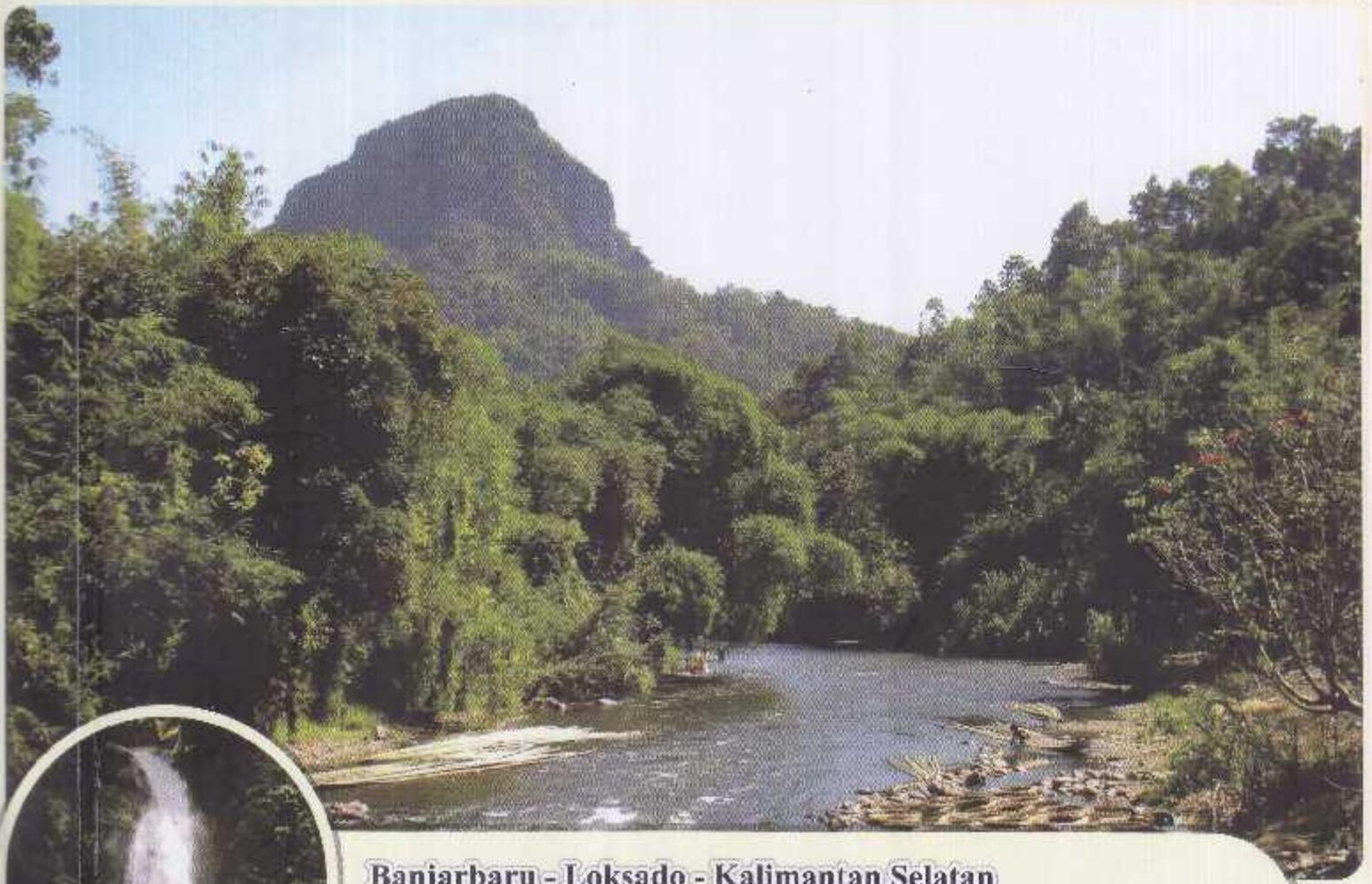


Prosiding

**Seminar Nasional dan Pertemuan
Ilmiah Tahunan ke - 2 KOMHINDO**

**Pengelolaan Hutan Berbasis KPH untuk Keberlanjutan
Produksi, Ekologi dan Sosial Ekonomi Budaya Masyarakat**



**Banjarbaru - Loksado - Kalimantan Selatan
08 - 09 Oktober 2016**

Prosiding

**Seminar Nasional dan Pertemuan
Ilmiah Tahunan ke - 2 KOMHINDO**

**Pengelolaan Hutan Berbasis KPH untuk Keberlanjutan
Produksi, Ekologi dan Sosial Ekonomi Budaya Masyarakat**



Diterbitkan Oleh :

**LAMBUNG MANGKURAT
UNIVERSITY PRESS**

Bekerjasama dengan



KOMHINDO



**FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS LINGSING MAWAR**



**PERKAB HULU
BUNGA SELATAN**

**Banjarbaru - Loksado - Kalimantan Selatan
08 - 09 Oktober 2016**

**PENGELOLAAN HUTAN BERBASIS KPH UNTUK KEBERLANJUTAN PRODUKSI,
EKOLOGI DAN SOSIAL EKONOMI
BUDAYA MASYARAKAT**

Prosiding

**Seminar Nasional dan Pertemuan Ilmiah Tahun Ke-2 Komunitas Manajemen Hutan
Indonesia (KOMHINDO)
Banjarbaru, 08 – 09 Oktober 2016**

**PENGELOLAAN HUTAN BERBASIS KPH UNTUK KEBERLANJUTAN PRODUKSI,
EKOLOGI DAN SOSIAL EKONOMI
BUDAYA MASYARAKAT**

Prosiding

**Seminar Nasional dan Pertemuan Ilmiah Tahun Ke-2 Komunitas Manajemen Hutan
Indonesia (KOMHINDO)
Banjarbaru, 08 – 09 Oktober 2016**

Diterbitkan oleh:

Lambung Mangkurat University Press, 2016

d/a Pusat Pengelolaan Jurnal dan Penerbitan Unlam

Jl. H.Hasan Basry, Kayu Tangi, Banjarmasin 70123

Gedung Rektorat Unlam Lt 2

Telp/Faks. 0511-3305195

Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang

Dilarang memperbanyak Buku ini sebagian atau seluruhnya, dalam bentuk dan cara apa pun, baik secara mekanik maupun elektronik, termasuk fotocopi, rekaman dan lain-lain tanpa izin tertulis dari penerbit

IX – 711 h 15,5 x 23 cm

Cetakan pertama, Desember 2016

Sampul dan Lay Out:

Editor:

Dr. Hafizianor, S. Hut, MP

Dr. Yusanto Nugroho, S. Hut, MP

Susilawati, S. Hut, MP

ISBN: 978-602-6483-08-9

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LAPORAN KETUA PANITIA.....	iii
SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
I. DAFTAR PEMAKALAH UMUM SEMINAR NASIONAL KOMHINDO 2016 TAHUN KE-2	1
II. FULL PAPER KOMISI.....	14
A. KOMISI A : ASPEK REGULASI, KEBIJAKAN, LAND TENURIAL DAN MANAJEMEN HUTAN.....	14
1. Ketahanan Daerah Aliran Sungai (DAS) Berbasis Kearifan Lokal (Studi Kasus di Sub-Sub DAS Lengkesse, Sub DAS Lengkesse DAS Jeneberang)	14
2. Skenario Luas Lahan Berhutan Untuk Optimalisasi Fungsi Ekonomi dan Ekologi Daerah Hulu DAS Tondano Sulawesi Utara	22
3. Konsistensi Regulasi Dalam Bidang Kehutanan Implikasinya Terhadap Tindak Pidana Kehutanan	32
4. Strategi Magement Regime (Rejim Pengelolaan) Dalam Pengelolaan Hutan Jati Bersama Masyarakat di Resort Polisi Hutan (RPH) Madampi Bagian Kesatuan Pengelolaan Hutan (BKPH) Muna Tengah	40
5. Dampak Kebijakan Sertifikasi Terhadap Perkembangan Hutan Rakyat di Kabupaten Pacitan.....	49
6. Prospek Ekonomi Pembangunan KPH (Kesatuan Pengelolaan Hutan) Sebagai Entitas Bisnis Melalui Strategi Diversifikasi Produk dan Jasa (Teori, Implementasi, Usulan Kebijakan)	58
7. Kajian Keberlanjutan Pengelolaan Hutan Mangrove Di Mangrove Center Graha Indah (MCGI) Kota Balikpapan Provinsi Kalimantan Timur	67
8. Dinamika Menuju Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman “Sebuah Harapan dan Tantangan.....	82
9. Strategi Pengelolaan Jasa Lingkungan Wisata Alam Arung Jeram Di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Telake Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur	96
10. Strategi Pengembangan KPHP Bongan Menuju Pemanfaatan Hutan Lestari.....	104
11. Penataan Batas Kawasan Hutan di KPHP Model Banjar	113

STRATEGI PENGELOLAAN JASA LINGKUNGAN WISATA ALAM ARUNG JERAM DI KAWASAN KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN TELAKE, KABUPATEN PASER, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Sumaryono⁹, Hari Siswanto¹, Ian Sekripsian¹⁰, Marjenah¹, Ali Suhardiman¹, Zainul Arifin¹, Ariyanto¹
Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman
Kampus Gunung Kelua Jl. Ki Hajar Dewantara P.O. Box 1013
Telp. (0541) 735 089; 749 068 Fax. (0541) 735 379 Samarinda 75116
e-mail : msmaryono@gmail.com

ABSTRAK

Strategi adalah cara yang meliputi seni dan pengetahuan yang diterapkan dalam mencapai tujuan. Pengelolaan hutan lestari (PHL) adalah pengelolaan hutan sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. Pengelolaan hutan lestari bertujuan sosial, ekonomi dan lingkungan. Manajemen hutan lestari merupakan konsep pengelolaan hutan lestari yang menjalankan fungsi ekologis dan fungsi ekonomis hutan dengan pelibatan masyarakat di dalamnya. Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Telake topografinya bergelombang berat dan membentuk cekungan yang dapat menyebabkan sedimen dan banjir di kawasan hilir, khususnya di DAS Kandilo. Pengelolaan di kawasan ini harus menjaga kawasan hutan dengan memanfaatkan kondisi alam sebagai jasa lingkungan untuk pencegahan banjir dan sedimentasi, yaitu dengan mengadakan wisata alam dengan arung jeram pada aliran sungai yang deras. Wisata alam dapat dibentuk dengan paket-paket wisata, khususnya pada sarana-sarana wisata di dalam kawasan KPH ataupun dari wisata di luar kawasan. Wisatawan dapat datang dari masyarakat setempat ataupun dari wisatawan paket dari luar daerah dan bahkan dari Luar Negeri, misal digabungkan dengan wisatawan yang berkunjung ke Bali.

Kata Kunci : strategi pengelolaan, jasa lingkungan, arung jeram, kesatuan pengelolaan hutan

I. PENDAHULUAN

Kesatuan Pengelolaan Hutan yang selanjutnya disebut KPH adalah wilayah pengelolaan hutan sesuai fungsi pokok dan peruntukannya yang dapat dikelola secara efisien dan lestari. Dalam rangka mewujudkan pengelolaan hutan yang lestari, Undang-Undang 41 tahun 1999 telah mengamanatkan pembentukan wilayah pengelolaan hutan harus dilaksanakan untuk tingkat Propinsi. Penyelenggaraan pengelolaan hutan dalam KPH adalah merupakan pelaksanaan manajemen hutan yang meliputi kegiatan tata hutan, penyusunan rencana pengelolaan hutan, pemanfaatan hutan, rehabilitasi hutan, perlindungan hutan dan konservasi alam. KPH merupakan wilayah pengelolaan hutan sesuai fungsi pokok dan peruntukannya, yang dapat dikelola secara efisien dan lestari. KPH dibentuk dengan mempertimbangkan karakteristik lahan, tipe hutan, fungsi hutan, kondisi daerah aliran sungai, sosial budaya, ekonomi, kelembagaan masyarakat setempat termasuk masyarakat hukum adat dan batas administrasi pemerintahan. Suatu wilayah KPH dapat meliputi lebih dari satu pokok kawasan hutan yang penetapannya didasarkan atas luasan fungsi hutan yang dominan sehingga terdapat tiga jenis KPH yaitu KPH

⁹ Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman

¹⁰ Kepala KPHP Telake

Produksi (KPHP), KPH Lindung (KPHL) dan KPH Konservasi (KPHK). Dalam implementasi pembentukan wilayah pengelolaan hutan untuk mewujudkan pengelolaan hutan lestari, maka seluruh kawasan hutan terbagi ke dalam KPH. Pembangunan KPH ini adalah merupakan prioritas dan target sasaran rencana strategis pembangunan kehutanan yang harus dicapai. Pada Rencana Strategis Departemen Kehutanan Tahun 2009 – 2014 telah ditetapkan sasaran strategis yang harus dicapai yaitu beroperasinya lembaga KPH di 15 provinsi.

Kabupaten Paser dengan luas wilayah $\pm 1.160.394$ hektar atau kira-kira 8,71% dari luas Provinsi Kalimantan Timur merupakan Kabupaten hasil pemekaran dari Kabupaten Paser menjadi Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Paser, yang dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 8 tahun 2002. Luas Hutan di Kabupaten Paser ± 676.857 ha yang terbagi ke dalam masing-masing fungsi yakni fungsi lindung, fungsi konservasi dan fungsi produksi. Adapun perincian berdasarkan fungsinya yakni kawasan konservasi yang terbagi dalam Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam seluas ± 107.786 ha, Hutan Lindung ± 123.805 ha, dan Hutan Produksi seluas 445.266 ha (Anonim, 2006).

Dalam usulan penetapan KPH, Kabupaten Paser menyampaikan dua unit KPH, yaitu *KPHP Kendilo dan KPHP Telake*. Wilayah KPH Telake masih banyak dibebani ijin yaitu adanya tujuh IUPHHK, lima perusahaan IUPHHK-HA dan dua perusahaan IUPHHK-HTI, sehingga untuk KPH Telake dalam rencana pengelolaannya lebih diarahkan untuk kemitraan dengan masyarakat serta dengan usaha kegiatan wisata alam jasa lingkungan. KPH Telake dengan kondisi konfigurasi dan alamnya banyak memiliki potensi untuk wisata alam. Salah satu potensinya adalah wisata alam arung jeram di Sungai Kesungai. Kabupaten Paser dengan jumlah penduduk yang tidak besar menjadi kurang ekonomis untuk usaha wisata alam, sedangkan Kabupaten Paser lokasinya cukup dengan kota besar Balikpapan sehingga untuk usaha wisata alam ini harus dapat menarik wisatawan dari Balikpapan atau bahkan wisatawan asing dengan cara bekerjasama dengan agen travel dalam bentuk paket-paket wisata. Dengan usaha wisata ala mini dapat ikut menjaga kelestarian hutan di sekitar sungai serta dengan penjagaan wilayah DAS Kesungai.

II. METODE

Strategi dan arah kebijakan merupakan rumusan perencanaan komprehensif tentang bagaimana SKPD mencapai tujuan dan sasaran dengan efektif dan efisien. Perencanaan strategik tidak saja mengagendakan aktivitas pembangunan, tetapi juga segala program yang mendukung dan menciptakan layanan masyarakat tersebut dapat dilakukan dengan baik, termasuk di dalamnya upaya memperbaiki kinerja dan kapasitas

Berdasarkan letak administrasi pemerintahan areal KPHP Telake berada pada Kabupaten Paser yang berada di Kecamatan Muara Komam, Long Ikis, Batu Sopang, Long Kali dan Kuaro.

Batas Wilayah KPHP Telake adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : KPHP Bongan
- Sebelah Selatan : Desa Muara Payang, Desa Sekuan Makmur dan Desa Batu Kajang
- Sebelah Timur : Desa Muara Pias, Desa Long Gelang, Desa Lombok, Desa Semuntai dan Desa Sandeley
- Sebelah Barat : Provinsi Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan

Topografi dan Kelas Lereng

Keadaan Topografi wilayah KPHP Telake secara umum merupakan lembah dan bukit terjal, sedangkan berdasarkan Peta Kelas Lereng Provinsi Kalimantan Timur tahun 2006, areal tersebut sebagian besar termasuk dalam kelas lereng sangat curam (>40%) yaitu sebesar 69,82% dari total keseluruhan luas KPHP Telake. Adapun kondisi kelas lereng KPHP Telake secara rinci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kelas Lereng Pada KPHP Telake Kabupaten Paser

No.	Kelas Lereng	Luas (Ha)	%
1	Agak Curam	52.477,87	19,95
2	Curam	2.4097,62	9,16
3	Datar	2.813,40	1,07
4	Sangat Curam	183.688,29	69,82
Jumlah		263.077,18	100,00

Hidrologi dan Batas DAS

Berdasarkan Peta Batas DAS Nasional Tahun 2011, areal KPHP Telake berada di dalam DAS Mahakam, DAS Adang Kuaro, DAS Telake dan Das Kendilo. Dengan batas sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Sub DAS Kedang Pahu dan Sub DAS Bongan
- Sebelah Selatan : Sub DAS Apar
- Sebelah Timur : Sub DAS Toyo, Sub DAS Telake Hilir, Sub DAS Apar
- Sebelah Barat : DAS Barito

Berdasarkan Peta Rupa Bumi Indonesia Tahun 2014, terdapat 53 aliran Sungai yang mengalir di dalam wilayah KPHP Telake antara lain yaitu Sungai Kendilo, Sungai Kasungai, Sungai Lombok, Sungai Kepala

Aksesibilitas

Untuk menuju ke Ibukota Kabupaten Paser, kota Tana Paser dari pusat Kota Samarinda dapat ditempuh dengan menggunakan sarana transportasi darat menuju Balikpapan selama ± 3 Jam dilanjutkan dengan Kapal ferry, sedangkan dari Balikpapan menuju Tana

Paser dapat ditempuh dengan jalan darat dengan kondisi jalan cukup baik dengan waktu tempuh \pm 4 Jam.

Kependudukan

KPHP Telake berada pada 5 kecamatan yaitu Kecamatan Batu Sopang, Kecamatan Kuaro, Kecamatan Long Ikis, Kecamatan Muara Komam dan Kecamatan Long Kali. Berdasarkan data Kabupaten Paser Dalam Angka Tahun 2015, jumlah penduduk pada 5 kecamatan tersebut berjumlah 130.757 jiwa, terdiri dari penduduk laki-laki sebanyak 70.132 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 60.625 jiwa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Jumlah Penduduk di dalam dan di sekitar KPHP Telake Berdasarkan Kecamatan

No	Kecamatan	Banyaknya Penduduk	Keterangan
1	Batu Sopang	25.139	
2	Kuaro	26.948	
3	Long Ikis	37.668	
4	Muara Komam	13.254	
5	Long Kali	27.748	
Jumlah		130.757	

Tipe Hutan dan Bentang Alam Spesifik

Seperti pada sebagian besar KPH lain yang ada di Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara, tipe hutan KPHP Telake berdasarkan formasi klimatis termasuk dalam Hutan Hujan Tropika Basah (0-1000 m dpl). Tipe hutan ini pada umumnya didominasi oleh famili Dipterocarpaceae, terutama genus Shorea, Dipterocarpus, Hopea, Vatica, Dryobalanops dan Cotylelobium. Jenis lain yang banyak dijumpai adalah dari famili Lauraceae, Myrtaceae, Myristicaceae dan Ebenaceae. Hutan tropika terdapat di wilayah dengan tipe iklim A atau B. Dapat juga dikatakan sebagai hutan yang terdapat di wilayah dengan iklim selalu basah, tanah Podsolik, Latosol, Aluvial dan Regosol dengan drainase baik dan terletak cukup jauh dari pantai. Hutan hujan tropik memiliki ciri-ciri ini, yaitu terdapat pada daerah beriklim basah, tanah kering, pedalaman dan berupa hutan campuran didominasi oleh pohon-pohon yang selalu hijau. Hutan hujan tropik merupakan bentuk hutan klimaks utama dari hutan-hutan di dataran rendah yang mempunyai tiga stratum (lapisan tajuk) pohon A, B, C atau lebih. Curah hujannya adalah 2.000-4.000 mm per tahun, suhu udara 25^o s.d 26^o dan rata-rata kelembaban relatif udara 80%. Pepohonan tertinggi pada hutan hujan tropik dapat mencapai 40-55 meter.

Jenis vegetasi yang ditemui di KPHP Telake relatif sama dengan vegetasi di KPH pada dataran rendah di Provinsi Kalimantan Timur yaitu vegetasi hutan tropis basah yang selalu mendapatkan air dan mempunyai spesies pepohonan yang beragam. Beberapa ciri dari vegetasi hutan tropis basah antara lain masa pertumbuhannya lama, jenis tumbuhannya banyak, ketinggian pohon dapat mencapai lebih dari 30 m, berdaun lebar,

hutan basah dan terdapat jenis pohon sulur hingga kayu keras. Jenis yang banyak ditemui pada wilayah KPHP Telake antara lain kelompok meranti terdiri dari Banggeris (*Koompassia sp*), Jelutung (*Dyera sp*), Durian (*Durio sp*), Keruing (*Dipterocarpus sp*), Kapur (*Dryobalanops sp*), Medang (*Litsea sp*), Meranti (*Shorea, sp*), Nyatoh (*Palaquium sp*), Pulai (*Alstonia sp*), Resak (*Vatica sp*) dan lain sebagainya. Kelompok rimba campuran yang dapat ditemui antara lain Asam (*Mangifera sp*), Banitan (*Polyalthia sp*), Benuang (*Octomeles sp*), Gerunggang (*Cratoxylon sp*), Jambu (*Eugenia sp*), Mahang (*Macaranga sp*), dan lain sebagainya. Selain itu juga dapat ditemui kelompok kayu indah seperti Kayu Arang (*Diospyros sp*), Sungkai (*Peronema sp*) dan Sindur (*Sindora sp*).

Pengelolaan Wisata Alam Arung Jeram

Bentang alam KPHP Telake secara umum didominasi oleh perbukitan terjal. Kondisi topografi secara umum bervariasi dari landai sampai dengan sangat curam. Pada wilayah KPHP Telake terdapat Hutan Lindung Gunung Lumut yang membelah sepanjang arah utara dan selatan dan pada wilayah KPHP Telake dialiri oleh 53 sungai dan anak sungai. Pada saat ini, dalam wilayah KPHP Telake masih belum terbebas dari kegiatan usaha, walau sebagian sudah kurang aktif tetapi ijinnya masih berlaku, yaitu ada 5 perusahaan pemegang IUPHHK-HA dan 2 perusahaan pemegang IUPHHK-HTI. Dalam rancangan pengelolaannya KPHP Telake masih mengintensifkan untuk mengkoordinasi pemegang IUPHHK tersebut serta dengan pengawasan wilayahnya. Khususnya bagi wilayah yang dinilai kurang aktif kegiatannya. Selain itu rancangan pengelolaan diarahkan kepada kemitraan dengan masyarakat, khususnya yang merupakan wilayah tak berijin, juga kepada usaha-usaha pemanfaatan wisata jasa lingkungan. Wilayah KPHP Telake ini dengan konfigurasi lapangan dan kondisi alamnya sangat kaya dengan potensi wisata alam. Salah satu potensi wisata alam dan keunikannya adalah arung jeram di Sungai Kesungai, dengan aliran air yang cukup deras dari hulu ke hilir yang menghubungkan tiga desa, dari yang paling hulu adalah Desa Rantau Layung, Rantau Buta dan yang di hilir adalah Desa Kesungai. Kanan kiri sungai ini berinding batu dan tertutup vegetasi yang cukup rapat sehingga pemandangan alam menjadi lebih indah, sementara aliran air yang jernih dan deras cukup menantang sebagai sarana untuk wisata arung jeram. Sedang di Desa Kesungai terdapat kolam-kolam yang cukup luas banyak ditemui gua-gua sehingga desa dapat dijadikan lokasi wisata. Untuk arung jeram dapat ditawarkan yang sedang, yaitu dari Rantau Buta menuju Desa Kesungai dan yang jauh dari Rantau Layung, melewati Rantau Buta kemudian menuju Desa Kesungai. Desa Rantau Buta dan Desa Rantau Layung adalah suatu desa yang sangat cocok sebagai tempat peristirahatan dengan kondisi desa sangat menyenangkan, sehingga para wisatawan dapat menikmati arung jeram satu hari setelah beristirahat di Rantau Layung ataupun di Rantau Buta,

selanjutnya pemberhentian terakhir di Desa Kesungai untuk kemudian dapat menikmati lokasi-lokasi wisata yang banyak ditemui di desa tersebut, missal Gua Tengkorak atau kolam air yang luas.

Perlu pemasaran yang lebih luas, karena kalau hanya mengandalkan pengunjung setempat tidak layak secara ekonomis karena penduduk Kabupaten Paser relatif sangat sedikit. Pemasaran dapat mengarah kepada Kabupaten Penajam Paser Utara dan sampai kota besar Balikpapan. Perlu hubungan yang lebih dekat dengan kota Balikpapan yang banyak orang asing dan dapat mengarah kepada wisatawan mancanegara. Kota Balikpapan banyak agen-agen wisata yang menawarkan paket-paket wisata, sehingga paket wisata alam arung jeram Kabupaten Paser ini dapat dimasukkan dalam kemasan paket wisata, atau paket wisata alam yang sudah banyak peminatnya.

Kegiatan wisata alam ini mensyaratkan adanya pemeliharaan terhadap kondisi alam agar tetap menarik, terutama kebersihan sungainya. Kegiatan ini juga menuntut adanya partisipasi masyarakat untuk berperan serta untuk menjaga kawasan hutan juga peran serta perekonomian untuk menambah daya tarik wisata, yang pada gilirannya akan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Dengan kondisi hutan yang terjaga maka kondisi air sungai dapat lebih terjamin.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hal-hal tersebut di atas, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Wilayah hutan Kabupaten Paser, dengan penurunan potensi kayunya tetapi mempunyai konfigurasi lapangan dan keanekaragaman hayati maka pengelolaannya dapat diarahkan untuk wisata alam jasa lingkungan.
2. Pengelolaan aliran sungai dengan sempadan sungai yang masih baik dapat dimanfaatkan untuk wisata alam arung jeram, selain untuk dapat menjaga kondisi sungainya agar tidak menimbulkan sedimentasi, tetapi juga dapat meningkatkan peran serta masyarakat untuk mempertahankan kawasan hutan dan juga untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.
3. Pengelolaan wisata alam dapat dilakukan secara kerja sama dengan agen-agen wisata yang dapat menawarkan paket-paket wisata kepada wisatawan luar daerah dan bahkan luar negeri, yang pada gilirannya nanti akan meningkatkan perekonomian daerah.

Saran

Perlu dipertimbangkan kelembagaan untuk pengelolaan wisata alam arung jeram, karena harus lebih profesional dan keterkaitannya dengan investor pembangunan fasilitas wisata

alam, apakah masih dalam struktur KPH atau lembaga professional tersendiri yang menginduk kepada KPHP Telake.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 1999. Undang Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
- , 2001. Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor SK.79/Menhut-VII/2001 Penunjukan Kawasan Hutan dan Perairan Provinsi Kalimantan Timur.
- , 2007. Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan serta Pemanfaatan Hutan.
- , 2009. Peraturan Menteri Kehutanan RI Nomor P.6/Menhut-II/2009 tentang Pembentukan Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan.
- , 2010. Peraturan Menteri Kehutanan RI Nomor P.6/Menhut-II/2010 tentang Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria Pengelolaan Hutan pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP).
- Asdak, C., 1995. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Balai Pengelolaan DAS Mahakam Berau, 2004. Data Lahan Kritis Menurut DAS dan Sub DAS di Provinsi Kalimantan Timur.
- Balai Pengelolaan DAS Mahakam Berau, 2008. Laporan Penyusunan Urutan DAS Prioritas Wilayah Kerja BPDAS Mahakam Berau, Samarinda
- Balai Pengelolaan DAS Mahakam Berau, 2010. Laporan Inventarisasi dan Identifikasi Lahan Kritis Wilayah Kerja BPDAS Mahakam Berau Tahun 2010.
- Balai Pengelolaan DAS Mahakam Berau, 2011. Laporan Monitoring dan Evaluasi Kinerja Daerah Aliran Sungai (DAS) kandilo Tahun 2011.
- Dinas Pekerjaan Umum (PU) dan Kimpraswil Provinsi Kalimantan Timur, 2006. Laporan Akhir Studi Penyusunan Rating Curve Aliran Sungai Kandilo Kabupaten Pasir. CV. Agro Trimitra Konsultan Samarinda. pp.118.
- Hardjowigeno, S., 1987. Ilmu Tanah. Penerbit PT. Mediyatama Sarana Perkasa, Jakarta.
- Hardwinarto, S., 2006. Pengaruh Luasan Penutupan Lahan dan Lahan Kritis terhadap Kondisi Hidroorologis pada 26 DAS di Kalimantan Timur. Journal "*Frontir*" Univ. Mulawarman, Samarinda, Des. 2006.
- Hardwinarto, S., 2009. Kondisi Biofisik dan Hidroorologi serta Penanganan DAS-DAS di Kalimantan Timur. Prosiding Lokakarya Upaya Penanganan Daerah Aliran Sungai (DAS) dalam rangka Pengendalian Banjir di Kalimantan Timur, Samarinda 21 Desember 2009. p.62-75
- Kabupaten Paser, 2011. Rencana Strategik (Renstra) Dinas Kehutanan, Pertambangan dan Energi Kabupaten Paser.
- Mukarom, M. 2010. Kertas Kerja Perorangan Rencana Aksi Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Rinjani Barat (Unit I) Provinsi Nusa Tenggara Barat.