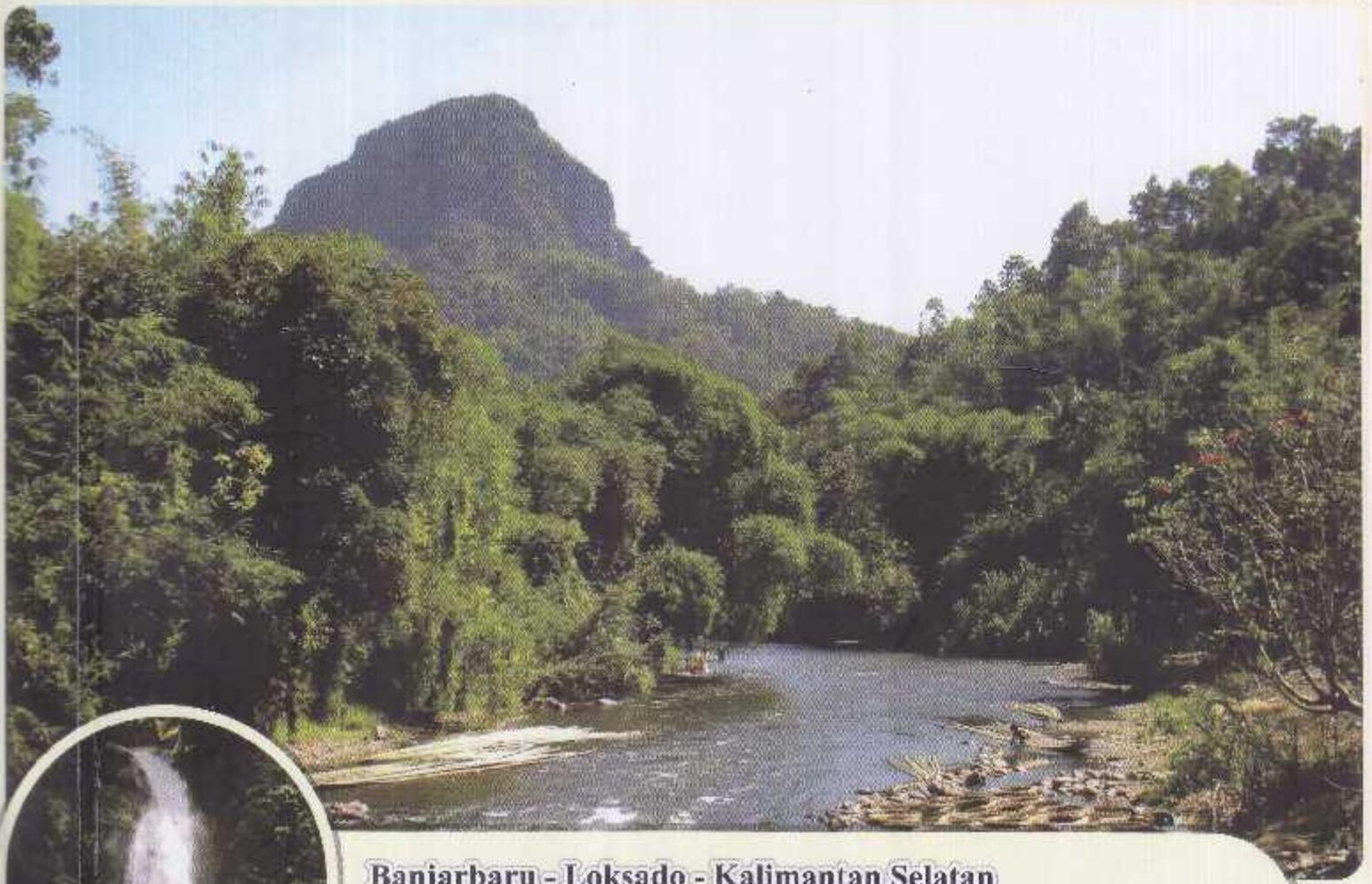


Prosiding

**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 KEHUTANAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN



PERKARAS HULU
SUNGGAI 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

LAPORAN KETUA PANITIA

Seminar Nasional dan Pertemuan Ilmiah Tahun Ke-2 Komunitas Manajemen Hutan Indonesia (KOMHINDO)

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

Bismillahirrahmanirrahim,

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wa barakatuh,

Yang terhormat:

- Rektor Universitas Lambung Mangkurat
- Bupati Hulu Sungai Selatan
- Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat
- Para Narasumber Prof.Dr.Ir.Didik Suhardjito,M.S, Prof.Ir.Udiansyah,Msi,PhD, Aji Sukmono, S. Hut, MP (Kepala KKPH Yogyakarta)
- Yang kami banggakan juga berhadir Guru Besar Fakultas Kehutanan Unlam Prof.Dr.Ir.Gt.M.Hatta (Mantan Menteri LH dan Menristek pada Kabinet Indonesia Bersatu II) dan Prof.Dr.Ir.M.Ruslan,MS (Mantan Rektor Unlam tahun 2010-2014)
- Para tamu undangan dan peserta seminar Komhindo

Hadirin yang saya hormati,

Kami selaku Ketua Panitia Seminar, menyampaikan puji syukur kepada Allah SWT, dimana kita dapat bersama-sama berkumpul dalam acara Seminar Nasional dan Pertemuan Ilmiah Ke-2 KOMHINDO. Selamat Datang di Fakultas Kehutanan Unlam yang di apit oleh 3 kota yaitu Banjarbaru kota idaman, Martapura kota Intan, Kota Serambi Mekah dan Kota Santri. Banjarmasin kota seribu sungai, kota Bumi Antasari. Besok di acara *field trip* kita akan bertemu dengan kota Kandangan dengan julukan Bumi Antaludin.

Tema Seminar Nasional dan Pertemuan Ilmiah Ke-2 Komunitas Manajemen Hutan Indonesia ini adalah "*Pengelolaan Hutan Berbasis KPH Untuk Keberlanjutan Produksi, Ekologi Dan Sosial Ekonomi Budaya Masyarakat*" dengan Tujuan Seminar adalah :

1. Mempublikasikan hasil-hasil penelitian ilmiah yang berkaitan dengan hutan dan keberlanjutan produknya dalam rangka pengelolaan hutan berbasis KPH.
2. Membangun *networking* dan meningkatkan kerjasama antara para ilmunan/akademisi/peneliti, penyuluh, praktisi, dan birokrat untuk bersama-sama membumikan KPH agar konsep KPH dapat menjaga keberlanjutan produksi hutan, ekologi hutan, dan sosial ekonomi budaya masyarakat sekitar hutan.

Peserta seminar nasional KOMHINDO pada tahun ini berasal dari 16 Perguruan Tinggi dan 13 Balai Kehutanan/Dinas/KPH/Perusahaan sebagai pemakalah dengan 81 artikel ilmiah yang dibagi menjadi 4 (empat) tema seminar yaitu: Aspek Regulasi, Kebijakan, *land tenurial* dan Manajemen Hutan; Aspek Teknis Budidaya Pengelolaan Hutan, Produksi Kayu dan Hasil Hutan Bukan Kayu; Aspek Ekologi dan Konservasi dan Aspek Sosial - Ekonomi Pengelolaan Hutan.

Sumber dana yang digunakan dalam pelaksanaan seminar ini berasal dari Universitas Lambung Mangkurat, Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Selatan dan Kontribusi dari para Peserta Seminar. Oleh karena itu kami menyampaikan terimakasih kepada Bapak Rektor Universitas Lambung Mangkurat dan Bupati Hulu sungai Selatan atas persetujuan yang diberikan. Demikian pula kepada Bapak Dekan Fakultas Kehutanan Unlam yang merupakan inisiator seminar dan pertemuan Ilmiah ini.

Demikian yang dapat saya sampaikan selaku Ketua Panitia Seminar dan Pertemuan Ilmiah Ke-2 KOMHINDO, dan selamat menjalankan seminar mudah-mudahan Allah SWT memudahkan setiap langkah kita.

SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT*)

Sambutan Rektor Universitas Lambung Mangkurat

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Yang saya hormati Bupati Hulu Sungai Selatan Provinsi Kal-Sel

Yang saya Hormati Dekan Fakultas Kehutanan Unlam

Yang saya Hormati Ketua Raki dan Kepala KKPH Yogyakarta, dan tamu undangan dari Perguruan Tinggi dan Litbang Kehutanan dari berbagai daerah di Indonesia serta Peserta Seminar KOMHINDO (Komunitas Manajemen Hutan Indonesia) yang berbahagia.

Hadirin yang saya hormati,

Seminar Komhindo dengan Tema "*Pengelolaan Hutan Berbasis KPH Untuk Keberlanjutan Produksi, Ekologi Dan Sosial Ekonomi Budaya Masyarakat*" merupakan sarana untuk memberikan sumbangan pengetahuan dalam mendorong keberlanjutan ekosistem hutan dan perbaikan dalam tata kelola hutan dengan berbagai model KPH guna mewujudkan kedaulatan ekonomi, politik, kepribadian dan kebudayaan bangsa. Berbagai model KPH dilahirkan seperti di Kabupaten Hulu Sungai Selatan dengan Model KPHL dan berbagai wilayah lain dengan model KPHP yang berbasis pada potensi tapak akan lebih menjamin keberlanjutan tata kelola hutan di Indonesia.

Saya mengucapkan terimakasih kepada Bupati Hulu Sungai Selatan atas kerjasamanya dalam Pelaksanaan Seminar Nasional Komhindo ke-2 yang diselenggarakan oleh Fakultas Kehutanan Unlam Tahun 2016. Selain itu Universitas Lambung Mangkurat sering melakukan kerjasama dengan Kabupaten Hulu Sungai Selatan dalam bidang penelitian baik mahasiswa maupun dosen terutama dibidang lingkungan, Farmasi dimana Hutan Lindung Loksado menyimpan segudang tumbuhan obat tradisional maupun budaya adat Dayak yang masih lestari diwilayah KPHL model di Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

Saya juga memberikan apresiasi terhadap Dekan Fakultas Kehutanan Unlam dan seluruh panitia yang telah bekerja keras dalam penyelenggaraan seminar Komhindo ini, yang telah dipersiapkan beberapa bulan yang lalu mudah-mudahan seminar ini berjalan dengan lancar, sesuai harapan termasuk kegiatan *field trip* tanggal 9 Oktober 2016 di KPHL Loksado Hulu Sungai Selatan.

Demikian, dari saya. Saya akhiri, wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

*) Sambutan Rektor yang disampaikan oleh Wakil Rektor I, mewakili Rektor.

PRAKATA

Pengelolaan hutan dengan konsep KPH diharapkan dapat menjamin kelestarian dan keberlanjutan ekosistem hutan dan bermanfaat sebesar-besarnya untuk dapat menunjang kedaulatan energi, pangan dan kesehatan bagi masyarakat. Oleh karena itu pengelolaan hutan dengan konsep KPH merupakan langkah yang signifikan menuju perbaikan tata kelola hutan untuk menuju Indonesia baru guna mewujudkan kedaulatan ekonomi, politik, kepribadian dan kebudayaan bangsa. Berbagai hasil-hasil riset dari seluruh tanah air yang disampaikan melalui kegiatan Seminar Nasional dan Pertemuan Ilmiah Komunitas Manajemen Hutan Indonesia (KOMHINDO) Ke-2 tahun 2016 dengan tema Pengelolaan Hutan Berbasis KPH untuk keberlanjutan produksi, ekologi, dan sosial ekonomi budaya masyarakat.

Hasil-hasil riset yang telah disampaikan dalam Seminar Nasional dan Pertemuan Ilmiah Komunitas Manajemen Hutan Indonesia (Komhindo) Ke-2 tahun 2016 tersebut diwujudkan dalam bentuk buku prosiding. Prosiding ini telah dikelompokkan berdasarkan masing-masing tema artikel. Tema artikel dalam prosiding ini meliputi; Aspek Regulasi, Kebijakan, Land Tenurial Dan Manajemen Hutan; Aspek Teknis Budidaya Pengelolaan Hutan, Produksi Kayu Dan Hasil Hutan Bukan Kayu; Aspek Ekologi Dan Konservasi Serta Aspek Sosial-Ekonomi Pengelolaan Hutan.

Jumlah keseluruhan artikel yang telah dipublikasikan dalam prosiding ini sebanyak 81 artikel. Banyaknya jumlah artikel yang masuk disebabkan oleh besarnya tingkat partisipasi para peneliti di seluruh tanah air untuk turut berkontribusi dalam pengelolaan hutan untuk keberlanjutan produksi, ekologi, dan sosial ekonomi budaya masyarakat. Berbagai sumbangan artikel dari para peneliti diseluruh tanah air maka editor mewakili tim menyampaikan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya.

Akhirnya, kami menyadari walaupun seluruh artikel yang berhasil dimasukkan dalam prosiding ini telah melalui editor, namun mungkin terdapat kesalahan dan ketidaksempurnaan di dalamnya, oleh karena itu kami menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya atas kesalahan cetak dalam prosiding ini. Kami berharap agar prosing ini menjadi salah satu alternative sumber referensi di bidang Kehutanan dan menjadi pionir bagi riset-riset baru di bidang pengelolaan hutan terutama dalam pengelolaan hutan berbasis KPH.

Banjarbaru, Oktober 2016

Editor,

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 Bongon Menuju Pemanfaatan Hutan Lestari.....	104
11. Penataan Batas Kawasan Hutan di KPHP Model Banjar	113

DINAMIKA MENUJU KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN PRODUKSI (KPHP) HUTAN PENDIDIKAN FAKULTAS KEHUTANAN UNIVERSITAS MULAWARMAN “SEBUAH HARAPAN DAN TANTANGAN”

Hari Siswanto, Sumaryono, Marjenah, Ali Suhardiman, Zainul Arifin, Ariyanto

Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman, Samarinda-Kaltim

Disampaikan pada Seminar Nasional dan Pertemuan Ilmiah Tahunan ke-2 Komunitas Manajemen Hutan Indonesia (KOMHINDO) Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRAK

Berdasarkan data Statistik Kalimantan Timur 2014, Kalimantan Timur dengan luas hutan 8.563.508 Ha merupakan salah satu hutan tropis yang ada di belahan bumi ini. Keberadaan hutan tropis ini memiliki fungsi dan manfaat yang begitu besar selain fungsi produksi baik kayu maupun hasil hutan bukan kayu, serta fungsi lindung dan juga konservasi. Universitas Mulawarman dengan pola ilmiah pokoknya hutan tropis lembab dan lingkungannya, memiliki salah satu laboratorium alam berupa Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Unmul. Areal ini menjadi menarik karena Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman disamping representasi hutan alam tropis yang relatif cukup bagus juga posisinya yang sangat strategis yaitu berjarak dari pusat Kota Samarinda ± 12 km, selain itu terletak pada jalur antara beberapa wilayah di Kalimantan Timur seperti Sangatta, Bontang, Muara Badak, Tenggarong dan juga Balikpapan. Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Unmul mengalami dinamika baik kondisi biogeofisik karena faktor alam khususnya kebakaran hutan tahun 1982/1983, 1992/1993, dan 1997/1998, maupun akibat aktivitas manusia.

Berdasarkan hasil penafsiran citra Landsat liputan 2014 dan 2015 yang luasannya 299,03 Ha, kondisi penutupan lahannya didominasi oleh hutan sekunder yaitu seluas 204,13 Ha (68,99%) dan belukar seluas 67,97 Ha (22,97%). Berdasarkan data hasil inventarisasi hutan tahun 2015 dijumpai sebanyak 73 jenis pohon. Potensi rata-rata pada strata belukar sebesar 127,81 m³/Ha dengan jumlah batang 130 batang/Ha dan pada hutan sekunder sebesar 135,46 m³/Ha dengan jumlah batang 111 batang/Ha. Nilai rata-rata cadangan karbon yang terkandung pada tutupan lahan hutan sekunder adalah sebesar 136,87 ton/Ha, dan untuk tutupan lahan belukar dugaan cadangan karbon adalah sebesar 69,35 ton/ha. Pendugaan cadangan karbon pada areal Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman adalah sebesar 32.937,79 ton. Sementara itu keberadaan satwa masih cukup banyak diantaranya Orang Utan (*Pongo pygmaeus*), Owa-Owa (*Hylobates muelleri*), berbagai jenis burung seperti Rajawali (*Thearaetus pennatus*), Elang bondol, Ular Phyton, Kura-kura, dan lain-lain.

Selain dinamika perubahan biogeofisik dan sosial ekonomi masyarakat sekitar Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Unmul, status penetapan kawasan hutan juga mengalami perubahan seiring berjalannya waktu yaitu mulai dari ex areal HPH CV Kayu Mahakam, berturut-turut menjadi Hutan Koleksi Universitas Mulawarman, Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Unmul, Kebun Raya Unmul, Kebun Raya Unmul Samarinda, dan kini berdasarkan SK Menhut No.674/Menhut-II/2011 tentang Penetapan Wilayah KPHL dan KPHP di Propinsi Kalimantan Timur, menjadi KPHP KRUS yang penamaannya akan diusulkan menjadi KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman bersamaan dengan pembuatan dokumen tata hutan dan RPHJP pada tahun 2016 ini.

Dengan ditetapkan Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman sebagai KPHP, maka potensi biogeofisik dan sosial ekonomi masyarakat sekitar hutan akan menjadi potensi harapan yang besar meskipun di sisi lain ada beberapa kendala dan permasalahan yang dihadapi yaitu : struktur kelembagaan yang ada (perlu adanya sinkronisasi antara Fakultas Kehutanan Unmul, Badan Pengelola Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Unmul, dan Dishut Propinsi Kaltim tentang KPHP HPHFKU ; aktivitas tambang batubara yang berbatasan langsung dengan kawasan KPHP HPHFKU; kerawanan terhadap kebakaran

hutan; keterbatasan investasi dan kondisi sarana dan prasarana yang sudah mulai rusak. Adapun peluang dan pengembangan KPHP HPFKU adalah diupayakan sebagai KPH center khususnya di Kaltim dan Kalimantan umumnya, pembangunan model-model pengelolaan hutan serta pembangunan ekowisata modern.

Kata Kunci : Dinamika, KPHP, Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman

I. LATAR BELAKANG

Kalimantan Timur merupakan salah satu dari wilayah Indonesia yang memiliki hutan tropis lembab dengan luasan 8.563.508 ha atau 61% dari total luas daratan yang ada berdasarkan data Statistik Kaltim tahun 2014. Keberadaan hutan di Kalimantan Timur memegang peranan penting dari dulu hingga sekarang, tidak saja pada hutan produksinya tetapi juga pada hutan lindung maupun hutan konservasi. Apalagi dengan adanya inisiasi dari tiga negara yaitu Indonesia, Malaysia dan Brunei Darusalam maka keberadaan hutan tropis lembab yang ada menjadikannya sebagai Heart of Borneo (HoB).

Universitas Mulawarman sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi yang ada di Kalimantan Timur, sejak pendiriannya berusaha untuk menempatkan diri pada posisi dimana hutan sebagai lingkungan yang mewarnainya, sehingga pola ilmiah pokoknya adalah hutan tropis lembab dan lingkungannya. Berkaitan dengan hal tersebut maka Fakultas Kehutanan sebagai salah satu Fakultas yang ada di Universitas Mulawarman menjadi ujung tombak dalam memberikan warna pengelolaan hutan di Kalimantan Timur khususnya, dan hutan tropis lembab pada umumnya. Salah satu laboratorium alam yang dimiliki adalah Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman (KRUS sebutan lainnya). Keberadaannya yang strategis di kota Samarinda sebagai keterwakilan hutan tropis lembab, menarik perhatian tidak saja lembaga dalam negeri tapi juga luar negeri untuk bekerjasama khususnya untuk tujuan pendidikan dan penelitian. Dalam perjalanannya terjadi beberapa kali pergantian status kelembagaan dan penamaanya, dimana hal ini berkait erat dengan dinamika hutan serta kebijakan kehutanan yang berkembang.

Dalam rangka mewujudkan pengelolaan hutan secara lestari dan menjaga keseimbangan aspek produksi, ekologi serta memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kesejahteraan masyarakat, UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, telah mengamankan pembentukan wilayah pengelolaan hutan pada tingkat propinsi, kabupaten/kota, dan unit pengelolaan, yang selanjutnya disebut dengan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH).

Dengan dukungan paket peraturan yang cukup lengkap dan terus diperbaharui, KPH saat ini menjadi kebijakan utama Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

yang terus didukung untuk segera operasional di Indonesia. Tanpa mengurangi porsi swasta dan pihak ketiga lainnya yang telah diberikan Ijin Pemanfaatan Hasil Hutan dan Kawasan, keberadaan KPH diharapkan mengisi kekosongan pengelola hutan di tingkat tapak khususnya pada areal yang belum dibebani perijinan apapun sehingga diharapkan kedepan tidak ada lagi hutan yang berstatus “*open access*”. Dengan minimnya “*open access forest*” maka potensi kerusakan akibat kegiatan-kegiatan ilegal diharapkan akan semakin menurun bahkan fungsi dan manfaatnya dapat segera ditingkatkan.

Sebagai pengelola di tingkat tapak, KPH mempunyai peran yang sangat penting dalam konteks pembangunan kehutanan secara nasional. Amanat dan peran strategis tersebut telah menjadikan pembangunan KPH sebagai salah satu prioritas nasional yang kemudian diterjemahkan dalam Rencana Strategi (Renstra) Kementerian Kehutanan tahun 2010-2014, dengan Indikator Kinerja utama adalah adanya Keputusan Menteri Kehutanan tentang penetapan Wilayah KPH di seluruh Indonesia dan beroperasinya 120 KPH atau 20% Wilayah KPH yang telah ditetapkan (Dephut, 2010). Berdasarkan SK Menteri Kehutanan No.674/Menhut-II/2011 Tentang Penetapan Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) di Propinsi Kalimantan Timur, salah satunya adalah Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) KRUS yang rencananya diusulkan perubahan penamaannya menjadi KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman (HPFKU) bersamaan dengan penyusunan Dokumen Tata Hutan dan Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjangnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengetahui dinamika yang terjadi (biogeofisik, dan sosial ekonomi, budaya masyarakat) serta kelembagaan pada Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman hingga menjadi KPHP, serta peluang-peluang harapan yang lebih baik dan kendala yang dihadapi.

II. METODE

2.1.Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman, Samarinda-Kalimantan Timur.

2.2.Pengumpulan Data

Data dikumpulkan secara langsung (survei terestris) dalam bentuk sampling yaitu sistematis sampling, juga secara tidak langsung (dengan teknik penginderaan jauh) untuk melakukan stratifikasi sebagai dasar pengukuran terestris, meliputi potensi, karakteristik, bentang alam dan informasi lainnya. Sedangkan data sosial budaya masyarakat dilakukan secara purposive sampling (secara sengaja) pada beberapa desa di sekitar KPHP Hutan Pendidikan Universitas Mulawarman.

2.3.Analisis Data

Dinamika tutupan lahan berdasarkan citra penginderaan jauh dianalisis secara digital. Selanjutnya data inventarisasi dan data sekunder lainnya dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk menggambarkan keterkaitan data satu dengan lainnya juga dilakukan analisis dengan sistem informasi geografi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Sejarah Pengelolaan

Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman merupakan ex areal HPH CV Kayu Mahakam yang telah dieksploitasi secara tebang pilih, sehingga masih ada pohon-pohon besar yang tertinggal yang dapat dijumpai saat ini. Disamping vegetasi tingkat tinggi, berbagai jenis belukar juga masih banyak dijumpai selain vegetasi tingkat rendah dan lumut serta beberapa satwa liar, burung dan juga hewan air. Penandatanganan piagam bersama tanggal 9 Juli 1974 antara Rektor Unmul dan HPH CV. Kayu Mahakam, disaksikan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI (Dr. Syarib Thayeb) dan Gubernur Kalimantan Timur A.Wahab Sjahrani. Namun setelah dilakukan pemancangan batas ternyata dari luas 300 ha tersebut, ada kurang lebih 50 ha termasuk lahan peruntukan transmigrasi. Setelah diselesaikan secara kekeluargaan warga transmigrasi menghibahkan areal tersebut kepada Universitas Mulawarman. Keberadaan Hutan Pendidikan berdampak pada minat lembaga-lembaga lokal dan luar negeri untuk bermitra seperti Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Pada tahun 1974-1976 Biotrop-LIPI dalam Program Man and Biosphere (MAB) di kawasan ini melakukan penelitian Hutan Tropika Humida. Pemerintah Jepang melalui JICA dan Pemerintah Jerman melalui GTZ mengajak Universitas Mulawarman memperluas kerjasama dan penelitian. Dari kerjasama itu Hutan Pendidikan Universitas Mulawarman sebagai hutan koleksi meningkat menjadi Kebun Raya Universitas Mulawarman. Tanggal 26 Juni 1997, walikota Samarinda mengeluarkan surat penunjukan No 25/Bangta.3/V/1997 yang menyatakan bahwa areal Hutan Pendidikan Lempake seluas 300 ha sebagai Hutan Kota Samarinda. Nota Kerjasama (MoU) antara Pemerintah Kota Samarinda dengan Universitas Mulawarman No.871/OT/2001-556.6/28/2001 tanggal 17 Februari 2001 ditanda tangani Rektor Universitas Mulawarman Prof.Ir.Rachmad Hernadi,M.Sc. dan Wali Kota Samarinda Drs.H.Achmad Amins,MM, yang disaksikan oleh Wakil Gubernur Kaltim. Dalam MoU tersebut pihak Pemerintah Kota Samarinda akan melengkapi fasilitas Rekreasi dan Universitas Mulawarman mengembangkan Kebun Raya menjadi pusat pendidikan dan penelitian ilmu pengetahuan Alam. Setelah beberapa periode (yaitu tahun 2014), Kebun Raya Unmul Samarinda disesuaikan kembali dengan SK Menteri Kehutanan dan Perkebunan RI No.406/KPTS-II/1999 dengan mengembalikan fungsinya yaitu sebagai Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman dengan

luas 299,03 ha. Dinamika Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman terus bergulir dengan terbitnya Surat Keputusan Menteri Kehutanan No.674/Menhut-II/2011 tentang Penetapan Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) di Propinsi Kalimantan Timur, dimana satu diantaranya adalah KPHP KRUS (selanjutnya diusulkan menjadi KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman).

3.2.Potensi dan Kendala

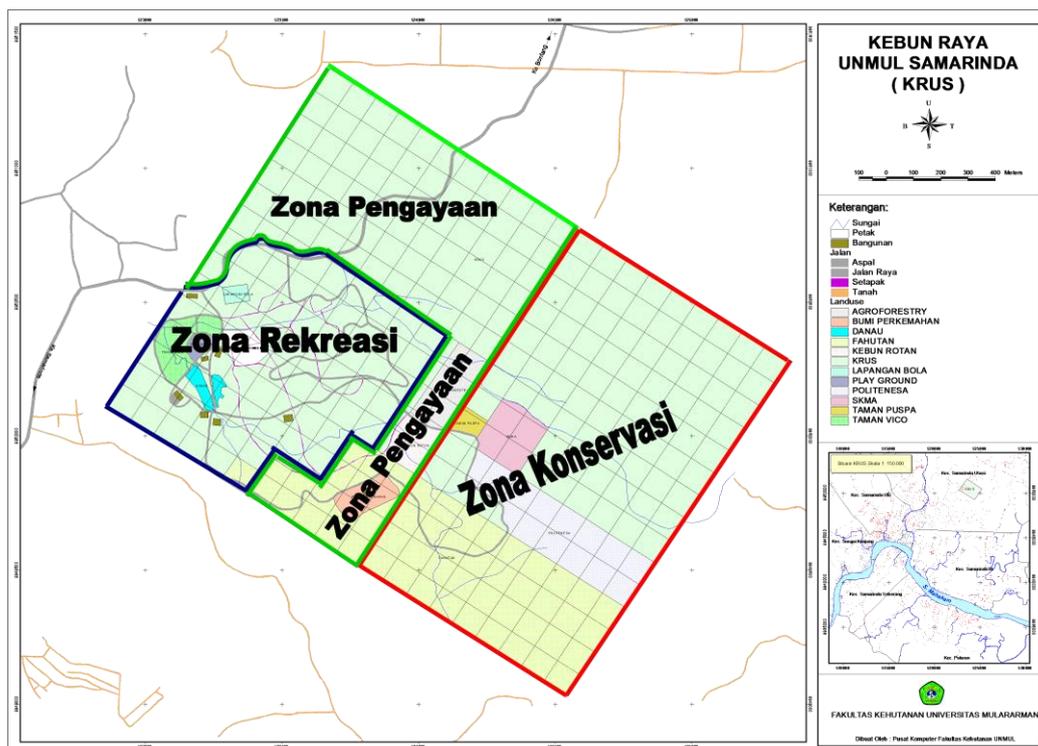
3.2.1.Potensi yang dimiliki oleh KPHP Hutan Pendidikan Universitas Mulawarman

Secara geografis KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman (HPFU) sebagai satu-satunya KPH yang ada di Kota Samarinda terletak antara 117°12'15.388"BT – 117°13'35.786" BT dan antara 0°26'17.435"LU – 0°27'32.769" LS. Secara hidrologis wilayah kelola KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman terletak pada bagian hulu SubDAS Karang Mumus yang mengalir ke sungai Mahakam. Berdasarkan tata batas yang dilakukan oleh BPKH tahun 1997, KPHP HPFU memiliki panjang 7.018,30 meter dan luas 299,03 hektar. Sementara itu menurut Surat Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 406/Kpts-II/99 tanggal 14 Juni 1999 tentang Penetapan Kawasan Hutan Lempake sebagai Kawasan Hutan Tetap dengan fungsi Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman luasnya 299,03 ha.

KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman memiliki aksesibilitas yang baik karena dilalui oleh jalan poros yang menghubungkan antara Kota Samarinda dan kota-kota lain di Kaltim yaitu Bontang, Sangatta dan Tanjung Selor. Saat ini jalan tersebut berstatus jalan nasional/negara karena menghubungkan Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara. Keadaan Topografi Kawasan KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman sebagian besar (67,8%) terdiri dari kawasan hutan dengan kelerengannya landai sampai agak curam. Wilayah KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman sebagian besar merupakan Kawasan Hutan dengan tutupan vegetasi berupa hutan sekunder bekas tebangan (*logged-over areas*), dan belukar. Hasil interpretasi citra satelit dan pembagian Blok sebelum menjadi KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Penutupan Lahan di Kawasan Hutan Pendidikan Fahutan Unmul (KRUS)



Gambar 2. Zonasi Kebun Raya Unmul Samarinda

Kegiatan Inventarisasi Hutan Pada KPHP HPFU 2015 dilakukan pada 2 (dua) strata penutupan lahan yaitu belukar dan hutan sekunder. Dari hasil inventarisasi tersebut ditemukan 73 jenis seperti : Ulin (*Eusideroxylon zwageri*), Meranti (*Shorea spp.*), Keruing (*Dipterocarpus spp.*), Gaharu (*Aquilaria malacensis*), Jambu-jambu (*Eugenia sp*), Durian (*Durio zibhetinus*), Cempedak (*Arthocarpus integra*), Kenanga (*Cananga odorata*), Kenari (*Canarium indica*), Puspa (*Schima walicii*) dan lain-lain. Rata-rata volume per hektar setiap strata adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Potensi Vegetasi pada Strata Hutan Sekunder dan Belukar di KPHP HPFU 2015

Strata	Diameter									
	20-29 cm		30-39 cm		40-49 cm		≥ 50 cm		≥ 20 cm	
	V (m ³ /ha)	N (bt/ha)								
Hutan Sekunder	14,81	42	23,30	34	12,46	13	84,89	23	135,46	111
Belukar	17,75	54	18,48	29	22,46	22	69,11	25	127,81	130

Pada strata Belukar didapatkan bahwa Kelompok Pohon kelas diameter 20–29 cm mendominasi strata tegakan, adapun jenis yang mendominasi adalah Terap (*Artocarpus spp.*). Pada strata Hutan Sekunder didapatkan bahwa Kelompok Pohon kelas diameter 20–29 cm mendominasi strata tegakan, adapun jenis yang mendominasi adalah jenis Mahang (*Macaranga spp.*).

Di wilayah KPHP Hutan Pendidikan Fahutan Unmul saat ini belum dilakukan inventarisasi potensi secara menyeluruh terhadap HHBK. Akan tetapi berdasarkan hasil survey biogeofisik dan sosial ekonomi di wilayah KPHP Hutan Pendidikan Fahutan Unmul dijumpai: buah-buahan (durian, langsung, rambutan, lai, dan lain-lain), aren, gaharu, rotan, bambu, serta madu.

Sebagaimana dikemukakan bahwa jasa lingkungan hutan (*forest environmental services*) juga merupakan potensi SDH yang perlu digali dan dimanfaatkan ke depan. SDH sebagai gabungan produk proses biologis berupa berbagai jenis vegetasi dan kondisi tapak yang bervariasi, dalam kondisi tertentu-spesifik dapat menghasilkan apa yang disebut sebagai “estetika-panorama” yang menarik. Keberadaan kekayaan keanekaragaman hayati (biodiversitas) juga merupakan potensi jasa lingkungan yang dapat dikembangkan ke depan. Misalnya keberadaan hutan dalam wilayah kelola KPHP Hutan Pendidikan Fahutan Unmul juga merupakan potensi jasa lingkungan “keilmu-pengetahuan”. Wilayah KPHP Hutan Pendidikan Fahutan Unmul posisinya di Kota Samarinda serta dilalui oleh jalan nasional, apabila disinergikan dengan potensi “jasa lingkungan” yang lain dapat dikembangkan wisata-wisata : wisata alam (eco-tourism), wisata pendidikan dan penelitian (keilmu-pengetahuan) dan lain sebagainya.

Salah satu pertimbangan utama pengembangan KPHP Hutan Pendidikan Fahutan Unmul adalah pengurangan emisi gas rumah kaca. Oleh karenanya perhitungan jumlah karbon yang tersimpan (*carbon stock*) dan terserap (*carbon sink*) oleh keberadaan tegakan hutan dalam wilayah kelola KPHP Hutan Pendidikan Fahutan Unmul menjadi penting untuk mendapat perhatian dalam pengelolaannya ke depan. Mika (2016), menyatakan bahwa pendugaan cadangan karbon pada areal Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman adalah sebesar 32.937,79 ton.

Satwa yang ada di KPHP HPFU berupa berbagai jenis serangga/insect, Orang Utan (*Pongo pigmaeus*), Owa-owa (*Hylobates muelleri*), Beruk (*Macaca nemestrina*), ular biru dan Ular Phyton. Hasil pengamatan tahun 2002 dijumpai 48 jenis burung diantaranya: Bangau Putih (*Egretta garjetta*), Bluwok (*Ibis cinevrus*), Ibis Hitam (*Black crane*), Merak (*Ravo muticus*), Tiung Emas (*Gracula religiosa*), Cucak Kutilang (*Pycnonotus plumosus*), Delimukan Jambrut (*Chalcophaps indica*) dll.

Secara umum struktur perekonomian masyarakat didominasi oleh sektor di luar kehutanan yang lahannya milik sendiri dan berada di luar areal KPHP sehingga masyarakat yang menetap di sekitar KPHP tidak menggantungkan hidupnya dengan keberadaan hutan, kecuali masyarakat di Kelurahan Tanah Merah yang sebagian besar berjualan di dalam areal rekreasi pada KPHP HPFU. Mayoritas masyarakat mempunyai mata pencaharian sebagai pegawai, pedagang dan wiraswasta, selain itu masyarakat juga berkebun sayuran dan buah-buah serta berternak.

3.2.2. Kendala dan Permasalahan pengelolaan KPHP Hutan Pendidikan Fahutan Universitas Mulawarman

a. Status kelembagaan

Dengan berbagai fungsi kerjanya, keberadaan KPH bersifat unik. Selama ini organisasi daerah yang dibentuk berdasarkan PP No.41/2007 tidak mengenal adanya organisasi seperti KPH yang mempunyai sifat teritorial. Dengan terbitnya Peraturan Menteri Dalam Negeri No.61 tahun 2010, wujud organisasi KPHP dan KPHL menemukan landasan hukum yang memayunginya. Secara garis besar, organisasi KPHP dan KPHL merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Daerah Tingkat Provinsi atau Kabupaten/Kota dan bertanggung jawab langsung kepada Gubernur atau Bupati atau Walikota. Namun sejak keluarnya UU No 23. Tahun 2014 kewenangan dialihkan sepenuhnya di tingkat Propinsi. Bila melihat kondisi di atas (sejarah pengelolaannya) maka kelembagaan KPHP KRUS tentunya akan memiliki kendala untuk proses menuju kelembagaan yang operasional dengan dua induk yang dimilikinya. Upaya sedang dilakukan dengan mengkaji secara bersama antara Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman, Pengelola Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan

Unmul (KRUS), dan Pemprop melalui Dinas Kehutanan, serta mengkonsultasikannya pada lembaga terkait pada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

b. Aktifitas tambang yang langsung berbatasan dengan kawasan KPHP HPFKU

Pertambangan batubara di Samarinda menimbulkan dampak terhadap dimensi ekonomi, lingkungan, sosial, hukum, infrastruktur dan teknologi. Pertambangan batubara tersebut telah berkembang sejak beberapa dekade, dan semakin meluas ketika kebijakan otonomi daerah diterapkan pada awal tahun 2000-an. Seluruh tambang batubara di kota Samarinda dan sekitarnya dilakukan dengan operasi tambang terbuka yang memiliki dampak lingkungan yang lebih besar dibandingkan dengan operasi tambang bawah tanah. Demikian halnya dengan operasi pertambangan batubara di sekitar kawasan KPHP KRUS khususnya yang berbatasan langsung dengan batas luar KPHP HPFKU sangat dirasakan dampak yang ditimbulkannya, khususnya pada saat hujan terjadi akan berakibat pada aliran air yang bercampur lumpur ke dalam wilayah KPHP HPFKU sehingga tidak saja mengganggu infrastuktur yang ada bahkan berakibat pada menurunnya kualitas pertumbuhan tanaman hingga pada kematian vegetasi.

c. Kerawanan terhadap bahaya kebakaran hutan

Secara teoritis kebakaran hutan terjadi karena ada interaksi antara bahan bakar, oksigen, dan panas pada kondisi tertentu. Bila ketiga unsur tersebut ada secara bersamaan maka kebakaran akan terjadi. Oleh karena itu prinsip untuk menanggulangnya adalah dengan memutus salah satu unsur tersebut. Biasanya dengan menghilangkan bahan bakar panas. Kebakaran hutan merupakan salah satu penyebab terjadinya degradasi lahan yang dapat mempengaruhi kualitas tanah dan lingkungan yang ada. Kejadian kebakaran hutan dapat terjadi karena disengaja maupun tidak disengaja. Tidak hanya faktor alam yang berpengaruh misalnya udara yang sangat panas di saat musim kemarau namun juga karena ulah manusia yang tidak sadar akan pentingnya hutan dan sikap yang ceroboh. Dengan posisi KPHP yang strategis dan akses yang mudah serta kondisi tanah yang mengandung batubara, tentunya pada saat-saat musim kemarau akan memiliki potensi untuk terjadinya kebakaran hutan. Apalagi dalam sejarahnya areal ini telah mengalami kebakaran hutan yaitu tahun 1982/1983, 1992/1993 dan 1997/1998. Kondisi yang demikian tentunya akan menjadikan bahan antisipasi untuk upaya-upaya pencegahan kebakaran hutan.

d. Keterbatasan dalam investasi

Menilik dari sejarah pengelolaan sebelum terbitnya SK Menhut No.674/Menhut-II/2011 tentang penetapan KPHP dan KPHL di Kalimantan Timur yang salah satunya adalah KPHP KRUS (yang nantinya diusulkan menjadi KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman), sebenarnya sudah terjadi investasi terkait

pengelolaan areal yang ada di dalamnya, baik dari pemerintah, maupun swasta. Cukup besar perubahan khususnya secara fisik di lapangan berupa pembangunan sarana dan prasarana yang ada. Seiring berjalannya waktu, timbul kesulitan untuk pendanaan terkait pemeliharaan dan juga pengembangan wilayah kelola berkenaan dengan pro dan kontra terkait status yang ada berupa Kebun Raya yang penerapannya tidak sesuai dengan ketentuan yang ada. Selain itu juga dengan minimnya pendanaan dari Universitas Mulawarman dan tingkat kunjungan wisata yang semakin menurun, tentunya kondisi ini semakin sulit untuk keberlangsungan pengelolaan areal ini. Dengan penetapan sebagai KPHP KRUS diharapkan akan memberikan keluwesan dan fleksibilitas dalam skema-skema pengelolaan termasuk skema investasinya.

e. Kondisi sarana dan prasarana yang sudah mulai rusak

Kendala dan permasalahan minimnya investasi karena beberapa hal yang melatar belaknginya (seperti diutarakan sebelumnya), sangat berdampak sekali kepada menurunnya kualitas sarana dan prasarana yang ada. Hal ini tentunya secara langsung berpengaruh terhadap penurunan kunjungan dan imbas dari hal tersebut adalah penurunan pendapatan pengelola. Penurunan kunjungan ini juga dipengaruhi oleh semakin bertambahnya tujuan-tujuan wisata di kota Samarinda dan sekitarnya yang menawarkan bentuk-bentuk wisata yang lebih inovatif, sehingga masyarakat memiliki banyak pilihan. Kendala dan permasalahan terkait hal ini, diharapkan dapat perlahan-lahan terpecahkan dengan status barunya sebagai KPHP KRUS (KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman).

3.3. Peluang dan Pengembangan KPHP

3.3.1. Revitalisasi Kehutanan dan KPH Center

Analisis BAPPENAS di tahun 2010 terkait permasalahan mendasar pada sektor kehutanan Indonesia menunjukkan bahwa tata kelola yang buruk, ketidakjelasan hak tenurial, serta lemahnya kapasitas dalam manajemen hutan (termasuk penegakan hukum) menjadi permasalahan mendasar pengelolaan hutan di Indonesia. Sesuai dengan rencana strategis kemenhut 2010-2014 maka terdapat upaya prioritas untuk menyelamatkan hutan yang salah satunya adalah revitalisasi hutan dan produk kehutanan. Sistem pengelolaan yang dirasa tidak efektif mendorong terjadinya tingkat deforestasi yang tinggi mendorong lahirnya sistem pengelolaan unit terkecil di tingkat tapak yang diamanatkan oleh Undang-Undang nomor 41/1999 pasal 10, 12, dan 17 ayat (1) yang sekarang disebut Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH). Konsep dasar dari KPH adalah menggeser peran birokrat kehutanan dari peran administratif menjadi peran manajerial sehingga diharapkan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas tatakelola hutan.

Dengan penetapan KPHP KRUS (Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman) dengan berbagai kelebihan dan kekurangannya diharapkan menjadi magnet tersendiri sebagai Pusat KPH khususnya di Kalimantan Timur dan hutan tropis lembab pada umumnya. Dengan latar belakang pengelolaan oleh akademisi dari Fakultas Kehutanan Unmul dan letaknya yang strategis sebagai keterwakilan hutan tropis lembab diharapkan mampu menjadi mitra bagi KPH khususnya KPH di Kaltim dan Kalimantan umumnya dalam berbagi data/informasi, serta model-model pengelolaan kawasan hutan sehingga akan membantu proses percepatan dalam pembangunan dan pengembangan KPH.

3.3.2. Pembangunan ramah lingkungan berdasarkan Green Growth Compact

Pemerintah Propinsi Kalimantan Timur mendeklarasikan wilayah bumi etam sebagai Green Growth Compact guna mempercepat pelaksanaan pembangunan yang ramah lingkungan. Green Growth Compact (GGC) merupakan sebuah komitmen yang dibentuk dengan melibatkan pemangku kepentingan, yakni pemerintah, swasta, masyarakat sipil untuk mendorong pembangunan hijau guna menyeimbangkan kepentingan ekonomi dan lingkungan hidup. Pembangunan hijau sudah dicanangkan sejak 2010 dalam gerakan Kaltim Hijau atau Green Kaltim. Namun untuk memperkuat gerakan pembangunan hijau berkelanjutan tersebut, Kaltim kembali mendeklarasikan satu gerakan besar bertajuk Green Growth Compact. Sejalan dengan program tersebut maka program KPH merupakan salah satu bentuk perwujudan pelaksanaan GGC, dimana secara prinsip bagaimana KPH memaksimalkan dalam proses pembangunan hutan agar diperoleh manfaat tidak saja secara ekonomi tetapi juga keseimbangan alam tetap mengikutinya. Di tengah kuatnya tekanan lingkungan dari berbagai kegiatan seperti pertambangan, perkebunan maupun kehutanan yang tidak terkendali, maka pembangunan KPHP KRUS (Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman) diharapkan dapat memainkan peranannya dalam mendukung program GGC. Model-model pengelolaan hutan dalam skala kecil direncanakan akan dibangun sebagai proyek percontohan untuk diterapkan di masyarakat.

3.3.3. Pembangunan Ekowisata Modern

Ekowisata merupakan salah satu kegiatan pariwisata yang berwawasan lingkungan dengan mengutamakan aspek konservasi alam, aspek pemberdayaan sosial budaya ekonomi masyarakat lokal serta aspek pembelajaran dan pendidikan. Secara umum objek kegiatan ekowisata tidak jauh berbeda dari kegiatan wisata alam biasa, namun memiliki nilai-nilai moral dan tanggung jawab yang tinggi terhadap objek wisatanya. KPHP KRUS (Hutan Pendidikan Universitas Mulawarman) memiliki potensi besar untuk kegiatan ekowisata berupa khasanah flora dan faunanya. Namun untuk

Samarinda (KRUS) dan sekarang Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) KRUS (diusulkan menjadi KPHP Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Unmul.

3. Hasil penafsiran citra Landsat liputan 2014 dan 2015, KPHP HPFKU luasannya 299,03 Ha, kondisi penutupan lahannya didominasi oleh hutan sekunder yaitu seluas 204,13 Ha (68,99%) dan belukar seluas 67,97 Ha (22,97%). Berdasarkan data hasil inventarisasi hutan tahun 2015 dijumpai sebanyak 73 jenis pohon. Potensi rata-rata pada strata belukar sebesar 127,81 m³/ha dengan jumlah batang 130 batang/ha dan pada hutan sekunder sebesar 135,46 m³/Ha dengan jumlah batang 111 batang/ha. Pendugaan cadangan karbon pada areal Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman adalah sebesar 32.937,79 ton. Sementara itu keberaan satwa masih cukup banyak diantaranya Orang Utan (*Pongo pygmaeus*), Owa-Owa (*Hylobates muelleri*), berbagai jenis burung seperti Rajawali (*Thearactus pennatus*), Elang bondol, Ular Phyton, Kura-kura, dan lain-lain. Hasil hutan bukan kayu berupa tanaman buah-buahan (durian, langsung, rambutan, lai, dll), gaharu, aren, rotan, bambu dan madu.
4. Secara umum struktur perekonomian masyarakat didominasi oleh sektor di luar kehutanan yang lahannya milik sendiri dan berada di luar areal KPHP HPFKU sehingga masyarakat yang menetap di sekitar KPHP tidak menggantungkan hidupnya dengan keberadaan hutan,
5. Kendala dan permasalahan yang dihadapi berupa : Struktur kelembagaan yang ada (perlu adanya sinkronisasi antara Fahutan Unmul, Pengelola KRUS, dan Dishut Propinsi Kaltim tentang KPHP HPFKU); Aktivitas tambang yang langsung berbatasan dengan KPHP HPFKU; Kerawanan terhadap kebakaran hutan; keterbatasan dalam investasi dan Kondisi sarana dan prasarana yang sudah mulai rusak.
6. Peluang dan pengembangan KPHP HPFKU : Sebagai KPH Center (khususnya di Kalimantan Timur dan Kalimantan umumnya); Pembangunan contoh model-model pengelolaan hutan serta pembangunan ekowisata modern.

B. Saran

Terkait kelembagaan yang ada dan menyongsong status KPHP KRUS (diusulkan KPHP HPFKU) yang sudah ditetapkan serta penerapan UU No.23 tahun 2014, perlu didorong percepatan koordinasi antara pihak terkait guna operasionalisasi kelembagaan yang baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2008. Laporan Pelaksanaan Kegiatan Workshop Penyusunan Rencana Pengelolaan dan Pengembangan Kebun Raya Universitas Mulawarman Samarinda (KRUS). Kerjasama Pemerintah Kota Samarinda dengan Universitas Mulawarman.

- Anonim. 2010. Program Menuju Indonesia Hijau. Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta.
- Anonim. 2012. Petunjuk Teknis Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan Pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP). Peraturan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan Nomor:P.5/VII-WP3H/2012. Kementerian Kehutanan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan. Jakarta.
- Anonim. 2013. Pembangunan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH). Konsep, Peraturan Perundangan dan Implementasi. Kementerian Kehutanan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan, Direktorat Wilayah Pengelolaan dan Penyiapan Areal Pemanfaatan Kawasan Hutan. Jakarta.
- Departemen Kehutanan (dephut), 2010. Rencana Kehutanan Tingkat Nasional Tahun 2010-2029. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Puntodewo.A. , Dewi.S.,dan Tarigan.J. 2003. Sistem Informasi Geografis Untuk Pengelolaan Sumberdaya Alam. Center for International Forestry Research. Bogor.
- Mika,M. 2016. Pendugaan Cadangan Karbon Pada Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Unmul. Samarinda. Skripsi Sarjana Kehutanan.
- Syafrizal. 2012. Karakteristik Morfologi dan Analisis Sumber Pakan *Trigona spp*(Kelulut) Di Hutan Pendidikan Lempake Samarinda Kalimantan Timur, Samarinda. Disertasi 139 h.
- Widuri,W.E. 2007. Persepsi masyarakat Tentang Kawasan Konservasi di Kebun Raya Unmul Samarinda. Skripsi Sarjana Kehutanan. 129 h.