi masyarakat. Diduga upaya penyelamatan kawasan tersebut belum dilakukan secara maksimal dan efektif, karena berdasarkan adanya kawasan terbuka yang ditinggalkan begitu saja. Tentunya hal ini berkaitan dengan kinerja suatu pengelolaan hutan itu sendiri yang dapat mempengaruhi efektivitas dan efisiensi pengelolaan. Sehingga, dicarikan strategi manajemen yang sesuai karakteristik wilayah dan bisa diimplementasikan pengelola hutan khususnya HLSW.

Buku ini mengemukakan berbagai konsep yang berlandaskan hasil penelitian. Topik pembahasan utama dalam buku ini diuraikan pada setiap bab, diantaranya Bab III membahas sejarah pengelolaan dan kondisi biofisik HLSW, Bab IV membahas tentang motif ekonomi pemanfaatan kawasan dan dampak ekosistem yang ditimbulkan, Bab V membahas manfaat biologi dan ekologi kawasan HLSW, Bab VI membahas valuasi nilai ekonomi kawasan HLSW, Bab VII membahas strategi pelestarian manfaat ekonomi kawasan, Bab VIII membahas strategi pelestarian manfaat non ekonomi HLSW, dan selanjutnya dilengkapi strategi implementasi pengelolaan untuk pelestarian kawasan HLSW yang dibahas dalam Bab IX.

Buku ini diharapkan memberikan pelajaran bagi perseorangan yang membutuhkannya, dan sekaligus sebagai masukan yang berharga kepada lembaga terkait untuk kepentingan pengelolaan hutan lindung. Telah disadari bahwa kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki penulis tentu membuat buku ini masih belum sempurna, sehingga penulis secara terbuka menerima kritik dan saran dari para pembaca untuk menuju kesempurnaannya. Sebelumnya disampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terutama kepada pihak pengelola HLSW yang menyediakan lokasi kajian.

Samarinda, Agustus 2017

**Rujehan**

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>Bab I</b>	
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>Bab II</b>	
<b>KONSEP UMUM</b>	
2.1. Hutan Lindung dan Fungsinya .....	8
2.2. Hubungan Hutan dan Masyarakat Setempat .....	10
2.3. Kesejahteraan Manusia dan Ekonomi .....	17
2.4. Deforestasi dan Degradasi Hutan .....	23
2.5. Konservasi Sumberdaya Alam .....	29
2.6. Pengelolaan Hutan Lestari dengan Paradigma Baru .....	33
<b>Bab III</b>	
<b>SEJARAH PENGELOLAAN DAN KONDISI BIOFISIK</b> <b>HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN (HLSW)</b>	
3.1. Sejarah Pengelolaan .....	43
3.2. Kondisi Biofisik .....	47
<b>Bab IV</b>	
<b>MOTIF EKONOMI PEMANFAATAN HLSW</b> <b>DAN DAMPAK EKOSISTEM YANG DITIMBULKAN</b>	
4.1. Motif Ekonomi Pemanfaatan Kawasan .....	51
4.2. Dampak Ekosistem yang Ditimbulkan .....	53
<b>Bab V</b>	
<b>MANFAAT BIOLOGI DAN EKOLOGI</b> <b>HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN</b>	
5.1. Manfaat Biologi .....	58
5.2. Manfaat Ekologi .....	62
5.3. Manfaat Biologi Melalui Usahatani .....	65

<b>Bab VI</b>	
<b>VALUASI NILAI EKONOMI</b>	
<b>HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN</b>	
6.1. Pendapatan dari Unsur Biologi .....	71
6.2. Pendapatan dari Unsur Ekologi .....	73
6.3. Pendapatan dari Usahatani .....	75
6.4. Kontribusi Pendapatan .....	77
<b>Bab VII</b>	
<b>STRATEGI PELESTARIAN MANFAAT EKONOMI</b>	
<b>HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN</b>	
7.1. Analisis SWOT ( <i>Strength, Weakness, Opportunity, Threat</i> ) ...	79
7.2. Analisis Strategi AHP ( <i>Analytical Hierarchy Process</i> ) .....	83
<b>Bab VIII</b>	
<b>STRATEGI PELESTARIAN MANFAAT NON EKONOMI</b>	
<b>HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN</b>	
8.1. Analisis SWOT ( <i>Strength, Weakness, Opportunity, Threat</i> ) ...	94
8.2. Analisis Strategi AHP ( <i>Analytical Hierarchy Process</i> ) .....	98
<b>Bab IX</b>	
<b>STRATEGI IMPLEMENTASI PENGELOLAAN</b>	
<b>DAN PELESTARIAN HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN</b>	
9.1. Kerangka Upaya Pelestarian Manfaat Ekonomi .....	111
9.2. Kerangka Upaya Pelestarian Manfaat Non Ekonomi .....	114
9.3. Rencana Operasional Alternatif Strategi untuk Menuju Keseimbangan Ekonomi dan Non Ekonomi Kawasan .....	116
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	128
<b>LAMPIRAN</b> .....	137

## DAFTAR TABEL

2.1.	Berbagai Manfaat yang Diperoleh Masyarakat Lokal dari Sumberdaya Hutan di Sekitarnya .....	15
2.2.	Kawasan Hutan dan Deforestasi Periode 1985-1997 .....	28
2.3.	Pergeseran Konseptual yang Diperlukan dalam Pengelolaan Sumberdaya Hutan Berbasis Masyarakat .....	37
2.4.	Beberapa Aspek Kebijakan Varian CBFM Indonesia .....	38
4.1.	Analisis Motif Ekonomi Pemanfaatan HLSW .....	51
4.2.	Hubungan Motif Ekonomi dengan Cara Pemanfaatan Lahan yang Dilakukan Masyarakat Setempat .....	54
5.1.	Pemanfaatan Unsur Biologi Bagi Masyarakat Setempat .....	58
5.2.	Pemanfaatan Unsur Ekologi oleh Masyarakat Setempat .....	62
5.3.	Persentase Masyarakat Setempat Memperoleh Air Berdasarkan Sumbernya .....	63
5.4.	Jenis Tanaman Ladang dan Jumlah Responden yang Mengusahakannya .....	65
5.5.	Jenis Tanaman yang Terdapat di Kebun Buah-Buahan dan Jumlah Responden yang Mengusahakannya .....	66
5.6.	Jenis Tanaman yang Terdapat di Kebun Campuran dan Jumlah Responden yang Mengusahakannya .....	67
5.7.	Jenis Ternak yang Terdapat di Lahan Usahatani dan Jumlah Responden yang Mengusahakannya .....	68
6.1.	Pendapatan Unsur Biologi Rata-Rata per Rumah Tangga per Tahun (dalam Tahun 2008) .....	71
6.2.	Proporsi Masyarakat Setempat Memanfaatkan Unsur Biologi Berdasarkan Rentang Pendapatan Total .....	73

6.3.	Pendapatan Air (Unsur Ekologi) Rata-Rata per Rumah Tangga per Tahun (dalam Tahun 2008) .....	74
6.4.	Nilai Pendapatan Hasil Usahatani Rata-Rata per Rumah Tangga per Tahun (dalam Tahun 2008) .....	76
6.5.	Proporsi Jumlah Masyarakat yang Memperoleh Pendapatan dari Usahatani .....	76
6.6.	Pendapatan Rata-Rata per Rumah Tangga Tahun 2008 dan Kontribusi Ekonomi HLSW .....	77
7.1.	Matriks Evaluasi Faktor Internal (IFE) dan Eksternal (EFE) Manajemen Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW .....	79
7.2.	Analisis SWOT Strategi Pelestarian Manfaat Ekonomi .....	82
7.3.	Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi SO Pelestarian Manfaat Ekonomi .....	84
7.4.	Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi ST Pelestarian Manfaat Ekonomi .....	84
7.5.	Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi WO Pelestarian Manfaat Ekonomi .....	85
7.6.	Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi WT Pelestarian Manfaat Ekonomi .....	85
7.7.	Alternatif Strategi SO Pelestarian Manfaat Ekonomi Sesuai Prioritas .....	86
7.8.	Alternatif Strategi ST Pelestarian Manfaat Ekonomi Sesuai Prioritas .....	87
7.9.	Alternatif Strategi WO Pelestarian Manfaat Ekonomi Sesuai Prioritas .....	87
7.10.	Alternatif Strategi WT Pelestarian Manfaat Ekonomi Sesuai Prioritas .....	88
7.11.	Alternatif Strategi Pelestarian Manfaat Ekonomi Secara Gabungan (SO, ST, WO dan WT) Berdasarkan Prioritas .....	89

8.1.	Matriks Evaluasi Faktor Internal (IFE) dan Eksternal (EFE) Manajemen Pelestarian Manfaat Non Ekonomi HLSW .....	94
8.2.	Analisis SWOT Strategi Pelestarian Manfaat Non Ekonomi..	97
8.3.	Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi SO Pelestarian Manfaat Non Ekonomi .....	100
8.4.	Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi ST Pelestarian Manfaat Non Ekonomi .....	100
8.5.	Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi WO Pelestarian Manfaat Non Ekonomi .....	101
8.6.	Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi WT Pelestarian Manfaat Non Ekonomi .....	102
8.7.	Alternatif Strategi SO Pelestarian Manfaat Non Ekonomi Berdasarkan Prioritasnya .....	103
8.8.	Alternatif Strategi ST Pelestarian Manfaat Non Ekonomi Berdasarkan Prioritasnya .....	103
8.9.	Alternatif Strategi WO Pelestarian Manfaat Non Ekonomi Berdasarkan Prioritasnya .....	104
8.10.	Alternatif Strategi WT Pelestarian Manfaat Non Ekonomi Berdasarkan Prioritasnya .....	105
8.11.	Alternatif Strategi Pelestarian Manfaat Non Ekonomi Secara Gabungan (SO, ST, WO dan WT) Sesuai Prioritas .....	105
9.1.	Rencana Program Pelestarian Kawasan Sesuai Prioritas .....	117
9.2.	Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 1 .....	119
9.3.	Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 2 .....	120
9.4.	Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 3 .....	121

9.5.	Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 4 .....	122
9.6.	Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 5 .....	123
9.7.	Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 6 .....	123
9.8.	Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 7 .....	124
9.9.	Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 8 .....	125

## DAFTAR GAMBAR

2.1. Beberapa Pola Hubungan antara Hutan dan Masyarakat (Sardjono, 2004) .....	14
2.2. Hubungan antara Ekosistem dan Kesejahteraan Manusia (Anonymous, 2001a) .....	20
2.3. Keterkaitan Hutan Lindung dan Konservasi Terhadap Peningkatan Kesejahteraan Manusia (Effendi dan Sylviani, 2005) .....	22
2.4. Proses Degradasi Hutan dan Deforestasi di Indonesia (Anonymous, 2001b) .....	27
2.5. Skema Konservasi Kawasan Sumberdaya Alam dan Ekosistemnya (Widada, 2001) .....	30
2.6. Varian CBFM/Perhutanan Sosial dalam Konteks Status dan Fungsi Hutan (Sardjono, 2006) .....	40
4.1. Lahan Terbuka (atas) dan Alang-Alang (bawah) yang Berpotensi Menjadi Lahan Kritis .....	55
4.2. Tanaman Padi Gunung (atas) dan Semangka (bawah) yang Ditanam Secara Monokultur .....	56
6.1. Produk Unsur Biologi yang Memberikan Nilai Ekonomi: Kayu Bakar (kiri atas), Daun Nipah (kanan atas), Rotan (kiri bawah) dan Bambu (kanan bawah) .....	72
6.2. Sumber Pemanfaatan Air Kawasan: Sumur Gali (kiri atas), Waduk (kanan atas) dan Sungai (kiri dan kanan bawah) .....	74
6.3. Berbagai Pola Usahatani yang Dilakukan Masyarakat Setempat: Pengolahan Lahan (kiri atas), Padi Gunung (kanan atas), Kebun Buah Salak (kiri bawah) dan Kebun Campuran (kanan bawah) .....	75
7.1. Posisi Manajemen Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW .....	80

7.2. Dekomposisi Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW .....	83
8.1. Posisi Manajemen Pelestarian Manfaat Non Ekonomi .....	95
8.2. Dekomposisi Pelestarian Manfaat Non Ekonomi HLSW .....	99
9.1. Skema Strategi Pencapaian Tujuan Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW Versi Masing-Masing Strategi.....	112
9.2. Skema Strategi Pencapaian Tujuan Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW Versi Penggabungan Strategi .....	113
9.3. Skema Strategi Pencapaian Tujuan Pelestarian Manfaat Non Ekonomi HLSW Versi Masing-Masing Strategi .....	114
9.4. Skema Strategi Pencapaian Tujuan Pelestarian Manfaat Non Ekonomi HLSW Versi Penggabungan Strategi .....	115

## Bab I

# PENDAHULUAN

Selama ini telah banyak indikasi bahwa kebutuhan manusia terhadap sumberdaya hutan selalu meningkat, demikian juga pada dekade mendatang. Diperkirakan tahun 2050 penduduk dunia akan meningkat empat kali lipat, sehingga permintaan dan konsumsi akan sumber-sumber biologi dan fisik akan bertambah pesat pula, sekaligus juga meningkatkan dampak terhadap jasa yang dapat diberikan oleh hutan. Hal ini bersamaan dengan meningkatnya degradasi dalam hal kemampuan hutan untuk menyediakan jasa. Sekitar 40 persen lahan pertanian telah mengalami degradasi selama setengah abad terakhir akibat erosi, salinisasi, pemampatan, penurunan zat-zat hara, polusi dan urbanisasi (Anonymous, 2001a). Dijelaskan lebih lanjut, pengaruh lain yang diakibatkan oleh manusia terhadap hutan diantaranya ialah perubahan siklus nitrogen, fosfor, belerang dan karbon, sehingga menyebabkan terjadinya hujan asam, peledakan populasi, serta matinya ikan di sungai-sungai dan perairan pesisir. Selain itu secara bersamaan telah terjadi perubahan iklim yang terpicu oleh perubahan tersebut. Degradasi jasa hutan ini menjadi lebih parah oleh hilangnya pengetahuan tradisional suatu pengetahuan yang seringkali dapat membantu pemanfaatan hutan yang lestari.

Kombinasi permintaan terhadap jasa hutan yang senantiasa tinggi dan degradasi hutan yang bertambah parah telah memperkecil peluang untuk menuju pembangunan berkelanjutan. Kesejahteraan manusia dipengaruhi tidak hanya kesenjangan antara ketersediaan dan permintaan jasa hutan, namun juga bertambahnya kerentanan

individu, masyarakat dan negara. Hutan yang produktif beserta segala jasanya dapat menyediakan sumberdaya untuk manusia dan pilihan-pilihan yang ada dapat dimanfaatkan untuk melawan bencana atau pergolakan sosial yang mungkin terjadi. Hutan yang tertata baik akan mengurangi resiko dan kerentanan, sementara hutan tidak dikelola akan membahayakan manusia karena mempertinggi resiko terjadinya banjir, kekeringan, kegagalan panen pertanian atau penyakit.

Degradasi jasa hutan dapat terjadi karena berbagai sebab, antara lain permintaan yang tinggi terhadap jasa tersebut akibat pesatnya pertumbuhan ekonomi, perubahan demografis dan pilihan-pilihan individu (*individual choice*). Mekanisme pasar ternyata tidak selalu menjamin keberlangsungan jasa konservasi hutan, mengingat bahwa mekanisme pasar untuk jasa hutan tertentu, seperti jasa kultural atau jasa pengaturan, memang tidak tersedia. Kalaupun mekanisme pasar itu telah dikembangkan, kebijakan dan institusi yang ada tidak memungkinkan masyarakat yang hidup pada hutan itu untuk mengambil keuntungan yang tersedia. Contohnya, saat ini mulai dikembangkan tatanan institusi mengenai penjualan karbon dengan cara mempertahankan suatu lahan berhutan agar tidak ditebang. Sementara itu, dipihak lain terdapat dorongan kuat untuk menebang hutan guna mendapatkan insentif ekonomi. Jadi, meski suatu mekanisme pasar untuk jasa hutan telah dikembangkan, hasil yang diperoleh secara sosial atau ekologis mungkin tidak sesuai dengan yang diharapkan. Perlu ditekankan bahwa pasar seringkali tidak mampu memenuhi aspek keadilan inter dan atau antar generasi yang terkait dengan pengelolaan hutan untuk generasi masa kini dan masa mendatang, mengingat bahwa beberapa perubahan yang terjadi pada hutan tidak akan dapat dikembalikan ke kondisi semula.

Pada dekade terakhir ini tekanan terhadap hutan disebabkan tidak hanya oleh pertumbuhan penduduk yang memerlukan ruang dan lahan untuk hidup, tetapi juga oleh perubahan sistem sosial. Perubahan sistem sosial masyarakat tadinya memandang hutan itu sebagai sumberdaya alam untuk memenuhi kebutuhan yang bersifat subsistens sudah beralih menjadi komersial. Berubahnya sistem ini sebagai konsekuensi dari meningkatnya akses informasi di masyarakat sehingga berdampak berubahnya sikap masyarakat yang cenderung menganggap sumberdaya alam merupakan potensi meningkatkan pendapatan. Dalam prakteknya, kecenderungan tersebut berdasarkan fakta yang ada di lapangan, tidak hanya dilakukan secara *legal* tetapi secara *ilegal* atau disebut dengan perambahan hutan ataupun dalam bentuk pemanfaatan hutan yang tidak terkendali. Sebagai contoh di Kabupaten Karo Sumatera Utara, disebutkan bahwa kawasan hutan lindung yang telah dimanfaatkan secara tidak terkendali (dirambah) terdapat di Buluh Pancur dan Pernankin seluas 1.500 hektar, di Hutan Lindung Dolu 64 hektar, di Deleng Cengkeh Lau Beleng (kawasan Taman Nasional Gunung Leuser) 3.000 hektar dan di Lau Lingga, sedikitnya 1.000 hektar kawasan hutan telah dirambah (Anonymous, 2003b). Sementara data dari BKPH Wonosobo menyatakan bahwa luas kawasan hutan lindung yang dirambah untuk pertanian sampai dengan Pebruari 2004 adalah 1.948,10 hektar atau 50,59% dari total luas baku 3.850,90 hektar. Ditambahkannya bahwa masyarakat di kawasan ini melakukan pemanfaatan hutan secara ilegal diantaranya dikarenakan desakan kebutuhan ekonomi (Sulistiyowati, 2005).

Sementara itu perencanaan pengelolaan hutan lestari dan pemberdayaan masyarakat di sekitar kawasan hutan, selama ini oleh pemerintah selalu dilakukan sentralistik tanpa melibatkan peranserta

masyarakat. Sebagian elit birokrasi beranggapan untuk mencapai efisiensi pembangunan, masyarakat tidak memiliki kemampuan menganalisis kondisi dan merumuskan permasalahan, apalagi mencari solusi pemecahan, sehingga masyarakat kurang terlibat dalam setiap tahapan proses pemberdayaan. Akibatnya masyarakat kurang memahami dan mengerti untuk apa dan bagaimana program tersebut dilakukan, sehingga mendorong masyarakat bersikap tidak peduli dan tidak bertanggung jawab terhadap keberhasilan dan kegagalan program tersebut. Kondisi seperti ini telah ditunjukkan dari hasil penelitian Mulyadi (2005) pada masyarakat lokal di Hutan Pendidikan dan Penelitian Bukit Soeharto (HPPBS), masyarakat yang terlibat pada intensitas partisipasi relatif kecil yaitu sebesar 29,79 % (sebanyak 56 responden dari total 188 responden). Keterlibatan mereka pada intensitas partisipasi “informasi”, “konsultasi” dan “pengambilan keputusan”, ini mengindikasikan kecil kemungkinan terjadi adanya perubahan di masyarakat yang dapat mendorong keberhasilan program konservasi di wilayah tersebut.

Konflik pemanfaatan hutan antar pihak yang berkepentingan sering terjadi di mana-mana mengindikasikan sistem pengelolaan hutan belum maksimal. Oleh karena itu perlu dicari solusi yang tepat dalam upaya memperbaiki sistem pengelolaan yang ada. Sistem pengelolaan yang ada selama ini masih mengandalkan konsep konservasi tanpa pemanfaatan langsung oleh masyarakat setempat. Meskipun melalui perambahan hutan dalam upaya memenuhi kebutuhan ekonomi masyarakat setempat, ini mengindikasikan memang masyarakat tersebut memerlukan keberadaan hutan untuk menunjang kebutuhan hidupnya. Hutan dianggap sebagai lahan yang dapat memberikan kontribusi ekonomi yang cukup berarti. Disisi lain

kontribusi ekonomi yang diraih terkadang bertentangan dengan prinsip kelestarian ekosistem hutan. Untuk itu, strategi pengelolaan hutan yang dapat mempertimbangkan prinsip ekonomi dan prinsip ekologi menjadi pertanyaan yang perlu dijawab.

Hutan Lindung Sungai Wain (HLSW) yang ditetapkan melalui SK Menteri Kehutanan No. 416/Kpts-II/1995 tanggal 10 Agustus 1995 dengan luas 9.783 hektar tidak luput dari tekanan lingkungan dengan adanya berbagai aktivitas pada kawasan tersebut. Tekanan ini tentu berdampak kepada kerusakan ekosistem hutan yang akan menjadi masalah dalam pelestariannya. Kondisi tersebut didasarkan pada rencana strategis pengelolaan HLSW 2006-2011 bahwa permasalahan yang dihadapi kawasan HLSW yang memiliki keanekaragaman sumberdaya alam hayati dan ekosistem yang unik dan khas, umumnya ialah diakibatkan oleh adanya aktivitas manusia baik di sekitar kawasan, bahkan di dalam kawasan hutan lindung itu sendiri. Dari aktivitas-aktivitas yang ada, dimana kawasan HLSW menjadi sasaran menerima dampak dari pertumbuhan ekonomi wilayah, diantaranya yaitu pemukiman dan pemanfaatan hutan dan lahan yang dilakukan oleh masyarakat setempat (Anonymous, 2005a). Hal ini diperparah lagi dengan permasalahan batas wilayah yang tidak jelas antara kawasan HLSW dan wilayah masyarakat setempat sehingga sering menimbulkan konflik penggunaan.

Berbagai aktivitas di atas sebagai konsekuensi pertumbuhan penduduk yang sangat pesat naik 35,58% (kurun waktu 2002-2007) dan diiringi dengan tingkat teknologi yang memadai, sehingga tentu akan semakin meningkatkan tekanan terhadap ekosistem hutan. Sebagai dampak dari tekanan tersebut menjadikan kawasan HLSW semakin terbuka. Kondisi seperti ini dikarenakan berkembangnya

berbagai aktivitas perekonomian dan berbagai bentuk kegiatan masyarakat di sekitarnya. Di antara berbagai aktivitas yang ada ialah pemanfaatan lahan kawasan yang dianggap belum terencana dengan baik sesuai dengan tuntutan ekosistemnya. Aktivitas masyarakat ini tentunya mempengaruhi kelestarian keberadaan dan pemanfaatan fungsi-fungsi yang terkandung di dalamnya, sehingga dihadapkan pada masalah degradasi hutan. Meskipun data angka degradasi hutan pada kawasan HLSW belum ada, namun secara kasat mata banyak ditemukan areal-areal terbuka sebagai akibat dari aktivitas manusia di sekitarnya. Sebagai gambaran bahwa angka degradasi hutan di Indonesia setiap tahun rata-rata seluas 1,8 juta hektar (LIPI, 2010).

Manfaat dari kawasan lindung ini seringkali terlupakan bahkan tidak dicerminkan dalam berbagai bentuk timbal balik yang memadai melalui upaya pelestarian ekosistem kawasan, sehingga berpotensi menurunkan nilai-nilai ekosistem yang ada di dalamnya. Nilai-nilai ekosistem yang dimaksud bersumber dari unsur biologi dan ekologi, dimana sebagian unsur tersebut telah memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat, baik diperoleh dari pemungutan langsung maupun melalui penggarapan lahan usahatani. Tentunya manfaat ini memberikan kontribusi yang berharga bagi pendapatan masyarakat itu dalam upaya memenuhi kebutuhan hidup.

Namun fakta lapangan menunjukkan nilai-nilai tersebut di atas sudah mulai menurun, baik kuantitas maupun kualitasnya. Berkaitan dengan kuantitas diindikasikan semakin jauhnya lokasi pemungutan, sementara dari sisi kualitas diindikasikan dengan terjadinya banjir di lokasi tertentu padahal sebelumnya belum pernah terjadi. Kondisi ini karena kurangnya kesadaran berbagai pihak terutama masyarakat setempat untuk memberikan penghargaan terhadap kawasan lindung

mengingat hingga saat ini masih terjadi perambahan kawasan. Padahal manfaat yang diberikan oleh HLSW tidak hanya diperoleh masyarakat setempat tetapi juga sangat besar dukungannya bagi pembangunan daerah, khususnya bidang perekonomian. Berbagai manfaat yang dapat langsung dirasakan masyarakat umum maupun industri pengolahan minyak di Kota Balikpapan, misal sumberdaya air yang dihasilkan kawasan. Sumberdaya ini berkontribusi memasok suplai air sekitar 40% kebutuhan air kota Balikpapan (Harian Kaltim Post, 26 Oktober 2008).

Kondisi di atas menggambarkan sistem pengelolaan HLSW baik oleh masyarakat setempat maupun Badan Pengelola (BPHLSW) yang mengarah pada pelestarian masih lemah. Pengelolaan HLSW secara fisik operasional di lapangan belum terlihat adanya kemajuan yang berarti (Anonymous, 2003a). Hal ini diindikasikan dengan fakta kondisi hutan yang bersumber dari BPHLSW Balikpapan, bahwa kondisi terakhir HLSW dari luasan 9.783 hektar hanya 39% saja tersisa sebagai hutan alam atau seluas 3.841 hektar sedangkan 41,6% mengalami kerusakan karena kebakaran hutan pada tahun 1998 atau seluas 4.071 hektar dan sekitar 17,4% telah beralih fungsinya karena perambahan (okupasi lahan) atau seluas 1.703 hektar. Akan tetapi kondisi ini cenderung terus berubah karena sampai pada saat ini masih terjadi pemanfaatan lahan kawasan oleh masyarakat setempat yang dianggap kurang terkendali, khususnya melalui aktivitas-aktivitas pembukaan lahan garapan, penebangan kayu, pemungutan hasil hutan bukan kayu dan sebagainya. Dengan demikian melalui terbitan buku ini yang merupakan sumber dari penelitian, mungkin dapat memberikan solusi berupa pelajaran dalam pengelolaan hutan di Indonesia, khususnya hutan lindung.

## Bab II KONSEP UMUM

### 2.1. Hutan Lindung dan Fungsinya

Pada Undang-Undang Kehutanan No. 41 Tahun 1999 Pasal 1 dijelaskan bahwa hutan ialah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi oleh pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Sedangkan definisi "kawasan hutan" yang dijelaskan dalam pasal yang sama yaitu sebagai wilayah tertentu yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh pemerintah untuk dipergunakan keberadaannya sebagai hutan tetap.

Berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung pada Bab IV Pasal 8 disebutkan kriteria kawasan hutan lindung ialah:

- 1) Kawasan hutan dengan faktor-faktor lereng lapangan, jenis tanah, curah hujan yang melebihi nilai skor 175, dan/atau;
- 2) Kawasan hutan yang mempunyai lereng lapangan 40 % atau lebih, dan/atau;
- 3) Kawasan hutan yang mempunyai ketinggian di atas permukaan laut 2.000 meter atau lebih.

Areal hutan yang dijadikan hutan lindung secara ideal ialah hutan alam yang masih utuh terdiri dari pohon-pohon yang besar dan tinggi sampai kepada pohon-pohon yang perdu, serta tumbuhan yang merambat, yang semuanya menyusun lapisan-lapisan tajuk (strata). Oleh karena itu dengan keutuhannya maka hutan lindung menjadi bagian terpenting dalam suatu DAS, karena hutan dapat memperkecil

perbedaan debit air sungai pada musim hujan dan kemarau. Hutan mempunyai tempat atau kedudukan yang strategis pada suatu daerah yang tinggi dengan kelerengan yang besar dan pada tanah berpasir yang mudah tererosi dengan curah hujan besar dan intensitas hujan tinggi. Kondisi seperti ini ditemukan pada kawasan HLSW, dimana wilayah tersebut sebagian besar tanahnya berpasir dan curah hujan yang tinggi sehingga rentan terhadap erosi. Mengingat HLSW sangat strategis baik dari sisi kehidupan masyarakat setempat maupun Kota Balikpapan, maka perlu dijaga kelestariannya.

Fungsi hutan lindung dalam Undang-Undang Kehutanan No. 41 Tahun 1999 ialah sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah/mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut dan memelihara kesuburan tanah. Dengan dasar ini, penyelamatan HLSW menjadi bagian penting dalam mengendalikan lingkungan yang terancam. Fakta di lapangan, HLSW mengalami berbagai tekanan program pengembangan wilayah oleh Pemerintah Kota Balikpapan serta pertumbuhan penduduk yang pesat. Kondisi HLSW dapat menyebabkan berkurangnya fungsi ekosistem yang dimilikinya. Sehingga penelitian strategi pelestarian manfaat non ekonomi penting dilakukan, yang hasilnya diharapkan sebagai landasan program penyelamatan ekosistem terancam degradasi.

Hutan dengan vegetasinya mempunyai kaitan yang erat dengan tanah dan air. Apa yang terjadi dengan hutan berpengaruh kepada kelangsungan hutan. Sehingga tindakan mengelola hutan dengan baik, secara terpadu, juga merupakan upaya konservasi tanah dan air. Hutan memiliki fungsi klimatologi penting, khususnya penyerapan CO<sub>2</sub> dalam proses fotosintesis sekaligus pelepasan O<sub>2</sub> dalam proses yang sama (Soerjani, 1992 *dalam* Aipassa, 1998).

Pemanfaatan hutan yang dilakukan pada blok perlindungan berupa pemanfaatan bagi penelitian dan kunjungan formal. Pada blok kegiatan terbatas, dilakukan kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan dan pemungutan hasil hutan non kayu. Kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan seperti penelitian, kunjungan formal, pendidikan dan pelatihan, olahraga tantangan dan kunjungan ekowisata.

## **2.2. Hubungan Hutan dan Masyarakat Setempat**

Menurut Undang-Undang 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, hutan ialah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungan, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Sementara Rahmawaty (2004) memahami hutan sebagai sumberdaya alam yang memberikan manfaat besar bagi kesejahteraan manusia, baik manfaat *tangible* yang dirasakan langsung, maupun *intangibile* yang dirasakan secara tidak langsung. Manfaat langsung seperti penyediaan kayu, satwa, dan hasil tambang, sedangkan manfaat tidak langsung seperti rekreasi, perlindungan dan pengaturan tata air, serta pencegahan erosi. Istilah masyarakat setempat dijelaskan pula dalam Undang-undang tersebut sebagai kesatuan sosial yang terdiri dari warga negara Republik Indonesia yang tinggal di dalam dan/atau sekitar hutan, membentuk komunitas yang didasarkan pada mata pencaharian yang berkaitan dengan hutan, kesejarahan, keterikatan tempat tinggal, serta pengaturan tata tertib kehidupan bersama. Teori ini sangat relevan dengan kondisi masyarakat setempat sekitar HLSW, karena masyarakat yang ada disitu sebagian besar kelompok migran yang memerlukan lahan pertanian dan ruang untuk hidup.

Hubungan hutan dan masyarakat setempat tidak lepas dari konsep ekosistem yaitu suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya (Soemarwoto, 2004). Sehingga hal ini mengisyaratkan bahwa antara hutan dan masyarakat setempat memiliki saling ketergantungan. Namun beberapa kebijakan pemerintah, bahwa sumberdaya alam hanya diperlakukan sebagai komoditi dan alat produksi, tanpa memperhatikan sub-sistem sosio-kultural masyarakat yang harusnya merupakan bagian dari sistem alam dan kehidupan (Kartodiharjo, 2006). Sementara itu, masyarakat sebagai sebuah kesatuan sosial memiliki kecenderungan untuk menuju keadaan yang stabil dan teratur (Riyanto, 2006). Hal ini tentunya membutuhkan dukungan sumberdaya alam atau hutan untuk mewujudkan hal tersebut.

Ketergantungan masyarakat setempat terhadap hutan sudah berlangsung ratusan bahkan ribuan tahun. Tentu saja orientasi dan motivasi ketergantungan tersebut tidak akan sama antar generasi atau antara satu kelompok masyarakat di suatu wilayah dengan kelompok masyarakat di wilayah lainnya. Kondisi ini bisa saja dan senantiasa berubah sesuai dengan perkembangan budaya dan perekonomian seiring dengan keterbukaan wilayah sebagai dampak pembangunan. Soemarwoto (2004), menyatakan perubahan suatu sistem (termasuk sistem sosial) pada dasarnya merupakan konsekuensi logis dari suatu pembangunan. Sejalan kondisi yang terjadi pada kawasan HLSW yang sudah terdampak dari pembangunan wilayah dan akses informasi yang terbuka ke wilayah masyarakat setempat, sehingga sistem sosial pada masyarakatnya sudah mengalami perubahan yang menuju pada skala komersial, sementara luasan lahan pertanian sudah semakin terbatas.

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di beberapa lokasi kegiatan kehutanan di Propinsi Kalimantan Timur (Sardjono *et al.*, 1998) mengidentifikasi berbagai bentuk interdependensi hutan dan masyarakat sesuai perkembangan wilayah serta mengelompokkan dalam empat pola. Dengan sedikit modifikasi, keempat pola tersebut disajikan sebagai berikut:

1) Pola Ekstraksi

Pola ini dijumpai pada kelompok masyarakat tradisional yang lokasinya tidak langsung berdekatan dengan industri. Pemanfaatan sumberdaya sebatas kebutuhan yang dikendalikan etika dan norma yang berlaku. Pandangan bahwa lingkungan sosial merupakan bagian dari ekosistem yang lebih luas mendorong pemanfaatan sumberdaya alam secara bijaksana. Dengan demikian struktur sumberdaya walaupun ada perubahan tetapi dengan resiliensi yang dimilikinya mampu memperbaiki diri dan mengembalikan fungsinya kembali.

2) Pola Eksploitasi

Pola ini merupakan konsekuensi dari peningkatan populasi (termasuk akibat migrasi) dan peningkatan kebutuhan hidup yang menyebabkan sistem sosial terpisah dari sistem hutan guna meningkatkan aliran manfaatnya. Kondisi ini dijumpai pada daerah-daerah terbuka yang berada di sekitar pusat pembangunan ekonomi dengan tingkat migrasi dari luar yang relatif tinggi (termasuk desa-desa baru yang dihuni masyarakat pendatang). Struktur dan fungsi hutan mengalami degradasi akibat aliran balik (dalam bentuk pemeliharaan dan rehabilitasi) yang kurang diperhatikan.

3) Pola Konfrontasi

Pola ini ditujukan khusus pada wilayah-wilayah hutan yang dapat dikonversi ataupun bahkan kawasan konservasi yang memiliki

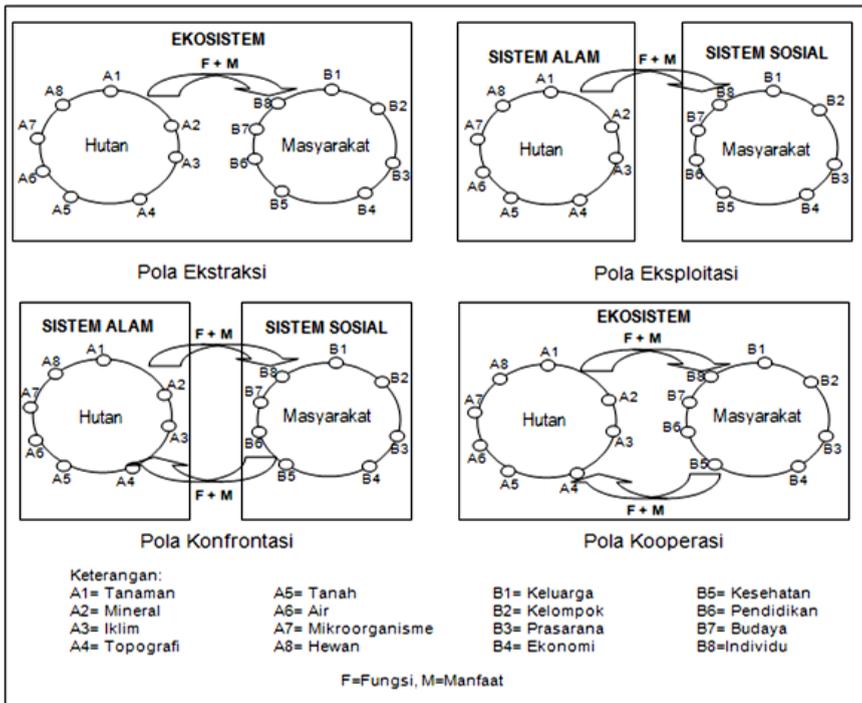
kekayaan sumberdaya alam mineral. Adanya konflik kepentingan yang tinggi mengakibatkan tidak adanya kejelasan akan keselarasan kepentingan pembangunan ekonomi dan kebutuhan pelestarian fungsi dan manfaat sumberdaya hutan yang dibutuhkan masyarakat lokal. Struktur dan fungsi hutan alam (dengan demikian juga manfaat yang diberikan pada masyarakat) akan sangat tergantung dari input dan tujuan yang ingin dicapai. Untuk itu sistem sosial tidak integral dengan sistem alam atau hutan.

#### 4) Pola Kooperasi

Pola ini pada dasarnya merupakan konsep pola ideal yang merupakan alternatif pendayagunaan ketergantungan masyarakat lokal dengan sumberdaya hutan di sekitarnya. Pola ini adanya kepentingan paralel antara upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat (sistem sosial) dan mempertahankan kesinambungan struktur dan fungsi sumberdaya hutan (sistem alam). Aliran fungsi dan manfaat dari sistem sosial dalam perspektif kelestarian tidak sama besarnya dengan pemanfaatan sistem alam, tetapi bilamana mungkin justru lebih besar. Kondisi ini penting ditinjau dari: a) aspek demografi (peningkatan penduduk beserta tuntutan kebutuhan hidup); dan b) aspek daya dukung lingkungan yang dapat menurun tanpa upaya memadai. Pola ini tampaknya yang menjadi paradigma baru pembangunan kehutanan yaitu *community based* dan *ecosystem oriented*.

Dari berbagai pola yang disebutkan di atas, kawasan HLSW sudah mengarah pada pola konfrontasi mengingat banyaknya terjadi konflik kepentingan baik secara vertikal maupun secara horizontal. Hal ini menjadi landasan untuk menemukan strategi pelestarian yang tepat berdasarkan kondisi internal dan eksternal wilayah untuk

menyelamatkan lingkungan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.



Gambar 2.1. Beberapa Pola Hubungan antara Hutan dan Masyarakat (Sardjono, 2004)

Gambar di atas menunjukkan interdependensi hutan dan masyarakat dengan pola yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut sangat berkaitan dengan perkembangan kondisi wilayah di sekitarnya. Pada kondisi wilayah yang belum banyak tersentuh pembangunan dan masyarakatnya masih menganggap sumberdaya hutan hanya pemenuhan kebutuhan bersifat subsistens, maka pola interaksinya cenderung pada pola ekstraksi. Namun pada wilayah yang lebih maju karena sudah tersentuh pembangunan dan masyarakatnya sudah berpikir ke komersialisasi akibat tuntutan hidup yang berkembang, maka pola interaksi cenderung pada pola eksploitasi dan konfrontasi.

Sementara pola koperasi adalah pola yang paling ideal, karena adanya keseimbangan kepentingan tuntutan hidup masyarakat setempat dengan tuntutan pelestarian hutan.

Dari berbagai pola di atas, jika mencermati kondisi yang terjadi di kawasan HLSW sudah mengarah pada pola eksploitasi bahkan pola konfrontasi. Pada pola ini masyarakatnya sudah ke luar dari bagian komponen ekosistem hutan. Pertumbuhan penduduk yang pesat diduga kuat sebagai faktor penyebabnya. Dengan persaingan yang semakin ketat untuk memperoleh lapangan pekerjaan yang semakin terbatas, tentu berpengaruh pada volume pemanfaatan kawasan HLSW sebagai bagian dari pendapatannya. Kondisi seperti ini sangat berdampak pada kelestarian HLSW, sehingga perlu perencanaan yang matang dalam pengelolaan kawasan agar fungsi utama HLSW sebagai zona penyangga kehidupan tetap terjaga.

Lebih jauh, ketergantungan di atas tidak hanya sebatas pada aspek produksi hutan dan lahan hutan, tetapi fungsi perlindungan dan fungsi tata iklim yang bisa dimanfaatkan masyarakat lokal secara langsung maupun tidak langsung dari ekosistem tersebut, dalam mempertahankan hidup (*existence*) dan peningkatan kesejahteraan mereka (*welfare*) (Sardjono, 2004).

Tabel 2.1. Berbagai Manfaat yang Diperoleh Masyarakat Lokal dari Sumberdaya Hutan di Sekitarnya

Fungsi Hutan	Manfaat Bagi Masyarakat Lokal	
	Langsung	Tak Langsung
Produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil Hutan Kayu dan turunan (konstruksi berat, atap/dinding, peralatan, kayu bakar/arang);</li> <li>• Hasil Hutan Nir-Kayu (buah, biji, sayur, rempah, binatang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penghasilan (semi komersial dan komersial);</li> <li>• Pelestarian budaya lokal berbasiskan produk hutan (upacara “beliant” masyarakat dayak);</li> </ul>

Fungsi Hutan	Manfaat Bagi Masyarakat Lokal	
	Langsung	Tak Langsung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• buruan, getah, rotan, bambu, gaharu, sarang burung, madu).</li> <li>• Areal untuk bercocok tanam/berladang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelestarian dan perkembangan industri rumah tangga masyarakat.</li> </ul>
Lindung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanah (kesuburan tanah, kelembaban, erosi air dan angin, bentang alam);</li> <li>• Tata Air (air bersih, proteksi banjir dan kekeringan);</li> <li>• Keanekaragaman hayati (flora, fauna, mikro organisme).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterjaminan produk pertanian dan kemandirian pangan;</li> <li>• Kesehatan dan kesejahteraan masyarakat;</li> <li>• Pelestarian pengetahuan dan teknologi tradisional (a.l. budidaya tanaman, berburu, pembuatan zat pewarna dan racun, pemanenan madu).</li> </ul>
Tata Klimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iklim mikro (kesejukan, dan curah hutan lokal);</li> <li>• Udara bersih (penghasil O<sub>2</sub> dan menyerap CO<sub>2</sub>);</li> <li>• Sinar matahari;</li> <li>• Polusi udara (filter debu dan partikel padat lainnya, serta kebisingan).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenyamanan dan kedamaian kehidupan pedesaan;</li> <li>• Mendukung kehidupan yang sehat sejahtera;</li> <li>• Mengurangi dampak bencana alam (misal kemarau panjang dan kebakaran hutan).</li> </ul>
Lain-lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batas tanah dan/atau tanda pemilikan lahan;</li> <li>• Perlindungan tempat-tempat keramat/dihormati, termasuk tanah/hutan adat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendukung pelestarian identitas lembaga lokal (gotong royong, warisan, ganti rugi);</li> <li>• Melestarikan etika konservasi dan pergaulan hidup antar anggota masyarakat.</li> </ul>

*Sumber : Sardjono (2004)*

Tabel 2.1 menunjukkan berbagai manfaat dari hutan untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat setempat. Manfaat diperoleh berupa manfaat langsung dan tidak langsung sesuai dengan fungsi hutan. Manfaat tidak langsung sebagai manifestasi positif diterima masyarakat setempat dari manfaat langsung. Sehingga kedua manfaat tersebut dapat mensejahterakan masyarakat setempat.

### **2.3. Kesejahteraan Manusia dan Ekosistem**

Kesejahteraan manusia memiliki berbagai dimensi, antara lain bahan (materi) dasar untuk mendapatkan hidup layak, kebebasan (*freedom*) dan pilihan (*choice*), kesehatan, hubungan sosial yang baik, serta keamanan (*safety*). Kemiskinan juga bersifat multi dimensi dan merupakan suatu kondisi yang sangat berbeda dari kesejahteraan. Kesejahteraan, kekurangan atau kemiskinan ini diekspresikan sesuai dengan kondisi dan situasi, mencerminkan keadaan fisik setempat, keadaan sosial, serta faktor perorangan seperti kondisi geografi, lingkungan, usia, gender dan kultural. Pada semua kondisi, ekosistem tetap merupakan suatu hal yang sangat penting untuk mencapai kesejahteraan manusia karena banyaknya jasa yang dapat dimanfaatkan manusia dari ekosistem ini, termasuk jasa penyediaan, pengaturan, kultural dan penunjang (Anonymous, 2001a).

Selanjutnya dijelaskan bahwa intervensi atau campur tangan manusia dalam mengelola ekosistem dapat melipat gandakan manfaat ekosistem untuk manusia. Namun demikian, dalam dekade terakhir ini terdapat banyak bukti tentang meningkatnya dampak manusia pada berbagai tipe ekosistem di seluruh dunia, sehingga menambah kepedulian mengenai konsekuensi spasial (ruang) dan temporal (waktu) dari perubahan ekosistem yang berpengaruh buruk terhadap

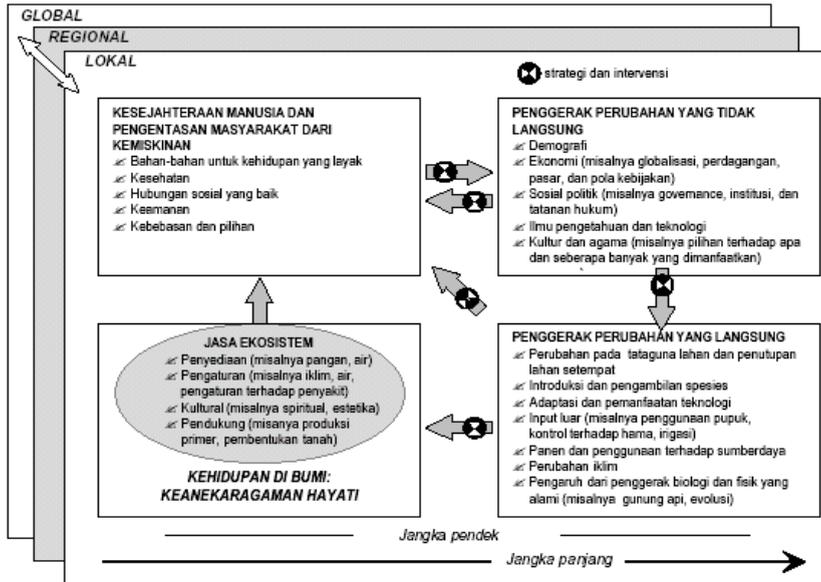
kesejahteraan manusia. Perubahan ekosistem dapat mempengaruhi kesejahteraan manusia melalui berbagai cara:

- 1) Keamanan (*security*); dipengaruhi oleh (a) perubahan pada jasa penyediaan yang dapat mempengaruhi ketersediaan pangan dan bahan lain dan kemungkinan terjadi konflik akibat sumberdaya yang menurun, dan (b) perubahan dalam jasa pengaturan, yang dapat mempengaruhi frekuensi dan besarnya banjir, kekeringan, tanah longsor, atau bencana yang lain. Keamanan ini juga dapat dipengaruhi perubahan jasa kultural. Misal suatu acara seremonial yang penting atau atribut spiritual dari ekosistem hilang, maka akan berpengaruh pada melemahnya hubungan sosial dalam suatu masyarakat. Perubahan ini pada akhirnya akan mempengaruhi kesejahteraan, kesehatan, kebebasan dan pilihan, keamanan dan hubungan sosial yang baik.
- 2) Akses terhadap bahan dasar untuk penghidupan yang layak; hal ini sangat terkait erat dengan jasa penyediaan, seperti pangan dan produksi serat, serta jasa pengaturan, termasuk penjernihan air.
- 3) Kesehatan; ini terkait erat dengan jasa penyediaan seperti produksi pangan dan jasa pengaturan, termasuk hal yang mempengaruhi distribusi serangga yang menyebarkan penyakit dan patogen yang ada di dalam air dan udara. Kesehatan dapat pula terkait dengan jasa kultural melalui jasa rekreasi dan spiritual.
- 4) Hubungan sosial; disini dipengaruhi oleh perubahan jasa kultural, yang akan mempengaruhi kualitas dari pengalaman manusia.
- 5) Kebebasan (*freedoms*) dan pilihan (*choice*); kondisi ini sebagian besar tergantung keberadaan komponen kesejahteraan masyarakat yang dipengaruhi perubahan dalam jasa penyediaan, pengaturan atau kultural dari suatu ekosistem.

Kesejahteraan manusia dapat ditingkatkan melalui interaksi manusia yang berkesinambungan dengan ekosistem, yang didukung oleh instrumen, institusi, organisasi dan teknologi yang dibutuhkan. Melalui keikutsertaan dan transparansi, interaksi tersebut akan merupakan kontribusi yang besar terhadap kebebasan dan pilihan, disamping meningkatkan ketahanan ekonomi, sosial dan ekologi. Dalam hal ini yang dimaksud dengan ketahanan ekologi adalah batas minimum dari stok ekologi yang dibutuhkan untuk mempertahankan kelestarian jasa ekosistem (Anonymous, 2001a).

Teori yang disampaikan di atas ada keterkaitan dengan kondisi alam kawasan HLSW dan masyarakat setempat. HLSW memiliki berbagai manfaat biologi dan ekologi yang dapat mendatangkan nilai ekonomi memberi peluang pada masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraannya. Selain manfaat dari nilaiguna langsung kawasan berupa produk yang dihasilkan, juga diperoleh dari nilaiguna tidak langsung kawasan berupa jasa-jasa ekologi hutan. Kesejahteraan masyarakat setempat dapat tercapai apabila dapat mempertahankan kelestarian HLSW. Untuk mencapainya, berbagai strategi pelestarian perlu dikembangkan komprehensif (kelestarian ekonomi dan ekologi).

Hubungan antara ekosistem dan kesejahteraan manusia dapat dilihat secara ringkas pada Gambar 2.2. Gambar tersebut menjelaskan bahwa perubahan yang terjadi pada penggerak yang mempengaruhi ekosistem secara tidak langsung, misalnya struktur demografi, teknologi dan gaya hidup (sudut kanan atas pada gambar), akan menyebabkan perubahan pada faktor yang mempengaruhi ekosistem secara langsung, misalnya hasil tangkapan ikan atau penggunaan pupuk untuk meningkatkan produksi pangan (sudut kanan bawah pada gambar).



Gambar 2.2. Hubungan antara Ekosistem dan Kesejahteraan Manusia (Anonymous, 2001a)

Perubahan ekosistem yang dihasilkan (sudut kiri bawah pada gambar) menyebabkan jasa ekosistem berubah dan pada akhirnya akan mempengaruhi kesejahteraan manusia. Interaksi ini bisa terjadi pada lebih dari satu skala dan dapat pula terjadi pada lintas skala. Sebagai contoh, pasar global berakibat pada habisnya penutupan hutan pada skala regional, yang selanjutnya mengakibatkan banjir sepanjang sungai setempat (skala lokal). Dengan pemikiran sama, interaksi dapat pula terjadi pada skala waktu yang berbeda.

Rachmawati *et al.* (2003) menyatakan sesuai teori kesejahteraan neoklasik (*neoclassical welfare economics*), kesejahteraan optimal akan tercapai apabila alokasi penggunaan sumberdaya dilakukan optimal dengan memperhatikan preferensi dan kemampuan untuk memenuhinya. Selain itu, alokasi penggunaan sumberdaya alam tidak hanya memperhatikan kepentingan generasi saat ini tetapi juga

memperhatikan kepentingan generasi mendatang. Dalam hal ini pemahaman kelestarian sumberdaya (*sustainability*) menjadi salah satu pertimbangan alokasi pemanfaatan sumberdaya saat ini.

Dijelaskan bahwa sesuai dengan konsep ekonomi kesejahteraan neoklasik, kegiatan ekonomi bertujuan meningkatkan kesejahteraan individu dan masyarakat. Dalam hal ini setiap individu merupakan penilai terbaik pada situasi tertentu mengingat dampak yang ditimbulkan dari pemanfaatan ekonomi terhadap kesejahteraan masyarakat. Hal ini mengisyaratkan membutuhkan kearifan setiap individu masyarakat setempat dalam memanfaatkan kawasan hutan untuk mewujudkan kesejahteraannya. Kesejahteraan dapat dicapai bila kedua aspek ekonomi dan ekologi memberikan kemanfaatan optimal secara berkesinambungan.

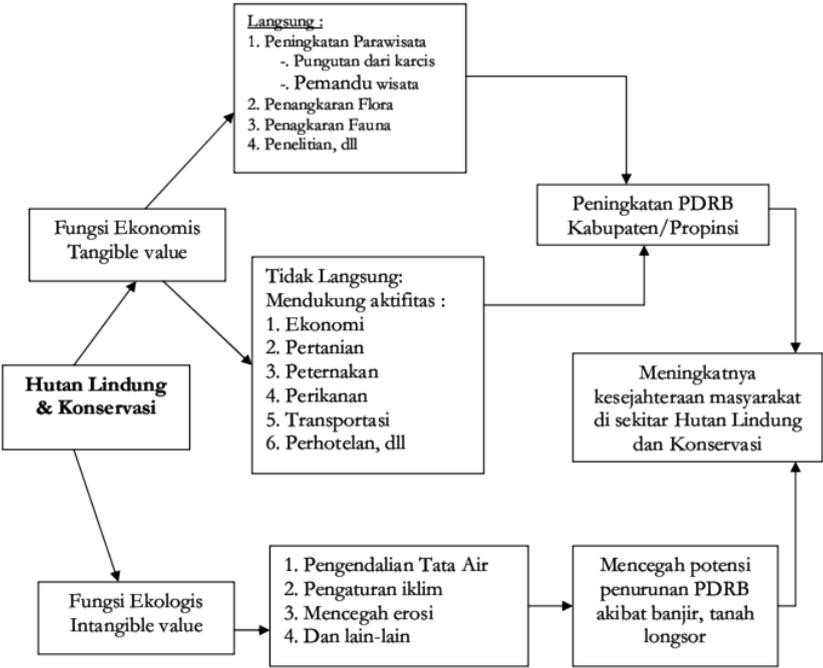
Masyarakat setempat (sekitar hutan) masih identik dengan kemiskinan. Mubyarto *et al.* (1991), menyatakan kemiskinan di desa sekitar hutan merupakan manifestasi keadaan dan keterbelakangan masyarakat yang dicirikan oleh pemenuhan kebutuhan dasar yang rendah, keterisolasian daerah yang selanjutnya menyebabkan tidak terjangkaunya fasilitas yang sangat diperlukan untuk pemenuhan kebutuhan dasar.

Hal lain yang perlu diketahui bahwa pengelolaan ekosistem untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat akan berbeda jika fokusnya adalah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat miskin dan lemah atau jika difokuskan kepada masyarakat yang kaya dan berkuasa. Untuk ke dua kelompok tersebut, diperlukan akses yang setara dan aman terhadap jasa ekosistem (Anonymous, 2001a).

Sumber peningkatan kesejahteraan masyarakat tidak hanya dari pemanfaatan nilai-nilai produk yang dihasilkan, tetapi juga bersumber

dari nilai sosial dari hutan. Effendi dan Sylviani (2005) menyatakan bahwa manfaat yang besar dari hutan dianggap sebagai manfaat sosial dan sulit dinilai berdasarkan harga pasar. Selanjutnya dijelaskan bagaimana hutan lindung dan konservasi dapat meningkatkan kesejahteraan kehidupan masyarakat sekitar kawasan khususnya seperti disajikan pada Gambar 2.3.

Gambar 2.3 menguraikan keberadaan hutan lindung dan hutan konservasi yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Hutan lindung dan konservasi berfungsi secara ekonomis dan ekologis untuk mendukung kehidupan. Fungsi ekonomis dapat memberikan manfaat langsung dan tidak langsung apabila dikelola dengan baik pada gilirannya dapat meningkatkan pendapatan atau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).



Gambar 2.3. Keterkaitan Hutan Lindung dan Konservasi Terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat (Effendi dan Sylviani, 2005)

Fungsi ekologis hutan sebagai pengendali lingkungan yang memberikan keamanan dari bencana, mengingat dapat mengatur tata air, mengatur iklim, mencegah erosi dan sebagainya. Sehingga fungsi ekologis ini pada gilirannya memberikan dampak positif dalam mencegah potensi penurunan PDRB akibat banjir dan tanah longsor. Sedikit kontradiktif, sumberdaya HLSW cenderung dimanfaatkan hanya memenuhi tuntutan kesejahteraan saat ini yang menonjolkan manfaat ekonomi saja, padahal nilai-nilai lingkungan yang harus dikorbankan lebih besar, sehingga biaya sosial ini harus ditanggung oleh generasi mendatang.

#### **2.4. Deforestasi dan Degradasi Hutan**

Menurut Zain (1997), eksploitasi hutan, kebakaran, pendudukan tanah hutan, perladangan berpindah merupakan bentuk kegiatan yang menimbulkan dampak kerusakan lingkungan hidup. Berbagai macam kerugian yang ditimbulkan oleh berbagai gangguan hutan antara lain:

- 1) Pengrusakan hutan akibat pengerjaan/pendudukan tanah hutan secara tidak sah dan penggunaan kawasan hutan menyimpang dari fungsinya, serta pengusaha hutan tidak bertanggung;
- 2) Pengrusakan tanah hutan akibat pengambilan batu, pasir, tanah, dan bahan lainnya serta penggunaan alat-alat yang tidak sesuai dengan kondisi tanah dan tegakan;
- 3) Pengrusakan tegakan hutan, misal pencurian kayu, penebangan tanpa izin;
- 4) Pengrusakan akibat pengembangan ternak dalam hutan dan kebakaran hutan;
- 5) Kerusakan hasil hutan akibat perbuatan manusia, gangguan hama dan penyakit, serta daya-daya alam.

Sesungguhnya manajemen berkelanjutan dari hutan tropis yang dilakukan industri perikanan termasuk pengontrolan *logging* yang selektif, perawatan hutan yang tersisa dan untuk tanah hutan, penanaman kembali pohon asli, dan penyediaan waktu yang memadai untuk generasi pada hutan yang telah ditebang, masih betul-betul utopi (khayalan). Malahan perusahaan hutan yang ada sekarang masih mengandung banyak kelemahan sebagaimana diharapkan. Akibat yang kemudian muncul adalah masyarakat setempat yang biasanya hidup dengan produk non kayu mencari hutan baru di luar hutan konsensi. Masyarakat yang terkait dengan produk non kayu itu bisa saja mencari produk non kayu dari hutan lain atau mencari sumber mata pencaharian baru, akan tetapi dampak dari keputusan ini akan memberi *multiplier effect* negatif (Zerner, 1990 dalam Zakaria 1994).

Kondisi di atas sebagai akibat dari kebijakan yang hanya menguntungkan pihak berkuasa saat itu. Deforestasi di Indonesia sebagian besar merupakan akibat dari suatu sistem politik dan ekonomi yang korup, yang menganggap sumberdaya alam, khususnya hutan sebagai sumber pendapatan yang bisa dieksploitasi untuk kepentingan politik dan keuntungan pribadi (Anonymous, 2001b). Dijelaskan lebih lanjut, bahwa pertumbuhan industri pengolahan kayu dan perkebunan di Indonesia terbukti sangat menguntungkan selama bertahun-tahun, dan keuntungannya digunakan oleh rejim Soeharto sebagai alat memberikan penghargaan dan mengontrol teman-teman, keluarga dan mitra potensialnya.

Pada era tahun 1980 hingga 1995, Indonesia secara dramatis meningkatkan produksi hasil hutan dan hasil perkebunan yang ditanam pada lahan yang sebelumnya berupa hutan. Pada saat itu Indonesia adalah produsen utama kayu bulat, kayu gergajian, kayu

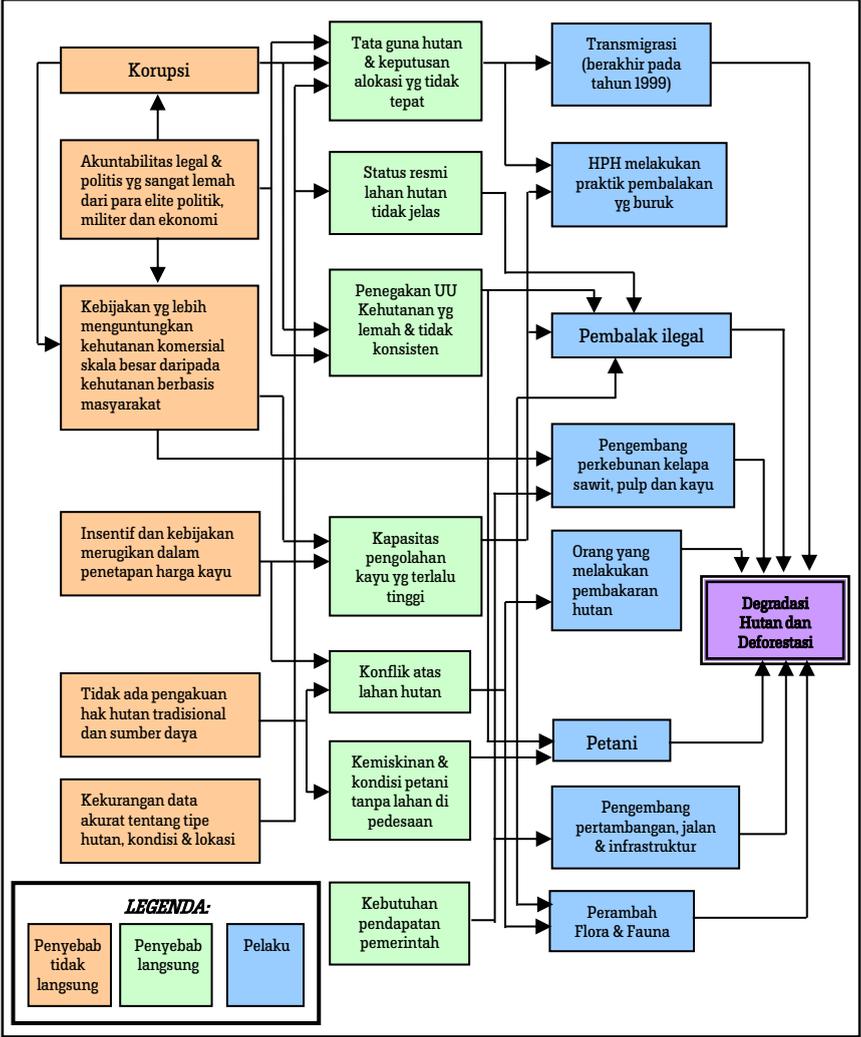
lapis, pulp dan kertas, selain beberapa hasil perkebunan, misalnya kelapa sawit, karet dan coklat. Pertumbuhan ekonomi ini dicapai tanpa memperhatikan pengelolaan hutan berkelanjutan atau hak penduduk lokal, sehingga menyebabkan deforestasi dan degradasi hutan. Berikut disampaikan faktor-faktor penyebab deforestasi dan degradasi hutan di Indonesia, antara lain (Anonymous, 2001b):

- 1) Lebih dari setengah kawasan hutan Indonesia dialokasikan untuk produksi kayu berdasarkan sistem tebang pilih. Banyaknya perusahaan atau pemegang Hak Pengusahaan Hutan (HPH) yang melanggar pola-pola tradisional hak kepemilikan dan hak penggunaan lahan. Kurangnya pengawasan dan akuntabilitas perusahaan berarti pengawasan terhadap pengelolaan hutan sangat lemah dan lama kelamaan hutan produksi dieksploitasi secara berlebihan. Menurut klasifikasi pemerintah, hampir 30 persen dari konsesi HPH yang telah disurvei, masuk dalam kategori sudah terdegradasi;
- 2) Hutan Tanaman Industri (HTI), telah dipromosikan secara besar-besaran dan disubsidi sebagai upaya untuk menyediakan pasokan kayu bagi industri pulp yang berkembang pesat di Indonesia, tetapi cara ini mendatangkan tekanan terhadap hutan alam. Hampir 9 juta hektar lahan, sebagian besar adalah Hutan Alam telah dialokasikan untuk HTI, namun hanya 2 juta hektar yang telah ditanami, sedangkan sisanya 7 juta hektar menjadi lahan terbuka dan tidak produktif;
- 3) Lonjakan pembangunan perkebunan kelapa sawit, merupakan penyebab lain dari deforestasi. Hampir 7 juta hektar hutan telah disetujui untuk dikonversi menjadi perkebunan sampai akhir tahun 1997;

- 4) Produksi kayu yang berasal dari konsesi HPH, HTI, dan konversi hutan secara keseluruhan menyediakan kurang dari setengah bahan baku yang diperlukan oleh industri pengolahan kayu di Indonesia. Kayu yang di impor relatif kecil, dan kekurangannya dipenuhi dari pembalakan ilegal. Pencurian kayu dalam skala yang sangat besar dan yang terorganisasi sekarang merajalela di Indonesia; setiap tahun antara 50-70 persen pasokan kayu untuk industri hasil hutan ditebang secara ilegal;
- 5) Peran pertanian tradisional skala kecil, dibandingkan dengan penyebab deforestasi lain, merupakan subjek yang kontroversi. Namun tidak ada perkiraan akurat yang tersedia mengenai luas hutan yang dibuka oleh para petani skala kecil hingga tahun 1990 sekitar 20%. Data ini dapat diterjemahkan sebagai pembukaan lahan sekitar 4 juta hektar antara tahun 1985 sampai 1997;
- 6) Program transmigrasi yang berlangsung sejak 1960-an sampai 1999, memindahkan penduduk dari Pulau Jawa yang berpenduduk padat ke pulau lainnya. Program ini diperkirakan oleh Departemen Kehutanan telah membuka hutan seluas 2 juta hektar selama keseluruhan periode tersebut;
- 7) Pembakaran sengaja oleh pemilik perkebunan skala besar untuk membuka lahan dan/oleh masyarakat lokal untuk memprotes perkebunan atau operasi HPH, mengakibatkan kebakaran besar yang tidak terkendali yang luas dan intensitasnya belum pernah terjadi sebelumnya. Lebih dari 5 juta hektar hutan terbakar pada tahun 1994 dan 4,6 juta hektar hutan lainnya terbakar pada tahun 1997-1998

Gambar 2.4 menjelaskan faktor-faktor penyebab deforestasi dan degradasi hutan di Indonesia harus dilihat sebagai fenomena kompleks,

dimana semua faktor tersebut saling berinteraksi. Perilaku yang ada ditimbulkan dari faktor penyebab langsung dan faktor penyebab langsung ditimbulkan dari faktor penyebab tidak langsung. Sehingga hal ini mengisyaratkan bahwa dalam bertindak yang berkaitan dengan pemanfaatan sumberdaya hutan seyogyanya juga memikirkan dampak negatif yang mungkin terjadi.



Gambar 2.4. Proses Degradasi Hutan dan Deforestasi di Indonesia (Anonymous, 2001b)

Selanjutnya guna memberikan gambaran yang jelas tentang deforestasi dan degradasi hutan di Indonesia pada periode 1985-1997 dapat dilihat pada Tabel 2.2 (Mulyadi, 2005). Berdasarkan Tabel 2.2 di atas, luas kawasan hutan dan deforestasi di Indonesia untuk periode tahun 1985-1997 telah terjadi perubahan. Perubahan terbesar terjadi di pulau Kalimantan yakni seluas 10.006.550 ha dan terkecil di pulau Bali yakni seluas 19.750 ha. Hal ini menunjukkan bahwa di pulau Kalimantan pengusahaan hutan cukup tinggi baik yang telah dilakukan oleh pemegang HPH yang sekarang namanya Izin Usaha Pemungutan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) untuk peruntukan industri kayu, pembangunan perkebunan, permukiman maupun perambahan hutan (*illegal logging*) untuk perladangan dan penyelundupan kayu.

Tabel 2.2. Kawasan Hutan dan Deforestasi Periode 1985-1997

Pulau	Tahun 1985			Tahun 1997			Perubahan Luas Hutan 1985-1997
	Luas (Ha)	Hutan (Ha)	Luas Lahan (%)	Luas (Ha)	Hutan (Ha)	Luas Lahan (%)	
Sumatera	47.581.650	22.928.825	48	47.574.550	16.430.300	35,14	-6.508.525
Jawa	13.319.957	1.274.600	10	13.315.550	1.869.675	14	595.075
Bali	563.750	96.450	17	563.150	76.700	70	-19.750
Nusa Tenggara	6.645.625	686.775	10	6.639.925	450.450	7	-236.325
Timor	1.498.500	374.400	25	1.497.525	9.850	1	-364.550
Kalimantan	53.721.675	39.644.025	74	53.721.225	29.637.475	55	-10.006.550
Sulawesi	18.757.575	11.129.950	60	18.753.025	7.950.900	42	-3.242.050
Maluku	7.848.175	5.790.800	74	7.846.600	5.820.975	74	30.175
Irian Jaya	41.405.500	35.192.725	85	41.403.850	33.382.475	81	-1.810.250
Total	191.342.425	117.191.550	61	191.315.400	95.628.800	50	21.562.750

Sumber: FWI/GFW (2001) berdasarkan rujukan dari WCMC (1996) dan GOL/Bank Dunia (2000).

Sebagaimana wilayah-wilayah hutan lain di Indonesia yang sudah mengalami deforestasi dan degradasi hutan ternyata HLSW mengalami hal yang sama. Meskipun tidak ada angka yang pasti namun banyaknya kawasan terbuka di wilayah tersebut dapat menjadi indikator deforestasi dan degradasi hutan. Hal itu mengindikasikan

sistem pengelolaan HLSW masih belum maksimal. Oleh karena itu perlu memperbaiki kondisi pengelolaan yang ada menjadi tuntutan yang harus dilakukan dalam upaya menciptakan suatu strategi pelestarian yang efektif dan efisien. Sehingga melalui implementasi strategi tersebut, deforestasi dan degradasi hutan dapat ditekan dari waktu ke waktu.

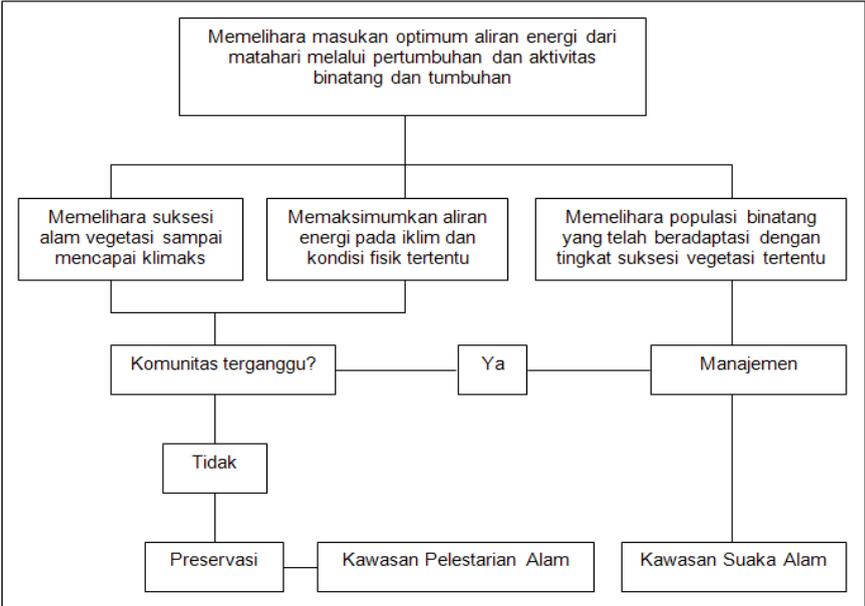
## **2.5. Konservasi Sumberdaya Alam**

Menurut Suparmoko (1997), konservasi merupakan tindakan perlindungan, pengawetan, pemeliharaan dan pengumpulan barang-barang yang ada. Ide untuk pengawetan sumberdaya lahan bagi pemakaian di masa yang akan datang, ialah ide yang paling banyak mendapat perhatian. Sehingga disini perlu dilihat betapa pentingnya penggunaan sumberdaya alam yang dilakukan secara efisien, teratur dan berkesinambungan.

Sementara Rijksen (1981) dalam Widada (2001) mengartikan konservasi sebagai suatu bentuk evolusi kultural dimana upaya konservasi saat dulu lebih buruk daripada saat sekarang. Konservasi dapat dipandang dari segi ekonomi dan ekologi dimana konservasi dari segi ekonomi mencoba mengalokasikan sumberdaya alam untuk sekarang, sedangkan dari segi ekologi, konservasi merupakan alokasi sumberdaya alam untuk sekarang dan masa yang akan datang.

Pengertian konservasi menurut UULH No. 23/1997 adalah pengelolaan sumberdaya alam yang menjamin pemanfaatan secara bijaksana, dan bagi sumberdaya terbaharui menjamin keseimbangan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragamannya. Gambar 2.5 menggambarkan skema tindakan konservasi sumberdaya alam dan ekosistemnya yang harus

dilakukan. Upaya konservasi hutan diawali dengan memperhatikan kondisi ekologi/ekosistem sebagai landasan menetapkan rencana tindakan. Bila ada gangguan komunitas, upaya manajemen harus dilakukan sehingga kawasan dapat ditetapkan sebagai kawasan suaka alam. Namun, bila tidak ada gangguan komunitas, maka cukup dilakukan tindakan preservasi atau pengawetan sehingga kawasan dapat ditetapkan sebagai kawasan pelestarian alam.



Gambar 2.5. Skema Konservasi Kawasan Sumberdaya Alam dan Ekosistemnya (Widada, 2001)

Konservasi sumberdaya alam bukanlah memelihara persediaan secara permanen tanpa pengurangan dan pengrusakan, karena jika demikian maka penggunaan sama dengan nol (Wantrup, 1986 dalam Suparmoko, 1997). Lebih lanjut dikemukakan Suparmoko (1997), konservasi sering diartikan pengurangan/peniadaan penggunaan, karena lebih mementingkan bentuk penggunaan yang lain dalam hal sumberdaya itu memiliki penggunaan bermacam-macam (*multiple use*

*resource*). Sementara menurut Aipassa (1998), yang dimaksud dengan konservasi ialah suatu upaya pengelolaan sumberdaya alam yang meliputi sumberdaya hutan, tanah dan air.

Konservasi sumberdaya alam hayati merupakan pengelolaan sumberdaya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai keanekaragaman (Widada, 2001). Bila dikaitkan sumberdaya hutan, Bratawinata (1997) menyatakan konservasi hutan sebagai suatu kegiatan penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, pemanfaatan sumberdaya, pencegahan dan penanggulangan ancaman dan gangguan kerusakan kawasan hutan, hasil hutan dan kelestarian hutan.

Bila membahas konservasi sumberdaya hutan, maka terkait erat dengan kawasan konservasi yakni kawasan dimana konservasi sumberdaya alam hayati dilakukan. Pengertian kawasan konservasi ditemukan dalam literatur yang ada dan digunakan oleh Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam, Departemen Kehutanan adalah kawasan yang ditetapkan sebagai kawasan suaka alam, kawasan pelestarian alam, taman buru dan hutan lindung. Kawasan-kawasan konservasi ini ditujukan untuk mengusahakan kelestarian sumberdaya hayati dan ekosistemnya, sehingga dapat mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia (Sembiring *et al.*, 1999).

Pemanfaatan hutan dan tanah hutan yang tidak diikuti tindakan konservasi akan menimbulkan perubahan ekosistem, yang berarti rusaknya keseimbangan lingkungan hidup. Hal ini senada dengan Zain (1997) yang menyatakan bahwa makna hutan sebagai

bagian dari ekosistem sangat penting dalam pengelolaan lingkungan hidup, menjadikan usaha konservasi hutan sebagai bidang yang tercakup dalam tugas umum pembangunan. Menurut Suparmoko (1997), tindakan konservasi ini perlu khususnya bagi sumberdaya alam yang sifatnya tidak dapat pulih (*non renewable resources*) dengan sendirinya. Tindakan konservasi bagi sumberdaya alam yang dapat pulih (*renewable resources*) dapat dilakukan dengan hati-hati, misalnya konservasi hutan dapat dilakukan dengan tebang pilih, reboisasi, dan penghijauan.

Menurut Sembiring *et al.* (1999), kawasan konservasi memiliki peran dan arti penting dalam kehidupan, karena ia memiliki nilai-nilai nyata dan intrinsik yang tak terhingga; ekologi, ekonomi, sosial dan sebagainya. Hal ini ditegaskan oleh Manan (1989) jika tidak melampaui batas-batas dapat dibenarkan oleh peraturan maka hal itu wajar dilakukan karena ekosistem hutan sebagaimana ekosistem lainnya memang harus dimanfaatkan manusia demi kesejahteraan dan kelangsungan hidup. Oleh karena itu dibutuhkan pengelolaan yang baik antara lain desentralisasi dan peran serta masyarakat.

Masalah yang banyak dihadapi dalam berbagai kegiatan pelestarian melalui pembentukan kawasan konservasi di berbagai belahan dunia adalah adanya tekanan penduduk terhadap kawasan konservasi bersangkutan. Fenomena ini berkaitan erat kenyataan bahwa jauh sebelum kawasan-kawasan tersebut terbentuk, kawasan tersebut sebenarnya sudah berperan sebagai sumberdaya sosio-ekonomis dan sosio-kultural bagi masyarakat yang tinggal di dalam maupun di sekitarnya (Zakaria, 1994).

Fenomena di atas dialami juga oleh kawasan HLSW. Sebelum ditetapkannya kawasan HLSW melalui SK Menteri Kehutanan No.

416/Kpts-II/1995 tanggal 10 Agustus 1995 dengan luas 9.782,8 hektar, bahwa kawasan itu berperan sebagai sumberdaya sosio-ekonomis dan sosio-kultural bagi masyarakat setempat. Setelah kawasan hutan ini ditetapkan melalui kebijakan itu, maka HLSW menjadi kawasan konservasi dengan pemanfaatan yang terbatas. Hal yang menarik pada HLSW, bahwa kawasan ini secara khusus memiliki kawasan pemanfaatan yang dapat dipergunakan oleh masyarakat setempat melakukan kegiatan usahatani. Kawasan tersebut ditetapkan untuk mengakomodir para perambah hutan/peladang liar memanfaatkan kawasan secara ilegal.

## **2.6. Pengelolaan Hutan Lestari dengan Paradigma Barunya**

Pengelolaan hutan secara lestari mengintegrasikan pengelolaan lingkungan, ekonomi dan sosial (Anonymous, 2002). Pengelolaan hutan lestari (*sustainable forest management*) merupakan sistem pengelolaan hutan yang menjamin keberlanjutan fungsi dan manfaat sumberdaya hutan dengan memperhatikan fungsi ekonomi, sosial dan lingkungan secara seimbang (Anonymous, 2008a). Sosial dimaksud disini adalah dampak positif pada kesejahteraan sosial dan ekonomi jangka panjang untuk masyarakat lokal. Lingkungan dimaksudkan menjaga fungsi lingkungan hidup meliputi stabilitas daerah aliran sungai, konservasi sumberdaya biologi dan perlindungan habitat hidupan liar. Sedangkan ekonomi dimaksudkan perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan harus memasukkan konsep kelestarian hasil.

Prinsip kelestarian hutan tidak cukup hanya ditinjau dari sisi mempertahankan dan jika memungkinkan meningkatkan daya dukung dan fungsi lingkungan (*environmental sustainability*) atau dari sisi produktivitas dan keuntungan ekonomi antar generasi (*economic*

*sustainability*) semata. Namun juga tidak bisa diabaikan kelestarian ditinjau dari segi aspek sosial (*social sustainability*), yaitu kesesuaian pengelolaan sumberdaya hutan dengan norma-norma sosial setempat (Sardjono, 2004). Lebih jauh dijelaskan lagi, bahwa hal tersebut dapat diartikan sebagai pengelolaan sumberdaya yang mampu merefleksikan kepentingan (*interests*) dan kepedulian (*concerns*) dari individu, kelompok dan institusi sosial.

Sementara Upton dan Bass (1995) menyebutkan prinsip-prinsip umum kelestarian yang diterapkan dalam pengelolaan hutan yakni:

- 1) Kelestarian Lingkungan (*Environmental Sustainability*); bahwa ekosistem mampu mendukung kehidupan organisme secara sehat, selain pada waktu bersamaan mampu memelihara produktivitas, adaptabilitas, serta kapabilitas memperbaharui diri (*renewal*), yang mensyaratkan pengelolaan hutan yang saling menghormati, dan dibangun atas dasar proses-proses alami;
- 2) Kelestarian Sosial (*Social Sustainability*); merefleksikan hubungan antara pembangunan dan norma-norma sosial, dimana hal ini suatu kegiatan secara sosial lestari bilamana memiliki kesesuaian dengan norma sosial, atau tidak melebihi kapasitas masyarakat untuk suatu perubahan;
- 3) Kelestarian Ekonomi (*Economic Sustainability*); menuntut bahwa keuntungan bagi suatu (beberapa) kelompok tidak melebihi biaya yang diperlukan, dan kapital yang setara dapat diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

Saat ini, isu kunci pengelolaan hutan lestari adalah *partnership* yang luas. Tidak ada negara, lembaga pemerintah, donor ataupun *interest group* yang bisa mengelola hutan sendirian. Pengalaman telah menunjukkan bahwa kurang imbangnya peran dari masing-masing

*stakeholder* berimplikasi pada terjadinya berbagai konflik dalam pengelolaan hutan. Pada kenyataannya kerusakan hutan dipicu oleh maraknya konflik sosial, *illegal logging*, dan *illegal trading* yang bersumber pada masalah *land tenure* dan distribusi manfaat yang tidak adil (Emila/Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia - APHI).

Sementara Sagaroa (2006) menyatakan konflik penguasaan sumberdaya alam terjadi manakala struktur dan tatanan hukum lokal (adat) dihancurkan. Pengintegrasian/penyeragaman ketentuan yang mengatur pola penguasaan dan pengelolaan didominasi pemerintah sebagai representasi negara untuk kepentingan pertumbuhan ekonomi negara. Namun pola penguasaan dan pengelolaan tersebut seringkali tanpa memperhatikan kehidupan masyarakat yang hidupnya dari daya dukung lingkungan dan hutan.

Kegiatan pembangunan ekonomi bukan tanpa resiko. Teori ekonomi neoklasik yang menekankan pada peranan pasar menjadi penopang praktek pembangunan. Sumberdaya alam diperhitungkan sejauh ia dapat diperdagangkan pada pasar. Implikasi dari teori ini ialah sumberdaya seperti udara dan air bersih, dan fungsi ekosistem dianggap barang-barang bebas (Bergh dan Straaten, 1994).

Kecenderungan implikasi seperti di atas sudah mulai tampak dalam pemanfaatan kawasan HLSW oleh masyarakat setempat. Masyarakat setempat sudah menganggap HLSW sebagai potensi untuk memenuhi keinginan pasar. Munculnya kawasan terbuka di dalam kawasan sebagai akibat dari pilihan jenis tanaman yang hanya mengikuti keinginan pasar, tanpa memperhatikan aspek lingkungan. Oleh karena itu masalah yang muncul itu mengisyaratkan strategi menerapkan pola agroforestri pada kawasan HLSW menjadi pilihan,

karena pola agroforestri berpeluang menciptakan kemanfaatan secara ekonomi dan ekologi.

Raharjo dan Pradhan (2000) menyatakan bahwa Pengelolaan Sumberdaya Hutan Berbasis Masyarakat (PSHBM) sebagai salah satu alternatif dalam pengelolaan sumberdaya hutan yang saat ini sedang mengalami keterpurukan, sebagai akibat akumulasi dari kesalahan-kesalahan pengurusan dimasa lalu. Kesalahan pengelolaan dimasa lalu pada intinya adalah pada pengurusan sektoral dan sentralistik dan tidak patuh pada prinsip pengelolaan berkelanjutan yang secara jelas menekankan pada aspek ekonomi, ekologi dan *equity* (keadilan). Padahal amanah Undang Undang Dasar 1945 pasal 33 memandatkan hutan sebagai sumberdaya alam harus dimanfaatkan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Dijelaskan lebih lanjut, pada banyak tempat selain Indonesia, alasan memilih metode pengelolaan berbasis masyarakat adalah: 1) kurangnya 'keampuhan' dan ketidakberlanjutan ekonomi daripada metode 'konservasi yang mengesampingkan' masyarakat yang diwariskan dari masa kolonial; 2) pentingnya melindungi sumber daya alam dimana populasi masyarakat yang tinggal di sekitarnya berada dalam proporsi besar; 3) kebutuhan untuk menyediakan insentif ekonomi ke masyarakat lokal sehingga mereka dapat menggunakan sumber daya dengan berkelanjutan; 4) kelangsungan pengelolaan hak milik bersama; 5) adanya bukti kemanjuran pendekatan "bottom-up" terhadap pembangunan daerah pedesaan; serta 6) pentingnya menyediakan ganti rugi terhadap ketidakadilan akibat pemindahan secara paksa saat dibentuknya wilayah yang dilindungi.

Campbell (1997) dalam Raharjo dan Pradhan (2000) memberi pemahaman bahwa berbasis masyarakat pada intinya adalah lebih

menekankan pada proses perubahan sikap dan orientasi, mekanisme institusional dan administratif dan metoda manajemen pengelolaan sumberdaya hutan. Diusulkan 20 (dua puluh) langkah yang diperlukan dalam mewujudkan PSHBM (Tabel 2.3.) yang menggarisbawahi pergeseran konsep pengelolaan hutan di Indonesia.

Tabel 2.3. Pergeseran Konseptual yang Diperlukan dalam Pengelolaan Sumberdaya Hutan Berbasis Masyarakat

No	Dari	Menuju
<b>A. Sikap dan Orientasi</b>		
1	Pengendalian	Dukungan/fasilitas
2	Penerima manfaat	Mitra
3	Pengguna	Pengelola
4	Pembuatan keputusan unilateral	Partisipatif
5	Orientasi penerimaan	Orientasi sumberdaya
6	Keuntungan nasional	Orientasi keadilan lokal
7	Diarahkan oleh rencana	Proses belajar/evolusi
<b>B. Institusional dan Administratif</b>		
8	Sentralisasi	Desentralisasi
9	Manajemen (perencanaan, pelaksanaan, monitoring) Pemerintah	Kemitraan
10	Top down	Partisipatif/negosiatif
11	Orientasi target	Orientasi proses
12	Anggaran kaku, rencana kerja besar	Anggaran fleksibel, rencana mikro
13	Aturan-aturan untuk menghukum	Penyelesaian konflik
<b>C. Metode Manajemen</b>		
14	Kaku	Fleksibel
15	Tujuan tunggal	Tujuan ganda/beragam
16	Keseragaman	Keanekaragaman
17	Produk tunggal	Produk beragam
18	Menu manajemen yang tetap dengan aturan silvikultur	Beragam pilihan aturan silvikultur untuk spesifik lokasi
19	Tanaman	Regenerasi alam
20	Tenaga kerja/buruh/Pengumpul	Manager/pelaksana/pemroses/pemasar

*Sumber: Campbell (1997) dalam Raharjo dan Pradhan (2000)*

Pergeseran konsep yang dimaksud mengindikasikan adanya penekanan untuk melibatkan masyarakat setempat secara aktif dalam setiap tahapan proses pengelolaan. Perubahan konsep seperti ini menjadi paradigma baru pengelolaan hutan atau disebut dengan istilah

*community-based forest resource management*, menggantikan konsep sebelumnya (*state-based forestry management*). Paradigma baru ini menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama pembangunan diharapkan bersifat memberdayakan masyarakat. Beberapa aspek kebijakan menurut varian Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (*Community-Based Forest Management-CBFM*) di Indonesia.

Pergeseran konseptual relevan dengan pengelolaan HLSW yang diupayakan menerapkan sistem PSHBM. Pemerintah Kota Balikpapan melalui BPHLSW yang didukung lembaga terkait lainnya mengusulkan penerapan pola sistem Hutan Kemasyarakatan (HKm) sebagai salah satu sistem PSHBM pada kawasan HLSW. Pola ini diusulkan untuk melengkapi dan mensinerjikan pola pengelolaan yang sudah ada berdasarkan pada PERDA No.11 Tahun 2004 Tentang Pengelolaan Hutan Lindung Sungai Wain, disamping memperkuat aspek legalitas pengelolaan kawasan. Usulan ini sekarang terwujud sejak 2012 melalui Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.88/Menhut-II/2014 tentang Hutan Kemasyarakatan dalam HLSW yang merupakan bagian *CBFM*.

Tabel 2.4. Beberapa Aspek Kebijakan Varian CBFM Indonesia

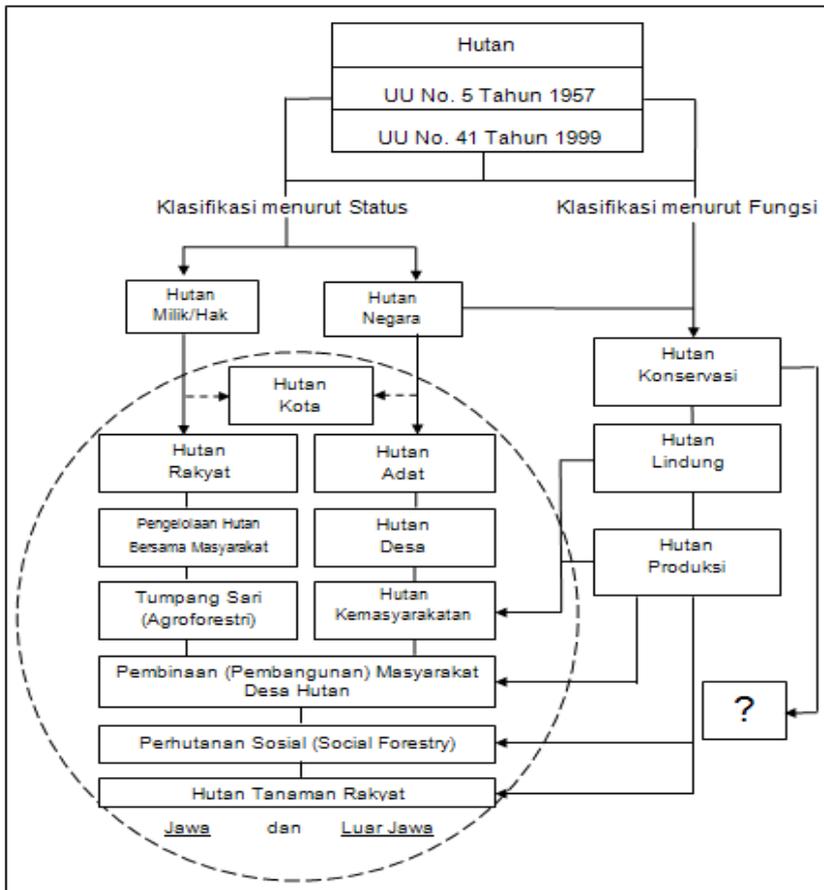
Varian <i>CBFM</i>	Kawasan dan Sasaran Kelola Hutan	Kewenangan Pengaturan dan Posisi Masyarakat	Landasan Hukum
Pembinaan Masyarakat Desa Hutan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hutan Negara/ Hutan Produksi</li> <li>• Tidak ada selain kontribusi sosial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemerintah Pusat (Departemen Kehutanan)</li> <li>• Kelompok Masyarakat dan/atau warga desa sebagai penerima man-faat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SK Menhut No. 691/1991 jo SK Menhut No. 68/1995 jo SK Menhut No. 523/1997</li> <li>• SK Menhut No. 231/2001</li> </ul>
Tumpang Sari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hutan Negara/Hutan Produksi</li> <li>• Sebagian lahan, non-kayu, tidak termasuk produk utama (kayu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelola (Perum Perhutani)</li> <li>• Masyarakat desa dilibatkan sebagai mitra dan penerima bagian manfaat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Keputusan Direksi Perusahaan)</li> </ul>

Varian <i>CBFM</i>	Kawasan dan Sasaran Kelola Hutan	Kewenangan Pengaturan dan Posisi Masyarakat	Landasan Hukum
Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hutan Negara/Hutan Produksi</li> <li>Kawasan Hutan (lahan, non-kayu dan sebagian hasil utama kayu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengelola (Perum Per-hutani)</li> <li>Masyarakat desa dilibatkan sebagai mitra dan penerima bagian manfaat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keputusan Ketua Dewan Pengawas Perum Perhutani No. 136/KPTs/DIR/2001</li> </ul>
Hutan Kemasyarakatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hutan Negara/Hutan Produksi dan Hutan Lindung</li> <li>Kawasan Hutan (lahan, non-kayu, kayu, dan jasa hutan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemerintah Pusat (Departemen Kehutanan)</li> <li>Masyarakat sebagai pengelola/ memperoleh hak mengelola hutan secara terbatas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SK Menhut No. 622/1955 jo SK Menhutbun No. 677/ 1988 jo SK Menhutbun No. 865/1999 jo SK Menhut No.31/2001</li> <li>Permenhut 37/2007</li> </ul>
Hutan Desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hutan Negara/ Tidak jelas</li> <li>Belum Jelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belum Jelas</li> <li>Warga sebagai pengelola/penerima manfaat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UUK No. 41/1999</li> <li>Permenhut No.49/2008</li> </ul>
Hutan Adat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hutan Negara/ Tidak jelas</li> <li>(Belum Jelas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belum Jelas (tetapi diperkirakan Pemerintah Pusat/Dephut)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UUK No. 41/1999</li> <li>RPP Hutan Adat (2003?)</li> </ul>
Hutan Rakyat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lahan Milik (dan lahan yang dikuasai lainnya?)</li> <li>Tergantung dari preferensi pemilik/ yang menguasai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemerintah Daerah (Kabupaten/Kota)</li> <li>Individu masyarakat sebagai pemilik, pengelola dan penerima manfaat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UUPK 5/1967 (dalam UUK 41/1999 hanya dalam istilah Hutan Hak)</li> <li>PP No. 62/1998</li> </ul>
Perhutanan Sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hutan Negara (?)</li> <li>Kawasan Hutan dan aktivitas berbasis hutan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemerintah Pusat (?)</li> <li>Masyarakat sebagai pengelola dan penerima manfaat (?)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permenhut No. P. 01/2004</li> <li>Keputusan Dirjen RLPS No. 146/ 2003</li> </ul>
Hutan Kota (?)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lahan Milik dan/atau Kawasan Non-Kehutanan</li> <li>Lebih banyak jasa hutan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemerintah Daerah (Kabupaten/Kota)</li> <li>Masyarakat sebagai penerima manfaat/ pemilik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PP No. 63/2002</li> <li>Perda</li> </ul>
Hutan Tanaman Rakyat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hutan Produksi (Hutan Negara) - Hutan Tanaman</li> <li>IUPHHK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemerintah Pusat</li> <li>Perorangan/klmpk sebagai pemegang izin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PP No. 6/2007</li> <li>Permenhut P23/2007</li> </ul>

Sumber: Sardjono (2006)

Tabel 2.4 menunjukkan kebijakan berbagai varian *CBFM* dapat memanfaatkan kawasan hutan baik di kawasan hutan negara maupun hutan milik/hak. Meskipun beberapa varian tersebut belum ditetapkan kawasan kelola secara jelas, tetapi sudah memiliki landasan hukum yang jelas. Demikian juga mengenai kewenangan pengaturan dan posisi masyarakat diatur berdasarkan ketentuan hukum yang berlaku, kecuali varian *CBFM* tumpang sari yang masih belum jelas.

Selanjutnya dijelaskan Sardjono (2006), bahwa beberapa varian *CBFM* di atas (Tabel 4) diklasifikasikannya menurut status dan fungsi hutan. Klasifikasi tersebut seperti yang tersaji pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6. Varian CBFM / Perhutanan Sosial dalam Konteks Status dan Fungsi Hutan (Sardjono, 2006)

Hal-hal yang perlu dipersiapkan pada praktek pengelolaan sumberdaya hutan berbasis masyarakat, seperti beberapa varian *CBFM* (Gambar 6) ialah (Raharjo dan Pradhan, 2000):

- 1) Kepastian wilayah kelola jangka panjang. Kepastian wilayah tersebut berkaitan dengan lahan dan akses masyarakat pada kawasan yang saat ini dinyatakan sebagai Hutan Negara, serta status dan fungsi lahan dan atau kawasan. Kepastian wilayah kelola yang dimaksud bukan membagi-bagikan kepemilikan lahan (*ownership*) tapi lebih kepastian akses pengelolaan jangka panjang. Persoalan kepastian kelola sampai saat ini belum dituntaskan Pemerintah, seperti bentuk-bentuk pengelolaan oleh masyarakat yang diamanahkan dalam UU 41 Tahun 1999.
- 2) Kelembagaan unit usaha PSHBM menjadi sangat penting sebagai alat bukti bahwa PSHBM dapat mempunyai aturan main yang jelas dan dapat membangun mekanisme pertanggung-jawaban atas hak kelola yang diberikan. Aspek ini menjadi prasyarat yang dikembangkan berdasarkan kelembagaan lokal dari praktek-praktek pengelolaan hutan yang berbasis masyarakat. Kejelasan tata kelola hak, kewajiban dan tanggung-jawab serta insentif dalam pengelolaan sumberdaya hutan berkelanjutan, menjadi dasar pengembangan kapasitas kelembagaan unit usaha PSHBM.
- 3) Kepastian unit usaha PSHBM sebagai bentuk pengelolaan yang berkaitan dengan skim ekonomi dimana modal, pengetahuan lokal, akses informasi, pengembangan komoditi, dan pasar menjadi substansi dasar dalam praktek PSHBM di lapangan. Kepastian unit usaha digunakan juga sebagai instrumen dalam melakukan mandat usaha ekonomi layak untuk dikelola dan memberikan kepastian hasil dan peningkatan ekonomi masyarakat.

- 4) Kapasitas sumberdaya manusia pengelola dan pendamping teknis menjadi kebutuhan kuat, baik dari keterampilan praktek ekonomi, ekologi maupun *equity* (pembagian resiko dan manfaat). Persiapan peningkatan kapasitas SDM menjadi prasyarat mutlak karena pengelolaan berbasis masyarakat saat ini sudah tidak lagi hanya untuk memenuhi kebutuhan subsisten masyarakat tetapi lebih besar pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.
- 5) Mekanisme penyelesaian sengketa lahan dan sosial memberikan kepastian/perlindungan hak pengelolaan dan unit usaha kelola. Penyelesaian sengketa berkaitan dengan akses masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya menjadi instrumen melakukan tahapan pergeseran perubahan sikap/orientasi, mekanisme institusional dan administratif, dan metode manajemen.
- 6) Kebijakan yang mendorong dan melindungi kepastian hak dan insentif pengelolaan jangka panjang. Pengelolaan dan unit usaha kelola dari PSHBM jangka panjang. PSHBM juga dihadapkan pada kondisi sumberdaya semakin terbatas dan mengemban amanah untuk memperbaiki dari kerusakan kerusakan yang telah terjadi.

Dari berbagai varian di atas mengisyaratkan dapat dilakukan pada kawasan hutan lindung. Sebagaimana diungkapkan terdahulu bahwa varian *CBFM* yang diterapkan di kawasan HLSW adalah pola sistem HKM. Pola tersebut menekankan masyarakat setempat sebagai pelaku utama pengelolaan. Kondisi masyarakat dan HLSW memiliki karakteristik tersendiri dan berbeda dengan wilayah lain di Indonesia, tentunya dituntut model pengelolaan sesuai kondisi wilayahnya. Pengelolaan kawasan HLSW mensinerjikan berbagai kepentingan secara optimal baik untuk tujuan ekonomi maupun non ekonomi (biologi dan ekologi) adalah prinsip yang ingin dicapai.

Bab III  
**SEJARAH PENGELOLAAN DAN KONDISI BIOFISIK  
HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN (HLSW)**

**3.1. Sejarah Pengelolaan**

Hutan Lindung Sungai Wain (HLSW) pada mulanya dikenal sebagai “Hutan Tutupan” yang ditetapkan *Sultan Kutai* pada Tahun 1934 dengan Surat Keputusan Pemerintah Kerajaan Kutai No. 48/23-ZB-1934 sebagai Hutan Lindung. Berdasarkan Peta Kawasan Hutan Propinsi Kalimantan Timur, dengan luas  $\pm 3.295$  ha (Lampiran SK Menteri Pertanian No. 24/Kpts/Um/I/1983) merupakan bagian dari kelompok Hutan Lindung Balikpapan, sedangkan sisanya seluas  $\pm 6.100$  ha termasuk hutan produksi yang dapat dikonversi (HPK).

Untuk selanjutnya mengingat keadaan hutan itu masih terawat baik, melalui Surat Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur No. 552.12/311/KLH-III/1988, diusulkan agar kelompok Hutan Sungai Wain seluas  $\pm 6.100$  ha ditunjuk sebagai Hutan Lindung. Hal tersebut dipertegas dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 118/Kpts-VII/1988 tentang Pembentukan Kelompok Hutan Lindung Sungai Wain seluas  $\pm 6.100$  ha yang terletak di Kota Balikpapan Propinsi Kalimantan Timur menjadi Hutan Lindung. Masuknya kawasan HLSW menjadikan luas areal kawasan lindung secara keseluruhan menjadi 10.025 ha.

Tahun 1993, Cabang Dinas Kehutanan (CDK) Kota Balikpapan mengusulkan perubahan batas HLSW, yaitu kawasan yang telah dirambah sepanjang 500 meter dari jalan Balikpapan–Samarinda dikeluarkan dari kawasan hutan sehingga luasnya menjadi 9.782,80 ha

yang kemudian usulan itu ditetapkan dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 416/Kpts-II/1995.

Berbagai kebijakan yang berlaku pada dasarnya memberikan kewenangan pengelolaan hutan lindung kepada daerah. Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 maupun PP No. 25 Tahun 2000 menegaskan “Kewenangan Daerah atas Pengelolaan Kawasan Hutan Lindung”. Pada Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 Pasal 10 dapat disimpulkan bahwa Daerah berwenang mengelola sumberdaya Nasional yang tersedia di wilayahnya dan bertanggung jawab untuk memelihara kelestarian lingkungan sesuai Peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

Hal tersebut dipertegas lagi dengan Keputusan Presiden RI No. 32/1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung yang disimpulkan bahwa untuk pemahaman fungsi dan manfaat kawasan lindung perlu diupayakan kesadaran masyarakat akan tanggung jawab pengelolaan kawasan lindung yang dilaksanakan Pemerintah Propinsi dengan cara mengumumkan kawasan-kawasan tertentu sebagai kawasan lindung. Berdasarkan pada Peraturan Pemerintah No. 25/2000 dapat disimpulkan pula bahwa untuk pengelolaan Kawasan Hutan Lindung yang terletak di Pemerintahan Kabupaten maupun Kota, Pemerintah Kabupaten/Kota dapat segera membuat Peraturan Daerah (PERDA) ataupun untuk sementara dengan Surat Keputusan Kepala Daerah.

Dari beberapa uraian tentang aspek hukum pengelolaan suatu kawasan lindung terlihat bahwa pada dasarnya pengelolaan hutan lindung berada di Pemerintah Kabupaten/Kota. Dalam kaitan dengan otonomi, PP No. 25 Tahun 2000 tidak mencantumkan kewenangan pengelolaan hutan lindung pada Pemerintah Propinsi, sehingga pengelolaan hutan lindung berada di Pemerintah Kabupaten/Kota,

namun kewenangan itu baru efektif apabila Pemerintah Propinsi dan Kabupaten/Kota telah membuat landasan hukumnya.

Upaya pengelolaan dan penyelamatan kawasan itu diusahakan melalui berbagai kebijaksanaan pengelolaan dan pengembangan HLSW yang didasarkan pada kebijakan pengelolaan kawasan lindung di Indonesia pada umumnya yaitu diarahkan untuk mencapai tujuan agar kawasan dimaksud mempunyai fungsi perlindungan terhadap sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Di dalam pelaksanaannya diupayakan agar kawasan lindung tersebut bebas dari segala gangguan dan permasalahan, dikelola dengan baik dan dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi masyarakat sekitar pada khususnya dan masyarakat luas pada umumnya.

Komitmen yang dicetuskan bersama pada tanggal 15 Maret 2001 di Aula Kantor Walikota Balikpapan menghasilkan suatu kesepakatan bersama yaitu berupa *Deklarasi Penyelamatan Hutan Lindung Sungai Wain* dan rekomendasi untuk segera membentuk Badan Pengelola independen yang secara teknis dirumuskan oleh tim khusus dengan melibatkan parapihak (*stakeholders*) dalam pengambilan keputusan. Badan Pengelola (BP) yang dirancang bersama tersebut mempunyai prinsip dasar sebagai berikut :

- a) BP sebagai perwujudan pengelolaan yang terintegrasi untuk HLSW dengan melibatkan semua pihak terkait (*stakeholder*).
- b) Badan Pengelola HLSW bersifat independen, mengelola sendiri anggaran dari APBD Balikpapan, Dana Internasional, sumbangan masyarakat, usaha sendiri yang tidak akan merusak kelestarian sumber daya alam serta ekosistem kawasan.

- c) Badan Pengelola HLSW untuk pertama kali dibentuk dengan Surat Keputusan Walikota Balikpapan dan selanjutnya diperkuat dengan peraturan daerah.
- d) Badan Pengelola bertanggung jawab kepada Walikota Balikpapan dengan cara membuat laporan berkala untuk semua pihak dan akan dilakukan audit secara terbuka.
- e) Agar dapat diperoleh suatu hasil yang maksimal, Badan Pengelola HLSW membentuk *Unit Pelaksana Harian*.
- f) Badan Pengelola terdiri dari berbagai pihak yang mempunyai kepentingan langsung dengan Kawasan HLSW dan mempunyai fungsi utama memberikan arahan strategis maupun kebijakan pengelolaan kawasan.
- g) Sedangkan secara teknis pengelolaan HLSW dikelola Pelaksana Harian (Badan Eksekutif) yang dapat bekerja secara profesional dengan harapan pengelolaan Kawasan HLSW akan tersusun dan terencana dengan maksimal sehingga fungsi dan manfaat kawasan hutan lindung tersebut dapat memberikan hasil yang optimal bagi sekitar, masyarakat Kota Balikpapan, serta dapat menjadi contoh bagi sebuah manajemen pengelolaan kawasan perlindungan alam di Kalimantan Timur khususnya dan di Indonesia pada umumnya.

Badan Pengelola merupakan bentuk kerjasama/ koordinasi agar pihak-pihak yang selama ini “secara sendiri-sendiri” telah melakukan kegiatan di Kawasan HLSW dapat bahu membahu menyelamatkan kawasan tersebut dengan satu tujuan dapat tercapai hasil yang lebih maksimal. Berdasarkan pada hasil inventarisasi yang telah dilakukan terdapat banyak pihak baik Instansi Pemerintah maupun Lembaga lainnya, telah melakukan kegiatan yang berkenaan dengan HLSW. Instansi Pengelola dan Lembaga yang peduli dengan HLSW dapat

dilihat peran dari Instansi Pemerintah, swasta dan lembaga lainnya di dalam upaya-upaya pengelolaan dan penyelamatan kawasan.

Sebagai langkah awal pembentukan Badan Pengelola HLSW, maka dikeluarkan Keputusan Walikota Balikpapan No.6 Tahun 2001 tentang Pembentukan Badan Pengelola HLSW dan SK No.188.45-123/2001 tanggal 18 Oktober 2001 tentang Susunan Personalia Kepengurusan Badan Pengelola HLSW Kota Balikpapan. Untuk memperkuat status Badan Pengelola HLSW, disepakati akan disusun Peraturan Daerah (Perda) secara terbuka, demokratis, transparan dan akuntabel. Sehingga pada tahun 2004 telah disahkan oleh DPRD Perda Kota Balikpapan No.11 Tahun 2004 Tentang Pengelolaan HLSW yang di dalamnya juga mengatur tentang Badan Pengelola HLSW yang merupakan payung hukum yang sangat kuat bagi pelaksanaan pengelolaan HLSW. Terakhir lebih diperkuat lagi dengan dukungan pengelolaan kawasan yang melibatkan masyarakat setempat melalui Peraturan Menteri Kehutanan No. SK. 129/Menhut-II/2011 tentang Penetapan Areal Kerja Hutan Kemasyarakatan Seluas 1.400 Hektar di dalam kawasan HLSW.

## **3.2. Kondisi Biofisik**

Secara geografis kawasan HLSW terletak antara 01°02'-01°10' Lintang Selatan dan 116°47'-116°55' Bujur Timur. Sedangkan secara administratif pemerintahan terletak di Kota Balikpapan, Propinsi Kalimantan Timur. Luas kawasan HLSW setelah dienclave sekitar 9.870 hektar.

### **3.2.1. Fisiografi dan Topografi**

Kondisi fisiografi kawasan HLSW secara umum bergelombang. Mengacu Atlas *East Kalimantan Transmigration Area Development*

*Project/TAD* (Voss, 1983), kondisi fisiografi dan topografi kawasan HLSW mulai datar dan bergelombang ringan sampai curam dengan variasi kelas kelerengan mulai dari 0 - 8% sampai dengan > 40%.

### 3.2.2. Geologi dan Jenis Tanah

Kondisi geologi dan jenis tanah yang terdapat pada kawasan HLSW bisa dijelaskan dengan penggunaan peta sistem lahan. Sistem lahan adalah pengelompokan suatu wilayah yang didasarkan pada berbagai faktor yang meliputi geologi, tanah, topografi (kelerengan dan aspek), ketinggian dan iklim. Sistem lahan yang dijumpai di wilayah HLSW ini yaitu terdiri atas formasi Kampung Baru, formasi Balikpapan dan formasi batuan *Alluvium*. Luasan formasi batuan dari yang terluas sampai terkecil di kawasan HLSW berturut-turut yaitu formasi Kampung Baru, formasi Balikpapan dan formasi batuan *Alluvium*. Sedangkan jenis tanah yang terdapat di kawasan HLSW yaitu *Ultisols* dan *Inceptisols*. Jenis tanah *Ultisols* mendominasi di kawasan HLSW. Kedua jenis tanah tersebut bersifat rentan terhadap bahaya erosi dan merupakan golongan dari tipe konfigurasi daerah pebukitan dengan kelerengan di atas 40%.

### 3.2.3. Hidrologi dan Daerah Aliran Sungai (DAS)

Kondisi hidrologi HLSW dipengaruhi oleh karakteristik bentuk DAS dan pola jaringan sungainya. Bentuk DAS HLSW termasuk dalam kategori agak bundar. Sedangkan pola jaringan saluran sungainya (*drainage network*) pada Sungai Wain bercirikan pola percabangan pohon (*dendritic pattern*). Baik kategori bentuk DAS maupun pola percabangan jaringan sungai tersebut mengindikasikan bahwa limpasan air (*runoff*) pada permukaan DAS relatif lebih cepat untuk mencapai bagian muara DAS tersebut. Limpasan air sungai yang berasal dari bagian hulu terlebih dahulu bermuara ke Waduk Wain,

kemudian dari patusan (*outlet*) waduk tersebut limpasan airnya mengalir ke arah Selatan dan ke Teluk Balikpapan.

Posisi bagian kedua DAS yang terletak di dalam kawasan HLSW terhadap setiap satuan keseluruhan DAS masing-masing terdapat di bagian tengah sampai hulu DAS (*Midle Stream sampai Upstream*). DAS Bugis dan DAS Wain bermuara ke Waduk.

#### 3.2.4. Iklim

Kondisi iklim kawasan HLSW berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Ferguson (1951) dan mengacu data curah hujan dari stasiun Badan Meteorologi dan geofisika di Balikpapan termasuk tipe iklim A dengan nilai  $Q = 7,1\%$ , hal ini berarti pada kawasan tersebut relatif sangat basah dengan curah hujan relatif tinggi. Sementara itu, berdasarkan data curah hujan dapat diketahui bahwa curah hujan tahunan maksimum sebesar 3.770 mm, minimum sebesar 1.448 mm dan curah hujan rata-rata 2.521 mm. Selain itu, berdasarkan data kelembaban dan suhu udara menunjukkan bahwa kelembaban nisbi maksimum sebesar 91%, minimum 78%, dan kelembaban nisbi rata-rata sebesar 85%, sedangkan suhu udara maksimum 32°C, minimum 22°C dan suhu udara rata-rata sekitar 27°C.

#### 3.2.5. Vegetasi

Penutupan lahan (vegetasi) secara umum termasuk hutan tropis dataran rendah yang terdiri atas beberapa tipe hutan, yakni tipe hutan rawa, hutan sungai, hutan Dipterocarpa dataran rendah serta hutan Dipterocarpa perbukitan yang secara keseluruhan memiliki spesies pohon dengan karakteristik berbeda-beda antara setiap tipe hutan itu.

Namun wilayah HLSW ini telah mengalami kerusakan yang sangat berat yang disebabkan kebakaran menyeluruh di wilayah ini. Kejadian berlangsung dua kali, yaitu yang pertama pada tahun 1982-

1983 dan yang kedua pada tahun 1997-1998 atau dengan selang waktu 15 tahun. Hal ini dapat terjadi karena kebakaran yang pertama tidak dapat diduga sebelumnya sebagai akibat adanya kemarau yang panjang yang terjadi karena adanya fenomena El Nino dan meliputi wilayah yang sangat luas sehingga usaha pemadamannya tidak bisa dilaksanakan secara efektif. Selanjutnya dari hasil kebakaran ini merubah komposisi vegetasi yang lebih rentan terhadap kebakaran dan merupakan bahan bakar yang baik bila terjadi kemarau yang panjang. Selain itu di wilayah ini juga tersimpan deposit batu bara yang pada waktu kebakaran pertama banyak yang ikut terbakar dan menjadi bara di dalam tanah, dan akan menjadi api bila kondisi di atasnya kering. Sampai kemudian terjadi kebakaran hutan yang cukup besar di wilayah ini. Kebakaran hutan telah banyak merubah komposisi dan formasi vegetasi di wilayah HLSW sehingga kini wilayah ini lebih banyak didominasi oleh vegetasi perdu dan semak belukar serta hutan sekunder muda.

Bab IV

## MOTIF EKONOMI PEMANFAATAN HLSW DAN DAMPAK EKOSISTEM YANG DITIMBULKAN

### 4.1. Motif Ekonomi Pemanfaatan Kawasan

Masyarakat setempat yang bertempat tinggal di sekitar HLSW umumnya hanya mengandalkan sumber mata pencahariannya dari sektor pertanian dengan memanfaatkan lahan HLSW. Pemanfaatan kawasan HLSW oleh masyarakat setempat terdapat 2 (dua) cara yaitu; a) melalui pemungutan langsung komponen biologi dan ekologi, dan b) melalui usahatani. Motif ekonomi masyarakat setempat melakukan pemanfaatan HLSW disebabkan oleh antara lain; desakan kebutuhan hidup, terbatasnya lapangan pekerjaan dan peluang memanfaatkan kawasan secara legal melalui Peraturan Daerah No. 11 Tahun 2004 serta aksesibilitas kawasan yang tinggi. Pengaruh itu berimplikasi pada motif memperoleh dan meningkatkan pendapatan. Analisa sejauhmana motif ekonomi aktivitas itu di masyarakat setempat disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Analisis Motif Ekonomi Pemanfaatan HLSW

Motif Ekonomi	Skor (x)	Jumlah Responden (f)	f (%)	f.x
Sepenuhnya Ditabung (Rendah)	1	6	7	6
Pemenuhan Kekurangan Pendapatan (Sedang)	2	14	15	28
Pendapatan Utama (Tinggi)	3	70	78	210
Jumlah		90	100	244

Berdasarkan Tabel 4.1, nilai  $\bar{X} = (244/90) = 2,71$ . Nilai ini lebih mendekati skor 3 dengan persentase responden sebesar 78%, sehingga hasil analisis ini menunjukkan motif ekonomi pemanfaatan HLSW tergolong tinggi. Motif ekonomi yang tinggi tersebut mengindikasikan pemanfaatan kawasan tersebut merupakan sumber pendapatan utama yang berimplikasi pada pemanfaatan dari skala subsistens menuju komersial. Indikasi ini menunjukkan sistem sosial di masyarakat setempat sudah dipengaruhi oleh perkembangan kota Balikpapan yang tidak jauh dari kawasan HLSW. Perubahan suatu sistem (termasuk sistem sosial) di masyarakat pada dasarnya merupakan konsekuensi logis dari suatu pembangunan (Soemarwoto, 2004).

Kondisi di atas diperparah lagi dengan pertumbuhan penduduk masyarakat setempat yang sangat signifikan (naik sekitar 35,58% periode 2002-2007). Sembiring *et al.*, (1999) menyatakan pertambahan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan industrialisasi menyebabkan tekanan terhadap sumberdaya alam menjadi semakin besar. Hal ini dikarenakan tingkat kebutuhan/kepentingan terhadap sumberdaya alam juga semakin tinggi.

Fakta di atas tidak diiringi dengan pertumbuhan lapangan kerja baru pada masyarakat sekitar HLSW, sementara tekanan kebutuhan hidup semakin tinggi, sehingga menyebabkan kemiskinan masyarakat setempat. Hal ini tentu berimplikasi pada pemanfaatan sumberdaya HLSW yang ada sebagai alternatif mengatasi masalah tersebut. Dalam kaitan ini sebagai pembanding, Nugroho, Undaharta dan Siregar (2008) menyatakan bahwa tingkat pendapatan masyarakat sekitar Bedugul-Pancasari, Bali mempengaruhi pemanfaatan sumberdaya hayati hutan. Kondisi pendapatan yang rendah di wilayah tersebut menjadi salah satu penyebab mereka mengambil sumberdaya hayati

hutan (khususnya kayu bakar) sebagai sarana memasak. Selanjutnya Lestari (2006), masyarakat yang melakukan pemanfaatan lahan dalam bentuk usahatani pada Hutan Lindung Bontang (HLB) bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga. Dengan demikian tekanan ekonomi dan terbatasnya lapangan pekerjaan menjadi penyebab tingginya motif ekonomi pemanfaatan hutan.

#### **4.2. Dampak Ekosistem yang Ditimbulkan**

Tingkat motif ekonomi pemanfaatan lahan hutan berpengaruh pada cara pemanfaatan. Ketika petani melakukan usahatani dengan motif ekonomi tinggi cenderung fokus menanam tanaman semusim lebih banyak dibanding tanaman tahunan (berkayu) dan sebaliknya jika motif ekonomi rendah. Fenomena ini dibuktikan dengan hasil analisis lapangan menggunakan 3 (tiga) klasifikasi cara pemanfaatan lahan yang dilakukan masyarakat setempat, antara lain:

- Cara pertama: usahatani yang dilakukan dengan persentase <35% tanaman semusim dan sisanya tanaman tahunan/berkayu;
- Cara kedua: usahatani yang dilakukan dengan persentase 35-70% tanaman semusim, dan sisanya tanaman tahunan/berkayu; dan
- Cara ketiga: usahatani yang dilakukan dengan persentase >70% tanaman semusim dan sisanya tanaman tahunan/berkayu.

Ketiga cara pemanfaatan lahan yang dilakukan di atas diperoleh hasil terdapat hubungan positif dengan tingkat motif ekonomi seperti yang disajikan pada Tabel 4.2. Semakin tinggi motif ekonomi rumah tangga melakukan usahatani, alokasi luasan lahan untuk tanaman semusim semakin besar. Tabel tersebut menunjukkan sebaran angka frekuensi relatif meningkat dari cara pertama sampai ketiga (33,33, 35,71, dan 64,29). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin

tinggi motif ekonomi petani, berdampak pada cara pemanfaatan lahan hutan ke arah yang lebih terbuka (cara ketiga).

Tabel 4.2. Hubungan Motif Ekonomi dengan Cara Pemanfaatan Lahan yang Dilakukan Masyarakat Setempat

Motif Ekonomi	Pemanfaatan Lahan Berdasarkan Kategori Jumlah Responden			
	Cara Pertama	Cara Kedua	Cara Ketiga	Jumlah
Sepenuhnya Ditabung (Rendah)	33,33	16,67	50,00	100,00
Pemenuhan Kekurangan Pendapatan (Sedang)	0,00	35,71	64,29	100,00
Pendapatan Utama (Tinggi)	15,71	20,00	64,29	100,00
Jumlah	14,44	22,23	63,33	100,00

Apabila pemanfaatan lahan sebagai sumber pendapatan utama, ini mengindikasikan lebih banyak tanaman semusim yang ditanam sehingga tentu membutuhkan lahan tanam lebih besar pula. Kondisi seperti ini cenderung memberikan dampak negatif yang cukup besar terhadap lajunya penurunan kualitas tanah yang merupakan bagian dari komponen ekosistem. Bila kondisi ini tidak diantisipasi melalui pengaturan proporsi kelompok jenis tanaman antara semusim dan tanaman tahunan/berkayu yang tepat secara ekologi, maka dapat mempengaruhi kelestarian ekosistem, sehingga menjadi ancaman dalam pengelolaan HLSW. Pengaturan kelompok jenis tanaman yang tepat secara ekologi dengan memberikan proporsi yang lebih banyak untuk kelompok tanaman tahunan/berkayu yang ditanam.

Secara ekologis menanam tanaman berkayu (tahunan) dapat memperbaiki struktur dan tekstur tanah. Keuntungan menanam jenis

tanaman tahunan (pepohonan) melalui tumpangsari, diantaranya sumber bahan organik, menekan gulma, mengurangi kehilangan hara, memperbaiki porositas tanah, menambat N dari udara, menekan serangan hama dan penyakit, menjaga kestabilan iklim mikro dan mengurangi bahaya erosi (Anonymous, 2008). Manfaat tanaman pohon terhadap lingkungan adalah terjadinya siklus hara yang efisien sehingga akan mendukung produktivitas lahan melalui penyuburan oleh berkembangnya mikroba tanah (Bismark dan Sawitri, 2007).



Gambar 4.1. Lahan Terbuka (atas) dan Alang-Alang (bawah) yang Berpotensi Menjadi Lahan Kritis

Kondisi lahan yang ditumbuhi alang-alang merupakan dampak sangat sedikitnya tanaman berkayu ditanam pada lahan usahatani sehingga setelah ditinggalkan menjadi kondisi seperti pada Gambar 4.1. (bawah). Kondisi ini banyak ditemukan pada pola ladang tanaman padi (Gambar 4.2 atas) dan/atau kebun semangka (Gambar 4.2. bawah). Ladang/kebun ditinggalkan bila petani (khususnya usia muda) beralih profesi setelah mendapatkan pekerjaan lain yang lebih menjanjikan seperti karyawan perusahaan, borongan bangunan rumah dan sektor jasa (sopir kendaraan).



Gambar 4.2. Tanaman Padi Gunung (atas) dan Semangka (bawah) yang Ditanam Secara Monokultur

Pada jangka panjang, usahatani monokultur yang dilakukan pada lahan kawasan pemanfaatan HLSW seperti pada Gambar 4.2 di atas tentu secara teoritis akan menyebabkan ancaman lahan kritis seperti terlihat pada Gambar 4.1 jika tidak ada tindakan rehabilitasi lahan segera melalui penanaman pohon. Berdasarkan fakta di atas, perlu ada pengaturan pola tanam melalui kebijakan yang sifatnya memaksa dalam kerangka menyelamatkan ekosistem. Kebijakan diarahkan pada penetapan dan proporsi jenis atau kelompok tanaman antara tanaman berkayu (tahunan) dan tanaman semusim untuk ditanam pada kawasan. Kombinasi proporsional kedua kelompok tanaman (tahunan dan semusim) harus memenuhi aspek ekologi atau konservasi dan aspek ekonomi. Pola seperti ini lebih dikenal dengan pola agroforestri. Pada wilayah-wilayah masyarakat setempat dengan tingkat ekonomi rendah, pola agroforestri dapat diandalkan dan direkomendasikan dalam upaya menyelamatkan ekosistem hutan.

Sehingga perlu adanya pendekatan bijak untuk menyadarkan petani merubah kebiasaan menanam yang hanya mempertimbangkan aspek ekonomi tanpa mempertimbangkan aspek ekologi. Disarankan kepada petani bahwa kelestarian manfaat ekonomi tergantung dari kelestarian manfaat secara ekologi kawasan. Sehingga diharapkan dalam pemanfaatan lahan HLSW, keseimbangan antara kepentingan ekonomi dan ekologi kawasan dapat terwujud.

**Bab V**  
**MANFAAT BIOLOGI DAN EKOLOGI**  
**HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN**

**5.1. Manfaat Biologi**

Manfaat dari unsur biologi yang diperoleh masyarakat setempat dari kawasan HLSW adalah terdiri dari unsur-unsur; kayu bakar, daun nipah, rotan, bambu, tumbuhan obat, rumput (pakan ternak), lebah madu, gaharu, buah-buahan, sayur-sayuran, satwa ikan dan bahan bangunan. Pemanfaatan/peruntukan masing-masing unsur tersebut diuraikan pada Tabel 5.1.

**Tabel 5.1. Pemanfaatan Unsur Biologi Bagi Masyarakat Setempat**

No. Unsur Biologi	Total Responden	Jumlah Responden yang Memanfaatkan	%	Pemanfaatan atau Peruntukannya
1 Kayu Bakar	175	92	53	Bahan bakar memasak
2 Daun Nipah	175	7	4	Bahan baku atap daun
3 Rotan	175	11	6	Bahan baku atap daun
4 Bambu	175	20	11	Bahan baku atap daun
5 Tumbuhan Obat	175	10	6	Penyembuhan penyakit dan bumbu masak
6 Rumput/ Pakan Ternak	175	4	2	Makanan ternak kambing
7 Lebah Madu	175	3	2	Penghasil madu dan dikonsumsi sendiri
8 Gaharu	175	2	1	Acara-acara ritual dan pengharum ruangan
9 Buah-buahan	175	22	13	Konsumsi langsung (subsistens)
10 Sayur-sayuran	175	12	7	Menu masakan
11 Satwa Ikan	175	53	30	Menu masakan
12 Bahan Bangunan	175	17	10	Membangun pondok

*Sumber: Data Primer (2009)*

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa pemanfaat kayu bakar paling dominan di kawasan HLSW yaitu sebesar 53% dari total responden. Dominannya pemanfaat kayu bakar di wilayah masyarakat sekitar

HLSW mengindikasikan kondisi masyarakatnya yang miskin. Pilihan kayu bakar energi rumah tangga didorong karena melambungnya harga minyak tanah di wilayah tersebut hingga mencapai Rp. 10.000,- per liter, dan hal ini tentu cukup berat bagi rumah tangga miskin untuk mendapatkannya dengan kondisi dana yang sangat terbatas. Nugroho, Undaharta dan Siregar (2008) menyatakan dari hasil penelitiannya di Bedugul-Pancasari Bali bahwa kondisi pendapatan masyarakat yang rendah menjadi salah satu penyebab mengambil sumberdaya hayati kayu bakar sebagai sarana memasak.

Kayu yang dimanfaatkan untuk kayu bakar oleh masyarakat sekitar HLSW bukan hasil penebangan kayu yang masih baik, tetapi memanfaatkan kayu dari pohon yang sudah tumbang atau mati dan bagian-bagian tumbuhan lainnya seperti ranting. Kebanyakan kayu bakar yang dimanfaatkan bersumber dari kayu hasil penanaman (hasil rehabilitasi lahan) yang sudah tumbang seperti jenis akasia dan karet.

Selanjutnya para pemanfaat ikan cukup dominan yaitu 30% total responden. Seperti diketahui bahwa masyarakat yang bermukim di sekitar HLSW adalah kelompok masyarakat pendatang (*migran*) yang didominasi suku Bugis, Jawa dan Banjar. Masyarakat Bugis dan Banjar umumnya mengkonsumsi ikan segar. Kondisi karakteristik HLSW yang banyak memiliki sungai besar maupun kecil serta keberadaan waduk, sehingga masyarakat dengan mudah mendapatkan ikan segar melalui memancing maupun menjala. Jenis-jenis ikan yang terdapat di sungai maupun waduk antara lain ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*), lele panjang/limbat (*Clarias nieuhofii*), lele pendek (*Clarias batrachus*), belut sungai (*Monopterus albus*), patin (*Pangasius hypophthalmus*), baung (*Hemibragus nemurus*), seluang (*Osteochillus Schlegeli*), sepat (*Trichogaster trichopterus*), nila (*Oreochromis niloticus*) dan lain-lain.

Sementara pemanfaat jenis buah-buahan juga cukup dominan sekitar 13% total responden, yang dikarenakan lokasi pemungutannya tidak jauh dari pemukiman yaitu sekitar 2 kilometer. Pohon-pohon buah yang terdapat di wilayah HLSW sebagian besar dari hasil penanaman yang sudah tidak terurus. Jenis buah-buahan yang terdapat di kawasan HLSW antara lain cempedak hutan (*Artocarpus kemando*), durian hutan (*Durio oxlejanus*), rambutan (*Nephelium lappaceum*), lai (*Durio kutejensis*), langsung (*Lansium domesticum*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), rambai (*Strychnos laurina*), sirsak (*Annona muricata*) dan lain-lain.

Selanjutnya pemanfaatan bambu oleh masyarakat setempat juga cukup dominan atau 11% total responden. Penggunaan bambu tidak hanya untuk turus tanaman tetapi juga untuk tulang atap daun. Jenis bambu untuk turus tanaman adalah jenis waluh (*Schizostachyum mosum*) dengan bentuk batangnya lurus, kecil dan tidak bercabang sehingga sangat baik digunakan untuk turus tanaman. Sementara jenis bambu yang digunakan untuk tulang atap daun adalah jenis bambu pring/lokal (*Bambusa vulgaris* Schrad.). Bambu yang diusahakan ini tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan yang bersifat subsistens tetapi juga untuk komersial secara terbatas.

Sementara pemanfaat kayu bangunan terdapat 10% dari total responden. Pemanfaatan kayu bangunan didominasi oleh petani yang memiliki lahan usahatani dalam kawasan pemanfaatan. Kayu tersebut hanya untuk membangun pondok ladang dan tidak untuk komersial. Jenis kayu yang dimanfaatkan masyarakat digunakan sebagai bahan bangunan diantaranya kayu marpu'ung (*Macaranga spp.*).

Pemanfaat gaharu adalah paling sedikit dari sekian unsur biologi yang dimanfaatkan masyarakat setempat yaitu hanya 1% dari total

responden. Pada dasarnya jenis pohon gaharu (*Aquilaria malaccensis*) cukup banyak terdapat di kawasan HLSW, namun pohon ini sangat dilindungi. Oleh karena itu meskipun nilai gaharu sangat menjanjikan untuk menghasilkan pendapatan, namun masyarakat tidak boleh leluasa memanfaatkannya. Keberadaan pohon gaharu di kawasan itu untuk tujuan konservasi. Masyarakat yang memanfaatkan pohon gaharu di kawasan tersebut dilakukan secara sembunyi-sembunyi yang tentunya ini merupakan pemanfaatan ilegal.

Dari sejumlah pemanfaatan unsur biologi yang ada (Tabel 5.1) ternyata tidak ditemukan untuk kepentingan upacara dan kebudayaan sebagaimana terdapat pada masyarakat asli (Dayak) sekitar Taman Nasional Kayan Mentarang (TNKM). Pemanfaatan unsur biologi di TNKM antara lain sumber makanan, obat-obatan, bahan bangunan, sumber penghasilan uang tunai, upacara dan kebudayaan dan sebagai sumber bahan baku perlengkapan sehari-hari termasuk memperoleh kayu bakar (Uluk, Sudana dan Wollenberg, 2001). Pemanfaatan unsur biologi untuk kepentingan upacara dan kebudayaan oleh masyarakat asli (Dayak) merupakan warisan secara turun temurun. Keberadaan hutan dianggap tidak hanya sebagai sumber pemenuhan kebutuhan dari aspek ekonomi saja tetapi juga untuk pemenuhan aspek sosial budaya. Sementara untuk masyarakat pendatang seperti masyarakat yang ada di sekitar HLSW, keberadaan hutan hanya sebagai penunjang pemenuhan kebutuhan aspek sosial ekonomi. Kondisi masyarakat beragam di wilayah itu dengan latar belakang budaya yang berbeda (bukan masyarakat asli) menyebabkan hutan tidak dimanfaatkan untuk kepentingan sosial budaya.

Unsur-unsur biologi yang dihasilkan dari hutan seyogyanya dikelola secara bijaksana. HLSW sebagai sumber unsur biologi hutan

yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan telah mendapat tekanan masyarakat setempat, terutama masyarakat yang memiliki penghasilan rendah. Kecenderungan tekanan masyarakat itu semakin tinggi ke depan mengingat adanya peningkatan populasi masyarakat dari waktu ke waktu. Sebagai contoh periode 2002-2007 populasi masyarakat setempat meningkat 35,58%, dimana kondisi seperti ini tentu dapat mempengaruhi kelestarian unsur biologi yang ada dalam kawasan itu, sehingga diperlukan tindakan manajemen tepat untuk mengatasinya. Tindakan manajemen yang dilakukan setidaknya ada upaya mempertahankan fungsi dan manfaat biologi yang merupakan bagian komponen ekosistem hutan sebagai sumber keanekaragaman hayati.

## 5.2. Manfaat Ekologi

Manfaat dari unsur ekologi yang diperoleh masyarakat setempat dari kawasan HLSW adalah terdiri dari unsur-unsur; air dan lahan pertanian. Pemanfaatan atau peruntukan masing-masing unsur tersebut disajikan pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2. Pemanfaatan Unsur Ekologi Oleh Masyarakat Setempat

No.	Unsur Ekologi	Total Responden	Jumlah Responden yang Memanfaatkan	%	Pemanfaatan atau Peruntukannya
1	Air Kawasan	175	175	100	Mandi, Cuci, Kakus (MCK), air minum, menyiram tanaman
2	Lahan Pertanian	175	67	38	Kegiatan usahatani

*Sumber: Data Primer (2009)*

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa seluruh responden (100%) memanfaatkan sumber air yang ada dalam kawasan HLSW. Kondisi ini terjadi karena hingga kini masyarakat setempat belum memperoleh suplai air dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Balikpapan. Sehingga untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, masyarakat

memperoleh dan memanfaatkan air dari kawasan HLSW. Air yang diperoleh tersebut bersumber dari 3 (tiga) sumber, yaitu sungai, sumur dan waduk. Ada sekelompok masyarakat tidak hanya memanfaatkan air dari satu sumber saja tetapi juga lebih dari satu sumber, diantaranya seperti sumur kombinasi dengan sungai dan sumur kombinasi dengan waduk.

Tabel 5.3. Persentase Masyarakat Setempat Memperoleh Air Berdasarkan Sumbernya

No.	Sumber	Total Responden	Jumlah Responden yang memanfaatkan	%
1	Sumur	175	88	50,29
2	Waduk	175	63	36,00
3	Sungai	175	3	1,71
4	Sumur dan Waduk	175	1	0,57
5	Sumur dan Sungai	175	20	11,43
6	Waduk dan Sungai	175	0	0,00
7	Sumur, Sungai, Waduk	175	0	0,00

*Sumber: Data Primer (2009)*

Tabel di atas menunjukkan pemanfaatan sumber air sumur oleh masyarakat setempat paling dominan atau lebih dari 50% (50,29%), kemudian diikuti waduk sebanyak 36%, sumur dan sungai 11,43%, sungai 1,71% dan sumur dan waduk 0,57%. Kondisi ini dikarenakan pertimbangan lokasi waduk dan sungai yang terpusat di suatu tempat, sehingga pilihan untuk memperoleh kebutuhan air dengan cara membuat sumur di sekitar rumah.

Ketersediaan air selama ini masih cukup memenuhi kebutuhan masyarakat yang tinggal di dalam kawasan. Untuk masyarakat yang tinggal di sekitar kilometer 24 memanfaatkan air yang bersumber dari mata air dan sungai. Sementara masyarakat yang tinggal di sekitar kilometer 15 (Desa Wain) memanfaatkan air dari waduk yang ada. Kuantitas air yang terdapat dari berbagai sumber tersebut meskipun pada musim kemarau panjang tetap tidak berpengaruh banyak, bahkan

kualitasnya semakin baik (jernih). Kondisi ini mengindikasikan HLSW masih berfungsi secara baik. Namun untuk masyarakat yang tinggal di sekitar kilometer 20 sedikit mengalami kesulitan mendapatkan air dari kawasan sehingga mereka lebih mengandalkan air hujan jika musim hujan dan membeli air dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) jika musim kemarau.

Selanjutnya jumlah responden yang memanfaatkan kawasan untuk lahan pertanian sebanyak 38% dari total responden (Tabel 5.2). Tidak semua masyarakat yang melakukan kegiatan ini karena tidak adanya pembukaan lahan baru untuk para pendatang belakangan. Masyarakat yang boleh memanfaatkan lahan kawasan hanya yang sudah terdata pada tahun 2004 dimana pada saat Peraturan Daerah (PERDA) HLSW disahkan dan diterbitkan. Masyarakat yang terdata ini adalah masyarakat yang sebelumnya melakukan perambahan/okupasi lahan HLSW.

Lahan kawasan tersebut di atas telah digunakan masyarakat untuk kegiatan usahatani. Pola-pola usahatani yang dilakukannya seperti ladang, kebun buah-buahan dan kebun campuran. Dari keterangan masyarakat setempat, kondisi lahan/tanah yang ada cukup menjamin untuk melakukan aktivitas bercocok tanam, namun tetap diperlukan perlakuan dengan menambahkan pupuk. Jenis tanah yang umum dijumpai pada kawasan HLSW didominasi oleh jenis *ultisols* (Anonymous. 2003a).

Berdasarkan uraian tersebut, maka manfaat dari unsur ekologi (air dan lahan pertanian) ternyata sangat menunjang kesejahteraan masyarakat setempat. Oleh karena itu, kondisi ekosistem HLSW perlu dipertahankan dan bahkan ditingkatkan kualitasnya agar tetap lestari. Tindakan manajemen yang tepat melalui pengembangan strategi

pelestarian untuk mempertahankan kualitas manfaat unsur ekologi diberikan HLSW untuk masyarakat sebagai manifestasi pengelolaan hutan.

### 5.3. Manfaat Biologi Melalui Usahatani

Manfaat unsur biologi yang diperoleh dari kegiatan usahatani yang dimaksudkan berasal dari hasil penanaman. Seperti diungkapkan terdahulu bahwa pola usahatani meliputi ladang, kebun buah-buahan dan kebun campuran. Luas keseluruhan lahan usahatani yang tergarap oleh masyarakat setempat sebesar 383,7 hektar dari luas total kawasan pemanfaatan untuk usahatani sebesar 1.100 hektas atau sekitar 35%. Dari luasan lahan yang tergarap tersebut, untuk setiap pola usahatani memiliki luas masing-masing; ladang sebesar 63,46 hektar (16,539%), kebun buah sebesar 110,83 hektar (28,885%) dan kebun campuran sebesar 209,41 hektar (54,576%). Jumlah masyarakat mengusahakan ladang sebanyak 10% (17 responden dari jumlah sampel 175), kebun buah 13% (22 responden dari jumlah sampel 175) dan kebun campuran sebanyak 16% (28 responden dari jumlah sampel 175). Selanjutnya jenis tanaman yang ditanam untuk setiap pola beserta jumlah responden yang mengusahakannya disajikan pada tabel-tabel di bawah ini.

Tabel 5.4. Jenis Tanaman Ladang dan Jumlah Responden yang Mengusahakan

No.	Jenis Tanaman	Total Responden Ladang	Jumlah Responden yang Mengusahakan	%	Fokus Hasil Produksi	
					Jual	Konsumsi
1.	Padi ( <i>Oryza sativa</i> )	17	7	41,18		X
2.	Kacang panjang ( <i>Vigna unguiculata</i> )	17	9	52,94	X	
3.	Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris</i> )	17	8	47,06	X	
4.	Semangka ( <i>Citrullus vulgaris</i> Schrad.)	17	1	5,88	X	
5.	Lombok (bara/acar, keriting) ( <i>Capsicum frutescens</i> )	17	6	35,29	X	

No.	Jenis Tanaman	Total Responden Ladang	Jumlah Responden yang Mengusahakan	%	Fokus Hasil Produksi	
					Jual	Konsumsi
6.	Tomat ( <i>Lycopersicum esculenta</i> )	17	2	11,76	X	
7.	Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> )	17	7	41,18	X	
8.	Terong ( <i>Solanum melongena</i> )	17	3	17,65	X	
9.	Pisang ( <i>Musa paradisiaca</i> )	17	9	52,94	X	
10.	Nanas ( <i>Ananas comusus Pennel</i> )	17	1	5,88	X	
11.	Jagung ( <i>Zea mays</i> )	17	2	11,76	X	
12.	Bayam ( <i>Amaranthus sp.</i> )	17	1	5,88	X	
13.	Sawi ( <i>Brassica chinensis</i> )	17	1	5,88	X	

*Sumber: Data Primer (2009)*

Tabel 5.4 di atas menunjukkan jenis kacang panjang dan pisang paling diminati responden untuk diusahakan di ladang yaitu masing-masing sebesar 52,94%, kemudian diikuti dengan buncis 47,06%, padi dan mentimun masing-masing 41,18% dan lombok 35,29%. Sebaliknya minat responden yang mengusahakan jenis tanaman yang lainnya (Tabel 10) sangat kurang. Berdasarkan keterangan masyarakat, alasan kecenderungan menanam dari jenis tanaman yang diminati tersebut dikarenakan tidak memerlukan perawatan yang tinggi, sehingga tentu biaya produksinya lebih sedikit. Apalagi para petani ladang umumnya memiliki dana yang terbatas untuk membeli berbagai input tanaman.

Tabel 5.5. Jenis Tanaman yang Terdapat di Kebun Buah-buahan dan Jumlah Responden yang Mengusahakannya

No.	Jenis Tanaman	Total Responden	Jumlah Responden Mengusahakan	%	Fokus Hasil Produksi	
					Jual	Konsumsi
1.	Salak ( <i>Salacca zalacca</i> )	22	15	68,18	X	
2.	Semangka ( <i>Citrullus vulgaris</i> )	22	1	4,55	X	
3.	Pisang ( <i>Musa paradisiaca</i> )	22	8	36,36	X	
4.	Elai ( <i>Durio kutejensis</i> )	22	3	13,64	X	
5.	Jeruk ( <i>Citrus aurantifolia</i> )	22	1	4,55	X	
6.	Rambutan ( <i>Nephelium lappaceum</i> )	22	2	9,09	X	
7.	Durian ( <i>Durio zibethinus</i> )	22	1	4,55	X	
8.	Cempedak ( <i>Arthocarpus integer</i> )	22	2	9,09	X	
9.	Nangka ( <i>Arthocarpus integra</i> )	22	1	4,55	X	

*Sumber: Data Primer (2009)*

Tabel 5.5. menunjukkan jenis tanaman salak paling diminati untuk diusahakan di kebun buah-buahan, yaitu 68,18%, kemudian diikuti jenis pisang 36,36%. Berdasarkan keterangan masyarakat, alasan jenis salak yang diminati karena kondisi tanah di wilayah HLSW sangat cocok untuk tanaman tersebut, sehingga menghasilkan buah yang banyak dan berkualitas. Disisi lain wilayah ini sudah berkembang menjadi sentra produksi buah salak untuk Kota Balikpapan. Munculnya unit kegiatan masyarakat (UKM) melakukan pengolahan pasca panen seperti asinan buah salak menjadi nilai tambah tersendiri di wilayah tersebut.

Sementara jenis tanaman yang diusahakan masyarakat di kebun campuran dan jumlah responden yang mengusahakannya seperti disajikan pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6. Jenis Tanaman yang Terdapat di Kebun Campuran dan Jumlah Responden yang Mengusahakannya

No.	Jenis Tanaman	Total Responden	Jml Responden Mengusahakan	%	Fokus Hasil Produksi	
					Jual	Konsumsi
1.	Tomat ( <i>Lycopersicum esculenta</i> )	28	8	28,57	X	
2.	Lombok ( <i>Capsicum frutescens</i> )	28	10	35,71	X	
3.	Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris</i> )	28	9	32,14	X	
4.	Kacang panjang ( <i>Vigna unguiculata</i> )	28	13	46,43	X	
5.	Pare ( <i>Momordica charantia</i> )	28	1	3,57	X	
6.	Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> )	28	8	28,57	X	
7.	Gambas ( <i>Luffa acutangula</i> )	28	1	3,57	X	
8.	Durian ( <i>Durio zibethinus</i> )	28	3	10,71	X	
9.	Rambutan ( <i>Nephelium lappaceum</i> )	28	9	32,14	X	
10.	Sukun ( <i>Arthocarpus communis</i> )	28	2	7,14	X	
11.	Karet ( <i>Hevea brasiliensis</i> )	28	6	21,43	X	
12.	Salak ( <i>Salacca zalacca</i> )	28	7	25,00	X	
13.	Kecapi ( <i>Sondoricum koetjape</i> )	28	1	3,57		X
14.	Sagu ( <i>Metroxylou sp.</i> )	28	1	3,57		X
15.	Pisang ( <i>Musa paradisiaca</i> )	28	12	42,86	X	
16.	Cempedak ( <i>Arthocarpus integer</i> )	28	7	25,00	X	
17.	Nangka ( <i>Arthocarpus integra</i> )	28	9	32,14	X	
18.	Langsat ( <i>Lansicum domesticum</i> )	28	1	3,57		X
19.	Petai ( <i>Parkia speciosa</i> )	28	1	3,57		X
20.	Singkong ( <i>Monihot utilissima</i> )	28	3	10,71		X
21.	Daun sop ( <i>Apium graveolens</i> )	28	1	3,57	X	
22.	Kelapa ( <i>Cocos nucifera</i> )	28	3	10,71	X	

No.	Jenis Tanaman	Total Responden	Jml Responden Mengusahakan	%	Fokus Hasil Produksi	
					Jual	Konsumsi
23.	Sawi ( <i>Brassica chinensis</i> )	28	1	3,57	X	
24.	Kemiri ( <i>Aleurites moluccana</i> )	28	2	7,14	X	
25.	Kopi ( <i>Coffea arabica</i> )	28	2	7,14	X	
26.	Elai ( <i>Durio kutejenis</i> )	28	3	10,71	X	
27.	Padi ( <i>Oryza sativa</i> )	28	6	21,43		X
28.	Sahang ( <i>Piper ningrum</i> )	28	2	7,14	X	
29.	Jagung ( <i>Zea mays</i> )	28	3	10,71	X	
30.	Mangga ( <i>Mangifera indica</i> )	28	1	3,57		X
31.	Laos ( <i>Alpinia galanga</i> )	28	1	3,57	X	
32.	Serai ( <i>Evodia suaveolens</i> )	28	1	3,57	X	
33.	Terong ( <i>Solanum melongena</i> )	28	3	10,71		X

*Sumber: Data Primer (2009)*

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa jenis tanaman yang diusahakan di kebun campuran sangat bervariasi. Jenis tanaman yang diusahakan tidak hanya kelompok tanaman semusim tetapi kelompok tanaman tahunan pada lahan sama. Kondisi tersebut menunjukkan penerapan pola agroforestry dilakukan pada wilayah HLSW meskipun belum ada kelompok tanaman kehutanan. Kelompok tanaman tahunan ditanam di wilayah itu masih dari jenis buah-buahan dari kelompok tanaman perkebunan. Sehingga ke depan diharapkan melalui sistem Hutan Kemasyarakatan (HKm), masyarakat tergugah menanam tanaman kehutanan sesuai fungsi HLSW sebagai zona penyangga kehidupan.

Selain bercocok tanam, pada lahan yang sama juga dilakukan usaha ternak. Jenis ternak yang diusahakan disajikan pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7. Jenis Ternak yang Terdapat di Lahan Usahatani dan Jumlah Responden yang Mengusahakannya

No.	Jenis Ternak	Total Responden	Jumlah Responden Melakukan	%	Fokus Hasil Produksi	
					Jual	Konsumsi
Di Ladang						
1.	Ayam kampung ( <i>Gallus domesticus</i> )	17	11	64,71	X	
Di Kebun Buah-buahan						
1	Ayam kampung ( <i>Gallus domesticus</i> )	22	7	31,82	X	
2	Ikan Mas ( <i>Cyprinus carpio</i> )	22	1	4,55	X	
3	Ikan Nila ( <i>Oreochormis niloticus</i> )	22	1	4,55	X	

No.	Jenis Ternak	Total Responden	Jumlah Responden Melakukan	%	Fokus Hasil Produksi	
					Jual	Konsumsi
Di Kebun Campuran						
1	Ayam Kampung ( <i>Gallus domesticus</i> )	28	15	53,57	X	
2	Kambing ( <i>Capra aegagrus hircus</i> )	28	1	3,57	X	
3	Ikan Mas ( <i>Cyprinus carpio</i> )	28	1	3,57	X	
4	Ikan Nila ( <i>Oreochromis niloticus</i> )	28	1	3,57	X	
5	Ikan Gurame ( <i>Osphronemus goramy</i> )	28	1	3,57	X	

*Sumber: Data Primer (2009)*

Tabel 5.7 menunjukkan ternak ayam kampung mendominasi ketiga pola usahatani dilakukan masyarakat. Menurut keterangan masyarakat, melakukan ternak ayam tidak memerlukan perawatan yang lebih seperti kambing dan ikan. Apalagi tenaga yang dikeluarkan para petani sudah terkuras dari kegiatan bercocok tanam, sehingga hal inilah yang menjadi alasan para petani lebih banyak melakukan usaha ternak ayam. Usaha ternak yang diusahakan para petani ini dalam rangka mengoptimalkan pemanfaatan lahan. Sehingga melalui upaya ini para petani dapat memperoleh pendapatan hasil usahatannya dengan lebih besar.

Dari ketiga pola usahatani (ladang, kebun buah-buahan dan kebun campuran) yang dilakukan oleh masyarakat, ternyata lebih dari 60% responden mengatakan hasil produksinya difokuskan untuk dijual baik hasil tanaman maupun hasil dari ternak yang diusahakan. Hal ini menunjukkan bahwa para petani berupaya untuk memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga dari hasil produksi yang dihasilkan oleh ketiga pola tersebut. Kondisi seperti ini mengindikasikan rata-rata tingkat ekonomi masyarakat setempat tergolong rendah, sementara sumber-sumber pendapatan lain terbatas.

Hasil-hasil usahatani dari berbagai pola tersebut atas diperlukan pengaturan/tindakan manajemen untuk meningkatkan nilai produksi yang dihasilkan dan berkelanjutan. Sistem pengelolaan lahan yang

optimal seperti penerapan pola agroforestri menjadi suatu alternatif ke arah itu. Karena dengan pola agroforestri tidak hanya memperoleh manfaat ekonomi dari tanaman yang dihasilkan, tetapi juga dapat menjamin kualitas lahan menjadi tetap produktif mengingat pola tersebut seperti pola hutan, sehingga kelestarian manfaat ekonomi tetap dapat dicapai. Berdasarkan itu, maka HLSW dengan keberadaan kawasan pemanfaatan dimilikinya seharusnya pengelolaan lahan dengan konsep agroforestri diandalkan untuk pelestarian lingkungan dan mensejahterakan masyarakat. Menciptakan keseimbangan antara kepentingan ekologi dan ekonomi dalam pengelolaan HLSW adalah suatu strategi yang ingin dicapai ke depan.

**Bab VI**  
**VALUASI NILAI EKONOMI**  
**HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN**

**6.1. Pendapatan dari Unsur Biologi**

Unsur biologi yang memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat setempat adalah kayu bakar, daun nipah, rotan dan bambu. Nilai pendapatan yang diperoleh masyarakat dari unsur biologi ini dalam setahun terakhir (2008) adalah seperti disajikan pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1. Pendapatan Unsur Biologi Rata-Rata per Rumah Tangga per Tahun (dalam tahun 2008)

No.	Unsur Biologi	Pendapatan (Rp/th)	%
1	Kayu Bakar	792.786,-	74,85
2	Atap Daun Nipah	266.380,-	25,15
3	Rotan	Nilai pendapatan masuk dalam nilai atap daun nipah	-
4	Bambu	Nilai pendapatan masuk dalam nilai atap daun nipah	-
5	Daun Nipah	Nilai pendapatan masuk dalam nilai atap daun nipah	-
Total		1.059.166,-	100,00

Nilai pendapatan yang diperoleh masyarakat di atas tergolong kecil, dikarenakan nilai kontribusi dari atap daun nipah hanya 25,15% dari total pendapatan unsur biologi. Kondisi ini dipengaruhi minimnya jumlah pemanfaat daun nipah untuk atap, yaitu 4% dari populasi yang ada. Sementara nilai pendapatan rotan, bambu dan bahan daun nipah telah diperhitungkan masuk dalam nilai atap daun nipah, mengingat ketiga produk itu sebagai bahan penunjang/bahan baku produksi atap.

Terbatasnya jenis-jenis yang dimanfaatkan dari unsur biologi untuk mendapatkan nilai ekonomi berkaitan ketatnya pemberian ijin

pemungutan dalam kawasan HLSW oleh pihak BPHLSW, meskipun pemanfaatannya hanya bersifat subsistens. Berdasarkan ketentuan BPHLSW, unsur biologi yang boleh dipungut dari HLSW hanya terbatas pada unsur-unsur yang tidak dilindungi saja, sedangkan unsur-unsur yang dilindungi terutama satwa langka tidak diperbolehkan diburu.



Gambar 6.1. Produk Unsur Biologi yang Memberikan Nilai Ekonomi: Kayu Bakar (kiri atas), Daun Nipah (kanan atas), Rotan (kiri bawah) dan Bambu (kanan bawah)

Namun demikian, jika dilihat dari jumlah pemanfaat unsur biologi yang termanfaatkan secara keseluruhan sebesar 52,57% (92 responden dari total responden 175), maka nilai pendapatan yang diperoleh cukup berperan memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga masyarakat setempat. Masyarakat yang memiliki rentang pendapatan rendah sangat dominan memungut unsur biologi itu dalam rangka menunjang pendapatan rumah tangga. Kondisi tersebut tampak jelas seperti yang terlihat pada Tabel 6.2.

Tabel 6.2. Proporsi Masyarakat Setempat Memanfaatkan Unsur Biologi Berdasarkan Rentang Pendapatan Total

No.	Pendapatan Total (Rp/th)	Total Responden Pemanfaat Unsur Biologi	n (Jumlah Responden)	%
1	5.000.000,- - 20.000.000,-	92	45	48,91
2	> 20.000.000,- - 35.000.000,-	92	21	22,83
3	> 35.000.000,- - 50.000.000,-	92	8	8,70
4	> 50.000.000,- - 65.000.000,-	92	7	7,61
5	> 65.000.000,- - 80.000.000,-	92	4	4,35
6	> 80.000.000,- - 95.000.000,-	92	2	2,17
7	> 95.000.000,- - 110.000.000,-	92	0	0,00
8	> 110.000.000,- - 125.000.000,-	92	2	2,17
9	> 125.000.000,-	92	3	3,26

Tabel 6.2 menunjukkan mayoritas masyarakat memanfaatkan unsur biologi; kayu bakar, daun nipah, rotan dan bambu adalah masyarakat berpendapatan total rendah. Sehingga semakin tinggi pendapatan total diterima masyarakat maka semakin sedikit yang memanfaatkan unsur biologi dari HLSW. Hal ini mengisyaratkan kemiskinan menjadi penyebab utama memanfaatkan unsur biologi yang ada di kawasan tersebut. Sehingga jika ada upaya menciptakan sumber pendapatan alternatif pemerintah setempat, maka sangat membantu menyelamatkan HLSW dari tekanan masyarakat setempat.

## 6.2. Pendapatan dari Unsur Ekologi

Unsur ekologi yang memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat setempat adalah air di dalam HLSW. Nilai pendapatan yang diperoleh masyarakat setempat berdasarkan jumlah air yang termanfaatkan. Tabel 6.3 menunjukkan nilai air termanfaatkan setara pendapatan rumah tangga sebesar Rp.5.817.472,-/tahun. Nilai pendapatan ini diperoleh dari rata-rata penggunaan air setiap rumah tangga dalam setahun sebesar 179,85 m<sup>3</sup> dikalikan harga rata-rata per meter kubik sebesar Rp.32.346,24 (kisaran Rp.30.000,- sampai Rp.35.000,-).

Tabel 6.3. Pendapatan Air (Unsur Ekologi) Rata-Rata per Rumah Tangga per Tahun (dalam Tahun 2008)

No.	Unsur Ekologi	Pendapatan (Rp/th)	Keterangan
1	Air	5.817.472,-	Nilai disetarakan dengan jumlah air yang dimanfaatkan kali harga yang berlaku dari PDAM setempat
Total		5.817.472,-	-

Peran ekologi HLSW sebagai penunjang ekonomi masyarakat setempat dapat dikatakan cukup berarti, dan baru dilihat dari sisi hutan sebagai penyedia produk air saja. Padahal perlu diingat bahwa peran ekologi hutan yang lain berupa jasa yang masih belum ternilai secara ekonomi, yakni nilai jasa pencegah erosi sehingga mempertahankan kesuburan lahan, pencipta iklim mikro bagi usahatani, pencipta udara segar untuk kesehatan masyarakat setempat dan sebagainya. Jika nilai jasa ini dikonversi dalam bentuk pendapatan, maka sangatlah berarti.



Gambar 6.2. Sumber Pemanfaatan Air Kawasan: Sumur Gali (kiri atas), Waduk (kanan atas) dan Sungai (kiri dan kanan bawah)

Masyarakat setempat memanfaatkan air sebagai bagian dari pendapatan. Airnya bersumber dari sumur (gali dan bor), sungai dan waduk. Gambar 6.2 memperlihatkan kondisi sumber perolehan air dalam kawasan HLSW. Masyarakat memanfaatkan air kawasan itu untuk keperluan mandi, mencuci, memasak dan menyiram tanaman. Hingga kini masyarakat di sekitar dan dalam kawasan HLSW belum memperoleh suplai air dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

### 6.3. Pendapatan dari Usahatani

Pendapatan usahatani menjadi andalan masyarakat setempat untuk memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga. Fakta di lapangan, 38,29% dari populasi memperoleh pendapatan dari usahatani. Pola yang memberikan nilai ekonomi adalah ladang, kebun buah dan kebun campuran, dengan luasan berkisar 0,5 hektar sampai dengan 12 hektar.



Gambar 6.3. Berbagai Pola Usahatani yang Dilakukan Masyarakat Setempat: Pengolahan Lahan (kiri atas), Padi Gunung (kanan atas), Kebun Buah Salak (kiri bawah) dan Kebun Campuran (kanan bawah)

Valuasi nilai ekonomi berbagai pola usahatani di atas dilakukan dengan cara menghitung pendapatan yang diperhitungkan dalam 1 (satu) tahun (2008). Hasil perhitungan pendapatan rata-rata hasil usahatani yang diterima masyarakat disajikan pada Tabel 6.4.

Tabel 6.4. Nilai Pendapatan Hasil Usahatani Rata-Rata per Rumah Tangga per Tahun (dalam Tahun 2008)

No.	Pola Usahatani	Pendapatan (Rp/th)	%
1	Ladang	2.875.272,-	13,38
2	Kebun Buah	6.975.537,-	32,46
3	Kebun Campuran	11.639.880,-	54,16
	Total	21.490.689,-	100,00

Tabel 6.4 menunjukkan nilai pendapatan paling dominan yang diperoleh rumah tangga adalah bersumber dari kebun campuran yaitu sebesar Rp.11.639.880,- per tahun (54,16%), kemudian diikuti kebun buah Rp.6.975.537,- per tahun (32,46%) dan ladang Rp.2.875.272,- per tahun (13,38%). Pendapatan yang diperoleh ini tergolong cukup tinggi, karena ada masyarakat sebanyak 12% yang memperoleh pendapatan di atas Rp.100.000.000,-/tahun. Proporsi jumlah masyarakat setempat yang memperoleh pendapatan dari usahatani disajikan pada Tabel 6.5.

Tabel 6.5. Proporsi Jumlah Masyarakat yang Memperoleh Pendapatan dari Usahatani

No.	Pendapatan Usahatani (Rp/th)	Total Responden Usahatani	n (Jumlah Responden)	%
1	100.000 - 10.000.000	67	23	34,28
2	> 10.000.000 - 20.000.000	67	12	17,71
3	> 20.000.000 - 30.000.000	67	4	5,71
4	> 30.000.000 - 40.000.000	67	5	7,43
5	> 40.000.000 - 50.000.000	67	3	4,00
6	> 50.000.000 - 60.000.000	67	6	10,29
7	> 60.000.000 - 70.000.000	67	2	2,86
8	> 70.000.000 - 80.000.000	67	0	0,00
9	> 80.000.000 - 90.000.000	67	2	2,86
10	> 90.000.000 - 100.000.000	67	2	2,86
11	> 100.000.000	67	8	12,00

Kondisi tersebut disebabkan antara lain: a) pengaruh dari luasan lahan yang dimanfaatkan; b) jenis tanaman yang ditanam; 3) lamanya melakukan usahatani serta tingkat pengetahuan atau pengalaman sebagian masyarakat yang masih rendah dalam berusaha terutama masyarakat yang baru mulai melakukan kegiatan tersebut. Selain itu motif bisnis dalam melakukan kegiatan usahatani juga sebagai faktor yang menentukan besarnya pendapatan.

#### 6.4. Kontribusi Pendapatan

Untuk mendapatkan nilai kontribusi ekonomi HLSW terhadap pendapatan masyarakat setempat, perlu diketahui nilai pendapatan total. Pendapatan total masyarakat setempat diperoleh dari nilai total pendapatan HLSW ditambahkan dengan nilai total pendapatan lain. Sumber pendapatan lain dapat diperoleh dari pekerjaan berdagang, karyawan swasta, buruh, sektor jasa dan lain-lain. Pendapatan bersih rata-rata setiap rumah tangga per tahun yang diterima masyarakat setempat dan kontribusi ekonominya disampaikan secara ringkas pada tabel di bawah ini:

Tabel 6.6. Pendapatan Rata-Rata per Rumah Tangga Tahun 2008 dan Kontribusi Ekonomi HLSW

No.	Uraian	Pendapatan (Rp/th)	%
1	Kayu bakar dan atap daun (unsur biologi)	1.059.166,-	2,02
2	Air (unsur ekologi)	5.817.472,-	11,12
3	Usahatani (ladang, kebun buah dan kebun campuran)	21.490.689,-	41,03
4	Luar pemanfaatan HLSW (dagang, sektor jasa, karyawan perusahaan dan sebagainya)	24.004.617,-	45,83
5	Total rumah tangga (1+2+3+4)	52.371.943,-	100,00
6	Kontribusi ekonomi HLSW (1+2+3)	28.367.327,-	54,17

Sesuai nilai kontribusi ekonomi HLSW terhadap pendapatan total rumah tangga 54,17%, maka dapat dianggap keberadaan HLSW sangat mendukung ekonomi rumah tangga masyarakat setempat. Nilai kontribusi yang diperoleh itu hampir sama dengan nilai kontribusi ekonomi yang diperoleh masyarakat setempat melalui pemanfaatan sumberdaya Mt. Elgon Forest Park Uganda, yaitu sebesar 55% dari pendapatan total rumah tangga (Buyinza, 2010), sehingga hal ini mengindikasikan ketergantungannya dengan hutan tinggi.

Oleh karena itu keberadaan HLSW perlu dipertahankan dan diselamatkan agar fungsi dan manfaat kawasan itu tidak mengalami degradasi signifikan akibat dari meningkatnya populasi penduduk yang membutuhkan ruang dan lahan pertanian. Pihak yang diberikan kewenangan mengelola HLSW yaitu BPHLSW diharapkan dapat bekerjasama dengan pihak-pihak terkait (BLH Balikpapan, BPDAS Mahakam Berau, kelurahan setempat dan lain-lain) dalam upaya meningkatkan perekonomian wilayah yang berbasiskan hutan lestari.

**Bab VII**  
**STRATEGI PELESTARIAN MANFAAT EKONOMI**  
**HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN**

**7.1. Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*)**

**7.1.1. Faktor Strategi Internal dan Eksternal**

Hasil identifikasi dan evaluasi faktor strategi internal (kekuatan dan kelemahan) dan strategi eksternal (peluang dan ancaman) pelestarian manfaat ekonomi HLSW, telah didapatkan hasil seperti pada Tabel 7.1.

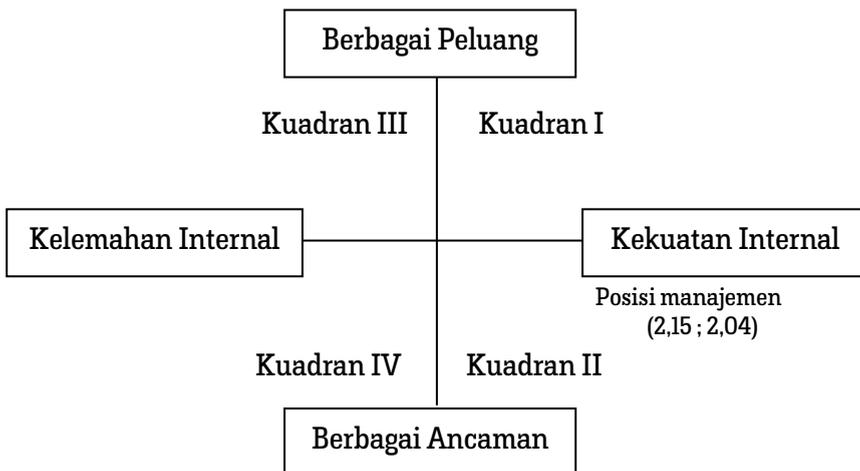
Tabel 7.1. Matriks Evaluasi Faktor Internal (IFE) dan Eksternal (EFE) Manajemen Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW

Uraian Faktor Internal dan Eksternal	Bobot	Rating	Skor
<b>Kekuatan</b>			
• Lokasi strategis antara Balikpapan-Samarinda dalam memasarkan hasil usahatani.	0,18	3	0,54
• Kehidupan masyarakat setempat yang sangat tergantung dari usahatani mendapatkan hak kelola lahan maksimal 2 Ha.	0,32	4	1,28
• Hasil pertanian dapat dipanen setiap saat.	0,23	4	0,92
• Sistem pengelolaan HLSW yang berorientasi pada nilai-nilai sosial ekonomi masyarakat setempat.	0,04	3	0,12
• Kontribusi ekonomi HLSW bagi masyarakat setempat sebesar 54,17%.	0,23	4	0,92
<b>Kelemahan</b>			
• Pemilihan jenis tanaman yang ditanam petani belum disesuaikan dengan kapasitas lahan.	0,25	2	0,50
• Modal petani sangat terbatas.	0,17	2	0,34
• Tingkat pendidikan masyarakat setempat (petani) masih rendah.	0,08	1	0,08
• Belum siapnya kelembagaan kelompok tani dalam rangka membuat perencanaan pertanian/perkebunan.	0,21	2	0,42
• Hasil panen dijual ke tengkulak.	0,29	1	0,29
<b>Total skor faktor kekuatan-kelemahan</b>			<b>2,15</b>
<b>Peluang</b>			
• Keberadaan kawasan pemanfaatan untuk usaha hasil hutan non kayu melalui PERDA HLSW No. 11 Tahun 2004.	0,27	4	1,08
• Tingginya permintaan hasil usahatani di Kota Balikpapan.	0,27	4	1,08
• Keberadaan UKM pengolahan produk pasca panen (sirup, dodol, asinan dan manisan dari buah salak).	0,23	3	0,69
• Pemerintah mendukung penuh program peningkatan lahan usahatani melalui dana hibah.	0,09	3	0,27
• Adanya kebijakan pusat melalui program Hutan Kemasyarakatan (HKm) berdasarkan Permenhut No.7/2007.	0,14	3	0,42

Uraian Faktor Internal dan Eksternal	Bobot	Rating	Skor
<b>Ancaman</b>			
• Kecenderungan populasi masyarakat setempat yang semakin meningkat sementara lahan usahatani yang tersedia tetap (1.100 hektar).	0,29	2	0,58
• Motif ekonomi usahatani mempengaruhi cara pemanfaatan lahan yang berpeluang mengancam ekosistem HLSW.	0,17	1	0,17
• Kebakaran hutan sewaktu-waktu terjadi pada musim kemarau.	0,21	2	0,42
• Kecendrungan masyarakat dalam memanfaatkan ijin lahan usahatani lebih kepada penguasaan lahan.	0,25	1	0,25
• Rencana penerapan proporsi jenis tanaman yang ditanam antara tanaman semusim dan tanaman keras pada lahan usahatani.	0,08	1	0,08
<b>Total skor faktor peluang-ancaman</b>			<b>2,04</b>

### 7.1.2. Penentuan Posisi Manajemen

Berdasarkan matriks IFE (*Internal Factor Evaluation*) dan EFE (*External Factor Evaluation*) di atas (Tabel 7.1) dapat diketahui posisi internal dan eksternal pelestarian manfaat ekonomi (Gambar 7.1.)



Gambar 7.1. Posisi Manajemen Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW

Gambar 7.1 menunjukkan posisi manajemen pelestarian manfaat ekonomi HLSW berada pada kuadran II. Hal ini menandakan upaya pelestarian manfaat ekonomi HLSW telah menghadapi sejumlah ancaman (berdasarkan total skor faktor peluang-ancaman sebesar 2,04

di atas rata-rata 2), namun memiliki kekuatan internal (berdasarkan total skor faktor kekuatan-kelemahan sebesar 2,15 di atas rata-rata 2). Mengingat kondisi ini, strategi yang dilakukan adalah menggunakan kekuatan memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi (Marimin, 2004). Untuk itu perlu menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman.

### **7.1.3. Alternatif Strategi**

Berdasarkan rujukan isu-isu yang ada dalam matrik IFE dan EFE, maka berbagai strategi dari hasil analisis SWOT untuk pelestarian manfaat ekonomi HLSW ditampilkan Tabel 7.2. Pada tabel tersebut menampilkan berbagai strategi SO, ST, WO dan WT. Strategi tersebut dikembangkan berdasarkan hasil kajian internal dan eksternal yang berkaitan dengan kondisi upaya pelestarian manfaat ekonomi HLSW.

Strategi SO yang dikembangkan mengingat upaya pelestarian memiliki kekuatan dan peluang, sehingga melahirkan berbagai strategi diantaranya; pengembangan pasar hasil usahatani baik lokal maupun nasional, pengembangan rencana program HKm dan peningkatan kapasitas petani dalam berusahatani. Selanjutnya strategi ST yang dikembangkan berdasarkan kekuatan dan ancaman dalam pelestarian manfaat ekonomi HLSW. Strategi ST yang dikembangkan antara lain mempertahankan/meningkatkan kualitas produk, mengembangkan sistem agroforestri pada lahan usahatani dan mengupayakan sistem pengamanan hutan partisipatif. Strategi WO berdasarkan pada upaya pelestarian manfaat ekonomi yang memiliki kelemahan namun masih memiliki peluang. Oleh karena itu, strategi yang dikembangkan adalah penelitian kesesuaian lahan usahatani, pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien dan pengembangan sistem koperasi usahatani.

Tabel 7.2. Analisis SWOT Strategi Pelestarian Manfaat Ekonomi

<p style="text-align: center;"><b>IFE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>EFE</b></p>	<p><b>Kekuatan (<i>Strengths</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lokasi strategis Balikpapan-Samarinda memasarkan hasil usahatani.</li> <li>2. Kehidupan masyarakat setempat dari usahatani mendapat hak kelola lahan maksimal 2 Ha.</li> <li>3. Hasil pertanian dapat dipanen setiap saat.</li> <li>4. Sistem pengelolaan HLSW yang berorientasi pada nilai sosial ekonomi masyarakat.</li> <li>5. Kontribusi ekonomi HLSW bagi masyarakat setempat sebesar 54,17%.</li> </ol>	<p><b>Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemilihan jenis tanaman yang ditanam belum sesuai dengan kapasitas lahan.</li> <li>2. Modal petani sangat terbatas.</li> <li>3. Tingkat pendidikan masyarakat setempat (petani) masih rendah.</li> <li>4. Belum siapnya kelembagaan kelompok tani dalam rangka membuat perencanaan pertanian/perkebunan.</li> <li>5. Hasil panen dijual ke tengkulak.</li> </ol>
<p><b>Peluang (<i>Opportunities</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keberadaan kawasan pemanfaatan untuk usaha hasil hutan non kayu (PERDA HLSW No.11/2004)</li> <li>2. Tingginya permintaan hasil usahatani di Kota Balikpapan.</li> <li>3. Keberadaan UKM pengolahan produk pasca panen (sirup, dodol, asinan dan manisan buah salak).</li> <li>4. Pemerintah mendukung program peningkatan lahan melalui dana hibah.</li> <li>5. Adanya kebijakan pusat melalui program HKm (Permenhut No.7/2007).</li> </ol>	<p><b>Strategi SO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan pasar hasil-hasil usahatani baik lokal maupun nasional (S<sub>1,3</sub> &amp; O<sub>2,3</sub>).</li> <li>2. Pengembangan rencana program HKm (S<sub>1,2,4</sub> &amp; O<sub>1,3,4,5</sub>).</li> <li>3. Peningkatan kapasitas petani dalam berusahatani (S<sub>2,3,5</sub> &amp; O<sub>2,3,4</sub>).</li> </ol>	<p><b>Strategi WO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani (W<sub>1,3</sub> &amp; O<sub>1,2,4</sub>).</li> <li>2. Pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien (W<sub>2,5</sub> &amp; O<sub>1,2</sub>).</li> <li>3. Pengembangan sistem koperasi usahatani (W<sub>4,5</sub> &amp; O<sub>2-5</sub>).</li> </ol>
<p><b>Ancaman (<i>Threats</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kecenderungan populasi masyarakat semakin meningkat namun lahan usahatani tersedia tetap (1.100 hektar).</li> <li>2. Motivasi ekonomi usahatani mempengaruhi cara pemanfaatan lahan berpeluang mengancam ekosistem HLSW.</li> <li>3. Kebakaran hutan sewaktu-waktu pada saat kemarau.</li> <li>4. Kecenderungan masyarakat memanfaatkan ijin lahan pada penguasaan lahan.</li> <li>5. Rencana penerapan proporsi jenis tanaman antara tanaman semusim dan tanaman keras.</li> </ol>	<p><b>Strategi ST</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk (S<sub>1,3</sub> &amp; T<sub>5</sub>).</li> <li>2. Pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani (S<sub>2</sub> &amp; T<sub>1,2</sub>).</li> <li>3. Mengupayakan sistem pengamanan hutan yang partisipatif (S<sub>2,4,5</sub> &amp; T<sub>1,3,4</sub>).</li> </ol>	<p><b>Strategi WT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program (W<sub>4</sub> &amp; T<sub>3,4</sub>).</li> <li>2. Kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat (W<sub>2,3</sub> &amp; T<sub>1,2</sub>).</li> <li>3. Pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat (petani) (W<sub>1,3</sub> &amp; T<sub>2,3,5</sub>).</li> </ol>

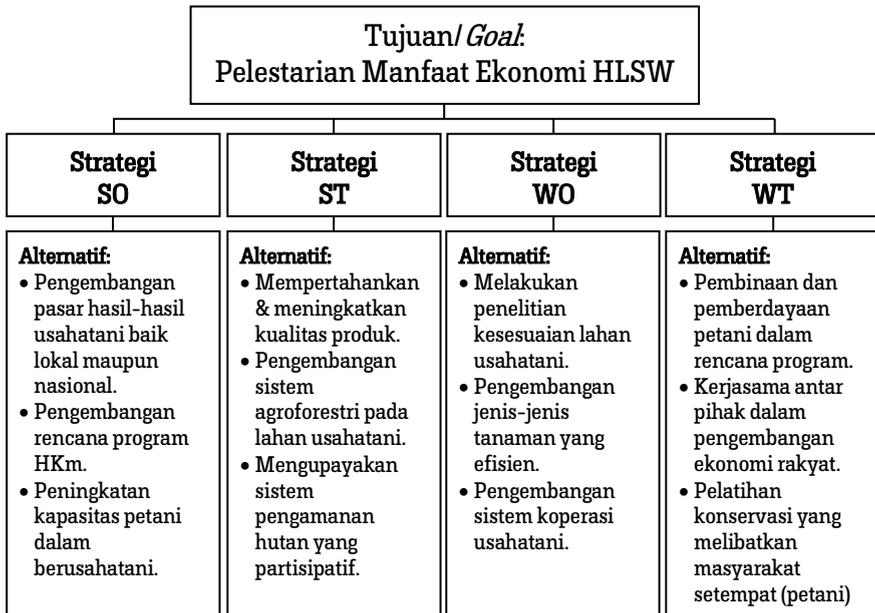
Keterangan: S= *Strengths*; W= *Weaknesses*; O= *Opportunities*; T= *Threats*

Sementara strategi WT dikembangkan berdasarkan berbagai kelemahan dan ancaman dalam upaya pelestarian manfaat ekonomi. Strategi yang sesuai diterapkan pada kondisi ini adalah pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program, kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat dan pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat (petani). Jika strategi tersebut diaplikasikan dalam upaya pelestarian manfaat ekonomi, diharapkan meningkatkan ekonomi masyarakat setempat dan memberikan dampak positif kepada kesejahteraan.

## 7.2. Analisis Strategi dengan AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

### 7.2.1. Dekomposisi

Tujuan (*goal*) dalam struktur hierarki adalah pelestarian manfaat ekonomi ekosistem HLSW. Selanjutnya kriteria dan alternatif untuk mencapai tujuan tersebut adalah bersumber dari 4 (empat) strategi (SO, ST, WO, WT) yang dekomposisi sederhananya seperti Gambar 7.2.



Gambar 7.2. Dekomposisi Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW

## 7.2.2. Pembobotan dan Sintesis Prioritas

### 7.2.2.1. Pembobotan

Hasil diskusi kelompok terfokus (FGD) yang melibatkan berbagai pihak terkait (BP HLSW, BLH Balikpapan, BPDAS Mahakam Berau dan tokoh-tokoh masyarakat setempat), telah diperoleh bobot dari berbagai alternatif untuk setiap kriteria disajikan pada tabel-tabel berikut:

Tabel 7.3. Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi SO Pelestarian Manfaat Ekonomi

Strategi SO	Pengembangan pasar hasil-hasil usahatani lokal maupun nasional.	Pengembangan rencana program HKm.	Peningkatan kapasitas petani dalam berusahatani.
Pengembangan pasar hasil-hasil usahatani lokal maupun nasional.	1/1	1/3	1/2
Pengembangan rencana program HKm.	3/1	1/1	2/1
Peningkatan kapasitas petani dalam berusahatani.	2/1	1/2	1/1

Tabel 7.3 menunjukkan pengembangan rencana program HKm ternyata 3 (tiga) kali lebih penting daripada pengembangan pasar hasil-hasil usahatani lokal maupun nasional. Peningkatan kapasitas petani dalam berusahatani 2 (dua) kali lebih penting daripada pengembangan pasar hasil usahatani lokal maupun nasional. Pengembangan rencana program HKm juga tercatat 2 (dua) kali lebih penting dibandingkan peningkatan kapasitas petani dalam berusahatani.

Tabel 7.4. Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi ST Pelestarian Manfaat Ekonomi

Strategi ST	Mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk.	Pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani.	Mengupayakan sistem pengamanan hutan partisipatif.
Mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk.	1/1	1/3	1/3
Pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani.	3/1	1/1	2/1
Mengupayakan sistem pengamanan hutan yang partisipatif.	3/1	1/2	1/1

Tabel 7.4 menunjukkan pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani tiga kali lebih penting daripada mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk. Mengupayakan sistem pengamanan hutan yang partisipatif tiga kali lebih penting dari mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk. Sementara pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani dua kali lebih penting daripada mengupayakan sistem pengamanan hutan yang partisipatif.

**Tabel 7.5. Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi WO Pelestarian Manfaat Ekonomi**

Strategi WO	Melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani.	Pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien.	Pengembangan sistem koperasi usahatani.
Melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani.	1/1	3/1	2/1
Pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien.	1/3	1/1	1/3
Pengembangan sistem koperasi usahatani.	1/2	3/1	1/1

Tabel 7.5 menunjukkan melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani tiga kali lebih penting dari pengembangan jenis tanaman yang efisien. Melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani dua kali lebih penting daripada pengembangan sistem koperasi usahatani. Sementara pengembangan sistem koperasi usahatani tiga kali lebih penting daripada pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien.

**Tabel 7.6. Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi WT Pelestarian Manfaat Ekonomi**

Strategi WT	Pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program.	Kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat.	Pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat (petani).
Pembinaan/pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program.	1/1	2/1	3/1
Kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat.	1/2	1/1	2/1
Pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat (petani).	1/3	1/2	1/1

Tabel 7.6 menunjukkan pembinaan/pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program dua kali lebih penting dari kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat. Pembinaan/pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program tiga kali lebih penting daripada pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat (petani). Sementara kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat dua kali lebih penting dari pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat.

Hasil pembobotan terhadap setiap matriks strategi SO, ST, WO dan WT telah memenuhi batas toleransi inkonsistensi maksimal 10%. Matriks strategi SO menghasilkan nilai inkonsistensi sebesar 0,877%, matriks strategi ST menghasilkan nilai inkonsistensi sebesar 5%, matriks strategi WO menghasilkan nilai inkonsistensi sebesar 5% dan matriks strategi WT menghasilkan nilai inkonsistensi sebesar 0,877% (Lampiran 3). Dengan demikian, semua matriks strategi itu layak untuk dilakukan peneringkatan alternatif strategi yang mencerminkan prioritas tindakan pelestarian manfaat ekonomi HLSW.

#### 7.2.2.2. Sintesis Prioritas

Upaya pelestarian manfaat ekonomi HLSW menguntungkan apabila memiliki sejumlah kekuatan (*strengths*) diikuti peluang (*opportunities*) (Marimin, 2004). Analisis Strategi SO menunjukkan prioritas alternatif yang dapat dilakukan sebagai berikut (Tabel 7.7).

Tabel 7.7. Alternatif Strategi SO Pelestarian Manfaat Ekonomi Sesuai Prioritas

Prioritas	Alternatif Strategi SO	Nilai Eigen
1	Pengembangan rencana program HKm.	0,540
2	Peningkatan kapasitas petani dalam berusahatani.	0,297
3	Pengembangan pasar hasil-hasil usahatani baik lokal maupun nasional.	0,163

Keterangan: Hasil Sintesis Prioritas pada Lampiran 2

Tabel 7.7 mengisyaratkan bahwa perlunya dilakukan persiapan rencana program HKm sebagai landasan implementasi strategi SO untuk pengelolaan kawasan HLSW. Perhatian ini sebagai dukungan penerapan sistem HKm yang sedang diusulkan BPHLSW. Selanjutnya adanya kekuatan (*strengths*) internal, namun dalam upaya pelestarian manfaat ekonomi masih memiliki ancaman (*threats*). Analisis strategi ST menunjukkan prioritas alternatif yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 7.8. Alternatif Strategi ST Pelestarian Manfaat Ekonomi Sesuai Prioritas

Prioritas	Alternatif Strategi ST	Nilai Eigen
1	Pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani.	0,528
2	Mengupayakan sistem pengamanan hutan yang partisipatif.	0,333
3	Mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk.	0,140

Keterangan: Hasil Sintesis Prioritas pada Lampiran 2

Tabel 7.8 mengisyaratkan bahwa keberadaan HLSW tidak hanya difungsikan sebagai zona penyangga saja, tetapi juga sebagai kawasan untuk meningkatkan kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat. Kondisi sosial ekonomi masyarakat yang baik dapat meredam lajunya degradasi HLSW. Oleh karena itu strategi ST pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani menjadi perhatian utama.

Selanjutnya untuk mengatasi kelemahan internal (*weaknesses*) upaya pelestarian manfaat ekonomi HLSW, dapat memanfaatkan peluang (*opportunities*). Analisis strategi WO menunjukkan prioritas alternatif yang dapat dilakukan sebagai berikut (Tabel 7.9).

Tabel 7.9. Alternatif Strategi WO Pelestarian Manfaat Ekonomi Sesuai Prioritas

Prioritas	Alternatif Strategi WO	Nilai Eigen
1	Melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani.	0,528
2	Pengembangan sistem koperasi usahatani.	0,333
3	Pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien.	0,140

Keterangan: Hasil Sintesis Prioritas pada Lampiran 2

Tabel 7.9 mengisyaratkan bahwa BPHLSW belum memiliki data kesesuaian lahan khususnya pada kawasan pemanfaatan, padahal para petani memerlukan. Sehingga strategi *WO* penelitian kesesuaian lahan usahatani menjadi perhatian utama dalam pengelolaan kawasan HLSW.

Sementara upaya pelestarian manfaat ekonomi HLSW tidak menguntungkan jika ada kelemahan internal (*weaknesses*) diikuti pula dengan ancaman eksternal (*threats*). Pada kondisi ini tentu dilakukan strategi bertahan (defensif) atau strategi WT. Hasil analisis strategi WT menunjukkan berbagai prioritas alternatif yang dapat dilakukan sebagai berikut:

Tabel 7.10. Alternatif Strategi WT Pelestarian Manfaat Ekonomi Sesuai Prioritas

Prioritas	Alternatif Strategi <i>WT</i>	Nilai <i>Eigen</i>
1	Pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program.	0,540
2	Kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat.	0,297
3	Pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat (petani)	0,163

Keterangan: Hasil Sintesis Prioritas pada Lampiran 2

Tabel 7.10 mengisyaratkan masih lemahnya pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program. Untuk itu strategi WT berupa pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program menjadi perhatian utama sebagai bagian dari pengelolaan kawasan HLSW.

Selanjutnya jika semua alternatif yang telah dirumuskan pada strategi SO, ST, WO dan WT digabungkan menjadi satu paket untuk mencapai sasaran (*goal*) upaya pelestarian manfaat ekonomi HLSW tersebut, maka gabungan strategi tersebut telah menghasilkan urutan prioritas sebagaimana dicantumkan pada Tabel 7.11 sebagai berikut:

Tabel 7.11. Alternatif Strategi Pelestarian Manfaat Ekonomi Secara Gabungan (SO, ST, WO dan WT) Berdasarkan Prioritasnya

Prioritas	Alternatif Strategi	Nilai <i>Eigen</i>
1	Pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani	0,213
2	Mengupayakan sistem pengamanan hutan yang partisipatif	0,134
3	Pengembangan rencana program HKm. Melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani Pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program	0,106
4	Pengembangan sistem koperasi usahatani	0,067
5	Peningkatan kapasitas petani dalam berusaha tani Kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat	0,059
6	Mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk	0,056
7	Pengembangan pasar hasil-hasil usahatani baik lokal maupun nasional Pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat (petani)	0,032
8	Pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien	0,028

Keterangan: Hasil Sintesis Prioritas pada Lampiran 2

Tabel 7.11 menunjukkan bahwa dari hasil penggabungan strategi (*SO, ST, WO dan WT*) ternyata ada beberapa alternatif strategi memiliki prioritas yang sama, yakni alternatif strategi pada prioritas 3, 5 dan 7. Kondisi seperti ini mengisyaratkan bahwa rencana program dari strategi yang akan dikembangkan harus direalisasikan secara paralel dalam waktu tertentu. Artinya semua rencana program dari alternatif strategi pada prioritas yang dimaksud memiliki tingkat kepentingan yang sama sesuai dengan posisi prioritasnya.

Dari 2 (dua) versi hasil urutan prioritas alternatif strategi di atas, yaitu terhadap masing-masing dan penggabungan strategi, maka versi yang kedua menjadi fokus bahasan selanjutnya. Versi ini juga menjadi landasan dalam membuat strategi implementasi alternatif yang akan dibahas pada Bab IX. Selanjutnya pembahasan komprehensif berbagai alternatif strategi versi tersebut akan disampaikan berikut ini.

### ***Prioritas Pertama:***

#### ***Strategi pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani.***

Strategi ini penting dalam upaya memperoleh manfaat ganda HLSW (ekologi dan ekonomi). Dalam konsep agroforestri memenuhi 2 (dua) aspek yang ingin dicapai, yaitu aspek ekonomi dan aspek konservasi. Peningkatan pendapatan masyarakat setempat dapat dipenuhi dari aspek ekonomi agroforestri. Aspek konservasi agroforestri memberi jaminan kesinambungan aspek ekonomi yang memberikan kontribusi ekonomi bagi kehidupan masyarakat. Model agroforestri yang dapat dikembangkan pada kawasan HLSW berdasarkan potensi yang dimiliki adalah Agrosilvikultur. Peluang model ini mengkombinasikan Salak (*Salacca zalacca*) maupun Semangka (*Citrullus vulgaris*) dengan tanaman kehutanan atau berkayu. Sehingga penerapan model tersebut memberikan dampak meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

### ***Prioritas Kedua:***

#### ***Strategi mengupayakan sistem pengamanan hutan yang partisipatif.***

Strategi ini diupayakan karena sistem pengamanan hutan yang selama ini dilakukan belum efektif untuk menghentikan pemanfaatan hutan secara ilegal. Pelibatan masyarakat masuk dalam sistem pengamanan hutan secara politis berdampak pada perubahan sikap masyarakat, selain memanfaatkan hutan untuk ekonomi, juga bertanggungjawab mengamankan dari kerusakan. Masuknya komponen masyarakat sebagai bagian sistem pengamanan HLSW setidaknya mengurangi permasalahan degradasi kawasan.

### ***Prioritas Ketiga:***

**Pertama:** *strategi pengembangan rencana program HKm.* Strategi ini diprioritaskan karena sistem HKm diusulkan Pemerintah Balikpapan

untuk diterapkan di HLSW. Usulan ini sesuai kebijakan HKm di hutan negara melalui Peraturan Menteri Kehutanan P.37/Menhut-II/2007 tentang HKm (Lampiran 9), dan perubahannya P. 18/Menhut-II/2009 tentang HKm (Lampiran 10), serta perubahan terakhir P.13/Menhut-II/2010 tentang HKm (Lampiran 11). Tujuan penerapan kebijakan HKm ini untuk mendorong masyarakat setempat mengelola hutan secara mandiri dan saat yang sama dapat meningkatkan perekonomiannya.

**Kedua:** *strategi melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani.* Hal ini didasari pada minimnya data dan informasi yang dimiliki BPHLSW berkaitan dengan kesesuaian lahan. Data ini sangat diperlukan dalam memilih jenis tanaman yang tepat secara ekonomi dan ekologi untuk di tanam pada lahan kawasan. Hasil cek silang di lapangan ternyata juga para petani belum mempertimbangkan jenis tanaman yang cocok di tanam pada suatu kawasan lahan tanam tertentu. Sehingga hal ini tentu berpengaruh pada efisiensi usahatani yang dilakukan.

**Ketiga:** *strategi pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program.* Hal ini menjadi salah satu alternatif strategi karena untuk mempersiapkan masyarakat setempat menghadapi penerapan sistem HKm. Dalam sistem HKm, masyarakat sebagai pemeran utama mulai proses perencanaan sampai dengan pengawasannya. Raharjo dan Pradhan (2000) mengatakan dalam paradigma baru pengelolaan hutan seperti sistem HKm menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama pembangunan yang bersifat memberdayakan masyarakat.

***Prioritas Keempat:***

*Strategi pengembangan sistem koperasi usahatani.* Selama ini hasil produksi usahatani dijual ke tengkulak yang tentu merugikan petani. Penjualan produk melalui sistem koperasi usahatani diharapkan dapat

meningkatkan pendapatan petani. Pengembangan sistem koperasi ini dimaksudkan memberikan peluang kepada petani untuk mendapat pinjaman sebagai tambahan modal usaha yang berjalan. Sehingga kekurangan modal yang selalu dikeluhkan petani dapat teratasi.

***Prioritas Kelima:***

***Pertama:*** *strategi peningkatan kapasitas petani dalam berusahatani menjadi penting diprogramkan*, karena selama ini upaya usahatani yang dilakukan masyarakat setempat (petani) hanya mengandalkan kemampuan tradisional. Usahatani yang dilakukan belum berorientasi pada kebutuhan pasar. Padahal wilayah HLSW sangat strategis untuk dikembangkan sebagai sentra produksi pertanian untuk memenuhi permintaan pasar lokal dan nasional.

***Kedua:*** *strategi kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat*. Strategi ini dapat menjamin dalam membuat keputusan lebih besar secara bersama untuk memperoleh berbagai isu pengembangan ekonomi. Keputusan yang dibuat setidaknya dapat merangsang menumbuhkan pemanfaatan hutan ke arah lebih efisien, dan penciptaan lapangan kerja serta peluang berusaha. Keberadaan Kebun Raya Balikpapan (KRB) dijadikan obyek upaya pengembangan ekonomi masyarakat setempat.

***Prioritas Keenam:***

*Strategi mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk*. Strategi ini dimaksudkan untuk mendapatkan kualitas produk yang standar. Selama ini para petani belum banyak mempertimbangkan kualitas produk karena kekurangpahaman petani. Para petani hanya masih mengandalkan segi kuantitas produksi, padahal produk berkualitas dengan harga tertentu akan meningkatkan pendapatan.

### ***Prioritas Ketujuh:***

**Pertama:** *strategi pengembangan pasar hasil-hasil usahatani baik lokal maupun nasional.* Selama ini produk usahatani masyarakat hanya dipasarkan berskala lokal terbatas, sementara produk yang dihasilkan cukup melimpah khususnya produk buah salak dan nenas. Melalui keberadaan UKM dapat melakukan inovasi (pengolahan pasca panen) dan diversifikasi produk sehingga menghasilkan usaha efisien. Dari produk-produk ini dapat dikembangkan pasar ke tingkat yang lebih luas baik skala nasional maupun internasional. Strategi ini diharapkan memberikan dampak menjadikan pemanfaatan hutan lebih efisien.

**Kedua:** *strategi pelatihan konservasi melibatkan masyarakat setempat (petani).* Strategi ini dimaksudkan memberikan pemahaman kepada berbagai pihak terutama masyarakat setempat mengenai aspek teknis mengamankan hutan dari ancaman degradasi lebih luas, terutama terhadap lahan kawasan pemanfaatan. Pelatihan di bidang ini masih sangat kurang di kawasan HLSW.

### ***Prioritas Kedelapan:***

*Strategi pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien.* Strategi ini dimaksudkan terutama mengarahkan kepada petani agar memilih jenis tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi dengan rendah input, namun tetap mempertimbangkan aspek ekologi tanah. Jenis tanah yang dimiliki HLSW didominasi jenis *Ultisols*. Jenis tanah ini berpasir dan rentan terhadap erosi, sehingga pemilihan jenis tanaman dilakukan secara cermat agar tidak mengganggu stabilitas tanah.

**Bab VIII**  
**STRATEGI PELESTARIAN MANFAAT NON EKONOMI**  
**HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN**

**8.1. Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*)**

**8.1.1. Faktor Strategi Internal dan Eksternal**

Hasil identifikasi dan evaluasi faktor strategi internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor strategi eksternal (peluang dan ancaman) telah didapatkan hasil seperti disajikan pada Tabel 8.1.

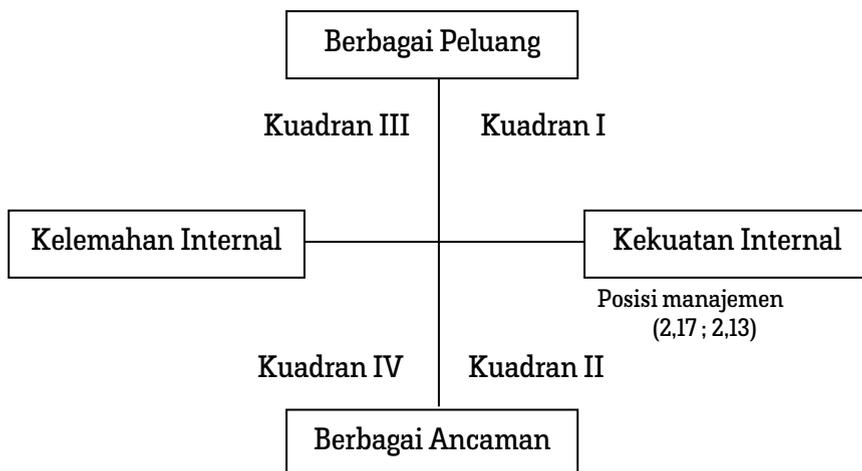
Tabel 8.1. Matriks Evaluasi Faktor Internal (IFE) dan Eksternal (EFE) Manajemen Pelestarian Manfaat Non Ekonomi HLSW

Uraian Faktor Internal dan Eksternal	Bobot	Rating	Skor
<b>Kekuatan</b>			
• PERDA HLSW No. 11 Tahun 2004.	0,27	4	1,08
• Kecukupan biaya pengelolaan dan stabilitas keuangan.	0,15	4	0,60
• Kepemimpinan manajemen HLSW yang didukung oleh semua pihak terkait (Pemerintah Kota, DPRD dan masyarakat.	0,23	4	0,92
• Adanya kader konservasi yang dipersiapkan dan dibina BPHLSW dari kalangan masyarakat dan pelajar setempat.	0,20	3	0,60
• Memiliki koordinasi yang baik antara BPHLSW dan lembaga-lembaga terkait mengenai pengamanan hutan.	0,15	3	0,45
<b>Kelemahan</b>			
• Rendahnya kualifikasi profesional karyawan dalam perencanaan/pengelolaan program khususnya sosial ekonomi.	0,24	2	0,48
• Belum adanya SOP ( <i>Standard Operating Procedure</i> ) khususnya untuk bidang sosial ekonomi dan administrasi.	0,19	1	0,19
• Menurunnya partisipasi masyarakat dalam memberikan masukan untuk perencanaan program.	0,14	1	0,14
• Kemampuan SDM dan peralatan pengamanan hutan terbatas.	0,24	2	0,48
• Belum sinergi antar program dalam konsep HKM.	0,19	1	0,19
<b>Total skor faktor kekuatan-kelemahan</b>			<b>2,17</b>
<b>Peluang</b>			
• Fungsi dan manfaat ekologi HLSW sangat besar dan vital bagi masyarakat setempat dan Balikpapan.	0,33	4	1,32
• Dukungan pemerintah pusat dan propinsi secara finansial dalam pelestarian ekosistem HLSW.	0,24	4	0,96
• Adanya kebijakan program Hkm berdasarkan Permenhut No.37/2007.	0,19	3	0,57
• Adanya pembangunan Kebun Raya Balikpapan di atas lahan HLSW dapat membuka lapangan kerja dan jasa (warung).	0,14	3	0,42
• Perusahaan atau Bank yang siap membantu pendanaan melalui program CSR ( <i>Corporate Social Responsibility</i> ).	0,10	3	0,30

Uraian Faktor Internal dan Eksternal	Bobot	Rating	Skor
<b>Ancaman</b>			
• Kecenderungan jumlah populasi masyarakat setempat yang semakin meningkat dari waktu ke waktu.	0,18	2	0,36
• Konsistensi dukungan politik yang bisa berubah setiap saat.	0,26	2	0,52
• Peluang setiap kelompok tani dapat mengajukan lahan HKm seluas 50-100 hektar melalui Permenhut. No. 37 Tahun 2007.	0,22	1	0,22
• Belum adanya penetapan HKm di wilayah HLSW akan menjadi masalah bagi pengelolaan lahan masyarakat.	0,19	1	0,19
• Masih tingginya angka kemiskinan sementara lapangan kerja terbatas sehingga menjadi rawan konflik penguasaan lahan.	0,15	1	0,15
<b>Total skor faktor peluang-ancaman</b>			<b>2,13</b>

### 8.1.2. Penentuan Posisi Manajemen

Berdasarkan matriks IFE (*Internal Factor Evaluation*) dan EFE (*External Factor Evaluation*) di atas (Tabel 8.1) diketahui posisi internal dan eksternal pelestarian manfaat non ekonomi sebagai berikut:



Gambar 8.1. Posisi Manajemen Pelestarian Manfaat Non Ekonomi

Berdasarkan total skor faktor kekuatan-kelemahan sebesar 2,17 di atas rata-rata 2 dan total skor faktor peluang-ancaman sebesar 2,13 juga di atas rata-rata 2 (Tabel 8.1), maka posisi manajemen pelestarian manfaat non ekonomi HLSW berada pada posisi kuadran II (Gambar 8.1). Kondisi tersebut menandakan bahwa upaya pelestarian manfaat non ekonomi HLSW meskipun memiliki kekuatan internal namun

masih menghadapi berbagai ancaman. Oleh karena itu strategi yang harus dilakukan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi (Marimin, 2004). Dalam hal ini perlu diciptakan strategi yang akan menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman yang disampaikan pada Tabel 8.2.

### **8.1.3. Alternatif Strategi**

Berdasarkan rujukan isu-isu yang ada dalam matrik IFE dan EFE, maka berikut disajikan strategi dari hasil analisis SWOT untuk pelestarian manfaat non ekonomi HLSW (Tabel 8.2). Tabel tersebut menghasilkan berbagai strategi SO, ST, WO dan WT. Pengembangan strategi-strategi tersebut berdasarkan hasil kajian internal dan eksternal yang berkaitan dengan kondisi upaya pelestarian manfaat non ekonomi (biologi dan ekologi) HLSW.

Strategi SO yang dikembangkan berdasarkan pada sejumlah kekuatan dan peluang yang dimiliki dalam upaya pelestarian manfaat non ekonomi, sehingga melahirkan berbagai strategi diantaranya: mempertahankan fungsi ekosistem kawasan HLSW; memperluas jaringan kerjasama dalam mengoptimalkan pemanfaatan kawasan HLSW; dan mempromosikan berbagai program HKm ke masyarakat setempat. Sementara Strategi ST yang dikembangkan berdasarkan pertimbangan adanya kekuatan dan ancaman dalam pelestarian manfaat non ekonomi. Strategi yang dimunculkan adalah pembinaan masyarakat setempat termasuk generasi mudanya untuk menciptakan kesadaran lingkungan; penerapan kegiatan-kegiatan dalam upaya pelestarian HLSW yang bersifat padat karya; dan pengembangan sistem pemanfaatan hutan yang efektif dan efisien dalam kerangka persiapan pelaksanaan HKm.

Tabel 8.2. Analisis SWOT Strategi Pelestarian Manfaat Non Ekonomi

<p style="text-align: center;"><b>IFE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>EFE</b></p>	<p><b>Kekuatan (<i>Strengths</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PERDA HLSW No.11/2004.</li> <li>2. Kecukupan biaya pengelolaan dan stabilitas keuangan.</li> <li>3. Kepemimpinan manajemen HLSW yang didukung semua pihak (Pemerintah Kota, DPRD dan masyarakat).</li> <li>4. Adanya kader konservasi yang dipersiapkan dan dibina BPHLSW dari kalangan masyarakat dan pelajar setempat.</li> <li>5. Memiliki koordinasi yang baik antara BPHLSW dan lembaga terkait mengenai pengamanan hutan.</li> </ol>	<p><b>Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rendahnya kualifikasi karyawan dalam perencanaan/ pengelolaan program sosial ekonomi.</li> <li>2. Belum adanya SOP khususnya bidang sosial ekonomi dan administrasi.</li> <li>3. Menurunnya partisipasi masyarakat memberikan masukan perencanaan program.</li> <li>4. Kemampuan SDM/ peralatan pengamanan hutan terbatas.</li> <li>5. Belum sinerginya antar program dalam rangka mengarahkan konsep HKm.</li> </ol>
<p><b>Peluang (<i>Opportunities</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fungsi dan manfaat ekologi HLSW besar dan vital bagi masyarakat &amp; Balikpapan.</li> <li>2. Dukungan finansial pemerintah pusat dan propinsi dalam pelestarian ekosistem HLSW.</li> <li>3. Kebijakan Hkm berdasarkan Permenhut No.37/2007.</li> <li>4. Pembangunan Kebun Raya Balikpapan di lahan HLSW membuka lapangan kerja/jasa</li> <li>5. Berbagai perusahaan atau Bank yang siap membantu dalam pendanaan melalui program CSR (<i>Corporate Social Responsibility</i>).</li> </ol>	<p><b>Strategi SO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempertahankan fungsi ekosistem kawasan HLSW (S 1.5 &amp; O 1.2).</li> <li>2. Memperluas jaringan kerjasama mengoptimalkan pemanfaatan kawasan HLSW (S 1.3,5 &amp; O 3.4,5).</li> <li>3. Mempromosikan berbagai program HKm kepada masyarakat setempat (S 1.2,3 &amp; O 3,5).</li> </ol>	<p><b>Strategi WO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengadaan pelatihan internal dalam mempersiapkan pelaksanaan HKm di HLSW (W 1,4 &amp; O 2,3).</li> <li>2. Kerjasama berbagai pihak dalam perencanaan program pelestarian sesuai dengan konsep HKm (W 1,3,5 &amp; O 1,3,4,5).</li> <li>3. Pengembangan perangkat lunak (<i>software</i>) dan perangkat keras (<i>hardware</i>) dalam upaya pelestarian (W 2 &amp; O 1,2).</li> </ol>
<p><b>Ancaman (<i>Threats</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kecenderungan jumlah populasi masyarakat semakin meningkat.</li> <li>2. Konsistensi dukungan politik yang bisa berubah setiap saat.</li> <li>3. Peluang setiap kelompok tani mengajukan lahan HKm seluas 50-100 ha melalui Permenhut. No. 37 / 2007.</li> <li>4. Belum adanya penetapan HKm di HLSW akan menjadi masalah bagi pengelolaan lahan masyarakat.</li> <li>5. Masih tingginya angka kemiskinan sementara lapangan kerja terbatas sehingga menjadi rawan konflik penguasaan lahan.</li> </ol>	<p><b>Strategi ST</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembinaan kepada masyarakat setempat termasuk generasi mudanya untuk menciptakan kesadaran lingkungan (S 2,4,5 &amp; T 1,3).</li> <li>2. Penerapan kegiatan upaya pelestarian HLSW yang bersifat padat karya (S 2,3,5 &amp; T 1,5).</li> <li>3. Pengembangan sistem pemanfaatan hutan yang efektif dan efisien dalam kerangka persiapan pelaksanaan HKm (S 1,2,3 &amp; T 1,2,4).</li> </ol>	<p><b>Strategi WT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengupayakan kerjasama intensif antar pihak terkait dalam mengamankan HLSW (W 2,4,5 &amp; T 1,4,5).</li> <li>2. Publikasi nilai-nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian (W 1,3,4 &amp; T 1,2).</li> <li>3. Melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja (W 1,3 &amp; T 1,3).</li> </ol>

Keterangan: S=*Strengths*; W= *Weaknesses*; O=*Opportunities*; T= *Threats*

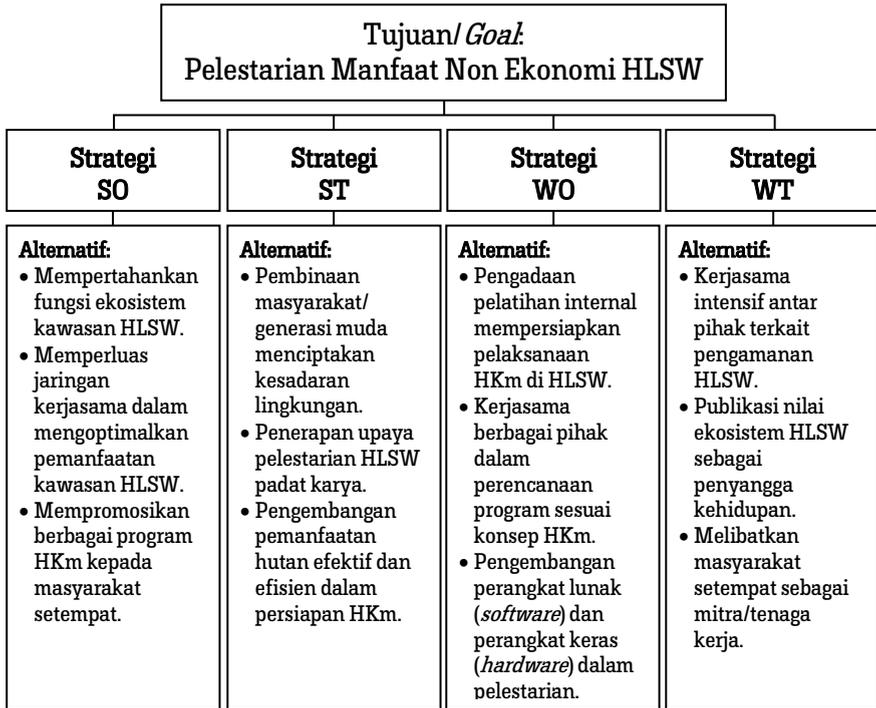
Sementara strategi WO juga dikembangkan mengingat upaya pelestarian manfaat non ekonomi yang memiliki berbagai kelemahan namun masih memiliki sejumlah peluang. Oleh karena itu, strategi yang akan dikembangkan untuk mengatasi masalah internal antara lain pengadaan pelatihan internal dalam mempersiapkan pelaksanaan HKm di HLSW; kerjasama berbagai pihak dalam perencanaan program pelestarian sesuai konsep HKm; dan pengembangan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) yang mendukung dalam upaya pelestarian.

Strategi WT dirumuskan berdasarkan adanya berbagai masalah internal (kelemahan) dan eksternal (ancaman) dalam berbagai upaya pelestarian manfaat non ekonomi. Pada kondisi ini, strategi yang sesuai untuk diterapkan antara lain mengupayakan kerjasama intensif antar pihak-pihak terkait dalam mengamankan HLSW; publikasi nilai-nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian; dan melibatkan masyarakat sebagai mitra dan tenaga kerja. Dengan demikian, jika kesemua strategi tersebut diaplikasikan secara konsisten dalam upaya pelestarian, diharapkan dapat menyelamatkan berbagai manfaat biologi dan ekologi sehingga fungsi ekosistem bisa dipertahankan.

## **8.2. Analisis Strategi dengan AHP (*Analytical Hierarchy Process*)**

### **8.2.1. Dekomposisi**

Tujuan (*goal*) dalam struktur hierarki adalah pelestarian manfaat non ekonomi (biologi dan ekologi) HLSW. Selanjutnya kriteria dan alternatif untuk mencapai tujuan bersumber dari 4 (empat) strategi (SO, ST, WO, WT) yang secara sederhana dekomposisinya disusun sebagai berikut:



Gambar 8.2. Dekomposisi Pelestarian Manfaat Non Ekonomi HLSW

## 8.2.2. Pembobotan dan Sintesis Prioritas

### 8.2.2.1. Pembobotan

Hasil diskusi kelompok terfokus (*FGD*) yang melibatkan berbagai pihak terkait (BPHLSW, BLH Balikpapan, BPDAS Mahakam Berau dan tokoh-tokoh masyarakat setempat), telah diperoleh bobot dari berbagai alternatif untuk setiap kriteria disajikan pada tabel-tabel di bawah.

Tabel 8.3 menunjukkan bahwa mempertahankan fungsi HLSW empat kali lebih penting daripada memperluas jaringan kerjasama dalam mengoptimalkan pemanfaatan kawasan. Mempertahankan fungsi ekosistem kawasan tiga kali lebih penting dari mempromosikan berbagai program HKm ke masyarakat setempat. Mempromosikan berbagai program HKm ke masyarakat setempat menjadi dua kali lebih penting dari memperluas jaringan kerjasama pemanfaatan HLSW.

**Tabel 8.3. Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi SO Pelestarian Manfaat Non Ekonomi**

Strategi <i>SO</i>	Mempertahankan fungsi ekosistem kawasan HLSW.	Memperluas jaringan kerjasama mengoptimalkan pemanfaatan kawasan HLSW.	Mempromosikan berbagai program HKm kepada masyarakat setempat.
Mempertahankan fungsi ekosistem kawasan HLSW.	1/1	4/1	3/1
Memperluas jaringan kerjasama dalam mengoptimalkan pemanfaatan HLSW.	1/4	1/1	1/2
Mempromosikan berbagai program HKm kepada masyarakat setempat.	1/3	2/1	1/1

Tabel 8.4 menunjukkan bahwa pembinaan masyarakat setempat termasuk generasi muda untuk menciptakan kesadaran lingkungan menjadi dua kali lebih penting dari penerapan upaya pelestarian HLSW bersifat padat karya. Pengembangan sistem pemanfaatan hutan yang efektif dan efisien dalam kerangka persiapan pelaksanaan HKm menjadi tiga kali lebih penting dari pembinaan ke masyarakat setempat termasuk generasi muda untuk kesadaran lingkungan dan penerapan kegiatan upaya pelestarian HLSW yang bersifat padat karya.

**Tabel 8.4. Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi ST Pelestarian Manfaat Non Ekonomi**

Strategi <i>ST</i>	Pembinaan masyarakat/ generasi muda untuk menciptakan kesadaran lingkungan.	Penerapan upaya pelestarian HLSW bersifat padat karya.	Pengembangan pemanfaatan hutan efektif dan efisien dalam persiapan HKm.
Pembinaan masyarakat/ generasi mudanya untuk kesadaran lingkungan.	1/1	2/1	1/3
Penerapan kegiatan pelestarian HLSW yang bersifat padat karya.	1/2	1/1	1/3
Pengembangan sistem usahatani efektif dan efisien dalam persiapan pelaksanaan HKm.	3/1	3/1	1/1

Tabel 8.5. Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi WO Pelestarian Manfaat Non Ekonomi

Strategi WO	Pelatihan internal dalam mempersiapkan pelaksanaan HKm.	Kerjasama berbagai pihak dalam perencanaan program sesuai konsep HKm.	Pengembangan perangkat lunak ( <i>software</i> ) dan perangkat keras ( <i>hardware</i> ).
Pengadaan pelatihan internal dalam mempersiapkan pelaksanaan HKm.	1/1	2/1	3/1
Kerjasama berbagai pihak dlm perencanaan program pelestarian sesuai konsep HKm.	1/2	1/1	2/1
Pengembangan perangkat lunak ( <i>software</i> ) dan perangkat keras ( <i>hardware</i> ) dalam upaya pelestarian.	1/3	1/2	1/1

Tabel 8.5 menunjukkan bahwa pengadaan pelatihan internal dalam kerangka mempersiapkan pelaksanaan HKm di HLSW dua kali lebih penting daripada kerjasama berbagai pihak dalam perencanaan program pelestarian sesuai konsep HKm. Selanjutnya pengadaan pelatihan internal dalam kerangka mempersiapkan pelaksanaan HKm di HLSW tiga kali lebih penting daripada pengembangan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) dalam pelestarian. Sementara kerjasama berbagai pihak dalam perencanaan program pelestarian sesuai konsep HKm dua kali lebih penting daripada pengembangan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) dalam upaya pelestarian.

Tabel 8.6 menunjukkan bahwa publikasi nilai-nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian dua kali lebih penting daripada mengupayakan kerjasama intensif antar pihak-pihak terkait dalam mengamankan HLSW. Selanjutnya

melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja tiga kali lebih penting daripada mengupayakan kerjasama intensif antar pihak terkait dalam mengamankan HLSW. Sementara melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja dua kali lebih penting daripada publikasi nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian.

Tabel 8.6. Pembobotan Berbagai Alternatif Strategi WT Pelestarian Manfaat Non Ekonomi

Strategi <i>WT</i>	Mengupayakan kerjasama intensif antar pihak-pihak terkait dalam mengamankan HLSW.	Publikasi nilai-nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian.	Melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja.
Mengupayakan kerjasama intensif antar pihak-pihak terkait dalam mengamankan HLSW.	1/1	1/2	1/3
Publikasi nilai-nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian.	2/1	1/1	1/2
Melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja.	3/1	2/1	1/1

Hasil pembobotan terhadap matriks strategi SO, ST, WO dan WT telah memenuhi batas toleransi inkonsistensi maksimal 10%. Nilai inkonsistensi matriks strategi SO sebesar 2%, nilai inkonsistensi matriks strategi ST sebesar 5%, nilai inkonsistensi matriks strategi WO sebesar 0,877% dan nilai inkonsistensi matriks strategi WT sebesar 0,877% (Lampiran 5). Dengan demikian, semua matriks yang ada layak diambil keputusan pemeringkatan alternatif strategi mencerminkan prioritas tindakan pelestarian manfaat non ekonomi HLSW.

### 8.2.2.2. Sintesis Prioritas

Pelestarian manfaat non ekonomi HLSW menguntungkan apabila memiliki sejumlah kekuatan (*strengths*) diikuti pula dengan sejumlah peluang (*opportunities*) (Marimin, 2004). Analisis strategi SO menunjukkan prioritas alternatif yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 8.7. Alternatif Strategi SO Pelestarian Manfaat Non Ekonomi Berdasarkan Prioritasnya

Prioritas	Alternatif Strategi SO	Nilai <i>Eigen</i>
1	Mempertahankan fungsi ekosistem kawasan HLSW	0,625
2	Mempromosikan berbagai program HKm kepada masyarakat setempat	0,238
3	Memperluas jaringan kerjasama dalam mengoptimalkan pemanfaatan kawasan HLSW	0,136

Keterangan: Hasil Sintesis Prioritas pada Lampiran 4

Tabel 8.7 mengisyaratkan adanya kekhawatiran BPHLSW akan terjadi degradasi kawasan HLSW yang lebih luas, mengingat lajunya pertumbuhan penduduk yang sulit ditekan. Sehingga strategi SO mempertahankan fungsi ekosistem kawasan HLSW menjadi perhatian utama dalam upaya meredam kemungkinan degradasi tersebut.

Selanjutnya adanya kekuatan (*strengths*) secara internal, namun dalam upaya pelestarian manfaat non ekonomi memiliki sejumlah ancaman (*threats*). Hasil analisis strategi ST menunjukkan bahwa prioritas alternatif yang dapat dilakukan sebagai berikut :

Tabel 8.8. Alternatif Strategi ST Pelestarian Manfaat Non Ekonomi Berdasarkan Prioritasnya

Prioritas	Alternatif Strategi ST	Nilai <i>Eigen</i>
1	Pengembangan sistem pemanfaatan hutan yang efektif dan efisien dalam kerangka persiapan pelaksanaan HKm	0,594
2	Pembinaan kepada masyarakat setempat termasuk generasi mudanya untuk menciptakan kesadaran lingkungan	0,249
3	Penerapan kegiatan upaya pelestarian HLSW yang bersifat padat karya	0,157

Keterangan: Hasil Sintesis Prioritas pada Lampiran 4

Tabel 8.8 mengisyaratkan ada peningkatan tekanan masyarakat setempat terhadap pemanfaatan hutan sejalan dengan pertumbuhan populasi. Oleh karena itu parapihak perlu melakukan penghematan memanfaatkan nilai-nilai ekosistem yang ada dalam kawasan HLSW agar terjadinya terdegradasi dapat ditekan. Sehingga pengembangan sistem pemanfaatan hutan yang efektif dan efisien terhadap kawasan HLSW menjadi perhatian strategi ST untuk mengatasi permasalahan tersebut. Selanjutnya mengatasi kelemahan internal (*weaknesses*) upaya pelestarian itu, dapat memanfaatkan peluang (*opportunities*) yang ada. Hasil analisis strategi WO menunjukkan bahwa prioritas alternatif yang dapat dilakukan sebagai berikut:

Tabel 8.9. Alternatif Strategi WO Pelestarian Manfaat Non Ekonomi Berdasarkan Prioritasnya

Prioritas	Alternatif Strategi WO	Nilai <i>Eigen</i>
1	Pengadaan pelatihan internal dalam mempersiapkan pelaksanaan HKM di HLSW	0,540
2	Kerjasama berbagai pihak dalam program pelestarian sesuai dengan konsep HKM	0,297
3	Pengembangan perangkat lunak ( <i>software</i> ) dan keras ( <i>hardware</i> ) dalam pelestarian	0,163

Keterangan: Hasil Sintesis Prioritas pada Lampiran 4

Tabel 8.9 mengisyaratkan bahwa masih lemahnya kemampuan sumberdaya manusia (SDM) dalam rencana pelaksanaan sistem HKM di kawasan HLSW. Dari kondisi tersebut, strategi WO mengutamakan perhatian pada pengadaan pelatihan internal untuk mempersiapkan penerapan sistem HKM terhadap unsur BPHLSW dan masyarakat.

Selanjutnya upaya pelestarian manfaat non ekonomi HLSW sangat tidak menguntungkan jika ada sejumlah kelemahan internal (*weaknesses*) diikuti dengan sejumlah ancaman eksternal (*threats*). Pada kondisi ini tentunya dilakukan strategi bertahan (defensif) atau strategi WT. Analisis strategi WT menunjukkan prioritas alternatif yang dapat dilakukan sebagai berikut:

**Tabel 8.10. Alternatif Strategi WT Pelestarian Manfaat Non Ekonomi Berdasarkan Prioritasnya**

Prioritas	Alternatif Strategi <i>WT</i>	Nilai <i>Eigen</i>
1	Melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja	0,540
2	Publikasi nilai-nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk perhatian	0,297
3	Mengupayakan kerjasama intensif antar pihak terkait dalam mengamankan HLSW	0,163

Keterangan: Hasil Sintesis Prioritas pada Lampiran 4

Tabel 8.10 mengisyaratkan perlunya tindakan politis mengatasi permasalahan degradasi kawasan HLSW. Oleh karena itu strategi *WT* telah memberikan perhatian utama pada strategi pelibatan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja dalam pengelolaan kawasan tersebut. Selanjutnya jika semua alternatif strategi *SO*, *ST*, *WO* dan *WT* digabungkan untuk mencapai sasaran (*goal*) itu, telah menghasilkan urutan prioritas seperti ditunjukkan pada Tabel 8.11.

**Tabel 8.11. Alternatif Strategi Pelestarian Manfaat Non Ekonomi Secara Gabungan (SO, ST, WO dan WT) Sesuai Prioritas**

Prioritas	Alternatif Strategi	Nilai <i>Eigen</i>
1	Pengembangan sistem pemanfaatan hutan yang efektif dan efisien dalam kerangka persiapan pelaksanaan HKm	0,231
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertahankan fungsi ekosistem kawasan HLSW</li> <li>• Pengadaan pelatihan internal dalam kerangka mempersiapkan pelaksanaan HKm di HLSW</li> <li>• Melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra/tenaga kerja</li> </ul>	0,115
3	Pembinaan kepada masyarakat setempat termasuk generasi mudanya untuk menciptakan kesadaran lingkungan	0,097
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerjasama berbagai pihak dalam perencanaan program pelestarian sesuai dengan konsep HKm</li> <li>• Publikasi nilai-nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian</li> </ul>	0,063
5	Penerapan kegiatan upaya pelestarian HLSW yang bersifat padat karya	0,061
6	Mempromosikan berbagai program HKm kepada masyarakat	0,044
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan perangkat lunak (<i>software</i>) dan perangkat keras (<i>hardware</i>) dalam upaya pelestarian</li> <li>• Mengupayakan kerjasama intensif antar pihak-pihak terkait dalam mengamankan HLSW</li> </ul>	0,035
8	Memperluas jaringan kerjasama dalam mengoptimalkan pemanfaatan kawasan HLSW	0,025

Keterangan: Hasil Sintesis Prioritas pada Lampiran 4

Tabel 8.11 menunjukkan bahwa dari hasil penggabungan strategi (SO, ST, WO dan WT) ternyata ada beberapa alternatif strategi memiliki prioritas yang sama, yakni alternatif strategi pada prioritas 2, 4 dan 7. Kondisi seperti ini mengisyaratkan bahwa rencana program dari strategi yang akan dikembangkan harus direalisasikan secara paralel dalam waktu tertentu. Artinya semua rencana program dari alternatif strategi pada prioritas yang dimaksud memiliki tingkat kepentingan yang sama sesuai dengan posisi prioritasnya.

Dari 2 (dua) versi hasil urutan prioritas alternatif strategi di atas, yaitu terhadap masing-masing dan penggabungan strategi, maka versi yang kedua menjadi fokus bahasan selanjutnya. Versi ini juga menjadi landasan dalam membuat strategi implementasi alternatif yang akan dibahas pada Bab IX. Selanjutnya pembahasan komprehensif berbagai alternatif strategi versi tersebut akan disampaikan berikut ini:

***Prioritas Pertama:***

*Strategi pengembangan sistem pemanfaatan hutan yang efektif dan efisien dalam persiapan pelaksanaan HKm.* Sesuai Peraturan Menteri Kehutanan (Permenhut) No. P.37/Menhut-II/2007 tentang HKm (Lampiran 9), kemudian perubahan Permenhut P. 18/Menhut-II/2009 tentang HKm (Lampiran 10), dan terakhir P.13/Menhut-II/2010 tentang HKm (Lampiran 11), beberapa bentuk pemanfaatan, diantaranya: pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, pemanfaatan hasil hutan kayu dari hasil penanaman dan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu. Permenhut tersebut diikuti dengan Pedoman Pelaksanaan HKm dari Peraturan Dirjen Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial (RLPS) yang isinya setiap kelompok tani dapat mengajukan areal lahan HKm antara 50-100 hektar. Mengingat hal ini, dipersiapkan sistem pemanfaatan hutan dengan tidak mengurangi fungsi utamanya.

### ***Prioritas Kedua:***

#### ***Pertama: strategi mempertahankan fungsi ekosistem kawasan HLSW.***

Strategi ini berupaya memberikan jaminan fungsi ekosistem HLSW minimal tidak mengalami degradasi yang lebih luas akibat adanya tekanan penduduk sekitarnya. Laporan LIPI tahun 2010 menyebutkan rata-rata kerusakan hutan di Indonesia mencapai 1,8 juta hektar per tahun, diantaranya karena adanya tekanan penduduk. Sementara peran HLSW untuk mendukung kehidupan masyarakat setempat dan Balikpapan cukup besar, terutama sebagai penyedia air baku untuk kebutuhan masyarakat tersebut. Selain seluruh masyarakat setempat yang memanfaatkannya, juga 40% populasi masyarakat Balikpapan menikmati sumber air yang berasal dari kawasan HLSW. Oleh karena itu strategi mempertahankan fungsi ekosistem menjadi prioritas yang tinggi dalam upaya pelestarian manfaat non ekonomi HLSW.

***Kedua: strategi pengadaan pelatihan internal dalam mempersiapkan pelaksanaan HKm di HLSW.*** Strategi ini memperkuat kemampuan baik pengelola (BPHLSW) maupun masyarakat setempat dalam rencana implementasi HKm di HLSW. Kedua belah pihak masih memiliki keterbatasan mulai dari proses perencanaan sampai dengan proses pengawasan. Peningkatan SDM diprioritaskan terhadap masyarakat setempat, karena Gilmour dan Fisher (1991) dalam Suharjito dkk (2000) menyatakan bahwa sistem HKm lebih menekankan kehutanan harus dikontrol oleh masyarakat lokal.

***Ketiga: strategi melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja.*** Strategi ini menyangkut keikutsertaan masyarakat dalam segala hal berkenaan dengan manajemen pelestarian manfaat non ekonomi HLSW. Sesuai pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki masyarakat tersebut dapat dijadikan sebagai karyawan tetap maupun

tenaga kerja kontrak. Berdasarkan pengalaman di lapangan bahwa salah satu faktor penyebab kerusakan hutan adalah ketidakpedulian masyarakat setempat akan fungsi/manfaat hutan. Ketidakpedulian ini muncul karena tidak dilibatkannya masyarakat dalam manajemen. Strategi ini seyogyanya dapat mengatasi masalah pelestarian.

***Prioritas Ketiga:***

*Strategi pembinaan kepada masyarakat setempat termasuk generasi mudanya untuk menciptakan kesadaran lingkungan.* Strategi ini mengandalkan perubahan sikap signifikan menuju sadar lingkungan di kalangan masyarakat setempat. Selain itu, strategi ini diharapkan mampu menjadikan masyarakat secara mandiri melestarikan hutan dengan mobilitas tinggi, mengingat hutan bagian dari kehidupannya.

***Prioritas Keempat:***

**Pertama:** *strategi kerjasama berbagai pihak dalam perencanaan program pelestarian sesuai konsep HKm.* Strategi ini dimaksudkan membangun kesinerjian rencana program pelestarian manfaat non ekonomi (biologi dan ekologi) HLSW dalam rencana implementasi HKm di wilayah itu. Kondisi saat ini, berbagai pihak berkepentingan (BPHLSW, BLH Balikpapan dan BPDAS) masing-masing mempunyai program berbasis hutan lindung. BLH Balikpapan mempunyai program/proyek fisik pagar dan rehabilitasi hutan dan lahan (RHL), sementara program HKm melalui BPDAS Mahakam Berau. Hal ini akan menjadi kuat bila semua program disinerjikan dengan program pelestarian yang dimiliki BPHLSW.

**Kedua:** *strategi publikasi nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian.* Strategi ini dimaksudkan memperkenalkan nilai ekosistem terutama keanekaragaman hayati

sehingga merangsang kegiatan penelitian, pendidikan dan ekowisata. Promosi/publikasi dilakukan dalam skala nasional dan internasional melalui media elektronik (*website*), cetak, seminar, lokakarya dan sebagainya. Widada (2001) mengatakan, bahwa untuk mewujudkan optimalisasi pengembangan wisata alam (ekowisata) Taman Nasional Gunung Halimun (TNGH), salah satu upaya yang dilakukan adalah peningkatan sarana, media, dan kegiatan publikasi serta promosi TNGH baik dalam skala nasional maupun internasional.

***Prioritas Kelima:***

*Strategi penerapan kegiatan upaya pelestarian HLSW yang bersifat padat karya.* Strategi ini didasari peningkatan populasi masyarakat dari waktu ke waktu yang membutuhkan lapangan pekerjaan. Pada saat yang bersamaan semakin terbatasnya lapangan pekerjaan, sehingga melalui strategi tersebut paling tidak dapat mengurangi pengangguran. Hermosilla dan Fay (2006) mengatakan bahwa salah satu cara memperbaiki pengelolaan sumberdaya hutan sementara pada saat sama meningkatkan kondisi masyarakat setempat dengan mempromosikan berbagai bentuk pola kemitraan antara masyarakat, sektor swasta dan pemerintah. Kemitraan dengan masyarakat dapat dilakukan dalam program rahabilitasi lahan.

***Prioritas Keenam:***

*Strategi mempromosikan berbagai program HKm kepada masyarakat setempat.* Strategi ini muncul karena ke depan pengelolaan HLSW mengarah pada sistem HKm. Seperti diungkapkan, dalam sistem ini memberikan keleluasaan penuh ke masyarakat mengelola hutan dalam rangka memperbaiki kondisi sosial ekonomi masyarakat dan lingkungan HLSW. Pengelolaan hutan secara lestari mengintegrasikan pengelolaan lingkungan, ekonomi dan sosial (Anonymous, 2002).

### ***Prioritas Ketujuh:***

**Pertama:** *strategi pengembangan perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) dalam upaya pelestarian.* Strategi ini didasari pada berbagai kelemahan instrumen pengamanan hutan, diantaranya belum memiliki *Standard Operating Prosedure (SOP)* serta terbatasnya peralatan dan tenaga pengaman hutan BPHLSW yang tentu menyebabkan upaya pelestarian belum maksimal.

**Kedua:** *strategi mengupayakan kerjasama intensif antar pihak-pihak terkait dalam mengamankan HLSW.* Strategi ini dimaksudkan untuk mendapatkan sistem pengamanan hutan yang efektif dan efisien. Masih ditemukan ada aktivitas perambahan kawasan HLSW menjadi salah satu indikator masih lemahnya sistem pengamanan yang ada. Meski ada koordinasi yang baik dengan kepolisian, namun BPHLSW masih mengandalkan sistem manajemen pengamanan hutan secara sepihak (pemerintah), dan belum pada pola kemitraan penuh. Padahal paradigma baru pengelolaan hutan terdapat pergeseran institusional dan administratif yakni dari manajemen (perencanaan, pelaksanaan dan monitoring) oleh pemerintah menuju kemitraan (Campbell, 1997 dalam Suharjito, 2000).

### ***Prioritas Kedelapan:***

*Strategi memperluas jaringan kerjasama dalam mengoptimalkan pemanfaatan kawasan HLSW.* Strategi ini dimaksudkan peningkatan fungsi pemanfaatan kawasan, dimana tidak hanya sebagai zona penyangga kehidupan tetapi sebagai pusat pendidikan dan penelitian, ekowisata dan peningkatan ekonomi lokal. Implementasinya tentu memerlukan kerjasama berbagai pihak.

**Bab IX**  
**STRATEGI IMPLEMENTASI PENGELOLAAN  
DAN PELESTARIAN HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN**

Strategi implementasi pengelolaan akan dikembangkan melalui berbagai rencana program kegiatan. Program kegiatan dikembangkan berdasarkan hasil dan bahasan pada Bab VII yang berkaitan dengan upaya pelestarian manfaat ekonomi dan Bab VIII yang berkaitan dengan upaya pelestarian manfaat non ekonomi. Dari kedua bab itu telah dikembangkan berbagai alternatif strategi dan prioritas dalam upaya mencapai tujuan pelestarian. Isu-isu alternatif dengan prioritas masing-masing ini menjadi landasan untuk mengembangkan berbagai program kegiatan beserta rencana implementasi dalam manajemen pelestarian HLSW.

Guna mendapatkan pemahaman baik program kegiatan maupun rencana implementasi dalam manajemen maka diperlukan pertemuan koordinasi melibatkan berbagai pihak. Pihak-pihak yang dimaksud adalah BPHLSW, BLH Balikpapan, BPDAS Mahakam Berau dan perwakilan dari masyarakat setempat. Disamping itu pada pertemuan ini sekaligus mensinergikan program-program yang sudah berjalan baik oleh BPHLSW, BLH Balikpapan maupun BPDAS Mahakam Berau. Sesuai rencana ke depan, semangat rencana program berbasiskan pada pola Hutan Kemasyarakatan (HKm).

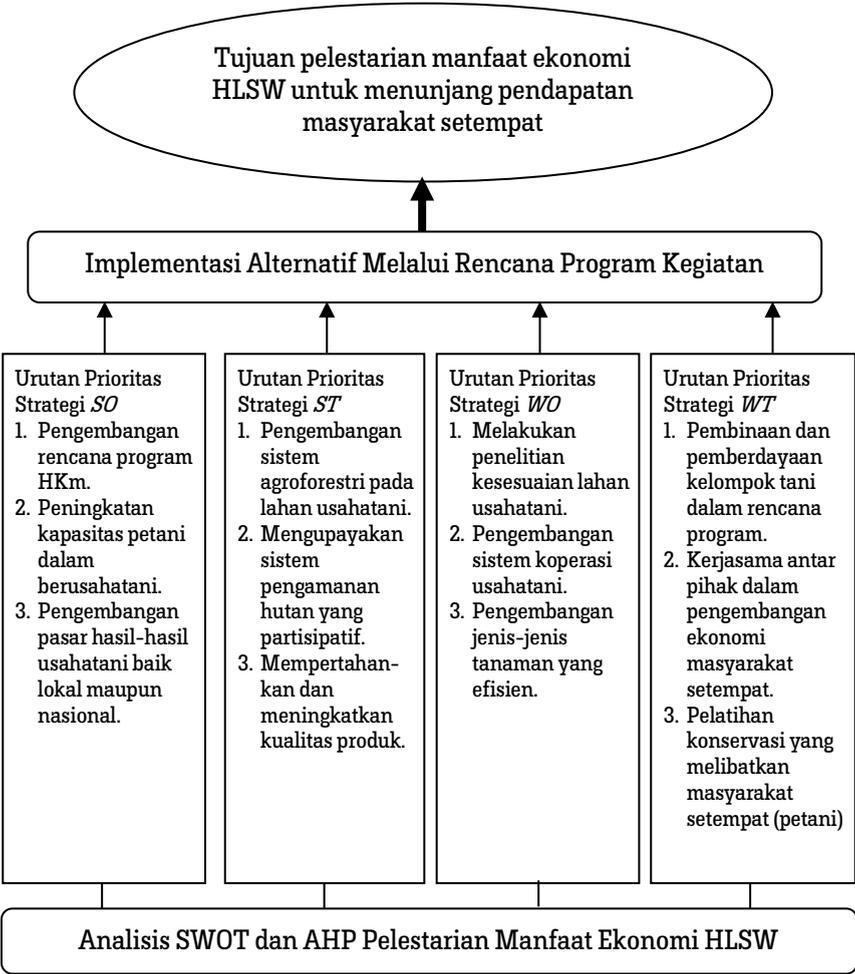
**9.1. Kerangka Upaya Pelestarian Manfaat Ekonomi**

Berbagai alternatif yang dikembangkan dalam program kegiatan yang relevan pada bagian ini adalah untuk meningkatkan ekonomi masyarakat berbasiskan hutan. Meningkatnya ekonomi masyarakat

melalui pemanfaatan hutan yang efektif dan efisien diharapkan dapat menyelamatkan HLSW dari ancaman degradasi. Upaya ke arah ini telah diuraikan secara mendalam melalui analisis SWOT dan AHP pada Bab VII.

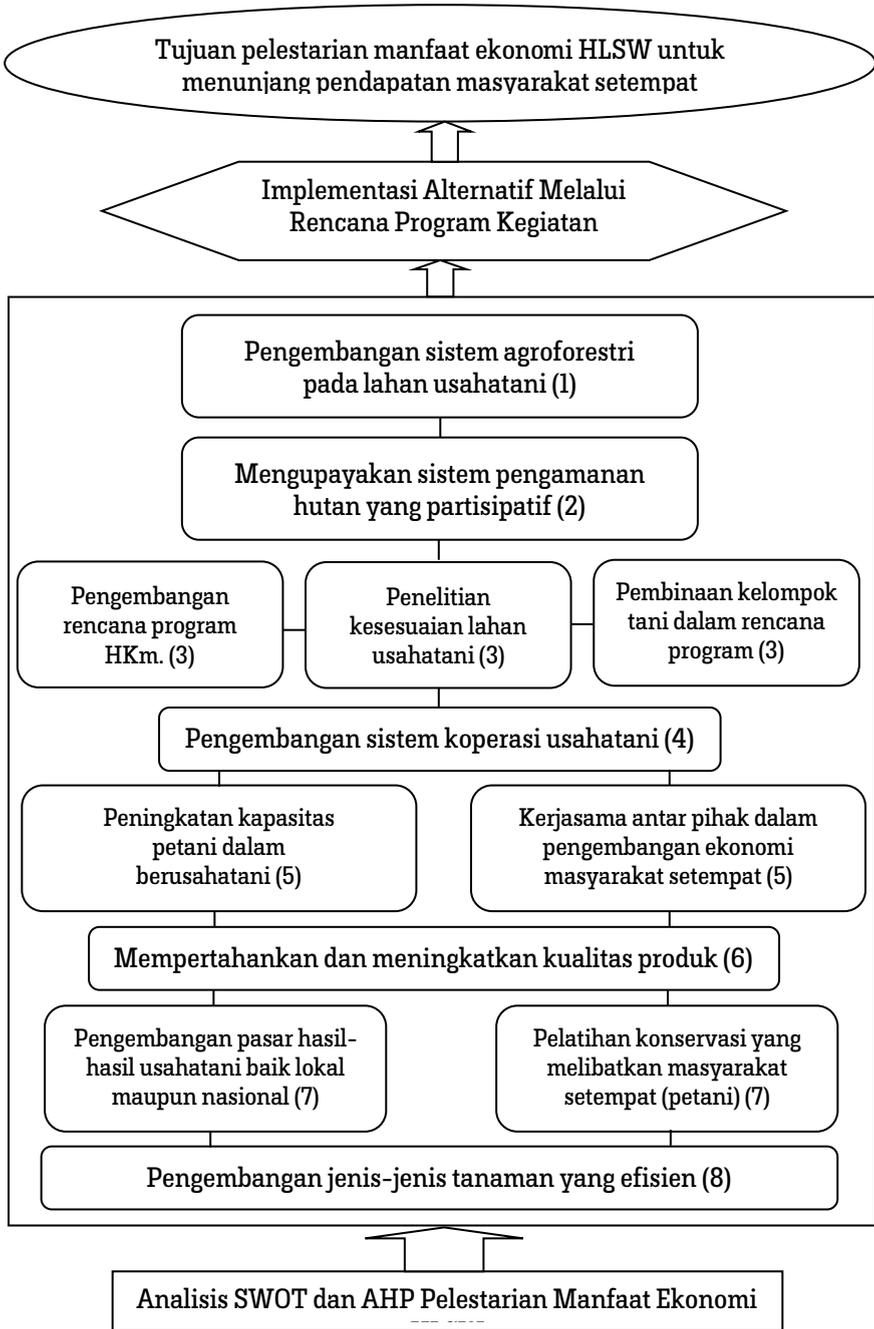
Konsep pencapaian tujuan dari hasil analisis tersebut, secara skematis dibuat dan disajikan melalui 2 (dua) versi, dengan masing-masing skema sebagai berikut:

**1) Skema versi Masing-masing Strategi**



Gambar 9.1. Skema Strategi Pencapaian Tujuan Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW Versi Masing-Masing Strategi

## 2) Skema versi Penggabungan Strategi

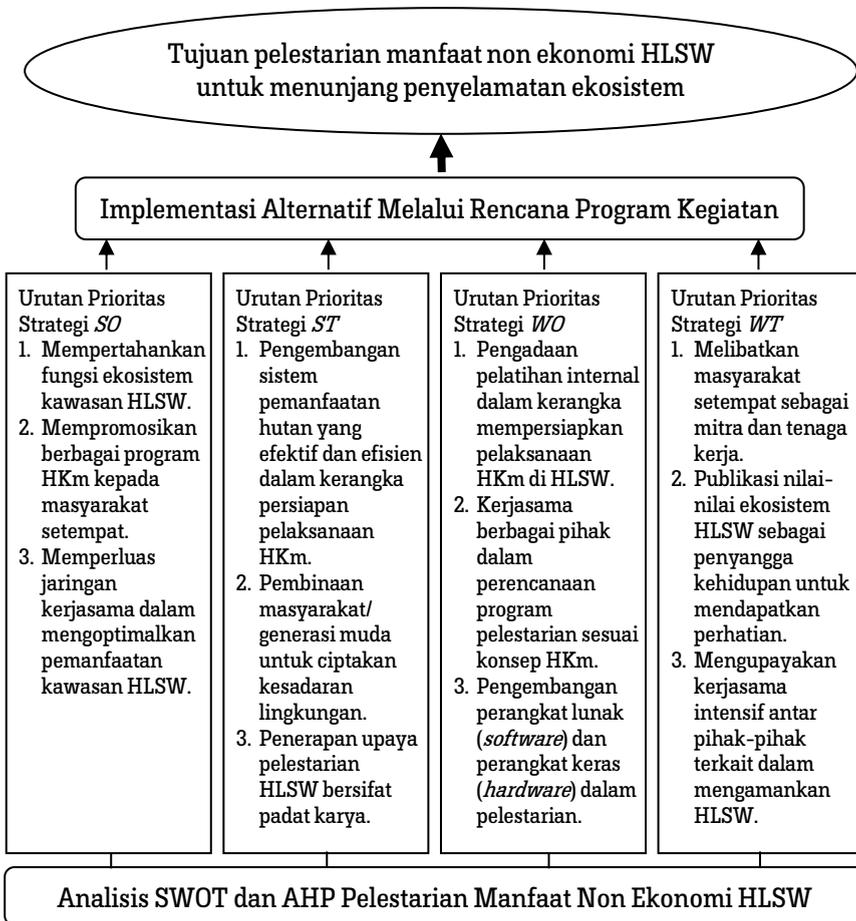


Gambar 9.2. Skema Strategi Pencapaian Tujuan Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW Versi Penggabungan Strategi

## 9.2. Kerangka Upaya Pelestarian Manfaat Non Ekonomi

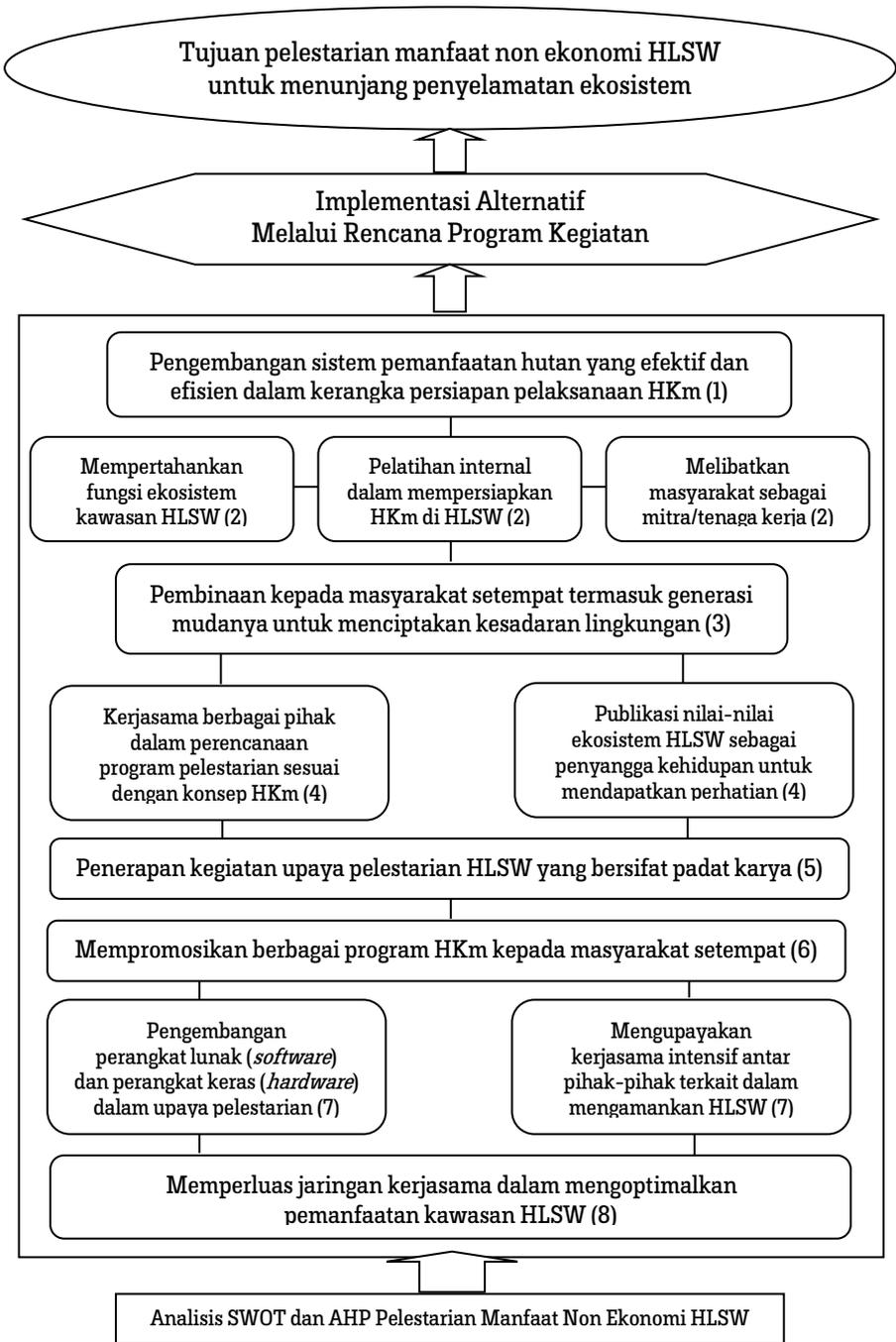
Berbagai alternatif yang dikembangkan dalam program kegiatan yang relevan pada bagian ini adalah untuk menunjang penyelamatan ekosistem HLSW. Upaya penyelamatan ekosistem harus ditunjang dengan program kegiatan yang jelas dan terarah yang dihasilkan dari suatu analisis yang mendalam. Oleh karena itu berdasarkan analisis SWOT dan AHP yang telah diuraikan pada Bab VIII, secara skematis disampaikan 2 (dua) versi skema sebagai berikut:

### 1) Skema versi Masing-masing Strategi



Gambar 9.3. Skema Strategi Pencapaian Tujuan Pelestarian Manfaat Non Ekonomi HLSW Versi Masing-Masing Strategi

## 2) Skema versi Penggabungan Strategi



Gambar 9.4. Skema Strategi Pencapaian Tujuan Pelestarian Manfaat Non Ekonomi HLSW Versi Penggabungan Strategi

Skema pertama di atas (Gambar 9.1 dan 9.3) mempertimbangkan upaya pencapaian tujuan berdasarkan masing-masing strategi. Skema tersebut memberi makna bahwa upaya pelestarian yang dilakukan melalui berbagai program dengan kegiatan yang lebih padat, karena setiap strategi (SO, ST, WO dan WT) memiliki 3 (tiga) alternatif yang harus dijalankan dalam waktu/periode yang bersamaan berdasarkan prioritasnya. Dari skema ini dalam periode yang bersamaan harus diselesaikan sebanyak 4 (empat) alternatif sebagai program yang harus dicapai. Jika skema ini dipakai dalam upaya pelestarian dikhawatirkan dalam pelaksanaannya tidak maksimal dan berkualitas.

Berdasarkan hal di atas, maka skema yang ke dua (Gambar 9.2 dan 9.4) dianggap lebih realistis dalam pencapaian tujuan pelestarian. Implementasi alternatif dari skema ini lebih longgar baik dalam hal banyaknya kegiatan yang harus direalisasikan maupun waktu atau periode pelaksanaannya. Berdasarkan skema kedua tersebut, alternatif strategi atau program melalui berbagai kegiatan yang harus dijalankan berkisar 1 (satu) sampai 3 (tiga) program tersebar dalam 8 (delapan) prioritas. Sehingga tentunya upaya pelestarian akan lebih maksimal dan berkualitas. Untuk itu, maka skema yang ke dua ini dipilih sebagai landasan dalam mengembangkan rencana operasional lebih lanjut.

### **9.3. Rencana Operasional Alternatif Strategi Menuju Keseimbangan Ekonomi dan Non Ekonomi Kawasan**

Dalam mengupayakan strategi pencapaian tujuan ekonomi dan non ekonomi yang optimal, maka pada bagian ini akan dibahas. Untuk mendapatkan strategi yang optimal dan efisien pelaksanaan kegiatan lapangan, maka disini akan dicoba mensinergikan ke dalam suatu prioritas berbagai alternatif dari kedua tujuan pelestarian yang ingin dicapai. Sebagaimana diketahui bahwa tujuan pelestarian kawasan

adalah mempertahankan dan meningkatkan manfaat ekonomi dan non ekonomi (biologi dan ekologi). Sehingga berdasarkan alternatif strategi yang telah dikembangkan dari hasil analisis untuk mencapai kedua tujuan tersebut, maka implementasi alternatif sebagai program yang ditawarkan dalam pelestarian kawasan adalah sebagai berikut:

Tabel 9.1. Rencana Program Pelestarian Kawasan Sesuai Prioritas

Prioritas	Alternatif Pelestarian		Rencana Program
	Manfaat Ekonomi	Manfaat Non Ekonomi	
1	Pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani	Pengembangan sistem pemanfaatan hutan yang efektif dan efisien dalam kerangka persiapan pelaksanaan HKm	Pengembangan sistem pemanfaatan hutan dengan pola agroforestri dalam kerangka persiapan pelaksanaan HKm
2	Mengupayakan sistem pengamanan hutan yang partisipatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertahankan fungsi ekosistem kawasan HLSW</li> <li>• Pengadaan pelatihan internal dalam mempersiapkan HKm di HLSW</li> <li>• Melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan sistem pengamanan hutan yang partisipatif dalam upaya mempertahankan fungsi ekosistem kawasan</li> <li>• Pengadaan pelatihan internal dalam kerangka mempersiapkan HKm di HLSW</li> <li>• Melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan rencana program HKm.</li> <li>• Melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani</li> <li>• Pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program</li> </ul>	Pembinaan kepada masyarakat setempat termasuk generasi mudanya untuk menciptakan kesadaran lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan rencana program HKm yang berbasiskan pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani</li> <li>• Melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani</li> </ul>
4	Pengembangan sistem koperasi usahatani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerjasama berbagai pihak dalam program pelestarian sesuai konsep HKm</li> <li>• Publikasi nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan sistem koperasi usahatani</li> <li>• Kerjasama berbagai pihak dalam pelestarian sesuai konsep HKm</li> <li>• Publikasi nilai ekosistem HLSW sbg penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian</li> </ul>

Prioritas	Alternatif Pelestarian		Rencana Program
	Manfaat Ekonomi	Manfaat Non Ekonomi	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan kapasitas petani berusahatani</li> <li>• Kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi rakyat</li> </ul>	Penerapan kegiatan upaya pelestarian HLSW yang bersifat padat karya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan kapasitas petani dalam berusahatani</li> <li>• Kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat</li> </ul>
6	Mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk	Mempromosikan berbagai program HKm kepada masyarakat setempat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk</li> <li>• Mempromosikan berbagai program HKm kepada masyarakat setempat</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan pasar hasil-hasil usahatani baik lokal maupun nasional</li> <li>• Pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat (petani)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan perangkat lunak (<i>software</i>) dan perangkat keras (<i>hardware</i>) dalam upaya pelestarian</li> <li>• Mengupayakan kerjasama intensif antar pihak-pihak terkait dalam mengamankan HLSW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan pasar hasil-hasil usahatani baik lokal maupun nasional</li> <li>• Pelatihan konservasi melibatkan masyarakat setempat (petani)</li> <li>• Pengembangan perangkat lunak (<i>software</i>) dan perangkat keras (<i>hardware</i>) dalam upaya pelestarian</li> <li>• Kerjasama intensif antar pihak-pihak terkait dalam mengamankan HLSW</li> </ul>
8	Pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien	Memperluas jaringan kerjasama dalam mengoptimalkan pemanfaatan kawasan HLSW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan jenis tanaman yang efisien</li> <li>• Memperluas jaringan kerjasama dalam mengoptimalkan pemanfaatan HLSW</li> </ul>

Tabel 9.1 menunjukkan kombinasi dari berbagai upaya alternatif pelestarian (manfaat ekonomi dan non ekonomi) sesuai prioritasnya. Terdapat 8 (delapan) prioritas yang seyogyanya diimplementasikan dalam pencapaian tujuan kedua pelestarian. Hasil kombinasi tersebut memunculkan 1 (satu) alternatif sebagai prioritas 1; kemudian 3 (tiga) alternatif sebagai prioritas 2; 2 (dua) alternatif sebagai prioritas 3; 3 (tiga) alternatif sebagai prioritas 4; 2 (dua) alternatif sebagai prioritas 5; 2 (dua) alternatif sebagai prioritas 6; 4 (empat) alternatif sebagai

prioritas 7; dan 2 (dua) alternatif sebagai prioritas 8. Jika dicermati alternatif pada Tabel 9.1, sasaran penguatan masyarakat adalah mengembangkan ekonomi dengan mempertahankan kelestarian lingkungan. Sesuai paradigma baru kehutanan, masyarakat sebagai pemeran utama dalam pengelolaan hutan (*community-based forest resource management*), maka HKm sebagai sistem pengelolaan hutan yang dikembangkan di kawasan HLSW yang terancam degradasi.

Raharjo dan Pradhan (2000) menilai pengelolaan sumberdaya hutan berbasis masyarakat sebagai alternatif dalam pengelolaan sumberdaya hutan yang saat ini sedang mengalami keterpurukan, sebagai akibat akumulasi kesalahan-kesalahan pengurusan masa lalu. Sistem HKm sekaligus memberikan kesempatan kepada masyarakat setempat menerapkan kearifan yang dimilikinya dalam mengelola hutan. Melalui program yang dikembangkan dan telah memberikan semangat HKm diharapkan sasaran (*goal*) peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pelestarian lingkungan dapat terwujud.

Selanjutnya rencana program kegiatan setiap alternatif yang diuraikan di atas akan disampaikan sebagai berikut:

Tabel 9.2. Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 1

Program	Parapihak yang Terlibat	Kegiatan	Output/ indikator	Asumsi
Pengembangan pemanfaatan hutan pola agroforestri dalam persiapan pelaksanaan HKm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• BLH</li> <li>• BPDAS</li> <li>• BAPPEDA</li> <li>• Dinas Pertanian, Perkebunan dan Perikanan</li> <li>• Masyarakat Setempat</li> </ul>	Penyusunan rencana pengelolaan HLSW sistem agroforestri	Dokumen rancangan rencana pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembaga memiliki kewenangan pelaksanaan program</li> <li>• Lonjakan populasi penduduk terkendali</li> </ul>
		Diskusi rencana melibatkan parapihak dan pengorganisasian	Dokumen telah disepakati dari masukan parapihak	
		Mempromosikan hasil rancangan melalui lokakarya	Dokumen rencana efektif dan realistis	
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	Terwujudnya kawasan hutan pola agroforestri Laporan	

**Tabel 9.3. Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 2**

<b>Program</b>	<b>Parapihak yang Terlibat</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Output/ indikator</b>	<b>Asumsi</b>
Pengembangan sistem pengamanan hutan yang partisipatif dalam upaya mempertahankan fungsi ekosistem kawasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• BLH</li> <li>• Kepolisian</li> <li>• Masyarakat setempat</li> </ul>	Penyusunan rencana kegiatan pengembangan sistem pengamanan HLSW yang partisipatif	Dokumen rencana pengembangan sistem pengamanan HLSW	Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program
		Mendiskusikan rencana kegiatan disusun melibatkan parapihak dan pengorganisasiannya	Dokumen telah disepakati dgn mempertimbangkan masukan parapihak	Lonjakan populasi penduduk terkendali
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	Terwujud sistem pengamanan hutan partisipatif	
Laporan				
Pengadaan pelatihan internal dalam mempersiapkan pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• Kelompok tani</li> </ul>	Penyusunan rencana kegiatan pelatihan internal berdasarkan kebutuhan HKM	Dokumen rancangan rencana pelatihan	Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program
		Mendiskusikan secara internal mengenai rancangan rencana kegiatan disusun dan pengorganisasiannya	Dokumen telah disepakati dengan mempertimbangkan masukan parapihak	Ada kebutuhan untuk mempelajari program HKM
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	Sumberdaya manusia pelaksana HKM terlatih	
Laporan				
Melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• BLH</li> <li>• Masyarakat setempat</li> </ul>	Inventarisasi kegiatan pengelolaan yang mungkin melibatkan masyarakat setempat	Tersedianya data yang lengkap untuk bahan perencanaan	Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program
		Penyusunan rencana kegiatan kolaborasi	Dokumen rancangan rencana kolaborasi	Adanya keinginan masyarakat setempat bekerja dibidang kehutanan
		Mendiskusikan rancangan rencana kegiatan yang melibatkan parapihak dan pengorganisasiannya	Dokumen telah disepakati dengan mempertimbangkan masukan parapihak	
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	Masyarakat setempat bermitra dalam pengelolaan	
Laporan				

Tabel 9.4. Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 3

Program	Parapihak yang Terlibat	Kegiatan	Output/ indikator	Asumsi
Pengembangan rencana program HKM berbasis pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• BLH</li> <li>• BPDAS</li> <li>• Masyarakat Setempat</li> </ul>	Penyusunan rancangan rencana kegiatan pengembangan program HKM	Dokumen rancangan rencana pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program</li> <li>• Tidak terjadi konflik horizontal</li> </ul>
		Mendiskusikan rencana kegiatan disusun dengan melibatkan parapihak dan pengorganisasian	Dokumen telah disepakati dengan pertimbangan masukan parapihak	
		Mempromosikan hasil rancangan melalui lokakarya		
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terwujudnya Program HKM berbasis pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani</li> <li>• Laporan</li> </ul>	
Melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• UNMUL</li> <li>• NGO (Tropenbos)</li> <li>• Balai Besar Penelitian Dipterocarpaceae</li> </ul>	Penyusunan rencana penelitian kesesuaian lahan	Dokumen rancangan rencana penelitian	Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program
		Mendiskusikan rancangan rencana kegiatan yang melibatkan parapihak dan pengorganisasiannya	Dokumen disepakati dengan pertimbangan masukan parapihak	
		Menghubungi parapihak yang dapat dilibatkan terkait dengan kegiatan penelitian	Tersedianya peneliti dan dana untuk penelitian kesesuaian lahan	
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data dan informasi kesesuaian lahan untuk usahatani</li> <li>• Laporan</li> </ul>	

Tabel 9.5. Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 4

Program	Parapihak yang Terlibat	Kegiatan	Output/ indikator	Asumsi
Pengembangan sistem koperasi usahatani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• Dinas Perindustrian, perdagangan dan Koperasi</li> <li>• Bank</li> </ul>	Penyusunan konsep rencana pengembangan koperasi	Dokumen rancangan rencana pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program</li> <li>• Tidak terjadi konflik kepentingan antara pengurus dan petani</li> </ul>
		Pengorganisasian pengurus koperasi dari unsur masyarakat setempat	Terbentuknya pengurus koperasi yang mengutamakan kepentingan petani	
		Pembekalan pengurus melalui pelatihan singkat	Pengurus memahami tujuan koperasi usahatani	
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terwujudnya koperasi usahatani</li> <li>• Laporan</li> </ul>	
Kerjasama berbagai pihak dalam perencanaan program pelestarian sesuai dengan konsep HKM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• BLH</li> <li>• BPDAS</li> <li>• Masyarakat setempat</li> </ul>	Penyusunan konsep kerjasama dalam perencanaan program	Dokumen rancangan/ konsep kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program</li> <li>• Lonjakan populasi penduduk terkendali</li> </ul>
		Mendiskusikan rancangan kerjasama yang melibatkan parapihak dan pengorganisasiannya	Dokumen telah disepakati dengan mempertimbangkan masukan parapihak	
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terwujudnya kerjasama berbagai pihak dalam program pelestarian</li> <li>• Laporan</li> </ul>	
Publikasi nilai-nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• Media</li> <li>• BLH</li> <li>• Dinas Pariwisata dan Kebudayaan</li> </ul>	Penyusunan rencana publikasi nilai-nilai ekosistem HLSW	Dokumen rancangan rencana publikasi	Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program
		Penyediaan perangkat sarana publikasi (pengadaan website dan lain-lain)	Tersedianya sarana publikasi yang dapat diandalkan	
		Penjajagan bekerjasama dengan media elektronik atau cetak	Adanya kesepakatan kerjasama	
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terpublikasi nilai ekosistem HLSW</li> <li>• Laporan</li> </ul>	

Tabel 9.6. Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 5

Prioritas	Parapihak yang Terlibat	Kegiatan	Output/ indikator	Asumsi
Peningkatan kapasitas petani dalam berusahatani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• Petani</li> <li>• Dinas Pertanian, Perkebunan dan Perikanan</li> </ul>	Penyusunan rencana pelatihan di segala bidang atau sesuai kebutuhan petani	Dokumen rancangan rencana pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada lembaga yang memiliki kewenangan pelaksanaan program</li> <li>• Adanya kesungguhan petani untuk meningkatkan kemampuan</li> </ul>
		Penyediaan sarana kegiatan dan pengorganisasian	Tersedianya sarana untuk pelatihan	
Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatnya kapasitas petani</li> <li>• Laporan</li> </ul>	
Kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi</li> <li>• PT. Inhutani Unit Batu Ampar</li> <li>• Perusahaan Tambang</li> <li>• BLH</li> <li>• Bank</li> </ul>	Penyusunan rencana kerjasama pengembangan	Dokumen rancangan rencana kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program</li> <li>• Sarana ekonomi pendukung tersedia</li> </ul>
		Mendiskusikan rancangan rencana kegiatan yang melibatkan parapihak dan pengorganisasian	Dokumen telah disepakati dengan mempertimbangkan masukan parapihak	
Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terwujudnya kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat</li> <li>• Laporan</li> </ul>	

Tabel 9.7. Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 6

Program	Parapihak yang Terlibat	Kegiatan	Output/ indikator	Asumsi
Mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• Dinas Pertanian, Perkebunan dan Perikanan</li> <li>• Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi</li> <li>• Petani</li> <li>• Bank</li> </ul>	Penyusunan rencana produksi untuk menciptakan produk yang berkualitas	Dokumen rancangan rencana produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program</li> <li>• Tersedianya sarana dan teknologi pendukung</li> </ul>
		Studi banding melibatkan parapihak ke wilayah lain yang bisa memproduksi usahatani berkualitas	Terlaksananya studi banding	
		Mendiskusikan hasil studi banding dengan rencana produksi petani dan pengorganisasian	Keinginan dan kemampuan memperbaiki metoda	

Program	Parapihak yang Terlibat	Kegiatan	Output/ indikator	Asumsi
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terwujudnya kualitas produk yang dapat diandalkan</li> <li>• Laporan</li> </ul>	
Mempromosikan berbagai program HKm kepada masyarakat setempat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• BLH</li> <li>• BPDAS</li> </ul>	Penyusunan rencana promosi program HKm <hr/> Mendiskusikan rancangan rencana kegiatan promosi dengan melibatkan parapihak dan pengorganisasian <hr/> Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	Dokumen rancangan rencana promosi <hr/> Dokumen telah disepakati dengan mempertimbangkan masukan parapihak <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terpromosinya berbagai program HKm kepada masyarakat setempat</li> <li>• Laporan</li> </ul>	Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program

Tabel 9.8. Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 7

Program	Parapihak yang Terlibat	Kegiatan	Output/ indikator	Asumsi
Pengembangan pasar hasil usahatani baik lokal maupun nasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• Dinas Pertanian, perkebunan dan perikanan</li> <li>• Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi</li> </ul>	Penyusunan rencana pengembangan pasar <hr/> Diskusi rencana pengembangan pasar yang melibatkan parapihak dan pengorganisasian <hr/> Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	Dokumen rancangan rencana pengembangan <hr/> Dokumen telah disepakati mempertimbangkan masukan parapihak <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasar hasil usahatani telah berkembang</li> <li>• Laporan</li> </ul>	Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program
Pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat (petani)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• UNMUL</li> <li>• Masyarakat Setempat</li> <li>• Lembaga Sosial Masyarakat (LSM)</li> <li>• Lembaga Internasional</li> <li>• BLH</li> <li>• Universitas Balikpapan (UNIBA)</li> </ul>	Penyusunan rencana pelatihan konservasi <hr/> Mendiskusikan rancangan rencana pelatihan yang melibatkan parapihak dan pengorganisasian <hr/> Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	Dokumen rancangan rencana pelatihan <hr/> Dokumen telah disepakati dengan mempertimbangkan masukan parapihak <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedianya kader konservasi dari komponen masyarakat</li> <li>• Laporan</li> </ul>	Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada kesungguhan masyarakat setempat untuk mengikuti program</li> </ul>

Program	Parapihak yang Terlibat	Kegiatan	Output/ indikator	Asumsi
Pengembangan perangkat lunak ( <i>software</i> ) dan perangkat keras ( <i>hardware</i> ) dalam upaya pelestarian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• UNMUL</li> <li>• Lembaga Internasional</li> <li>• BLH</li> </ul>	<p>Penyusunan rencana pengembangan perangkat lunak (<i>software</i>) dan keras (<i>hardware</i>)</p> <hr/> <p>Mendiskusikan rancangan rencana pengembangan yang melibatkan parapihak dan pengorganisasian</p> <hr/> <p>Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi</p>	<p>Dokumen rancangan rencana pengembangan</p> <hr/> <p>Dokumen disepakati dengan mempertimbangkan masukan parapihak</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedianya perangkat lunak (<i>software</i>) dan perangkat keras (<i>hardware</i>) dalam upaya pelestarian</li> <li>• Laporan</li> </ul>	Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program
Mengupayakan kerjasama intensif antar pihak-pihak terkait dalam mengamankan HLSW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• Kepolisian</li> <li>• BLH</li> <li>• Masyarakat Setempat</li> </ul>	<p>Pembuatan kesepakatan (MoU) dalam rangka pengamanan HLSW secara partisipatif</p> <hr/> <p>Penyusunan konsep kerjasama pengamanan HLSW</p> <hr/> <p>Mendiskusikan konsep/rancangan kerjasama dengan melibatkan parapihak &amp; pengorganisasian</p> <hr/> <p>Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi</p>	<p>MoU ditandatangani</p> <hr/> <p>Dokumen rancangan rencana kerjasama</p> <hr/> <p>Ada kesepakatan dan masukan parapihak</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terwujudnya kerjasama pengamanan HLSW</li> <li>• Laporan</li> </ul>	Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program

Tabel 9.9. Konsep Rencana Pengelolaan Kegiatan Upaya Pelestarian Kawasan HLSW untuk Prioritas 8

Program	Parapihak yang Terlibat	Kegiatan	Output/ indikator	Asumsi
Pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• Petani</li> <li>• BLH</li> <li>• BPDAS</li> <li>• Dinas Pertanian, Perkebunan &amp; Perikanan</li> </ul>	<p>Penelitian untuk menentukan jenis tanaman efisien bersama petani</p> <hr/> <p>Penyusunan rencana pengembangan jenis tanaman pada lahan usahatani dalam kawasan HKm</p>	<p>Kesimpulan jenis tanaman bernilai ekonomi tinggi dan tidak merusak lingkungan</p> <hr/> <p>Dokumen rancangan rencana pengembangan</p>	Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program

Program	Parapihak yang Terlibat	Kegiatan	Output/ indikator	Asumsi
		Mendiskusikan rancangan rencana pengembangan yang melibatkan parapihak dan pengorganisasian	Dokumen telah disepakati dengan mempertimbangkan masukan parapihak	
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditetapkannya jenis-jenis tanaman yang efisien sesuai keinginan pasar</li> <li>• Laporan</li> </ul>	
Memperluas jaringan kerjasama dalam mengoptimalkan pemanfaatan kawasan HLSW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPHLSW</li> <li>• BLH</li> <li>• BPDAS</li> <li>• Dinas Pendidikan</li> <li>• Dinas Pariwisata dan Kebudayaan</li> <li>• UNMUL</li> <li>• UNIBA</li> </ul>	Pembuatan kesepakatan (MoU) kerjasama dalam rangka optimalisasi pemanfaatan kawasan Penyusunan konsep/rencana kegiatan kerjasama	MoU ditandatangani Dokumen rancangan rencana kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada lembaga yang memiliki kewenangan untuk pelaksanaan program</li> <li>• Masing-masing lembaga memiliki program yang berkaitan dengan lingkungan</li> </ul>
		Mendiskusikan rancangan/rencana kerjasama yang melibatkan parapihak dan pengorganisasian	Dokumen telah disepakati dengan mempertimbangkan masukan parapihak	
		Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terwujudnya kerjasama yang luas dalam mngoptimalkan pemanfaatan pemanfaatan kawasan HLSW</li> <li>• Laporan</li> </ul>	

Berdasarkan Tabel 9.2 sampai Tabel 9.9 menunjukkan bahwa pengelolaan kegiatan pelestarian kawasan HLSW diupayakan melalui tahap penyusunan rencana kegiatan dan pengorganisasiannya hingga tahap pelaksanaan, monitoring dan evaluasi. Pada tahap penyusunan rancangan rencana kegiatan mengacu program yang dikembangkan dari hasil analisis. Selanjutnya rancangan yang dibuat didiskusikan dalam suatu pertemuan yang melibatkan parapihak terkait tujuan untuk mendapatkan masukan. Pada kesempatan ini juga menetapkan pengorganisasian mengenai peran/tanggung jawab masing-masing pihak, sehingga dalam implementasi/pelaksanaan kegiatannya sudah jelas siapa melakukan apa. Sementara pelaksanaan, monitoring dan

evaluasi merupakan satu kesatuan kegiatan yang tidak dipisahkan, karena apabila ada kelemahan-kelemahan dalam pelaksanaan yang diketahui dari hasil monitoring, maka dapat segera dilakukan evaluasi untuk perbaikan rencana. Hal ini dapat dilakukan karena sifat dari suatu perencanaan adalah fleksibel.

Output berupa dokumen perencanaan/pengorganisasian, hasil fisik/non fisik serta laporan. Dokumen perencanaan yang dibuat sebagai perwujudan dari rencana kegiatan program, sementara hasil fisik/non fisik sebagai perwujudan dari pelaksanaan kegiatan program yang telah dijalankan, terakhir laporan hasil pelaksanaan, monitoring dan evaluasi sebagai perwujudan pertanggungjawaban secara tertulis. Output hasil kegiatan itu sekaligus menunjukkan sebagai indikator keberhasilan program pelestarian kawasan. Sementara asumsi yang dimunculkan pada setiap program adalah sebagai penunjang dalam implementasi/pelaksanaan kegiatan dari program yang direncanakan. Asumsi dimaksud terpenting adalah adanya lembaga yang memiliki kewenangan pelaksanaan program sehingga tujuan pengelolaan untuk pelestarian HLSW dapat dicapai sesuai rencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, O. 2002. Home Garden: Sebagai Salah Satu Sistem Agroforestry Lokal. Fakultas Pertanian Program Ilmu Kehutanan. Universitas Sumatera Utara. <http://library.usu.ac.id/download/fp/hutan-oding2.pdf>
- Affandi, O. dan Patana, P. 2004. Perhitungan Nilai Ekonomi Pemanfaatan Hasil Hutan Non-Marketable oleh Masyarakat Desa Sekitar Hutan (Studi Kasus Cagar Alam Dolok Sibual-Buali Kecamatan Sepirok Tapanuli Selatan). Program Ilmu Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan. pp. 15. <http://library.usu.ac.id/download/fp/hutan-oding3.pdf>
- Aipassa, M. I. 1998. Konservasi Lingkungan Hutan Tropis Lembab. Bahan Bacaan Mata Kuliah Konservasi Lingkungan Hutan Tropis Lembab. Program Magister Ilmu Kehutanan, Program Pascasarjana Universitas Mulawarman, Samarinda. pp. 20
- Andayani, W. 2005. Ekonomi Agroforestri. DEBUT Press Jogjakarta. pp. 113
- Anonymous. 1990. Surat Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Hutan Lindung, Jakarta.
- Anonymous. 1995. Surat Keputusan Menhut No. 69/Kpts-II/1995 tentang Kewajiban Pemegang HPH dan HPHTI dan Pembinaan Masyarakat Desa Hutan. Dephut, Jakarta.
- Anonymous. 1999. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, Jakarta.
- Anonymous. 2000. SWOT Analysis. <http://www.answers.com/topic/swot-analysis>.
- Anonymous. 2001a. Ekosistem dan Kesejahteraan Manusia: Suatu Kerangka Pikir Untuk Penilaian. Laporan Kelompok Kerja "Conceptual Framework Millennium Ecosystem Assessment". pp. 42. [http://www.kehati.or.id/pdf/SummaryMA\\_INDONESIA.pdf](http://www.kehati.or.id/pdf/SummaryMA_INDONESIA.pdf)

- Anonymous. 2001b. Deforestasi dan Degradasi Hutan. pp. 60. [http://pdf.wri.org/sof\\_indo\\_chap3.pdf](http://pdf.wri.org/sof_indo_chap3.pdf)
- Anonymous. 2002. Buku I Pengelolaan Hutan Lestari di Tingkat Unit Manajemen Hak Pengusahaan Hutan. Prosiding Lokakarya dan Pameran. *Berau Forest Management Project*, Jakarta. pp. 129
- Anonymous. 2003a. Pembagian Blok Pengelolaan Kawasan Hutan Lindung Sungai Wain Balikpapan. Badan Pengelola Hutan Lindung Sungai Wain, Kota Balikpapan. pp. 47
- Anonymous. 2003b. Perambahan Hutan di Karo Merajalela (Kompas, 3 Nopember). <http://www2.kompas.com/kompas-cetak/0311/03/daerah/664282.htm>
- Anonymous. 2004. Peraturan Daerah (PERDA) Hutan Lindung Sungai Wain (HLSW) No. 11 Tahun 2004. Pemerintah Daerah Kota Balikpapan. Balikpapan. pp. 21
- Anonymous. 2005a. Rencana Strategis Pengelolaan Hutan Lindung Sungai Wain (HLSW) Tahun 2006-2011. Badan Pengelola Hutan Lindung Sungai Wain, Balikpapan. pp. 35
- Anonymous. 2005b. Pengelolaan Kolaboratif (Peraturan Menteri Kehutanan No. P.19/Menhut-II/2004). Departemen Kehutanan Republik Indonesia, Jakarta. pp. 38
- Anonymous. 2006a. Laporan Final Badan Pengelola Hutan Lindung Sungai Wain. BP HLSW, Balikpapan. pp. 112
- Anonymous. 2006b. Nilai Ekonomi Hutan Lindung Gunung Lumut (HLGL). Greenomics Indonesia bekerjasama dengan Tropenbos Indonesia (TBI), Balikpapan. pp. 65
- Anonymous. 2007. Hutan Kemasyarakatan (Peraturan Menteri Kehutanan No. P.37/Menhut-II/2007). Departemen Kehutanan Republik Indonesia, Jakarta. pp. 22
- Anonymous. 2008a. Apa Itu Pengelolaan Hutan Lestari dan Mengapa? Ozon Silampari, Buletin Online Wang Kite. Januari 29. <http://ozonsilampari.wordpress.com/2008/01/29/apaitu-pengelolaan-hutan-lestari-dan-mengapa/>

- Anonymous. 2008b. Hasil Hutan Bukan Kayu (Sebuah Potensi bagi Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat). [http://www.bpdasjeneberang.net/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=22](http://www.bpdasjeneberang.net/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=22)
- Anonymous. 2008c. Agroforestry: Application of Ecological Principles Metamorfosa (September 3). <http://myjourneys-tommo.blogspot.com/2008/09/agro-forestry-application-of-ecological.html>
- Anonymous. 2009. Pengelolaan Hutan Bagi Semua. Indonesia Policy Briefs Ide Program 100 Hari. Indonesia Expanding Horizons. pp. 4. <http://siteresources.worldbank.org/INTINDONESIA/Resources/Publication/280016-1106130305439/617331-1110769011447/810296-1110769073153/forest.pdf>
- Arikunto, S. 1993. Manajemen Penelitian. Rineka Cipta. Jakarta. pp. 645
- Awang, S. A. 2003. Politik Kehutanan Masyarakat. Center for Critical Social Studies dan Kreasi Wacana Yogyakarta. Yogyakarta. pp. 300
- Bergh, J.C.M van den and J. van der Straaten. 1994. The Significance of Sustainable Development for Ideas, Tools and Policy. Dalam J.C.J.M. van den Bergh and J. van der Straaten (eds). Toward Sustainable Development: Concepts, Methods, and Policy. Island Press.
- Bismark, M. dan R. Sawitri. 2007. Pengembangan dan Pengelolaan Daerah Penyangga Kawasan Konservasi. Prosiding Ekspose Hasil-hasil Penelitian, 2007. pp. 11. [www.dephut.go.id/files/bismark\\_reny.pdf](http://www.dephut.go.id/files/bismark_reny.pdf)
- Boseman, G., and A. Phatak. 1989. Strategic Management. Second Edition. John Wiley & Sons, New York. pp. 860
- Bourgeois, R. 2005. Analytical Hierarchy Process: an Overview, UNCAPSA-UNESCAP. Bogor.
- Bratawinata, A. A. 1997. Pengaruh Hutan dan Konservasi Hutan Tropis di Indonesia. Bahan Kuliah Magister Ilmu Kehutanan. Program Pascasarjana Universitas Mulawarman, Samarinda. pp. 49

- Buyinza, M. 2010. Ecological and Socio-Economic Contribution of Mt. Elgon Forest Park, Eastern Uganda. *Jurnal Ilmu Kehutanan* Volume IV No.1-Januari 2010. Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta. pp. 55
- Davis, L.S., and K.N. Johnson. 1987. *Forest Management*. Third Edition. McGraw-Hill Book Company, New York. pp. 790
- Effendi, R., dan Sylviani. 2005. Kajian Nilai Ekonomi Manfaat Lokal Hutan Lindung di Jawa Barat (Landasan Teori). Makalah Penunjang Seminar Penelitian Sosial Ekonomi Mendukung Kebijakan Pembangunan Kehutanan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan, Bogor. pp. 9. <http://library.fordamof.org/libforda/filebuku/Bibliografi%20Hasil%20Penelitian%202007.pdf>
- Emila/APHI. Model Forest Approach: Proses Menuju Hutan Lestari. <http://www.rimbawan.com/sosial/MODEL%20FOREST%20APPROACH.pdf>
- Fitriansyah, M. 2006. Pelaksanaan dan Strategi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Manggar Wilayah Kota Balikpapan. Skripsi Program Sarjana pada Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman, Samarinda. pp. 70
- Hermosilla, A.C, C. Fay. 2006. Memperkokoh Pengelolaan Hutan Indonesia Melalui Pembaruan Penguasaan Tanah (Permasalahan dan Kerangka Tindakan). World Agroforestry Centre, Bogor. pp. 110
- Indayati. A. 2009. Kontribusi Pemanfaatan Hutan Adat Terhadap Peningkatan Kondisi Sosial-Ekonomi Masyarakat Desa Umaq Bekuay Kutai Kartanegara. Skripsi Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman, Samarinda. pp. 89
- Irwanto. 2006. Prespektif Silvika dalam Keanekaragaman Hayati dan Silvikultur. [www.geocities.com/irwantoforester/silvika.doc](http://www.geocities.com/irwantoforester/silvika.doc)
- Junus, H.M. 1984. *Dasar Umum Ilmu Kehutanan*. Buku I: Hutan dan Fungsi Hutan. Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Bagian Timur, Ujung Pandang.

- Kartodihardjo, H., dan A. Supriono. 2000. Dampak Pembangunan Sektoral terhadap Konversi dan Degradasi Hutan Alam: Kasus Pembangunan HTI dan Perkebunan di Indonesia. Occasional Paper No. 26(1). Center for International Forestry Research, Bogor. pp. 17 [http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf\\_files/OccPapers/OP-26i.pdf](http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-26i.pdf)
- Kartodihardjo, H., dan H. Jhamtani. 2006. Politik Lingkungan dan Kekuasaan di Indonesia. PT Equinox Publishing Indonesia, Jakarta. pp. 288
- Kontesa, E. 2002. Perjanjian Sorong Harmoni Kehidupan Masyarakat Perambah Hutan di Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu. Jurnal Penelitian UNIB, Vol.VIII, No 3, November 2002. <http://rejang-lebong.blogspot.com/2008/02/perjanjian-sorong-harmoni.html>
- Latifah, S. 2004. Penilaian Ekonomi Hasil Hutan Non Kayu. Program Studi Ilmu Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, pp. 7. <http://library.usu.ac.id/download/fp/hutan-siti7.pdf>
- Lestari, W. 2006. Kajian Praktek-praktek Pemanfaatan Lahan oleh Masyarakat di Sekitar Kawasan Hutan Lindung Bontang (HLB). Skripsi Program Sarjana Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman, Samarinda. pp. 83
- Manan, S. 1989. Masalah Pertanian di Pemukiman Transmigrasi dalam Transmigrasi Swakarsa Nelayan, Perkebunan dan Industri. CV. Rajawali, Jakarta.
- Marimin. 2004. Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk (Teknik dan Aplikasi). PT. Grasindo, Jakarta. pp. 196
- Mubyarto, L. Soetrisno, P. Sudira, S.A. Awang, Sulistyono, A.S. Dewanta, N.S. Rejeki, E. Pratiwi. 1991. Kajian Sosial Ekonomi Desa-Desa Perbatasan di Kalimantan Timur. Aditya Media, Yogyakarta.
- Muhadjir, N. 2000. Metodologi Penelitian Kualitatif. Edisi IV. Rake Sarasin, Yogyakarta. pp. 366
- Mulyadi, F. 2005. Partisipasi Masyarakat Lokal Upaya Konservasi di Hutan Penelitian dan Pendidikan Bukit Soeharto. Tesis Program Master Program Studi Ilmu Kehutanan Program Pascasarjana Universitas Mulawarman, Samarinda. pp. 128

- Nanang M. and G.S. Devung. 2004. Local People in Forest Management and The politics of Participation. Indonesia Country Report. Institute for Global Environmental Strategies (IGES) Kanagawa, Japan. pp. 148
- Nugroho, B.T.A., N.K.E. Undaharta dan M. Siregar. 2008. Interaksi Masyarakat Sekitar Hutan terhadap Pemanfaatan Keragaman Hayati di Kawasan Ekosistem Hutan Alami Bedugul-Pancasari, Bali. UPT. Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Eka Karya Bali, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Tabanan. pp. 5 <http://www.unsjournals.com/D/D0903/D090316.pdf>
- Oka, N.P. dan A. Achmad. 2005. Kontribusi Hasil Hutan Bukan Kayu Terhadap Penghidupan Masyarakat Hutan (Studi Kasus Dusun Pampli Kab Luwu Utara). Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Hasanuddin, Makassar. pp. 15. [http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/\(7\)%20socangakan%20dkk-kontribusi%20hasil%20hutan%20bukankayu\(1\).pdf](http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/(7)%20socangakan%20dkk-kontribusi%20hasil%20hutan%20bukankayu(1).pdf)
- Parel, C.P., G.C. Caldito, P.L. Ferrer, G.G. De Guzman, C.S. Sinsioco, R.H. Tan. 1973. Sampling Design and Procedures. The Agricultural Development Council, Quezon City. pp. 53
- Rachmawati L., Fitranita, D. Harfina, L. Nagib, D. Hidayati, Nawawi, dan B. Nograho. 2003. Nilai Ekonomi Mangrove dan Kepedulian Masyarakat Terhadap Mangrove di Delta Mahakam. Pusat Penelitian Kependudukan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Jakarta. pp. 102
- Raharjo D. Y. dan U. Pradhan. 2000. Pengelolaan Sumberdaya Hutan Berbasis Masyarakat: Wacana atau Pilihan. pp. 11. <http://www.damarnet.org/download/makalahSeminarPSHBM-DAMAR.pdf>
- Rahayu S., Susiarti S., dan Y. Purwanto. 2007. Kajian Pemanfaatan Tumbuhan Hutan Non Kayu oleh Masyarakat Lokal di Kawasan Konservasi PT. Wira Karya Sakti Sungai Tapa, Jambi. Journal Biodiversitas Volume 8, Nomor 1 Halaman: 73-78. <http://www.unsjournals.com/D/D0801/D080115.pdf>
- Rahmawaty. 2004. Tinjauan Aspek Pengembangan Hutan Rakyat. Fakultas Pertanian Jurusan Kehutanan Universitas Sumatera Utara, Medan. pp. 9. <http://library.usu.ac.id/download/fp/hutan-rahmawaty9>

- Rangkuti, F. 2006. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. pp. 188
- Riyanto, G. 2006. Orde Politik dan Kebijakan Pengelolaan Hutan di Indonesia. Masyarakat (Jurnal Sosiologi), Edisi: Vol. XIII. No. 2. Des-2006. Pembangunan Sosial dan Lingkungan. LabSocio-Pusat Kajian Sosiologi FISIP UI, Jakarta. pp. 216
- Rukman, 2007. Studi Peran Serta Masyarakat dalam Pemanfaatan Tahura Bukit Soeharto di Kecamatan Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara. Tesis Program Master pada Program Pascasarjana Ilmu Lingkungan Universitas Mulawarman, Samarinda. pp. 118
- Saaty, T.L. 1990. The Analytic Hierarchy Process. 5001 Baum Blvd. Suite 644 Pittsburgh, PA 15213.
- Sagaroa, Y. 2006. Kebijakan dan Kelembagaan CBFM di Tingkat Nasional dan Kolaborasi Multipihak. Paper untuk "Workshop Kelembagaan CBFM". UGM dan JAVLEC, Yogyakarta. pp. 9. [www.infojawa.org/pekan\\_raya/download/h3/cbfmmateriilohsagaroa.doc](http://www.infojawa.org/pekan_raya/download/h3/cbfmmateriilohsagaroa.doc)
- Sardjono, M.A., Sutisna, M., Sudarmadji, T., Rujehan. 1998. Interdependensi Sosial Ekonomi Masyarakat dengan Pembangunan Kehutanan dan Tekanan Sumberdaya Hutan di Kalimantan Timur. Kerjasama Penelitian Balai Penelitian Kehutanan (BPK) Samarinda dengan Fakultas Kehutanan Unmul. pp. 121
- Sardjono, M.A. 2004. Mosaik Sosiologis Kehutanan (Masyarakat Lokal, Politik dan Kelestarian Sumberdaya). DEBUT Press, Yogyakarta. pp. 300
- Sardjono, M.A. 2006. Beberapa Catatan Kebijakan dan Implementasi Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (CBFM) di Indonesia. Paper Presented at PHBLM (Pengelolaan Hutan Berbasis Lingkungan dan Masyarakat) Workshop, JAVLEC, Yogyakarta.
- Sembiring, F. Husbani., A.M. Arif., F. Ifalerina., F. Hanif. 1999. Kajian Hukum dan Kebijakan Pengelolaan Kawasan Konservasi di Indonesia. NRM Program. pp. 195
- Senoaji, G. 2009. Kontribusi Hutan Lindung terhadap Pendapatan Masyarakat Desa di Sekitarnya: Studi Kasus di Desa Air Lanang

- Bengkulu. *Jurnal Manusia dan Lingkungan* Volume 16 No.1 Maret 2009. Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Senoaji, G. 2010. Studi Kesesuaian Lahan untuk Penentuan Kawasan Lindung di Hutan Lindung Konak Kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu. *Jurnal Ilmu Kehutanan* Volume IV No.1 - Januari 2010. Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta. pp. 55
- Singarimbun, M., S. Effendi. 1987. *Metode Penelitian Survei*. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES), Yogyakarta. pp. 336
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usaha Tani*. Penerbit UI Press, Jakarta.
- Soemarwoto, O. 2004. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Djambatan, Jakarta. pp. 302
- Steinlin, H. 1988. *Menuju Kelestarian Hutan*. Seri Studi Pertanian Kerjasama Jerman dan Indonesia. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Suminar, P., P.E. Tjahjono., H. Sauni. 2002. Orientasi Nilai dan Kesadaran Dampak Perilaku Perambahan Hutan pada Masyarakat Sekitar Hutan Lindung Bukit Daun di Propinsi Bengkulu. [www.geocities.com/ejurnal/files/lp/2002/55.pdf](http://www.geocities.com/ejurnal/files/lp/2002/55.pdf)
- Suparmako, M. 1997. *Ekonomi Sumberdaya Alam (Suatu Pendekatan Teoritis)*. Edisi Ketiga. BPFE, Yogyakarta. pp. 568
- Suriasumantri, J.S. 2007. *Filsafat Ilmu (Sebuah Pengantar Populer)*. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta. pp. 384
- Susila, W.R., E. Munadi. 2007. Penggunaan Analytical Hierarchy Process Penyusunan Prioritas Proposal Penelitian. *Informatika Pertanian* Volume 16 No. 2, 2007. pp. 16. [http://www.litbang.deptan.go.id/warta-ip/pdf-file/l.wayanerna\\_ipvoll6-2-2007.pdf](http://www.litbang.deptan.go.id/warta-ip/pdf-file/l.wayanerna_ipvoll6-2-2007.pdf)
- Tanjung, K. 2006. *Hutan Jantung Ekosistem: Selamatkan*. (Dec 18). <http://khaerulhtanjung.blogspot.com/laranganmoneylaundering>
- Teknomo, K., H. Siswanto, S.A. Yudanto. 1999. Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process dalam Menganalisa Faktor yang

mempengaruhi Pemilihan Moda ke Kampus. Dimensi Teknik Sipil Volume 1, No.1 Maret 1999. Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Kristen Petra, Surabaya. pp. 9. <http://people.revoledu.com/kardi/publication/Dimensil.pdf>

Tuheteru, F.D. 2008. Deforestasi dan Pemanasan Global. Mahasiswa Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (IPB), Bogor. pp. 5. [www.hotlinkfiles.com/files/877235\\_dgzwh/ASIDANPEMANAS-ANGLOBAL-051207.doc](http://www.hotlinkfiles.com/files/877235_dgzwh/ASIDANPEMANAS-ANGLOBAL-051207.doc)

Uluk A., M. Sudana dan E. Wollenberg. 2001. Ketergantungan Masyarakat Dayak Terhadap Hutan (Di Sekitar Taman Nasional Kayan Mentarang). Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor. pp. 150

Upton, C. and S. Bass. 1995. The Forest Certification Handbook. Earthscan Publications Ltd. London.

Widada. 2001. Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Upaya Pengelolaan Taman Nasional Gunung Halimun. Program Pasca Sarjana / S3 Institut Pertanian Bogor. <http://www.dephut.go.id/INFORMASI/PHPA/PHKA/TFGD.htm>

Zakaria, R.Y. 1994. Hutan dan Kesejahteraan Masyarakat Lokal. WALHI, Jakarta. pp. 127

**Lampiran 1.**  
**Peta Kawasan Hutan Lindung Sungai Wain**



## Lampiran 2

### Hasil Sintesis Prioritas Alternatif Strategi dari Program AHP untuk Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW

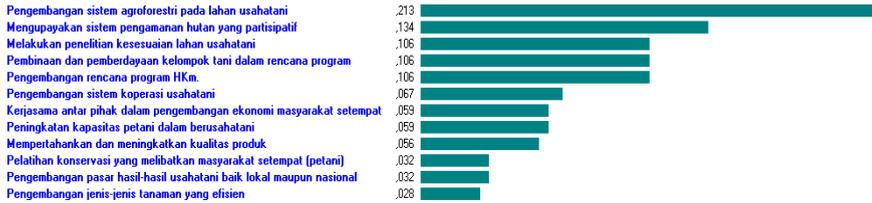
#### Goal: Pelestarian manfaat ekonomi HLSW

- Isu/Strategi SD (L: ,200)
    - Pengembangan pasar hasil-hasil usahatani baik lokal maupun nasional (L: ,163)
    - Pengembangan rencana program HKm. (L: ,540)
    - Peningkatan kapasitas petani dalam berusahatani (L: ,297)
  - Isu/Strategi ST (L: ,400)
    - Mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk (L: ,140)
    - Pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani (L: ,528)
    - Mengupayakan sistem pengamanan hutan yang partisipatif (L: ,333)
  - Isu/Strategi WO (L: ,200)
    - Melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani (L: ,528)
    - Pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien (L: ,140)
    - Pengembangan sistem koperasi usahatani (L: ,333)
  - Isu/Strategi WT (L: ,200)
    - Pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program (L: ,540)
    - Kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat (L: ,297)
    - Pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat (petani) (L: ,163)

#### Synthesis with respect to:

Goal: Pelestarian manfaat ekonomi HLSW

Overall Inconsistency = ,01



### Lampiran 3.

## Nilai Pengujian Inkonsistensi Bobot Alternatif Strategi dari Program AHP untuk Pelestarian Manfaat Ekonomi HLSW

Priorities with respect to:

Goal: Pelestarian manfaat ekonomi HLSW

>Isu/Strategi WT

Pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam rencana program	,540	
Kerjasama antar pihak dalam pengembangan ekonomi masyarakat setempat	,297	
Pelatihan konservasi yang melibatkan masyarakat setempat (petani)	,163	

Inconsistency = 0,00877  
with 0 missing judgments.

Priorities with respect to:

Goal: Pelestarian manfaat ekonomi HLSW

>Isu/Strategi SO

Pengembangan rencana program HKm.	,540	
Peningkatan kapasitas petani dalam berusaha tani	,297	
Pengembangan pasar hasil-hasil usahatani baik lokal maupun nasional	,163	

Inconsistency = 0,00877  
with 0 missing judgments.

Priorities with respect to:

Goal: Pelestarian manfaat ekonomi HLSW

>Isu/Strategi ST

Pengembangan sistem agroforestri pada lahan usahatani	,528	
Mengupayakan sistem pengamanan hutan yang partisipatif	,333	
Mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk	,140	

Inconsistency = 0,05  
with 0 missing judgments.

Priorities with respect to:

Goal: Pelestarian manfaat ekonomi HLSW

>Isu/Strategi WO

Melakukan penelitian kesesuaian lahan usahatani	,528	
Pengembangan sistem koperasi usahatani	,333	
Pengembangan jenis-jenis tanaman yang efisien	,140	

Inconsistency = 0,05  
with 0 missing judgments.

## Lampiran 4.

### Hasil Sintesis Prioritas Alternatif Strategi dari Program AHP untuk Pelestarian Manfaat Non Ekonomi HLSW

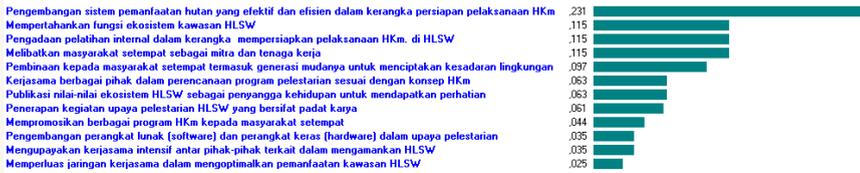
**Goal: Pelestarian manfaat non ekonomi HLSW**

- Isu/Strategi SO (L: ,200)
  - Mempertahankan fungsi ekosistem kawasan HLSW (L: ,625)
  - Memperluas jaringan kerjasama dalam mengoptimalkan pemanfaatan kawasan HLSW (L: ,136)
  - Mempromosikan berbagai program HKM kepada masyarakat setempat (L: ,238)
- Isu/Strategi ST (L: ,400)
  - Pembinaan kepada masyarakat setempat termasuk generasi mudanya untuk menciptakan kesadaran lingkungan (L: ,249)
  - Penerapan kegiatan upaya pelestarian HLSW yang bersifat padat karya (L: ,157)
  - Pengembangan sistem pemanfaatan hutan yang efektif dan efisien dalam kerangka persiapan pelaksanaan HKM (L: ,594)
- Isu/Strategi WO (L: ,200)
  - Pengadaan pelatihan internal dalam kerangka mempersiapkan pelaksanaan HKM. di HLSW (L: ,540)
  - Kerjasama berbagai pihak dalam perencanaan program pelestarian sesuai dengan konsep HKM (L: ,297)
  - Pengembangan perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) dalam upaya pelestarian (L: ,163)
- Isu/Strategi WT (L: ,200)
  - Mengupayakan kerjasama intensif antar pihak-pihak terkait dalam mengamankan HLSW (L: ,163)
  - Publikasi nilai-nilai ekosistem HLSW sebagai penyangga kehidupan untuk mendapatkan perhatian (L: ,297)
  - Melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dan tenaga kerja (L: ,540)

**Synthesis with respect to:**

Goal: Pelestarian manfaat non ekonomi HLSW

Overall Inconsistency = ,08



## Lampiran 5.

# Nilai Pengujian Inkonsistensi Bobot Alternatif Strategi dari Program AHP untuk Pelestarian Manfaat Non Ekonomi HLSW

Priorities with respect to:

Goal: Pelestarian manfaat non ekonomi HLSW

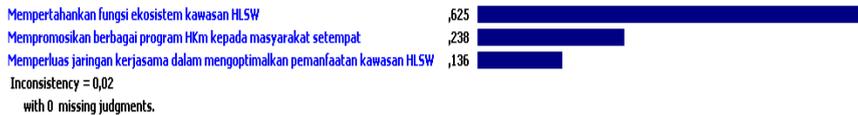
>Isu/Strategi W1



Priorities with respect to:

Goal: Pelestarian manfaat non ekonomi HLSW

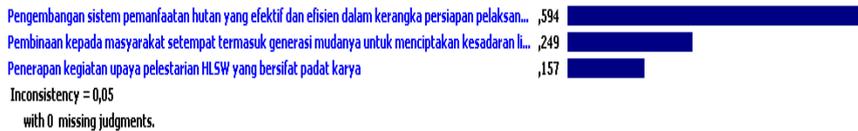
>Isu/Strategi 50



Priorities with respect to:

Goal: Pelestarian manfaat non ekonomi HLSW

>Isu/Strategi 5T



Priorities with respect to:

Goal: Pelestarian manfaat non ekonomi HLSW

>Isu/Strategi W0



## Lampiran 6.

### Proses Secara Manual Menentukan Nilai Eigen

Proses mendapatkan nilai *eigen* (*eigenvector*):

- 1) Mengkuadratkan matriks.
- 2) Menghitung jumlah nilai setiap baris, lalu melakukan normalisasi.
- 3) Menghentikan proses ini, bila perbedaan antara jumlah dari dua perhitungan lebih kecil dari suatu nilai batas tertentu (syarat nilai *eigen* sudah tidak berubah sampai 4 angka di belakang koma).

Skenario penyelesaiannya:

$$\begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{13} \\ X_{21} & X_{22} & X_{23} \\ X_{31} & X_{32} & X_{33} \end{pmatrix}$$

Iterasi 1:

Mengkuadratkan matriks di atas

$$\begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{13} \\ X_{21} & X_{22} & X_{23} \\ X_{31} & X_{32} & X_{33} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{13} \\ X_{21} & X_{22} & X_{23} \\ X_{31} & X_{32} & X_{33} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Y_{11} & Y_{12} & Y_{13} \\ Y_{21} & Y_{22} & Y_{23} \\ Y_{31} & Y_{32} & Y_{33} \end{pmatrix}$$

Menjumlah nilai setiap baris matriks dan hitung hasil normalisasinya:

	Jml Baris	Hasil Normalisasi
$\begin{pmatrix} Y_{11} & Y_{12} & Y_{13} \\ Y_{21} & Y_{22} & Y_{23} \\ Y_{31} & Y_{32} & Y_{33} \end{pmatrix}$	A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> /D <sub>1</sub>
	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub> /D <sub>1</sub>
	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub> /D <sub>1</sub>
Jumlah	D <sub>1</sub>	1,0000

Iterasi 2:

Mengkuadratkan kembali matriks di atas:

$$\begin{pmatrix} Y_{11} & Y_{12} & Y_{13} \\ Y_{21} & Y_{22} & Y_{23} \\ Y_{31} & Y_{32} & Y_{33} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} Y_{11} & Y_{12} & Y_{13} \\ Y_{21} & Y_{22} & Y_{23} \\ Y_{31} & Y_{32} & Y_{33} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Z_{11} & Z_{12} & Z_{13} \\ Z_{21} & Z_{22} & Z_{23} \\ Z_{31} & Z_{32} & Z_{33} \end{pmatrix}$$

Menjumlah nilai setiap baris matriks dan hitung hasil normalisasinya:

	Jml Baris	Hasil Normalisasi
$\begin{pmatrix} Z_{11} & Z_{12} & Z_{13} \\ Z_{21} & Z_{22} & Z_{23} \\ Z_{31} & Z_{32} & Z_{33} \end{pmatrix}$	A <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> /D <sub>2</sub>
	B <sub>2</sub>	B <sub>2</sub> /D <sub>2</sub>
	C <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> /D <sub>2</sub>
Jumlah	D <sub>2</sub>	1,0000

Menghitung perbedaan nilai *eigen* sebelum dan sesudah sekarang:

$$A_1 - A_2 \quad B_1 - B_2 \quad C_1 - C_2$$

Apabila perbedaan kedua nilai *eigen* dari iterasi 1 dan iterasi 2 tidak terlalu besar sampai dengan 4 desimal, maka syarat terpenuhi. Dengan demikian nilai *eigen* dapat ditetapkan.

## Lampiran 7.

### Proses Manual Menentukan Nilai Konsistensi Logis (*Inconsistency*)

Proses mendapatkan nilai konsistensi logis / *Consistency Ratio (CR)*:

- 1) Menghitung nilai *Weighted Sum Vector*. Nilai ini dapat dihitung dengan jalan mengalikan hasil matriks perbandingan berpasangan dengan nilai eigen yang diperoleh, kemudian dihitung *consistency vector* dengan jalan menentukan nilai rata-rata dari *Weighted Sum Vector*.
- 2) Menghitung *Consistency Index (CI)*. Nilai ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus  $CI = (p-n) / (n-1)$ ; dimana p: nilai rata-rata *consistency vector* dan n: banyaknya alternatif.
- 3) Menghitung *Consistency Ratio (CR)*. Untuk menghitung nilai ini dibutuhkan nilai *Random Index (RI)* yang dapat diperoleh dari daftar *RI*. Nilai *RI* dikeluarkan oleh *Oarkridge Laboratory*, yaitu sebagai berikut:

Nilai Pembangkit Random (*RI*)

N (Jumlah Matriks)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI ( <i>Random Index</i> )	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

*Sumber: Marimin (2004)*

Dengan demikian CR dapat dihitung dengan rumus  $CR = CI / RI$ . Untuk mengetahui konsistensi pendapat melalui perbandingan berpasangan digunakan standar konsistensi 0,10. Apabila nilai CR lebih kecil dari 0,10, maka penilaian kriteria ataupun alternatif telah dilakukan dengan konsisten, dan sebaliknya apabila nilai CR lebih besar dari 0,10 yang berarti hal tersebut tidak konsisten.

## Lampiran 8.

### Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2004 Tentang Pengelolaan Hutan Lindung Sungai Wain (HLSW)



#### PERATURAN DAERAH KOTA BALIKPAPAN NOMOR 11 TAHUN 2004

#### TENTANG

#### PENGELOLAAN HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN

#### DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

#### WALIKOTA BALIKPAPAN,

- Menimbang : a. bahwa Hutan Lindung Sungai Wain mempunyai tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi dan khas serta memiliki arti penting bagi kehidupan masyarakat Kota Balikpapan khususnya dan masyarakat Indonesia pada umumnya;
- b. bahwa Hutan Lindung Sungai Wain selain mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan mempunyai fungsi pelestarian keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa langka beserta ekosistemnya;
- c. bahwa kondisi Hutan Lindung Sungai Wain saat ini mengalami penurunan yang serius baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya sebagai akibat dari penebangan liar, perambahan, perburuan satwa dan kebakaran hutan;
- d. bahwa kepastian pengelolaan Hutan Lindung Sungai Wain yang dapat memberi manfaat yang sebesar-besarnya bagi generasi sekarang dan yang akan datang merupakan kebutuhan masyarakat luas;
- e. bahwa berdasarkan ketentuan Pasal 5 huruf e Peraturan Pemerintah Nomor 62 Tahun 1998 Tentang Penyerahan Sebagian Urusan Pemerintahan di Bidang Kehutanan Kepada Daerah, maka pengelolaan hutan lindung dalam rangka otonomi daerah perlu ditetapkan dalam bentuk Peraturan Daerah;
- f. bahwa untuk menjaga fungsi Hutan Lindung Sungai Wain agar tetap lestari dibutuhkan upaya pengelolaan terpadu

konsisten, terencana dan profesional dengan melibatkan semua pemangku kepentingan secara bertanggung jawab, terbuka, dan demokratis sehingga dapat memberi manfaat yang berkeadilan dan berkelanjutan bagi masyarakat;

- g. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, b, c, d, e dan f perlu membentuk Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Hutan Lindung Sungai Wain.

- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 27 Tahun 1959 tentang Penetapan Undang-undang Darurat Nomor 3 Tahun 1953 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II di Kalimantan (Lembaran Negara Tahun 1953 Nomor 9) sebagai Undang-undang (Lembaran Negara Tahun 1959 Nomor 72, Tambahan Lembaran Negara Nomor 1820);
2. Undang-undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (Lembaran Negara Tahun 1981 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3029);
3. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3419);
4. Undang-undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 115, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3501);
5. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Convention on Biological Diversity (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati) (Lembaran Negara Tahun 1994 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3556);
6. Undang-undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Framework Convention on Climate Change (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim) (Lembaran Negara Indonesia Tahun 1994 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3557);
7. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Tahun 1997 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3699);
8. Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 60, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3839);
9. Undang-undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat Dan Daerah (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 72, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3848);

10. Undang-undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 165, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3886);
11. Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3888);
12. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1983 tentang Pelaksanaan Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana (Lembaran Negara Tahun 1983 Nomor 36, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3258);
13. Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1996 tentang Peranserta Masyarakat Dalam Penataan Ruang (Lembaran Negara Tahun 1996 Nomor 104 Tambahan Lembaran Negara Nomor 3660);
14. Peraturan Pemerintah Nomor 62 Tahun 1998 Tentang Penyerahan Sebagian Urusan Pemerintahan Di Bidang Kehutanan Kepada Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Tahun 1998 Nomor 106 Tambahan Lembaran Negara Nomor 3769);
15. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi Sebagai Daerah Otonomi (Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 54, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3952);
16. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan Dan Atau Pencemaran Lingkungan Hidup Yang Berkaitan Dengan Kebakaran Hutan Dan Atau Lahan (Lembaran Negara Tahun 2001 Nomor 10, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4076);
17. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002 tentang Tata Hutan Dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan Dan Penggunaan Kawasan Hutan (Lembaran Negara Tahun 2002 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4206);
18. Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2002 tentang Dana Reboisasi (Lembaran Negara Tahun 2002 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4207);
19. Keputusan Presiden Nomor 33 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung (Lembaran Negara Tahun 1990 Nomor 3690);
20. Keputusan Presiden Nomor 44 Tahun 1999 tentang Teknik Penyusunan Peraturan Perundang-undangan dan Bentuk Rancangan Undang-undang, Rancangan Peraturan Pemerintah dan Rancangan Keputusan Presiden (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 70);

21. Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 14 Tahun 2000 tentang Penyidikan Pegawai Negeri Sipil Di Lingkungan Pemerintah Kota Balikpapan (Lembaran Daerah Nomor 12 Tahun 2000 seri D Nomor 01);
22. Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 21 Tahun 2002 tentang Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Balikpapan tahun 1994 - 2004 (Lembaran Daerah Nomor 21 Tahun 2002 seri C Nomor 06).

Dengan persetujuan

**DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH  
KOTA BALIKPAPAN**

**MEMUTUSKAN :**

**Menetapkan : PERATURAN DAERAH TENTANG PENGELOLAAN HUTAN  
LINDUNG SUNGAI WAIN.**

**BAB I  
KETENTUAN UMUM**

**Pasal 1**

Dalam Peraturan Daerah ini yang dimaksud dengan :

1. Kota adalah Kota Balikpapan.
2. Pemerintah Kota adalah Pemerintah Kota Balikpapan.
3. Walikota adalah Walikota Balikpapan.
4. Dewan Perwakilan Rakyat Daerah selanjutnya disingkat DPRD adalah Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kota Balikpapan.
5. Badan Pengelola Hutan Lindung Sungai Wain yang selanjutnya disingkat BPHLSW adalah badan yang dibentuk oleh Walikota untuk mengelola Hutan Lindung Sungai Wain.
6. Dinas/Instansi terkait adalah Dinas /Instansi yang terlibat dalam pengelolaan Hutan Lindung Sungai Wain.
7. Pejabat adalah pejabat yang diberikan tugas tertentu dibidang perizinan Daerah sesuai dengan peraturan Perundang-undangan yang berlaku.
8. Badan adalah adalah suatu bentuk badan yang meliputi perseroan terbatas, perseroan komanditer, perseroan lainnya, Badan Usaha Milik Negara atau Daerah dengan nama dan bentuk apapun, persekutuan, perkumpulan, firma, kongsi, koperasi, yayasan atau organisasi yang sejenis lembaga, dana pensiun, bentuk organisasi serta bentuk kelompok lainnya.
9. Penyidik Pegawai Negeri Sipil yang selanjutnya disingkat PPNS adalah Pejabat Pegawai Negeri Sipil tertentu di Lingkungan Pemerintah Daerah yang diberi wewenang khusus oleh Undang-undang untuk melakukan penyidikan terhadap pelanggaran Peraturan Daerah.

10. Hutan Lindung Sungai Wain yang selanjutnya disingkat HLSW adalah kawasan hutan yang ditetapkan berdasarkan SK Menteri Kehutanan No. 416/Kpts-II/1995 tanggal 10 Agustus 1995 dengan luas 9.782,8 Ha.
11. Pengelolaan Hutan Lindung Sungai Wain adalah upaya untuk menjaga kelestarian kawasan dan fungsi Hutan Lindung Sungai Wain yang meliputi kegiatan penataan dan perencanaan, pengaturan kegiatan di dalam dan sekitar kawasan, rehabilitasi dan reklamasi hutan, perlindungan hutan, dan pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya, secara terpadu yang konsisten, terencana dan profesional dengan melibatkan semua pemangku kepentingan secara bertanggung jawab, terbuka, dan demokratis sehingga dapat memberi manfaat yang berkeadilan dan berkelanjutan bagi masyarakat
12. Blok Perlindungan adalah bagian dari kawasan Hutan Lindung Sungai Wain yang merupakan kawasan inti.
13. Blok Kegiatan Terbatas adalah bagian dari kawasan Hutan Lindung Sungai Wain di luar blok perlindungan yang merupakan penyangga dari kawasan inti.
14. Blok Pemanfaatan adalah bagian dari kawasan Hutan Lindung Sungai Wain yang bukan merupakan blok perlindungan dan blok kegiatan terbatas yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan yang tidak mengurangi fungsi pokok dan fungsi khas HLSW.
15. Masyarakat adalah masyarakat umum yang meliputi masyarakat sekitar, masyarakat kota Balikpapan dan masyarakat di luar kota Balikpapan
16. Masyarakat sekitar adalah setiap orang yang bertempat tinggal tetap di kawasan sekitar Hutan Lindung Sungai Wain dan mempunyai bukti kependudukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
17. Kawasan sekitar Hutan Lindung Sungai Wain adalah daerah dengan radius atau jarak sampai dengan 500 (lima ratus) meter dari batas kawasan Hutan Lindung Sungai Wain.
18. Kawasan Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah seluruh daerah tangkapan air Sungai Wain dan Sungai Bugis yang terdapat di dalam dan sekitar kawasan Hutan Lindung Sungai Wain

## BAB II ASAS DAN TUJUAN

### Pasal 2

Pengelolaan kawasan HLSW berasaskan manfaat dan lestari, kerakyatan, keadilan, kebersamaan, keterbukaan, keterpaduan, dan berkelanjutan yang dilaksanakan secara partisipatif, demokratis, profesional, bertanggung jawab.

### Pasal 3

Pengelolaan kawasan HLSW bertujuan:

- a. menjamin keberadaan hutan untuk seluruh kawasan yang ditetapkan;
- b. memaksimalkan seluruh fungsi kawasan;

- c. meningkatkan pemberdayaan masyarakat sekitar;
- d. meningkatkan daya dukung daerah aliran sungai (DAS).
- e. menjamin pemanfaatan yang berkeadilan, berkelanjutan, dan lestari.

### BAB III FUNGSI HLSW

#### Pasal 4

- (1) HSLW mempunyai fungsi pokok sebagai daerah perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi dan sedimentasi serta memelihara kesuburan tanah.
- (2) Selain fungsi pokok sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), HLSW juga mempunyai fungsi khas yaitu sebagai daerah pelestarian keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya.

### BAB IV PENATAAN DAN PEMANFAATAN HUTAN

#### Pasal 5

- (1) Kawasan HLSW ditata dengan sistem blok yang terdiri atas:
  - a. blok perlindungan;
  - b. blok kegiatan terbatas; dan
  - c. blok pemanfaatan.
- (2) Selain pembagian blok sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) di kawasan sekitar juga ditetapkan zona penyangga (buffer zone).
- (3) Pembagian blok sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan (2) ditetapkan lebih lanjut dengan keputusan Walikota.

#### Pasal 6

- (1) Blok Perlindungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) huruf a hanya dapat dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian pengamatan dan kegiatan penelitian penunjang budi daya yang tidak merubah kondisi fisik kawasan.
- (2) Blok Kegiatan Terbatas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) huruf b dapat dimanfaatkan untuk kegiatan eko wisata dan pendidikan secara terbatas, serta penelitian yang tidak merubah kondisi fisik kawasan.
- (3) Blok Pemanfaatan sebagaimana dimaksud pada Pasal 5 ayat (1) huruf c dimanfaatkan untuk kegiatan eko wisata, pendidikan, dan penelitian yang bersifat umum, budi daya terbatas, dan kegiatan pemanfaatan air.

#### Pasal 7

- (1) Dalam kawasan HLSW selain kegiatan yang dapat dilakukan dalam blok-blok sebagaimana dimaksud pada Pasal 6, juga dapat dilakukan kegiatan:
  - a. pengamanan kawasan
  - b. rehabilitasi kawasan
  - c. pembangunan fasilitas untuk kepentingan pengelolaan kawasan.

- (2) Kegiatan pemanfaatan kawasan yang memberikan manfaat finansial langsung maupun tidak langsung wajib memberikan kontribusi bagi pengelolaan HLSW.
- (3) Pengaturan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan (2) sepanjang berkaitan dengan kebijakan ditetapkan dengan Keputusan Walikota sedangkan hal-hal yang berkaitan dengan teknik operasional ditetapkan oleh Badan Pengelola.

#### Pasal 8

- (1) Penggunaan kawasan HLSW untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 Undang-undang No 41 Tahun 1999 hanya dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan masyarakat daerah melalui mekanisme referendum.
- (2) Tata cara pelaksanaan referendum sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) ditetapkan oleh Walikota setelah mendapat persetujuan DPRD.

#### Pasal 9

Kegiatan di kawasan sekitar HLSW disesuaikan dan diserasikan dengan fungsi kawasan HLSW

#### Pasal 10

- (1) Setiap orang atau badan yang melaksanakan kegiatan dalam kawasan HLSW sebagaimana dimaksud pada Pasal 6 dan 7 ayat (1) wajib memiliki izin yang diterbitkan oleh Pejabat dengan memperhatikan rekomendasi Badan Pengelola.
- (2) Ketentuan mengenai perizinan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) ditetapkan dengan Keputusan Walikota.

### BAB V

## PERLINDUNGAN DAN PENGAMANAN KAWASAN

#### Pasal 11

- (1) Perlindungan dan pengamanan kawasan HLSW dimaksudkan untuk menjaga kelestarian kawasan dan sumber daya alam serta ekosistem wilayah, sehingga secara berkelanjutan dapat berfungsi sebagai sistem penyangga kehidupan dan pelestarian keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya
- (2) Perlindungan dan pengamanan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) meliputi kegiatan pencegahan kerusakan kawasan dan penurunan kualitas maupun kuantitas sumber daya alam dalam kawasan HLSW yang disebabkan oleh kegiatan atau perbuatan manusia, alam, kebakaran, hama, dan penyakit tumbuhan.
- (3) Kegiatan perlindungan dan pengamanan dilakukan oleh Pemerintah Kota secara terpadu dengan melibatkan unsur TNI/Polri, BP HLSW, dan masyarakat.

## BAB VI HAK DAN KEWAJIBAN MASYARAKAT

### Pasal 12

- (1) Masyarakat berhak:
  - a. memperoleh informasi tentang HLSW;
  - b. menikmati keindahan dan kenyamanan (tempat rekreasi) pada daerah terbatas;
  - c. memperoleh air bersih dari kawasan HLSW sesuai dengan kapasitas dan keterjangkauan pengelolaan;
  - d. berpartisipasi dalam perencanaan, evaluasi dan pengawasan dalam pengelolaan kawasan HLSW.
- (2) Ketentuan mengenai partisipasi masyarakat sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf d ditetapkan lebih lanjut oleh Badan Pengelola.
- (3) Selain hak sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), masyarakat sekitar juga berhak atas prioritas pembinaan di bidang ekonomi, pendidikan, dan kesehatan.
- (4) Masyarakat sekitar yang kehidupannya sangat bergantung dan telah melakukan kegiatan pertanian dan perkebunan di dalam kawasan HLSW, dapat diberi izin pemanfaatan khusus untuk luasan lokasi paling banyak 2 (dua) hektar dalam kurun waktu paling lama 5 (lima) tahun dan dapat diperpanjang.
- (5) Izin pemanfaatan khusus sebagaimana dimaksud ayat (4) diterbitkan oleh pejabat dengan memperhatikan rekomendasi Badan Pengelola.

### Pasal 13

- (1) Masyarakat berkewajiban memelihara kelestarian fungsi serta mencegah dan menanggulangi kerusakan dan pencemaran HLSW.
- (2) Selain kewajiban sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), masyarakat sekitar juga berkewajiban untuk:
  - a. menjaga aset pengelolaan HLSW seperti papan pengumuman, pos, kantor, dan lain-lain;
  - b. membantu dalam pengamanan hutan dari penebangan liar, perambahan, perburuan satwa dan tanaman, kebakaran, serta melakukan upaya-upaya pengamanan sekitar hutan; dan
  - c. membantu program pelestarian kawasan HLSW

## BAB VII KELEMBAGAAN PENGELOLAAN

### Pasal 14

- (1) Untuk mengelola kawasan HLSW dibentuk Badan Pengelola dengan Keputusan Walikota.
- (2) Dalam melaksanakan tugasnya, Badan Pengelola dapat membentuk unit pelaksana.
- (3) Badan Pengelola berada di bawah dan bertanggungjawab ke Walikota.

#### Pasal 15

Badan Pengelola mempunyai fungsi untuk menetapkan kebijakan internal dan teknik operasional pengelolaan HLSW

#### Pasal 16

Badan Pengelola mempunyai kewenangan:

- a. Menyusun dan menetapkan program kerja untuk jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang berdasarkan Rencana Strategis (Renstra) yang telah disahkan oleh Walikota;
- b. Menetapkan struktur dan pimpinan unit pelaksana;
- c. Membuat mekanisme kerja intern BP-HLSW;
- d. Ikut melakukan penggalangan dana; dan
- e. Mengawasi kerja unit pelaksana

#### Pasal 17

- (1) Badan Pengelola sekurang-kurangnya terdiri Pemerintah Kota, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), Lembaga Pemberdayaan Masyarakat (LPM), Perguruan tinggi, tokoh masyarakat, Pers, dan pengusaha.
- (2) Komposisi Badan Pengelola terdiri atas:
  - a. Ketua merangkap anggota;
  - b. Wakil Ketua merangkap anggota;
  - c. Sekretaris merangkap anggota;
  - d. Wakil Sekretaris merangkap anggota;
  - e. Bendahara merangkap anggota;
  - f. Wakil Bendahara merangkap anggota; dan
  - g. Anggota yang dikelompokkan dalam pokja-pokja
- (3) Dalam kondisi tertentu dimungkinkan terjadinya pergantian anggota Badan Pengelola, yang diputuskan mekanisme intern Badan Pengelola, untuk kemudian ditetapkan dengan Keputusan Walikota.
- (4) Periodisasi Masa kerja Badan Pengelola dalam satu periode adalah 3 (tiga) tahun, dan dapat dipilih kembali hanya untuk satu periode berikutnya.

#### Pasal 18

Unit pelaksana sebagaimana dimaksud pada Pasal 14 ayat (2) mempunyai tugas melaksanakan semua program yang ditetapkan oleh Badan Pengelola.

#### Pasal 19

- (1) Struktur Unit Pelaksana terdiri atas sekurang-kurangnya Direktur Eksekutif, Sekretaris, dan Kepala Divisi-divisi.
- (2) Personalialia Unit Pelaksana direkrut dari kalangan professional untuk masa 2 (dua) Tahun dan dapat diperpanjang sesuai kebutuhan.

#### Pasal 20

- (1) Unit Pelaksana membuat laporan pertanggungjawaban Badan Pengelola
- (2) Badan Pengelola membuat laporan pertanggungjawaban sekurang-kurangnya satu kali dalam satu tahun kepada Walikota.

- (3) Sistem pelaporan administrasi keuangan Badan Pengelola dilaksanakan dengan mengikuti ketentuan yang berlaku.
- (4) Informasi mengenai laporan kegiatan dan anggaran program bersifat terbuka dan dapat diakses oleh masyarakat luas.

## BAB VIII PENDANAAN

### Pasal 21

- (1) Sumber pendanaan dalam rangka pengelolaan HLSW terdiri atas atas:
  - a. APBD Kota Balikpapan, APBD Propinsi, APBN, dan atau anggaran pemerintah lainnya.
  - b. Dana hibah atau sumbangan lainnya yang tidak mengikat.
- (2) Seluruh pendanaan pengelolaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) merupakan tanggungjawab BP-HLSW.
- (3) Dalam rangka penguatan pendanaan dan pengembangan program pengelolaan jangka panjang Badan Pengelola membentuk Tim Khusus.

## BAB IX PENGAWASAN DAN EVALUASI

### Pasal 22

- (1) Pengawasan dan evaluasi dilakukan secara bertingkat dan sistematis.
- (2) Masyarakat berhak untuk meninjau hasil program dan aktivitas pengawasan yang berhubungan dengan pengelolaan kawasan HLSW.
- (3) Jika dipandang perlu, dapat dibentuk tim audit independen untuk menilai kinerja BP HLSW.

## BAB X KETENTUAN PENYIDIKAN

### Pasal 23

- (1) Selain Pejabat Penyidik Polisi Negara Republik Indonesia, PPNS di lingkungan Pemerintah Kota diberi wewenang untuk melakukan penyidikan tindak pidana dilingkungan HSLW.
- (2) Wewenang penyidik sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), adalah :
  - a. Menerima laporan atau pengaduan dari seseorang tentang adanya tindak pidana;
  - b. Melakukan tindakan pertama pada saat di tempat kejadian dan melakukan pemeriksaan;
  - c. Menyuruh berhenti seorang tersangka dan memeriksa tanda pengenal diri tersangka;
  - d. Melakukan Penangkapan, Penahanan, Pengeledahan dan Penyitaan;
  - e. Melakukan Pemeriksaan dan penyitaan surat;
  - f. Mengambil sidik jari dan memotret tersangka;

- g. Memanggil orang untuk didengar dan diperiksa sebagai tersangka atau saksi;
  - h. Mendatangkan orang ahli dalam hubungannya dengan pemeriksaan perkara;
  - i. Mengadakan penghentian penyidikan setelah mendapat petunjuk dari penyidik bahwa tidak terdapat cukup bukti atau peristiwa tersebut bukan merupakan tindak pidana dan selanjutnya melalui penyidik memberitahukan hal tersebut kepada Penuntut Umum, tersangka atau keluarganya;
  - j. Mengadakan tindakan menurut hukum yang dipertanggungjawabkan.
- (3) Penyidik sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) mempunyai wewenang sesuai Undang-undang yang menjadi dasar hukumnya masing-masing.

## BAB XI SANKSI ADMINISTRASI

### Pasal 24

- (1) Setiap pelanggaran syarat perizinan dalam Pasal 10 Peraturan Kota ini dikenakan sanksi administrasi.
- (2) Bentuk sanksi administrasi dapat berupa :
  - a. Denda,
  - b. Penghentian sementara usaha/kegiatan,
  - c. Pencabutan izin.

## BAB XII KETENTUAN PIDANA

### Pasal 25

- (1) Setiap orang atau badan melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud pada Pasal 10, dapat dipidana kurungan selama-lamanya 3 (tiga) bulan atau denda sebanyak-banyaknya Rp. 5.000.000,00 (lima juta rupiah).
- (2) Tindak pidana sebagaimana dimaksud ayat (1) adalah pelanggaran.

## BAB XIII KETENTUAN PERALIHAN

### Pasal 26

Badan Pengelola yang telah dibentuk sebelum berlakunya Peraturan Daerah ini dinyatakan tetap berlaku sampai dengan dibentuknya BP-HLSW berdasarkan Peraturan Daerah ini.

### Pasal 27

Dengan berlakunya Peraturan Daerah ini, maka orang yang telah melakukan kegiatan pertanian dan perkebunan didalam kawasan HLSW, paling lama 6 (enam) bulan sudah harus memiliki izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1).

**BAB XIV  
KETENTUAN PENUTUP**

**Pasal 28**

Peraturan Daerah ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Daerah ini dengan penempatannya dalam Lembaran Daerah Kota Balikpapan.

Disahkan di Balikpapan  
pada tanggal 12 Agustus 2004

**WALIKOTA BALIKPAPAN**

TTD

**IMDAAD HAMID**

## Lampiran 9.

### Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.37/Menhut-II/2007 Tentang Hutan Kemasyarakatan

#### PERATURAN MENTERI KEHUTANAN

Nomor : P. 37/Menhut-II/2007

#### TENTANG HUTAN KEMASYARAKATAN

#### MENTERI KEHUTANAN,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan-ketentuan Pasal 93 ayat (2), Pasal 94 ayat (3), Pasal 95 ayat (2), Pasal 96 ayat (8), dan Pasal 98 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan perlu menetapkan Peraturan Menteri Kehutanan tentang Hutan Kemasyarakatan;

Mengingat : 1. Undang-Undang No 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3419);

2. Undang-Undang No 23 Tahun 1997 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Tahun 1997 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3699);

3. Undang-Undang No 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167 Tambahan Lembaran Negara No 3888) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang No 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang No 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang;

4. Undang-Undang No 32 Tahun 2004 Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125 Tambahan Lembaran Negara Nomor 4437) sebagaimana telah diubah Undang-Undang No 8 Tahun 2005 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No 3 Tahun 2005 tentang Perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah;

5. Undang-Undang No 33 Tahun 2004 Perimbangan Keuangan Pemerintah Pusat dan Daerah;

6. Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2002 tentang Dana Reboisasi;
7. Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2004 tentang Perencanaan Hutan;
8. Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan;
9. Peraturan Pemerintah No. 38 tahun 2007 Pembagian Urusan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota.

**MEMUTUSKAN:**

**Menetapkan : PERATURAN MENTERI KEHUTANAN TENTANG HUTAN KEMASYARAKATAN.**

**BAB I**  
**KETENTUAN UMUM**  
Bagian Kesatu  
Pengertian

**Pasal 1**

Dalam peraturan ini yang dimaksud dengan:

1. Hutan kemasyarakatan adalah hutan negara yang pemanfaatan utamanya ditujukan untuk memberdayakan masyarakat setempat.
2. Pemberdayaan Masyarakat setempat adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian masyarakat setempat untuk mendapatkan manfaat sumberdaya hutan yang optimal dan adil melalui pengembangan kapasitas dan pemberian akses dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat.
3. Hutan Negara adalah hutan yang berada pada tanah yang tidak dibebani hak atas tanah.
4. Masyarakat setempat adalah kesatuan sosial terdiri dari warga Negara Republik Indonesia yang tinggal di dalam dan/atau di sekitar hutan, yang bermukim di dalam dan/atau di sekitar kawasan hutan yang memiliki komunitas sosial dengan kesamaan mata pencaharian yang bergantung pada hutan dan aktivitasnya berpengaruh terhadap ekosistem hutan.
5. Kelompok masyarakat setempat adalah kumpulan dari sejumlah individu dari masyarakat setempat yang memenuhi ketentuan kriteria sebagai kelompok masyarakat setempat dan ditetapkan oleh Bupati/Walikota untuk diberdayakan.
6. Kawasan hutan adalah wilayah tertentu ditunjuk dan/atau ditetapkan oleh Pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap.
7. Areal kerja hutan kemasyarakatan adalah kesatuan hamparan kawasan hutan yang dikelola oleh kelompok atau gabungan kelompok masyarakat setempat secara lestari.

8. Penetapan areal kerja hutan kemasyarakatan adalah pencadangan areal kawasan hutan oleh Menteri untuk areal kerja hutan kemasyarakatan.
9. Fasilitasi adalah upaya penyediaan kemudahan dalam memberdayakan masyarakat setempat dengan pemberian status legalitas, pengembangan kelembagaan, pengembangan usaha, bimbingan teknologi, pendidikan dan latihan, akses terhadap pasar, serta pembinaan dan pengendalian.
10. Kawasan Pengelolaan Hutan adalah wilayah pengelolaan hutan sesuai fungsi pokok dan peruntukannya, yang dapat dikelola secara efisien dan lestari.
11. Izin usaha pemanfaatan hutan kemasyarakatan yang disingkat IUPHKm, adalah izin usaha yang diberikan untuk memanfaatkan sumber daya hutan pada kawasan hutan lindung dan/atau kawasan hutan produksi.
12. Izin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu dalam hutan kemasyarakatan yang selanjutnya disingkat IUPHHK HKm adalah izin usaha diberikan untuk memanfaatkan hasil hutan berupa kayu dalam areal kerja IUPHKm pada hutan produksi.
13. Pemanfaatan kawasan adalah kegiatan memanfaatkan ruang tumbuh membentuk strata tajuk lengkap sehingga diperoleh manfaat lingkungan, manfaat sosial dan manfaat ekonomi optimal dengan tidak mengurangi fungsi utamanya.
14. Pemanfaatan jasa lingkungan adalah kegiatan memanfaatkan potensi jasa lingkungan dengan tidak merusak lingkungan dan mengurangi fungsi utamanya.
15. Pemanfaatan hasil hutan kayu adalah kegiatan untuk memanfaatkan dan mengusahakan hasil hutan berupa kayu hasil penanaman dengan tidak merusak lingkungan dan tidak mengurangi fungsi pokoknya.
16. Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu adalah kegiatan memanfaatkan dan mengusahakan hasil hutan berupa bukan kayu dengan tidak merusak lingkungan dan tidak mengurangi fungsi pokoknya.
17. Pemungutan hasil hutan kayu adalah kegiatan untuk mengambil hasil hutan berupa kayu di Hutan Produksi dengan batasan waktu, luas dan/atau volume tertentu yang tersedia secara alami.
18. Pemungutan hasil hutan bukan kayu adalah kegiatan untuk mengambil hasil hutan bukan kayu dengan batasan waktu, luas dan/atau volume tertentu yang tersedia secara alami atau hasil budidaya.
19. Pohon serbaguna (Multi Purpose Trees Species) adalah tumbuhan berkayu dimana buah, bunga, getah, daun dan/atau kulit dapat dimanfaatkan bagi kehidupan masyarakat, disamping berfungsi sebagai tanaman lindung, pencegah erosi, banjir, longsor. Budidaya tanaman tersebut tidak memerlukan pemeliharaan intensif.
20. Rencana Kerja IUPHKm adalah rencana kerja yang terdiri dari rencana umum dan rencana operasional dalam hutan kemasyarakatan.
21. Rencana Kerja IUPHHK HKm adalah rencana operasional pemanfaatan kayu disusun berdasarkan rencana umum dalam hutan kemasyarakatan.
22. Menteri adalah Menteri yang diserahi tugas dan bertanggung jawab di bidang Kehutanan.

23. Pemerintah Daerah adalah Gubernur, Bupati, atau Walikota, dan perangkat pemerintahan daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan.
24. Pemerintah Pusat, selanjutnya disebut Pemerintah, adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

## Bagian Kedua Azas dan Prinsip

### Pasal 2

- (1) Penyelenggaraan hutan kemasyarakatan berazaskan:
  - a. manfaat dan lestari secara ekologi, ekonomi, sosial dan budaya;
  - b. musyawarah-mufakat;
  - c. keadilan.
- (2) Untuk melaksanakan azas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan prinsip:
  - a. tidak mengubah status dan fungsi kawasan hutan;
  - b. pemanfaatan hasil hutan kayu hanya dapat dilakukan dari hasil kegiatan penanaman;
  - c. mempertimbangkan keanekaragaman hayati dan keanekaragaman budaya;
  - d. menumbuhkembangkan keanekaragaman komoditas dan jasa;
  - e. meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang berkelanjutan;
  - f. memerankan masyarakat sebagai pelaku utama;
  - g. adanya kepastian hukum;
  - h. transparansi dan akuntabilitas publik;
  - i. partisipatif dalam pengambilan keputusan.

## Bagian Ketiga Maksud, Tujuan dan Ruang Lingkup

### Pasal 3

Penyelenggaraan hutan kemasyarakatan dimaksudkan untuk pengembangan kapasitas dan pemberian akses terhadap masyarakat setempat dalam mengelola hutan secara lestari guna menjamin ketersediaan lapangan kerja bagi masyarakat setempat untuk memecahkan persoalan ekonomi dan sosial yang terjadi di masyarakat.

### Pasal 4

Hutan kemasyarakatan bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya hutan optimal, adil dan berkelanjutan dengan tetap menjaga kelestarian fungsi hutan dan lingkungan hidup.

### Pasal 5

Ruang lingkup pengaturan hutan kemasyarakatan meliputi :

- a. penetapan areal kerja hutan kemasyarakatan;
- b. perizinan dalam hutan kemasyarakatan;
- c. hak dan kewajiban;
- d. pembinaan, pengendalian dan pembiayaan;
- e. sanksi;

## BAB II PENETAPAN AREAL KERJA HUTAN KEMASYARAKATAN

### Bagian Kesatu Areal Kerja Hutan Kemasyarakatan

#### Pasal 6

Kawasan hutan yang ditetapkan sebagai areal kerja hutan kemasyarakatan adalah kawasan hutan lindung dan kawasan hutan produksi.

#### Pasal 7

Kawasan hutan lindung dan hutan produksi dapat ditetapkan sebagai areal kerja hutan kemasyarakatan dengan ketentuan:

- a. belum dibebani hak atau izin dalam pemanfaatan hasil hutan; dan
- b. menjadi sumber mata pencaharian masyarakat setempat.

### Bagian Kedua Tata Cara Penetapan Areal Kerja Hutan Kemasyarakatan

#### Pasal 8

- (1) Kelompok masyarakat setempat mengajukan permohonan izin kepada :
  - a. Gubernur, pada areal kerja hutan kemasyarakatan lintas kabupaten/kota yang ada dalam wilayah kewenangannya;
  - b. Bupati/Walikota, pada areal kerja hutan kemasyarakatan yang ada dalam wilayah kewenangannya.
- (2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilengkapi dengan sketsa areal kerja yang dimohon dan Surat Keterangan Kelompok yang memuat data dasar kelompok masyarakat dari Kepala Desa.
- (3) Sketsa areal kerja antara lain memuat informasi mengenai wilayah administrasi pemerintahan, potensi kawasan hutan, koordinat dan batas-batas yang jelas serta dapat diketahui luas arealnya.
- (4) Berdasarkan permohonan-permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), selanjutnya :
  - a. Gubernur atau Bupati/Walikota mengajukan usulan penetapan areal kerja hutan kemasyarakatan kepada Menteri setelah diverifikasi oleh tim yang dibentuk Gubernur atau Bupati/Walikota.
  - b. Pedoman verifikasi ditetapkan oleh Gubernur atau Bupati/Walikota selambat-lambatnya satu bulan setelah berlaku Peraturan Menteri ini.
- (5) Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) butir (a) dilakukan sebagai berikut :

- a. Verifikasi dilakukan oleh tim yang terdiri dari unsur Dinas Provinsi atau unsur Dinas Kabupaten/Kota yang disertai tugas dan tanggung jawab di bidang Kehutanan.
  - b. Tim sebagaimana dimaksud pada butir a dapat didampingi oleh para pihak terkait terutama LSM yang menjadi fasilitator.
  - c. Verifikasi dilakukan atas dasar kesesuaian dengan rencana pengelolaan yang telah disusun oleh KPH atau pejabat yang ditunjuk.
  - d. Tim melengkapi hasil inventarisasinya dengan data dasar masyarakat dan data potensi kawasan.
  - e. Verifikasi antara lain meliputi : keabsahan surat Kepala Desa serta kesesuaian areal untuk kegiatan Hutan Kemasyarakatan.
- (6) Berdasarkan dari hasil verifikasi yang dilakukan Tim Verifikasi maka :
- a. Tim verifikasi dapat menolak atau menerima untuk seluruh atau sebagian permohonan penetapan areal kerja hutan kemasyarakatan.
  - b. Terhadap permohonan yang ditolak sebagaimana dimaksud pada butir (a), tim verifikasi melaporkan kepada Gubernur atau Bupati/Walikota.
  - c. Terhadap permohonan yang diterima untuk seluruh atau sebagian sebagaimana butir (a) tim verifikasi menyampaikan rekomendasi kepada Gubernur dan/atau Bupati/Walikota.
- (7) Berdasarkan verifikasi, Gubernur atau Bupati/Walikota menyampaikan usulan penetapan areal kerja hutan kemasyarakatan kepada Menteri Kehutanan dilengkapi dengan peta lokasi calon areal kerja hutan kemasyarakatan dengan skala paling kecil 1 : 50.000, berdasarkan peta dasar yang tersedia (peta rupa bumi), deskripsi wilayah antara lain keadaan fisik wilayah, data sosial ekonomi dan potensi kawasan hutan, yang diusulkan.

#### Pasal 9

- (1) Terhadap usulan Gubernur atau Bupati/Walikota, dilakukan verifikasi oleh tim verifikasi yang dibentuk oleh Menteri.
- (2) Tim verifikasi beranggotakan unsur-unsur eselon I terkait lingkup Departemen Kehutanan yang dikoordinasikan Kepala Badan Planologi Kehutanan dan bertanggung jawab kepada Menteri.
- (3) Kepala Badan Planologi Kehutanan sebagai koordinator Tim Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) menugaskan UPT Departemen Kehutanan terkait untuk melakukan verifikasi ke lapangan.
- (4) Verifikasi meliputi : kepastian hak atau ijin yang telah ada serta kesesuaian dengan fungsi kawasan.

#### Pasal 10

- (1) Berdasarkan hasil verifikasi sebagaimana dimaksud Pasal 9, tim verifikasi dapat menolak, menerima untuk seluruh atau sebagian usulan penetapan areal kerja hutan kemasyarakatan.
- (2) Terhadap usulan yang ditolak sebagian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), tim verifikasi menyampaikan pemberitahuan penolakan itu kepada Gubernur dan/atau Bupati/Walikota.

- (3) Terhadap usulan yang diterima untuk seluruh atau sebagian sebagaimana dimaksud ayat (1) Menteri menetapkan areal kerja hutan kemasyarakatan.

### BAB III PERIZINAN HUTAN KEMASYARAKATAN

#### Bagian Kesatu Umum

##### Pasal 11

Perizinan dalam hutan kemasyarakatan dilakukan melalui tahapan :

- a. Fasilitasi; dan
- b. pemberian izin.

#### Bagian Kedua Fasilitasi

##### Pasal 12

- (1) Fasilitasi bertujuan untuk:
  - a. Meningkatkan kemampuan masyarakat setempat dalam mengelola organisasi kelompok;
  - b. Membimbing masyarakat mengajukan permohonan izin sesuai ketentuan yang berlaku.
  - c. Meningkatkan kemampuan masyarakat setempat dalam menyusun rencana kerja pemanfaatan hutan kemasyarakatan;
  - d. Meningkatkan kemampuan masyarakat setempat melaksanakan budidaya hutan melalui pengembangan teknologi yang tepat guna dan peningkatan nilai tambah hasil hutan;
  - e. Meningkatkan kualitas sumberdaya manusia masyarakat setempat melalui pengembangan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan;
  - f. Memberikan informasi pasar dan modal dalam meningkatkan daya saing dan akses masyarakat setempat terhadap pasar dan modal;
  - g. Meningkatkan kemampuan masyarakat setempat mengembangkan usaha pemanfaatan hutan dan hasil hutan.
- (2) Jenis fasilitasi meliputi:
  - a. pengembangan kelembagaan kelompok masyarakat setempat.
  - b. pengajuan permohonan izin
  - c. penyusunan rencana kerja hutan kemasyarakatan.
  - d. teknologi budidaya hutan dan pengolahan hasil hutan.
  - e. pendidikan dan latihan
  - f. akses terhadap pasar dan modal
  - g. pengembangan usaha.
- (3) Fasilitasi sebagaimana tersebut dalam ayat (2) wajib dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota yang dapat dibantu oleh Pemerintah dan Pemerintah Provinsi.

- (4) Pelaksanaan fasilitasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat dibantu oleh pihak lain, antara lain:
- perguruan tinggi/lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat;
  - lembaga swadaya masyarakat;
  - lembaga keuangan;
  - Koperasi; dan
  - BUMN/BUMD/BUMS.
- (5) Pihak lain sebagaimana dimaksud dalam ayat (4) dapat melakukan fasilitasi sepanjang memiliki kesepakatan dengan masyarakat setempat dan melakukan koordinasi dengan pemerintah kabupaten/kota setempat.

### Bagian Ketiga Pemberian Izin

#### Pasal 13

- IUPHKm bukan merupakan hak kepemilikan atas kawasan hutan.
- IUPHKm sebagaimana dimaksud ayat (1) dilarang dipindahtangankan, diagunkan, atau digunakan untuk kepentingan lain di luar rencana pengelolaan yang telah disahkan, serta dilarang merubah status dan fungsi kawasan hutan.

#### Paragraf 1

#### Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKm)

#### Pasal 14

IUPHKm sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (1) dapat diberikan kepada kelompok masyarakat setempat yang telah mendapat fasilitasi pada kawasan hutan yang ditetapkan sebagai areal kerja hutan kemasyarakatan dengan surat Keputusan Menteri.

#### Pasal 15

IUPHKm yang berada pada:

- hutan lindung, meliputi kegiatan:
  - pemanfaatan kawasan;
  - pemanfaatan jasa lingkungan; 3. pemungutan hasil hutan bukan kayu.
- hutan produksi meliputi kegiatan:
  - pemanfaatan kawasan;
  - penanaman tanaman hutan berkayu
  - pemanfaatan jasa lingkungan;
  - pemanfaatan hasil hutan bukan kayu;
  - pemungutan hasil hutan kayu; dan
  - pemungutan hasil hutan bukan kayu.

#### Pasal 16

- Pemanfaatan kawasan pada hutan lindung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf a angka 1, dilakukan antara lain melalui kegiatan usaha:

- a. budidaya tanaman obat;
  - b. budidaya tanaman hias;
  - c. budidaya jamur;
  - d. budidaya lebah;
  - e. budidaya pohon serbaguna;
  - f. budidaya burung walet;
  - g. penangkaran satwa liar;
  - h. rehabilitasi hijauan makanan ternak.
- (2) Pemanfaatan jasa lingkungan pada hutan lindung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf a angka 2, dilakukan antara lain melalui kegiatan usaha:
- a. pemanfaatan jasa aliran air;
  - b. wisata alam;
  - c. perlindungan keanekaragaman hayati;
  - d. penyelamatan dan perlindungan lingkungan; atau
  - e. penyerapan dan/ atau penyimpanan karbon.
- (3) Pemungutan hasil hutan bukan kayu pada hutan lindung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf a, dilakukan antara lain melalui kegiatan usaha:
- a. rotan;
  - b. bambu;
  - c. madu;
  - d. getah;
  - e. buah; atau
  - f. jamur;

#### Pasal 17

- (1) Pemanfaatan kawasan pada hutan produksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf b angka 1, dilakukan antara lain melalui kegiatan usaha:
- a. budidaya tanaman obat;
  - b. budidaya tanaman hias;
  - c. budidaya jamur;
  - d. budidaya lebah;
  - e. penangkaran satwa; dan
  - f. budidaya sarang burung walet.
- (2) Penanaman tanaman hutan berkayu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf b angka 2, dalam hutan tanaman, dapat berupa:
- a. tanaman sejenis; dan
  - b. tanaman berbagai jenis.
- (3) Pemanfaatan jasa lingkungan pada hutan produksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf b angka 3, dilakukan antara lain melalui kegiatan usaha:
- a. pemanfaatan jasa aliran air;
  - b. pemanfaatan air;
  - c. wisata alam;

- d. perlindungan keanekaragaman hayati;
  - e. penyelamatan dan perlindungan lingkungan; dan
  - f. penyerapan dan/ atau penyimpanan karbon.
- (4) Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf b angka 4 dalam hutan alam, antara lain berupa pemanfaatan:
- a. rotan, sagu, nipah, bambu, meliputi kegiatan penanaman, pemanenan, pengayaan, pemeliharaan, pengamanan, dan pemasaran hasil;
  - b. getah, kulit kayu, daun, buah atau biji, gaharu yang meliputi kegiatan pemanenan, pengayaan, pemeliharaan, pengamanan, dan pemasaran hasil.
- (5) Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf b angka 4 dalam hutan tanaman, antara lain berupa pemanfaatan:
- a. rotan, sagu, nipah, bambu, yang meliputi penanaman, pemeliharaan, pemanenan, pengamanan, dan pemasaran hasil;
  - b. getah, kulit kayu, daun, buah atau biji, gaharu yang meliputi kegiatan penanaman, pemeliharaan, pemanenan, pengamanan, dan pemasaran hasil.
- (6) Pemungutan hasil hutan kayu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf b angka 5 dalam hutan alam pada hutan produksi diberikan hanya untuk memenuhi kebutuhan pembangunan fasilitas umum kelompok masyarakat setempat dengan ketentuan paling banyak 50 (lima puluh) meter kubik dan tidak untuk diperdagangkan, dan dikerjakan selama jangka waktu paling lama 1 (satu) tahun.
- (7) Pemungutan hasil hutan bukan kayu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf b angka 6 dalam hutan produksi, dapat berupa pemungutan rotan, madu, getah, buah atau biji, daun, gaharu, kulit kayu, tanaman obat, dan umbi-umbian, dengan ketentuan paling banyak 20 (dua puluh) ton untuk setiap pemegang izin.

#### Pasal 18

Kegiatan pemanfaatan hasil dalam hutan kemasyarakatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 16 ayat (1), ayat (2), ayat(3), dan pasal 17 ayat (1), ayat (2), ayat (3), ayat (4), ayat (5), ayat (6), ayat (7) dilakukan secara terintegrasi dalam pola wanatani (agroforestry) dengan stratifikasi tajuk untuk menjamin kesinambungan manfaat dan kelestarian fungsi hutan.

#### Pasal 19

Berdasarkan penetapan areal kerja hutan kemasyarakatan fasilitasi, maka :

- a. Gubernur, pada areal kerja hutan kemasyarakatan lintas kabupaten/kota yang ada dalam wilayah kewenangannya memberikan IUPHKm dengan tembusan Menteri Cq. Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan Perhutanan Sosial, Bupati/Walikota, dan Kepala KPH.
- b. Bupati/Walikota, pada areal kerja hutan kemasyarakatan yang ada dalam wilayah kewenangannya memberikan IUPHKm dengan tembusan kepada Menteri cq. Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan Perhutanan, Gubernur, dan Kepala KPH;

#### Pasal 20

- (1) Kelompok masyarakat yang memiliki IUPHKm dan akan melanjutkan untuk mengajukan permohonan IUPHHK HKm wajib membentuk koperasi dalam jangka waktu 5 (lima) tahun setelah diberikannya izin.
- (2) IUPHKm diberikan untuk jangka waktu 35 (tiga puluh lima) tahun dan dapat diperpanjang sesuai dengan hasil evaluasi setiap 5 (lima) tahun.

#### Paragraf 2 IUPHHK HKm

#### Pasal 21

- (1) Permohonan IUPHHK HKm diajukan oleh pemegang IUPHKm yang telah berbentuk koperasi kepada Menteri.
- (2) Berdasarkan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri dapat menerima atau menolak.
- (3) Permohonan yang ditolak Menteri menyampaikan surat pemberitahuan.
- (4) Terhadap permohonan yang diterima sebagaimana dimaksud pada ayat (2) Menteri mengeluarkan IUPHHK HKm.
- (5) Menteri dapat menugaskan penerbitan IUPHHK HKm kepada Gubernur.

#### Pasal 22

- (1) IUPHHK HKm hanya dapat dilakukan pada hutan produksi.
- (2) IUPHHK HKm pada hutan produksi diberikan kegiatan pemanfaatan hasil hutan tanaman berkayu yang merupakan hasil penanamannya.

### BAB IV HAK DAN KEWAJIBAN

#### Bagian Kesatu Hak

#### Paragraf 1 Hak Pemegang IUPHKm

#### Pasal 23

- Pemegang IUPHKm berhak:
- a. mendapat fasilitas
  - b. memanfaatkan hasil hutan non kayu
  - c. memanfaatkan jasa lingkungan
  - d. memanfaatkan kawasan e. memungut hasil hutan kayu

#### Paragraf 2 Hak Pemegang IUPHHK HKm

#### Pasal 24

- (1) Pemegang IUPHHK HKm berhak:

- a. menebang hasil hutan kayu yang merupakan hasil penanamannya untuk jangka waktu 1 tahun sesuai dengan rencana kerja tahunan IUPHHK HKm.
  - b. menebang hasil hutan kayu yang merupakan hasil penanamannya sesuai dengan rencana operasional.
  - c. mendapat pelayanan dokumen sahnya hasil hutan sesuai ketentuan.
- (2) Apabila jangka waktu IUPHHK HKm telah berakhir, dan dalam areal IUPHKm masih terclapat tanaman yang akan ditebang, maka pemegang IUPHKm dapat mengajukan permohonan IUPHHK HKm yang baru.

## Bagian Kedua Kewajiban

### Paragraf 1 Kewajiban Pemegang IUPHKm

#### Pasal 25

Pemegang IUPHKm wajib :

- a. melakukan penataan batas areal kerja;
- b. menyusun rencana kerja;
- c. melakukan penanaman, pemeliharaan, dan pengamanan;
- d. membayar provisi sumberdaya hutan sesuai ketentuan;
- e. menyampaikan laporan kegiatan pemanfaatan hutan kemasyarakatan kepada pemberi izin.

### Paragraf 2 Kewajiban Pemegang IUPHHK HKm

#### Pasal 26

Pemegang IUPHHK HKm wajib :

- a. membayar Provisi Sumber Daya Hutan (PSDH);
- b. menyusun rencana kerja pemanfaatan hasil hutan kayu selama berlakunya izin;
- c. melaksanakan penataan batas areal pemanfaatan hasil hutan kayu;
- d. melakukan pengamanan areal tebangan antara lain pencegahan kebakaran, melindungi pohon-pohon yang tumbuh secara alami (tidak menebang pohon yang bukan hasil tanaman).
- e. penatausahaan hasil hutan sesuai tata usaha kayu hutan tanaman.
- f. menyampaikan laporan kegiatan pemanfaatan hasil hutan kayu kepada pemberi izin.

## Bagian Ketiga Rencana Kerja

### Paragraf 1 Umum

### Pasal 27

- (1) Rencana Kerja dalam hutan kemasyarakatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 dimaksudkan sebagai acuan bagi pemegang IUPHKm dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan hutan dan alat pengendalian bagi Pemerintah, provinsi, dan kabupaten/kota.
- (2) Jenis rencana kerja dalam hutan kemasyarakatan terdiri dari:
  - a. Rencana Umum; dan
  - b. Rencana Operasional.
- (3) Penyusunan rencana umum dan rencana operasional dalam hutan kemasyarakatan dilakukan oleh pemegang IUPHKm dengan difasilitasi oleh pemerintah Kabupaten/Kota atau pihak lain.
- (4) Dalam penyusunan rencana kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1), masyarakat dapat meminta fasilitasi kepada pemerintah daerah pemberi izin atau pihak lain.
- (5) Rencana Umum disahkan oleh :
  - a. Gubernur, untuk areal kerja hutan kemasyarakatan lintas Kabupaten/ Kota yang ada dalam wilayah kerjanya;
  - b. Bupati/Walikota, untuk areal kerja hutan kemasyarakatan yang ada dalam wilayah kerjanya.
- (6) Rencana Operasional disahkan oleh :
  - a. Pejabat ditunjuk Gubernur, untuk areal kerja hutan kemasyarakatan lintas Kabupaten/Kota yang dalam wilayah kerjanya;
  - b. Pejabat yang ditunjuk oleh Bupati/Walikota, untuk areal kerja hutan kemasyarakatan yang ada dalam wilayah kerjanya.
- (7) Rencana umum dan rencana operasional disampaikan kepada pemerintah daerah dan pemberi izin sebagai bahan untuk pengendalian.

### Paragraf 2 Rencana Umum

### Pasal 28

- (1) Rencana umum dalam hutan kemasyarakatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 ayat (2) huruf a, merupakan rencana pemanfaatan hutan kemasyarakatan yang menjamin kelestarian fungsinya secara ekonomi, ekologi dan sosial.
- (2) Rencana umum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat penataan hutan yang meliputi penataan batas areal kerja dan penataan batas areal kerja masing-masing anggota kelompok, rencana penanaman, rencana pemeliharaan, rencana pemanfaatan, rencana perlindungan yang disusun dan dipahami oleh kelompok masyarakat penyusunnya.
- (3) Rencana umum disusun kelompok atau gabungan kelompok pemegang izin dilakukan secara partisipatif dalam satu kesatuan izin pemanfaatan hutan kemasyarakatan untuk satu periode jangka waktu izin pemanfaatan hutan kemasyarakatan.
- (4) Dalam penyusunan rencana umum pengelolaan hutan, masyarakat dapat meminta fasilitasi pemerintah daerah dan pemberi izin atau pihak lain.

Paragraf 3  
Rencana Operasional

Pasal 29

- (1) Rencana Operasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 ayat (2) huruf b, merupakan penjabaran lebih rinci dari Rencana Umum yang memuat kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan dan target-target yang akan dicapai dalam jangka waktu 1 (satu) tahun ke depan.
- (2) Rencana operasional sebagaimana dimaksud ayat (1) memuat rencana-rencana kegiatan tahunan anggota kelompok pemegang izin dalam mengelola hutan kemasyarakatan yang mengacu pada Rencana Umum.

Paragraf 4  
Rencana Kerja IUPHHK HKm

Pasal 30

- (1) Dalam hal pemanfaatan hasil hutan kayu disusun rencana kerja IUPHHK HKm.
- (2) Rencana kerja IUPHHK HKm sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan rencana operasional yang memuat rencana pemanfaatan kayu yang meliputi luas dan volume dalam waktu tertentu.

Bagian Keempat  
Pelaporan

Pasal 31

- (1) Pemegang IUPHKm dan IUPHHK HKm menyusun dan menyampaikan laporan kinerja secara periodik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 dan Pasal 26, kepada pemberi izin:
  - a. Gubernur, dengan tembusan ke Menteri dan Bupati/Walikota; dan atau
  - b. Bupati/Walikota, dengan tembusan ke Gubernur dan Menteri; dan/atau
  - c. Menteri, dengan tembusan kepada Gubernur dan Bupati/Walikota.
- (2) Laporan kinerja secara periodik disampaikan paling sedikit satu kali dalam satu tahun.
- (3) Laporan kinerja secara periodik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) yang memuat antara lain:
  - a. rencana kerja dan realisasi kegiatan periodik dan kumulatif: - tata batas areal kerja;
    - penanaman;
    - pemeliharaan;
    - pemanfaatan; dan
    - rencana perlindungan;
  - b. kendala dalam pelaksanaan:
    - teknis; dan
    - administrasi;
  - c. tindak lanjut.

**BAB V**  
**PERPANJANGAN DAN HAPUSNYA IZIN**

**Bagian Kesatu**  
**Perpanjangan Izin**

**Pasal 32**

Permohonan perpanjangan IUPHKm diajukan kepada Gubernur atau Bupati/Walikota paling lambat 3 (tiga) tahun sebelum izin berakhir.

**Bagian Kedua**  
**Hapusnya Izin**

**Pasal 33**

- (1) IUPHKm hapus, apabila :
  - a. jangka waktu izin telah berakhir;
  - b. izin dicabut oleh pemberi izin sebagai sanksi yang dikenakan kepada pemegang izin;
  - c. izin diserahkan kembali oleh pemegang izin dengan pernyataan tertulis kepada pemberi izin sebelum jangka waktu izin berakhir;
  - d. dalam jangka waktu izin diberikan, pemegang izin tidak memenuhi kewajiban sesuai ketentuan;
  - e. secara ekologis, kondisi hutan semakin rusak;
- (2) Sebelum izin hapus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terlebih dahulu diaudit oleh pemberi izin.
- (3) Hapusnya izin atas dasar ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak membebaskan pemegang izin untuk melunasi seluruh kewajiban finansial serta memenuhi seluruh kewajiban lainnya yang ditetapkan oleh pemerintah, provinsi dan kabupaten/kota.

**BAB VI**  
**PEMBINAAN, PENGENDALIAN DAN PEMBIAYAAN**

**Bagian Kesatu**  
**Pembinaan dan Pengendalian**

**Pasal 34**

- (1) Pembinaan dan pengendalian dimaksudkan menjamin terselenggaranya pemanfaatan hutan masyarakat yang efektif sesuai tujuan.
- (2) Pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pemberian:
  - a. pedoman;
  - b. bimbingan;
  - c. pelatihan;
  - d. arahan; dan/atau
  - e. supervisi
- (3) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi kegiatan:
  - a. monitoring; dan/atau
  - b. evaluasi.

### Pasal 35

- (1) Pembinaan dan pengendalian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 ayat (1) dan ayat (2) dilakukan oleh Menteri, Gubernur dan Bupati/Walikota.
- (2) Pembinaan dan pengendalian oleh Menteri, Gubernur dan Bupati/Walikota sebagaimana dimaksud pada ayat (1):
  - a. Menteri, berwenang membina dan mengendalikan kebijakan hutan kemasyarakatan dilaksanakan Gubernur, dan/atau Bupati/Walikota;
  - b. Gubernur, berwenang membina dan mengendalikan kebijakan hutan kemasyarakatan yang dilaksanakan oleh Bupati/Walikota;
- (3) Menteri, Gubernur dan Bupati/Walikota sesuai kewenangan melakukan pembinaan dan pengendalian terhadap pelaksanaan pemanfaatan hutan kemasyarakatan yang dilaksanakan oleh pemegang izin:
  - a. Menteri, menyusun pedoman penyelenggaraan pemanfaatan hutan kemasyarakatan, melakukan monitoring dan evaluasi;
  - b. Gubernur, memberikan bimbingan, arahan dan supervisi, monitoring, dan evaluasi;
  - c. Bupati/Walikota, melakukan fasilitasi sebagaimana tersebut pada pasal 12 melalui kegiatan pendampingan, monitoring dan evaluasi secara partisipatif.

### Pasal 36

- (1) Pembinaan dan pengendalian terhadap pelaksanaan pemanfaatan hutan kemasyarakatan berpedoman ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Hasil pengendalian sebagaimana dimaksud ayat (1) digunakan sebagai bahan evaluasi, perbaikan perencanaan, pelaksanaan pemanfaatan hutan kemasyarakatan, dan perbaikan kebijakan hutan kemasyarakatan.

## Bagian Kedua Pembiayaan

### Pasal 37

- Pembiayaan untuk penyelenggaraan hutan kemasyarakatan bersumber dari:
- a. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN);
  - b. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD); dan/atau
  - c. Sumber-sumber lain yang tidak mengikat.

## BAB VII SANKSI

### Pasal 38

- (1) Sanksi berupa penghentian sementara kegiatan di lapangan terhadap Pemegang izin usaha dalam Hutan kemasyarakatan yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 dan Pasal 26
- (2) Sanksi berupa pencabutan izin dikenakan kepada pemegang izin usaha dalam hutan kemasyarakatan yang melakukan pelanggaran terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 .

## BAB VIII KETENTUAN PERALIHAN

### Pasal 39

- (1) Dengan berlakunya peraturan ini maka:
- a. Terhadap kegiatan hutan kemasyarakatan yang mendapatkan izin sementara berdasarkan ketentuan sebelum peraturan Menteri Kehutanan ini, dilakukan evaluasi Tim yang dibentuk oleh Menteri.
  - b. Sesuai evaluasi, Bupati/Walikota menetapkan izin usaha pemanfaatan hutan kemasyarakatan atau membatalkan izin sementara.
  - c. Terhadap izin sementara dibatalkan Bupati/Walikota, selanjutnya diproses melalui permohonan baru sesuai ketentuan Peraturan ini.
  - d. Areal hutan kemasyarakatan yang pernah ditetapkan sebagai areal kerja proyek pembangunan hutan kemasyarakatan dan areal kerja social forestry yang tercantum dalam Rencana Teknik Social Forestry, ditetapkan sebagai areal kerja Hutan Kemasyarakatan oleh Menteri setelah dilakukan evaluasi oleh Tim yang dibentuk Menteri.
  - e. Terhadap areal kegiatan hutan kemasyarakatan yang dilakukan proses pendampingan pemerintah daerah dan pihak lain sesuai SK Menteri Kehutanan No. 622/Kpts-II/1995, SK Menhutbun No. 677/Kpts-II/1998 dan SK Menhut No. 31/Kpts-II/2001, ditetapkan sebagai areal kerja hutan kemasyarakatan oleh Menteri setelah dilakukan evaluasi oleh Tim yang dibentuk Menteri.
  - f. IUPHHK HKm pada areal kerja hutan kemasyarakatan sebagaimana butir a dan d diberikan ke koperasi masyarakat setempat pemegang izin usaha pemanfaatan hutan kemasyarakatan dalam hutan produksi.
  - g. Terhadap kawasan hutan yang pernah diusulkan sebagai areal kegiatan hutan kemasyarakatan oleh Bupati/Walikota, dilakukan evaluasi oleh Tim yang dibentuk oleh Menteri.
  - h. Berdasarkan evaluasi kawasan hutan diusulkan sebagaimana huruf g, Menteri dapat menetapkan areal kerja hutan kemasyarakatan.
  - i. Terhadap areal yang pernah dicadangkan oleh Kakanwil sebagai areal hutan kemasyarakatan berdasarkan SK 677/Kpts-II/1998 dievaluasi oleh Tim yang dibentuk Menteri untuk ditetapkan sebagai areal kerja hutan kemasyarakatan.
- (2) Setelah Menteri menetapkan areal hutan kemasyarakatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Gubernur atau Bupati/Walikota memberikan IUPHKm sesuai ketentuan peraturan ini.

## BAB IX KETENTUAN PENUTUP

### Pasal 40

Dengan ditetapkannya peraturan ini maka Keputusan Menteri Kehutanan No 31/Kpts-II/2001 Penyelenggaraan Hutan Kemasyarakatan dan Peraturan Menteri Kehutanan No P.01/Menhut-II/2004 Pemberdayaan Masyarakat

Setempat dalam dan/atau sekitar Hutan dalam Social Forestry, dinyatakan tidak berlaku lagi.

**Pasal 41**

Peraturan Menteri Kehutanan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 7 September 2007  
**MENTERI KEHUTANAN**

Salinan sesuai dengan aslinya  
**KEPALA BIRO HUKUM DAN ORGANISASI**  
ttd  
Suparno, SH  
NIP 080068472

**H. M.S. KABAN**

Salinan Peraturan ini, disampaikan kepada Yth. :

3. Menteri Kabinet Indonesia Bersatu;
4. Pejabat Eselon Satu Lingkup Departemen Kehutanan;
5. Gubernur di seluruh Indonesia;
6. Bupati/Walikota di seluruh Indonesia;
7. Kepala Dinas yang diserahi tugas dan bertanggung jawab di bidang Kehutanan Provinsi di seluruh Indonesia;
8. Kepala Dinas yang diserahi tugas dan bertanggung jawab di bidang Kehutanan Kabupaten/Kota di seluruh Indonesia;
9. Kepala Unit Pelaksana Teknis Lingkup Departemen Kehutanan di seluruh Indonesia.

## **Lampiran 10.**

**Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No P.18/Menhut-II/2009 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kehutanan No P.37/Menhut-II/2007 Tentang Hutan Kemasyarakatan**

**PERATURAN MENTERI KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR : P. 18/Menhut-II/2009**

**TENTANG**

**PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI KEHUTANAN  
NOMOR P.37/MENHUT-II/2007 TAHUN 2007  
TENTANG HUTAN KEMASYARAKATAN**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI KEHUTANAN,**

- Menimbang :**
- a. bahwa berdasarkan ketentuan Pasal 93 ayat (2), Pasal 94 ayat (3), Pasal 95 ayat (2), Pasal 96 ayat (8), dan Pasal 98 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Serta Pemanfaatan Hutan sebagaimana telah diubah Peraturan Pemerintah No 3 Tahun 2008, telah ditetapkan Peraturan Menteri Kehutanan No P.37/Menhut-II/2007 tentang Hutan Kemasyarakatan;
  - b. bahwa untuk meningkatkan efektifitas pelaksanaan hutan kemasyarakatan, perlu mengubah beberapa ketentuan Peraturan Menteri Kehutanan sebagaimana butir a.;
  - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kehutanan tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kehutanan No P.37/Menhut-II/2007 Tahun 2007 Hutan Kemasyarakatan.
- Mengingat :**
1. Undang-Undang No 5 Tahun 1990 Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Tahun 1990 No 49, Tambahan Lembaran Negara No 3419);
  2. Undang-Undang No 23 Tahun 1997 Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Tahun 1997 No 68, Tambahan Lembaran Negara No 3699);
  3. Undang-Undang No 41 Tahun 1999 Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 No 167 Tambahan Lembaran Negara No 3888) sebagaimana diubah dengan Undang-Undang No 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang No 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang;
  4. Undang-Undang No 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004

- No 125 Tambahan Lembaran Negara No 4437) sebagaimana diubah Undang-Undang No 8 Th 2005 Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti UU No 3 Th 2005 Perubahan UU No 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah;
5. Undang-Undang No 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Pemerintah Pusat dan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 No 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No 4438);
  6. Peraturan Pemerintah No 35 Tahun 2002 Dana Reboisasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 No 67 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No 4207);
  7. Peraturan Pemerintah No 44 Thn 2004 Perencanaan Hutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 No 146, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No 4452);
  8. Peraturan Pemerintah No 6 Tahun 2007 Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 No 22, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No 4696), sebagaimana diubah Peraturan Pemerintah No 3 Thn 2008 (Lembaran Negara Republik Indonesia Thn 2008 No 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No 4814);
  9. Peraturan Pemerintah No 38 Tahun 2007 Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 No 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No 4737);
  10. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.37/Menhut-II/2007 tentang Hutan Kemasyarakatan.

**MEMUTUSKAN :**

**Menetapkan : PERATURAN MENTERI KEHUTANAN TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI KEHUTANAN NOMOR P.37/MENHUT-II/2007 TAHUN 2007 TENTANG HUTAN KEMASYARAKATAN**

**Pasal I**

Beberapa ketentuan dalam Peraturan Menteri Kehutanan No P.37/Menhut-II/2007 Tahun 2007 tentang Hutan Kemasyarakatan, diubah sebagai berikut:

1. Ketentuan Pasal 9 ayat (2), ayat (3), dan ayat (4) diubah, sehingga keseluruhan Pasal 9 berbunyi sebagai berikut:

**Pasal 9**

- (1) Terhadap usulan Gubernur, Bupati/Walikota, dilakukan verifikasi oleh tim verifikasi yang dibentuk oleh Menteri.
- (2) Tim verifikasi beranggotakan unsur-unsur eselon I terkait lingkup Departemen Kehutanan dengan penanggung jawab Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial.

- (3) Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial sebagai penanggung jawab Tim menugaskan UPT Departemen Kehutanan terkait, bersama tim melakukan verifikasi ke lapangan.
- (4) Verifikasi meliputi kepastian bebas hak/izin kawasan yang diusulkan, kelembagaan, mata pencaharian, serta kesesuaian fungsi kawasan.
2. Ketentuan Pasal 23 diubah, sehingga keseluruhan Pasal 23 berbunyi:  
Pasal 23
- (1) Pada Hutan Lindung Pemegang IUPHKm berhak:
- mendapat fasilitasi;
  - melakukan kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan;
  - melakukan kegiatan pemanfaatan kawasan;
  - melakukan pemungutan hasil hutan bukan kayu (HHBK).
- (2) Pada Hutan Produksi, Pemegang IUPHKm berhak:
- mendapat fasilitas;
  - melakukan kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan;
  - melakukan kegiatan pemanfaatan kawasan;
  - melakukan pemungutan hasil hutan bukan kayu (HHBK);
  - melakukan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK);
  - melakukan kegiatan pemungutan hasil hutan kayu.

#### Pasal II

Peraturan Menteri Kehutanan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan. Agar setiap orang mengetahui, Peraturan Menteri Kehutanan ini diundangkan dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal : 16 Maret 2009  
MENTERI KEHUTANAN,

ttd.

H. M.S. KABAN

Diundangkan di Jakarta  
Pada tanggal : 24 Maret 2009  
MENTERI HUKUM DAN HAM  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ANDI MATTALATA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2009 NOMOR 48  
Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Hukum dan Organisasi

ttd.

SUPARNO, SH  
NIP. 19500514 198303 1 001

## **Lampiran II.**

**Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No P.13/Menhut-II/2010 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Kehutanan No P.37/Menhut-II/2007 Tentang Hutan Kemasyarakatan**

**PERATURAN MENTERI KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR : P. 13/Menhut-II/2010**

**TENTANG**

**PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN MENTERI KEHUTANAN  
NOMOR P.37/MENHUT-II/2007 TENTANG HUTAN KEMASYARAKATAN**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang :**
- a. bahwa berdasarkan Pasal 93 ayat (2), Pasal 94 ayat (3), Pasal 95 ayat (2), Pasal 96 ayat (8), dan Pasal 98 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 Jo. Peraturan Pemerintah No 3 tahun 2008, dinyatakan ketentuan lebih lanjut hutan kemasyarakatan diatur Peraturan Menteri;
  - b. bahwa menindaklanjuti ketentuan huruf a, ditetapkan Peraturan Menteri Kehutanan No P.37/Menhut-II/2007 tentang Hutan Kemasyarakatan;
  - c. bahwa dalam rangka mempercepat penetapan areal kerja hutan kemasyarakatan maka perlu menyederhanakan prosedur permohonan usulan dan verifikasi dalam rangka penetapan areal kerja hutan kemasyarakatan;
  - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf c, perlu merubah Peraturan Menteri Kehutanan tentang P.37/Menhut-II/2007 Tahun 2007 tentang Hutan Kemasyarakatan;
- Mengingat :**
1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 No 49 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3419);
  2. Undang-Undang No 23 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 68 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3699);
  3. Undang-Undang No 41 Tahun 1999 Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 No 167 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No 3888) telah diubah Undang-Undang No 19 Tahun 2004 Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No 1 Tahun 2004 tentang Perubahan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang;

4. Undang-Undang No 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 No 125 Tambahan Lembaran Negara Indonesia No 4437) beberapa kali diubah terakhir Undang-Undang No 12 Thn 2008 (Lembaran Negara Republik Tahun 2008 Nomor 59 Tambahan Lembaran Negara Indonesia Nomor 4844);
5. Undang-Undang No 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Pemerintah Pusat Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 126 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
6. Peraturan Pemerintah No 35 Tahun 2002 Dana Reboisasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 No 67 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No 4207);
7. Peraturan Pemerintah No 44 Th 2004 Perencanaan Hutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 No 146 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No 4452);
8. Peraturan Pemerintah No 6 Tahun 2007 Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 No 22 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No 4696), diubah Peraturan Pemerintah No 3 Tahun 2008 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 No 16 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No 4814);
9. Peraturan Pemerintah No 38 Thn 2007 Pembagian Urusan Pemerintahan Pemerintah, Provinsi, Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Thn 2007 No 82 Tambahan Lembaran Negara Indonesia Nomor 4737);
10. Peraturan Menteri Kehutanan No P.37/Menhut-II/2007 Hutan Kemasyarakatan, telah diubah P.18/Menhut-II/2009 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 48);

#### MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KEHUTANAN TTG PERUBAHAN KEDUA PERATURAN MENTERI KEHUTANAN P.37/MENHUT-II/2007 TENTANG HUTAN KEMASYARAKATAN

#### Pasal I

Beberapa ketentuan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.37/Menhut-II/2007 tentang Hutan Kemasyarakatan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.18/Menhut-II/2009, diubah berikut:

1. Ketentuan Pasal 8 diubah, sehingga keseluruhan Pasal 8 berbunyi berikut:

#### Pasal 8

- (1) UPT Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial melakukan koordinasi dengan UPT Eselon I Kementrian Kehutanan terkait dan Pemerintah Daerah untuk menentukan calon areal kerja Hkm dan memfasilitasi masyarakat setempat membuat permohonan.

- (2) Gubernur/Bupati/Walikota berdasarkan hasil penentuan calon areal kerja Hkm sebagaimana dimaksud ayat (1), mengusulkan Areal Kerja Hkm kepada Menteri berdasarkan permohonan masyarakat setempat.
  - (3) Usulan Gubernur atau Bupati/Walikota dilengkapi dengan:
    - a. peta digital lokasi calon areal kerja skala paling kecil 1 : 50.000; dan
    - b. deskripsi wilayah, keadaan fisik, sosial ekonomi, dan potensi.
  - (4) Dalam proses pengusulan areal kerja Hkm dimaksud ayat (2), Gubernur/Bupati/Walikota memfasilitasi pembentukan kelompok masyarakat.
2. Ketentuan Pasal 9 diubah, sehingga keseluruhan Pasal 9 berbunyi:
- Pasal 9**
- (1) Terhadap usulan Gubernur/Bupati/Walikota sebagaimana dimaksud Pasal 8 ayat (3), dilakukan verifikasi Tim Verifikasi dibentuk Menteri.
  - (2) Tim verifikasi beranggotakan eselon I terkait lingkup Kementrian Kehutanan dengan penanggung jawab Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial.
  - (3) Verifikasi dilakukan dengan cara konfirmasi kepada Gubernur atau Bupati/ Walikota terhadap hal-hal antara lain kepastian bebas hak/izin, serta kesesuaian dengan fungsi kawasan.

**Pasal II**

Peraturan Menteri Kehutanan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan. Agar setiap orang mengetahui, Peraturan Menteri Kehutanan ini diundangkan dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal : 29 Maret 2010  
**MENTERI KEHUTANAN  
REPUBLIK INDONESIA,**

ttd.

**ZULKIFLI HASAN**

Diundangkan di Jakarta  
Pada tanggal : 31 Maret 2010  
**MENTERI HUKUM DAN HAM  
REPUBLIK INDONESIA,**

ttd.

**PATRIALIS AKBAR**

**BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2010 NOMOR 163**

Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Hukum dan Organisasi

ttd.

**SUPARNO, SH**  
NIP. 19500514 198303 1 001