

**PRAKTIK PEMBELAJARAN
PENGELOLAAN
PERHUTANAN SOSIAL
DALAM KAWASAN KARST
SANGKULIRANG - MANGKALIHAT**

Praktik Pembelajaran Pengelolaan Perhutanan Sosial
Dalam Kawasan Karst Sangkulirang-Mangkalihat
@ Hak Cipta 2024
Perkumpulan Menapak Indonesia

ISBN:

Editor: Irsyam Handoko

Desain Sampul: Irsyam Handoko, Hairiansyah

Tim Menapak

Penanggung Jawab

Hairiansyah

Project Officer

Ade Soetra CVB, Ardimal

Manajer Program

Irsyam Handoko

Pendamping Kampung

Irfan

Finance Manajer

Musdahliah Handayani

Nazmudin

Sulhalyani

Hardin

Penerbit

Menapak Indonesia

Percetakan:

Kontributor

TFCA Kalimantan

Kala Masa

Cetakan I, Maret 2024

Hak Cipta

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang Republik Indonesia

Nomor 28, Tahun 2014. Dilarang memperbanyak sebagian

atau seluruh isi buku tanpa izin tertulis dari pemegang hak

cipta: Perkumpulan Menapak Indonesia.

DAFTAR SINGKATAN

AD/ART	Anggaran Dasar / Anggaran Rumah Tangga
APL	Areal Penggunaan Lain
BKSDA	Balai Konservasi Sumber Daya Alam
BPDAS	Balai Pengelolaan Daerah aliran Sungai
BPJS	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
BPK	Badan Pemusyawaratan Kampung
BPD LH	Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup
BPOM	Badan Pengawas Obat dan Makanan
BPSKL	Balai Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan
BUMDes	Badan Usaha Milik Desa
CIFOR	Center for International Forestry Research
Dishut	Dinas Kehutanan
Diskoperindag	Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan
Ditjen	Direktorat Jenderal
ESDM	Energi dan Sumber Daya Mineral
FAO	Food and Agriculture Organization
Gpx	Gps Exchange Format
GSI	Gerakan Sayang Ibu
HA	Hutan adat
Ha	Hektar
HD	Hutan Desa
HGU	Hak Guna Usaha
HKm	Hutan Kemasyarakatan
HL	Hutan Lindung
HLHSD	Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring
HMN	Hak Milik Negara
HP	Hutan Produksi
HPH	Hak Pengusahaan Hutan
HPHD	Hak Pengelolaan Hutan Desa
HPK	Hutan Produksi Konversi
HTI	Hutan Tanaman Industri
HTR	Hutan Tanaman Rakyat

IUCN	International Union for Conservation of Nature
IUP HHK-HTR	Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu-Hutan Tanaman Rakyat
IUPHkm	Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan
Kemendes	Kementrian Desa
KK	Kemitraan Kehutanan
KK	Kartu Keluarga
KLHK	Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
KP	Kegiatan Prioritas
KPA	Konsorsium Pembaruan Agraria
KPBB	Koperasi Perkebunan Biatan Bersama
KUPS	Kelompok Usaha Perhutanan Sosial
LPHD	Lembaga Pengelola Hutan Desa
LSM	Lembaga Swadaya Masyarakat
MCK	Mandi Cuci Kakus
MMP	Masyarakat Mitra Polhut
MPA	Masyarakat Peduli Api
MTS	Madrasah Tsanawiyah
MUI	Majelis Ulama Indonesia
PAUD	Pendidikan Anak Usia Dini
PBPH	Perijinan Berusaha Pemanfaatan Hutan
Permen LHK	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Perpres	Peraturan Presiden
PHBM	Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat
PIAPS	Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial
PLF	Pirimer Limestone Forest
PLN	Perusahaan Listrik Negara
PLTS	Pembangkit Listrik Tenaga Surya
Posyandu	Pos Pelayanan Kesehatan Terpadu
PP	Peraturan Pemerintah
PP	Program Prioritas
PPAN	Program Pembaharuan Agraria Nasional
PS	Perhutanan Sosial
PSKL	Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan

PT	Perseroan Terbatas
Puskesmas	Pusat Kesehatan Masyarakat
PUSTU	Puskesmas Pembantu
REDD	Reducing Emission Deforestation dan Forest Degradation
RKPS	Rencana Kerja Perhutanan Sosial
RKT	Rencana Kerja Tahunan
RKU	Rencana Kerja Usaha
RPHD	Rencana Pengelolaan Hutan Desa
RPJMN	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
RT	Rukun Tetangga
SDM	Sumber Daya Manusia
SID	Sistem Informasi Desa
SK	Surat Keputusan
SLTA	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
SLTP	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
SP	Satuan Pemukiman
TBC	Tuberkulosis
TFCA	Tropical Forest Conservation Act
TSD	Taman Sungai Dumaring
UKM	Usaha Kecil dan Menengah
UMKM	Usaha Mikro, Kecil dan Menengah
UP2K	Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga
UPTD	Unit Pelaksana Teknis Dinas
UUPA	Undang-Undang Pokok Agraria
VOC	Vereenigde Oostindische Compagnie

DAFTAR ISI

DAFTAR SINGKATAN	iii
DAFTAR PETA	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR DIAGRAM	
KATA PENGANTAR	viii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	
Tujuan dan Manfaat Perhutanan Sosial	
Ruang Lingkup Buku	
BAB I KONSEP DASAR PERHUTANAN SOSIAL	15
Pengertian Perhutanan Sosial	
Prinsip-prinsip Perhutanan Sosial	
Peran Masyarakat Dalam Perhutanan Sosial	
Kebijakan Perhutanan sosial di Indonesia	
BAB II PERENCANAAN PERHUTANAN SOSIAL	36
1. LOKASI KERJA.....	36
2. KAWASAN KARST DI 3 HUTAN DESA	40
3. PENATAAN KAWASAN HUTAN DESA	69
4. PENGAMATAN POTENSI HUTAN DESA.....	76
5.	
A. Profil Kampung dan LPHD	
A.1. Gambaran Umum Kampung Dumaring	
A.1.1. Keadaan Geografis dan Sumber Daya Alam	
A.1.2. Keadaan Masyarakat	
A.1.3. Profil Singkat LPHD Panglima Jerrung-Desa Dumaring	
A.2. Gambaran Umum Kampung Biatan Ulu	
A.2.1. Keadaan Geografis dan Sumber Daya Alam	

A.2.2. Keadaan Masyarakat	
A.2.3. Profil Singkat LPHD Talun Menjat-Desa Biatan Ulu	
A.3. Gambaran Umum Kampung Biatan Ilir	
A.3.1. Keadaan Geografis dan Sumber Daya Alam	
A.3.2. Keadaan Masyarakat	
A.3.3. Profil Singkat LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir	
B. Pemetaan Partisipatif, Kajian Potensi Kawasan Dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan Desa Sebagai Langkah Pendahuluan Yang Diperlukan Untuk Penguatan Pengelolaan Hutan Desa	
B.1. Pemetaan Partisipatif, Kajian Potensi Kawasan	
B.2. Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan Desa	
BAB III IMPLEMENTASI PERHUTANAN SOSIAL	100
A. Sosialisasi Adalah Langkah Penting Untuk Menyatukan Pemahaman dan Tekad	
B. Peningkatan Kapasitas Lembaga, Penataan Ekonomi, Produksi Dan Pemasaran Adalah Langkah Yang Diperlukan Untuk Meletakkan Syarat Permulaan Bagi Kemandirian LPHD	
B.1. Tentang Peningkatan Kapasitas Kelembagaan	
B.2. Tentang KUPS	
BAB IV PEMANTAUAN DAN EVALUASI	121
A. Indikator Keberhasilan PS, Metode Pemantauan dan Evaluasi	
B. Catatan-Catatan Dari Hasil Pemantauan, Evaluasi Dan Laporan Program	
BAB V PENUTUP	138
A. Rangkuman Materi	
B. Tantangan dan Harapan Ke Depan	

DAFTAR ISTILAH	155
LAMPIRAN	160
DAFTAR PUSTAKA	162
DOKUMEN DAN WEB	165

KATA PENGANTAR

Puji syukur pantas kita panjatkan ke hadirat Allah atas karuniaNya sehingga rangkaian kegiatan dalam program kolaborasi Menapak Indonesia dengan TFCA Kalimantan Siklus V dapat berjalan dan terlaksana dengan baik

Pembuatan buku ini merupakan komitmen dukungan Perkumpulan Menapak pada masyarakat sekitar hutan yang memegang teguh dan menjunjung tinggi nilai-nilai adat serta prinsip kearifan lokal dalam mengelola sumber daya alam di wilayahnya. Selain itu, buku ini juga merupakan salah satu media penyampaian pembelajaran dari praktek pengelolaan perhutanan sosial di Kampung Biatan Ilir, Biatan Ulu, dan Dumaring dimana lokasi hutan desanya berada dalam satu bentang lanskap sangkulirang-mangkalihat.

Buku ini merupakan bagian penting dalam program kolaborasi Menapak Indonesia dengan TFCA Kalimantan Siklus V sebagai tindak lanjut program Siklus II. Informasi ini dapat digunakan sebagai basis data dalam mengelola potensi sumber daya alam pada skema Perhutanan Sosial untuk mewujudkan dan membangkitkan kembali kedaulatan masyarakat atas wilayahnya sesuai Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 yang menyebutkan bahwa bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.

Semoga buku ini berfaedah menambah pengetahuan kepada khalayak luas, khususnya generasi muda di Dumaring, Biatan

Ilir, Biatan Ulu dan untuk lebih mampu menemu-kenali identitas kekayaan potensi di setiap wilayah.

Ketua Perkumpulan Menapak Indonesia
Hairiansyah

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Krisis sektor kehutanan, setidaknya mencakup beberapa aspek. Disamping *deforestasi* dan *degradasi hutan* maupun perubahan struktur dan fungsi ekosistem hutan dan habitatnya, kesalahan kebijakan dan praktek di bidang kehutanan di masa lalu telah menyebabkan konflik tenurial lahan (*Land Tenure Dispute*) yang berlarut dan terus berulang antara masyarakat dengan negara maupun antara masyarakat dengan perusahaan pemegang perijinan berusaha bidang kehutanan. Ketimpangan struktur kepemilikan dan penguasaan lahan dan hutan terjadi pada derajat yang ekstrim dan berkepanjangan. Karena itu, tidak terelakkan, masyarakat yang tinggal dan hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan menjadi lapisan masyarakat yang paling miskin dan merupakan komunitas masyarakat yang paling rentan menerima semua resiko perubahan fungsi hutan maupun krisis lingkungan yang timbul.

Secara historis, krisis pada pengaturan, pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hutan sesungguhnya telah berlangsung sejak era Pemerintahan Jajahan Hindia Belanda. Di era Verenigde Oost Indische Compagnie (1602-1799), kayu jati dari hutan di Jawa telah dijarah dan dieksploitasi, sehingga masyarakat di dalam dan di sekitar kawasan hutan kehilangan akses terhadap sumber daya hutan. Ketika VOC berkuasa, VOC mengeksploitasi hutan secara besar-besaran. VOC, yang hanya bertujuan meraih keuntungan dagang, melihat hutan sebagai timbunan kayu yang dapat dipakai membangun

gudang, gedung, galangan kapal, dan bahtera.¹ Secara khusus kayu jati digunakan sebagai bahan pembuat dan pereparasi kapal. Hampir setiap tahun VOC mengirim tidak kurang dari tiga puluh kapal dagang dengan berat 400-450 *last*, yang dipenuhi dengan berbagai barang dagangan.²

Hak absolut negara (*Absolute Right Of State*) semakin menguat pada saat diberlakukannya azas “*Domein Verklaring*” sebagaimana dinyatakan dalam Agrische Wet (Staatsblad 1870 No.55), Pasal 1 Agrarisch Besluit (S. 1870-118), sebuah produk perundang-undangan Pemerintahan Kolonialisme Belanda. Azas “*Domein Verklaring*” tersebut menegaskan bahwa tanah dan hutan yang tidak dapat dibuktikan kepemilikannya, maka ia menjadi hak milik mutlak negara (*Absolut Right Of State*). Pada era kolonialisme Jepang, prinsip dan azas penguasaan tanah dan hutan demikian itu tidak banyak mengalami perubahan. Penebangan kayu hutan alam berlangsung secara besar-besaran untuk menopang kebijakan politik perang “Asia Raya” yang dipimpinnya.

Sesudah Indonesia merdeka sebagai bangsa dan negara pada tahun 1945, semua produk kebijakan dan peraturan perundang-undangan peninggalan era kolonialisme yang

¹ Zoefri Hamzah, dkk (eds.), 1986; Dalam Rahma Mary, Dhani Armanto, Lukito; *Dominasi dan Resistensi Pengelolaan Hutan Di Jawa Tengah: Studi Kasus Di 4 Kabupaten; Perkumpulan Untuk Pembaharuan Hukum dan Masyarakat Berbasis Ekologis (HuMa)* Cetakan I, Mei 2007; Hlm.5

² Wartyo, 2001; Dalam Rahma Mary, Dhani Armanto, Lukito; *Dominasi dan Resistensi Pengelolaan Hutan Di Jawa Tengah: Studi Kasus Di 4 Kabupaten; Perkumpulan Untuk Pembaharuan Hukum dan Masyarakat Berbasis Ekologis (HuMa)* Cetakan I, Mei 2007; Hlm.5

mengatur sumber daya agraria--termasuk hutan--yang bertentangan dengan kesadaran hukum rakyat Indonesia dan azas dari negara yang merdeka dan modern dinyatakan tidak berlaku lagi. Azas “Domein” yang menghilangkan hak rakyat terhadap sumber daya agraria, tak terkecuali sumber daya hutan, dicabut dan digantikan oleh konsep dan azas “Hak Menguasai Negara (HMN). Lima belas tahun kemudian, tepatnya pada tanggal 24 September 1960 dengan diundangkannya Undang-Undang Nomor 5 tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria, kemudian lebih dikenal dengan Undang-Undang Pokok Agraria, konsep hak menguasai negara ini diperinci dan diperluas pengertiannya.³

UUPA 1960 diyakini sebagai produk kebijakan yang memberikan harapan dan dapat menjamin masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan untuk memiliki akses terhadap sumber daya hutan bagi kelangsungan hidup keluarganya, dimana hak atas tanah, dan hak untuk “*memungut hasil hutan*” diakui dan dijamin. Betapapun “Hak Menguasai Negara (HMN) memiliki pengertian dan tujuan yang berbeda dengan Azas “Domein” sebagaimana yang berlaku pada era kolonialisme, akan tetapi *HMN* tersebut menempatkan kedudukan dan kewenangan negara begitu dominan. Dalam prakteknya, kedudukan negara yang dominan terbukti telah dimanfaatkan oleh pemerintahan dan pengusaha kroninya untuk mengejar pertumbuhan ekonomi dalam bentuk usaha usaha peningkatan produktivitas, tanpa memberi rakyat peran memadai untuk berpartisipasi dalam penguasaan,

³ Maria R. Ruwiasuti, Noer Fauzi, Dianto Bachriadi, *Penghancuran Hak Masyarakat Adat Atas Tanah*, (KPA, Bandung,1997), Hlm. 96

peruntukan, pengelolaan dan pemanfaatan sumber-sumber agraria itu, serta menikmati hasilnya.⁴

Di era Reformasi (1998-Sekarang), sesudah terbitnya Undang-Undang Tentang Kehutanan No.41 tahun 1999, keadaan masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan tidak banyak mengalami perubahan. Demikian halnya dengan kebijakan dan prakek “Hutan Kemasyarakatan” pada era 1990-an maupun kebijakan dan implementasi Program Pembaharuan Agraria Nasional (PPAN) di era Pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (2004-2014). Konflik tenurial lahan dan hutan antara masyarakat dengan negara maupun masyarakat dengan perusahaan pemegang perijinan berusaha di sektor kehutanan masih terus bermunculan, terus berulang dan berlarut tanpa ada jalan keluar yang adil bagi masyarakat. Pemberian konsesi oleh negara kepada sebuah perusahaan untuk mengembangkan usaha pemanfaatan hasil hutan—*baik hasil hutan berupa kayu maupun bukan kayu, ataupun untuk peruntukan lainnya*-- tidaklah seluruhnya membawa hasil positif bagi semua pihak, terutama kepada masyarakat dimana perusahaan beroperasi. Sebagaimana yang terjadi pada ekspansi hutan tanaman, “ekspansi hutan tanaman menghadapi banyak kritik terkait masalah *tenurial lahan, ketidakpuasan mekanisme bagi-manfaat dan dampak negatif terhadap lingkungan*”.⁵

⁴ Noer Fauzi, *Restitusi Hak Atas Tanah, Mewujudkan Keadilan Agraria di Masa Transisi*, Kertas Posisi KPA (Position Paper) No. 009/2001, KPA, Bandung, 2001, Hlm. 5

⁵ Pirard R, Petit H, Baral H dan Achdiawan R. 2016; *Dampak Hutan Tanaman Industri di Indonesia; Analisa Persepsi Masyarakat Desa di Sumatera, Jawa dan Kalimantan*; Occasional Paper 149. Bogor, Indonesia: CIFOR, Hlm. 31

Konflik agraria, termasuk di sektor kehutanan, bahkan masih saja terus terjadi di sepanjang tahun 2022. “Konsorsium Pembaruan Agraria (KPA) dalam catatan akhir tahun 2022 yang diluncurkan di Jakarta, Senin (9/1/2023) menyoroti tentang konflik agraria yang dialami masyarakat, khususnya petani hingga berbagai upaya yang telah dilakukan pemerintah sepanjang 2022. Berdasarkan catatan KPA, 212 konflik agraria terjadi sepanjang 2022 atau meningkat 4 kasus dibandingkan tahun 2021 dengan jumlah 207 konflik. Kasus konflik agraria tertinggi berasal dari sektor perkebunan (99), infrastruktur (32), properti (26), pertambangan (21), kehutanan (20), fasilitas militer (6), pertanian/agrobisnis (4), serta pesisir dan pulau-pulau kecil (4). Sementara dilihat dari wilayahnya, lima provinsi dengan konflik agraria tertinggi adalah Jawa Barat (25), Sumatera Utara (22), Jawa Timur (13), Kalimantan Barat (13), dan Sulawesi Selatan (12). Sumatera Utara juga menjadi wilayah dengan konflik agraria terluas mencapai 215.404 hektar. Meski tidak signifikan dari sisi jumlah, konflik agraria sepanjang 2022 menyebabkan peningkatan drastis dari sisi luasan wilayah terdampak. Luas konflik agraria tahun 2022 yang terjadi di 33 provinsi ini mencapai 1,03 juta hektar dan berdampak terhadap lebih dari 346.000 keluarga. Sementara konflik agraria pada 2021 mencakup luas 500.000 hektar. Selain itu, KPA juga mencatat sepanjang 2022 telah terjadi 497 kasus kriminalisasi yang dialami para petani dan pihak-pihak yang mendukung pemenuhan hak petani atas sumber-sumber agraria di berbagai penjuru tanah air. Angka ini bahkan meningkat signifikan dibandingkan tahun 2021 sebanyak 150 kasus dan 120 kasus pada 2020”. Dalam konteks konflik agraria demikian itu, masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan selalu menjadi pihak yang dikorbankan.

Disamping kehilangan hak dan akses terhadap sumber daya hutan sebagai sumber penghidupan dan tempat lingkungan

hidup, masyarakat juga harus menanggung semua resiko lingkungan yang timbul akibat eksploitasi hutan secara berlebihan. Penetapan kawasan hutan negara (*Hutan Lindung, Hutan Produksi, Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam*), juga pemberian konsesi hutan oleh negara kepada perusahaan swasta skala besar, dalam prakteknya seringkali menjadi biang keladi terhadap kerusakan lingkungan, dan memberikan dampak yang serius terhadap perubahan struktur dan fungsi ekosistem hutan dan habitatnya. Deforestasi dan degradasi lahan menjadi salah satu penyebab kerusakan lingkungan, perubahan iklim (*Climate Change*) dan Pemanasan Global (*Global Warming*). Degradasi lingkungan dan penghancuran banyak biota bumi saat ini cukup besar, dan terjadi pada "skala waktu singkat yang sangat pendek" (Novacek & Cleland 2001). Bahkan, perkiraan tingkat kepunahan saat ini adalah 1000 hingga 10.000 kali dari tingkat normal (Wilson 1988). Demikian halnya, dengan sejumlah masalah krisis lingkungan, seperti kekeringan berkepanjangan, maupun meningkatnya suhu bumi secara ekstrim (*Global Warming*) maupun perubahan iklim (*Climate Cange*). Keseluruhannya, menimbulkan perubahan kondisi biota-fisik, dan mengubah struktur dan fungsi ekosistem dan habitatnya. Pada akhirnya, masyarakat di dalam dan di sekitar kawasan hutan yang harus menanggungnya atas semua beban yang timbul akibat krisis lingkungan yang berlangsung dan terus memburuk tersebut.

Data FAO, menyebut 420 juta ha hutan hilang dari tahun 1990-2020. Luas hutan yang hilang itu, lebih luas dari luas seluruh negeri eropa. Bahkan 11% emisi gas rumah kaca sebagai penyebab pemanasan global berasal dari deforestasi dan degradasi hutan. Dimana, 90% deforestasi disebabkan oleh perluasan lahan yang telah mengubah fungsi kawasan hutan ke dalam fungsi non hutan.

Sedangkan, di Indonesia sendiri, menurut Data Global Forest Watch, pada tahun 2020, laju deforestasi hutan primer Indonesia menempati peringkat ke-4 terbesar di dunia, sesudah Brazil, Republik Demokratik Kongo, dan Bolivia. Dari sumber data yang sama, menyebutkan bahwa laju deforestasi hutan primer Indonesia mencapai 270 ha pada tahun 2020. Data-data tersebut, merupakan bukti aktual bahwa kerusakan lingkungan, kepunahan keanekaragaman hayati, perubahan pola iklim dan cuaca yang tidak menentu (climate change), dan pemanasan global (global warming), akan terus berlangsung, jika tidak ada upaya mitigasi deforestasi dan degradasi hutan. Deforestasi dan degradasi lahan dan hutan, kenyataannya telah menimbulkan bencana alam dan bencana sosial serta lingkungan bagi umat manusia.

Tak terelakan, akibat krisis kehutanan yang berlarut (*Land and Forestry Tenure Dispute*, deforestasi dan degradasi hutan, *Krisis Lingkungan maupun Perubahan Struktur dan Fungsi Ekosistem Hutan dan Habitatnya*), dengan tanpa ada solusi praktis dan bersifat jangka panjang, maka masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan adalah pihak yang dalam banyak kasus harus menjadi korban dan menanggung semua resiko *ekonomi, sosial, budaya* dan *lingkungan*. Dari banyak studi dan penelitian diperoleh gambaran bahwa masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan merupakan masyarakat dengan jumlah populasi yang cukup besar dan menjadi lapisan masyarakat yang paling miskin. Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2018, sekitar 26.000 desa berada di dalam dan di sekitar hutan dan 37,2 juta orang yang tinggal di desa-desa tersebut, 10,2 juta di antaranya dikategorikan sebagai desa “miskin” (CIFOR). Sedangkan pada 2021, Badan Pusat Statistik melaporkan bahwa 36,7 persen dari 25.863 desa yang terletak

di sekitar kawasan hutan termasuk kategori miskin. Selain itu, data Direktorat Jendral Percepatan Pembangunan Daerah Tertinggal Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi menunjukkan 58 persen dari seluruh desa tertinggal di Indonesia berlokasi di sekitar kawasan hutan.

Tujuan dan Manfaat Perhutanan Sosial

Dengan latar belakang *konflik tenurial lahan dan hutan, deforestasi dan degradasi hutan maupun lahan* yang tidak terkendali serta kemiskinan masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan demikian itu, maka kebijakan dan program “Perhutanan Sosial” (*Social Forestry*) dicanangkan dan ditetapkan. Konsep, kebijakan dan program “Perhutanan Sosial (*Social Forestry*) juga diyakini sebagai langkah “*korektif kebijakan bidang kehutanan*”, dimana pada periode sebelumnya masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan kurang dilibatkan secara aktif dalam pengelolaan kawasan hutan. Pada masa itu, masyarakat adalah objek, dan bukan subjek utama dalam pengelolaan kawasan hutan. Masyarakat sekedar menjadi pihak yang cukup diikutsertakan melalui skema “tumpang-sari” untuk tujuan rehabilitasi lahan dan reboisasi kawasan hutan produksi atau hutan lindung yang mengalami degradasi. Akibatnya, pengelolaan bidang kehutanan gagal mencapai tujuannya untuk mewujudkan pengelolaan dan pembangunan kehutanan secara berkelanjutan, lestari dan adil bagi masyarakat dalam rangka mewujudkan kesejahteraannya..

Tonggak sejarah penting perubahan kebijakan di bidang kehutanan di Indonesia terjadi pada periode pertama Pemerintahan Presiden Jokowi (2014-2019). Politcal Will Pemerintahan Presiden Jokowi itu didasari oleh kenyataan

bahwa hutan merupakan sumber daya alami yang dapat diperbaharui (*renewable*). Karenanya, pembangunan dan pengembangan hutan secara berkelanjutan dan lestari dapat menopang pertumbuhan ekonomi nasional sekaligus menjadi sistem penyangga kehidupan masyarakat, mewujudkan kesejahteraan masyarakat di dalam dan di sekitar kawasan hutan, serta membangun model konservasi hutan yang efektif.

“Data perijinan menunjukkan bahwa tidak kurang dari 43 juta areal kawasan hutan telah diberikan ijin sejak tahu 1980-an seperti HPH, HTI, pelepasan menjadi penggunaan lain seperti kebun, tambang dan lain-lain. Perijinan itu di waktu yang lalu lebih banyak diberikan kepada korporat atau sekitar 96 % sedangkan hanya sekitar 4 % dalam bentuk perijinan bagi masyarakat. Presiden Jokowi melalui Nawa Cita melakukan langkah korektif. Mengubah dan menjadikan keberpihakan kepada rakyat lebih mengemuka, diaktualisasikan. Dengan 43 juta hektar areal berijin tersebut, ditambahkan dengan areal ijin hutan sosial seluas 12,4 juta hektar serta pencadangan kawasan untuk tanah reforma agraria, serta dengan memproyeksikan bahwa penambahan ijin untuk korporat dibatasi secara proporsional dan tidak akan berkembang luas, diproyeksikan bahwa perubahan proporsi perijinan akan bergeser dari 96 % bagi korporat dan 4 % bagi rakyat, akan menjadi sekitar 29-31 % untuk rakyat dan sekitar 69-71 % untuk korporat”.⁶

Pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2014-2019 (RPJMN 2014-2019), sektor kehutanan melalui Perhutanan Sosial (PS) diletakan sebagai salah satu Kegiatan

⁶ Siti Nurbaya; *Kebijakan Perhutanan Sosial Untuk Kesejahteraan Rakyat*; Friday, 11 May 2018

Prioritas (KP) untuk mendukung pengentasan kemiskinan masyarakat. *Political will* pemerintah tersebut kemudian dapat dilihat dari penegasan reforma agraria sebagai bagian dari Rencana Kerja Pemerintah 2017 dalam Perpres no. 45/2016 yang ditetapkan pada 16 Mei 2016 dan kemudian dikuatkan dengan terbitnya Peraturan Presiden (Perpres) No. 86/2018 mengenai reforma agraria. Bahkan RA/PS ini menjadi proyek strategis nasional yang merujuk pada Perpres No. 56/2018. Sebagai tindak lanjut dari program perhutanan sosial yang menjadi kegiatan prioritas nasional itu, maka Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia menerbitkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) No. 83 tahun 2016 Tentang Perhutanan Sosial.

Menurut Permen LHK itu, pada BAB I Ketentuan Umum, Pasal 1, Ayat 1 dinyatakan bahwa *“Perhutanan Sosial adalah sistem pengelolaan hutan lestari yang dilaksanakan dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama untuk meningkatkan kesejahteraan, keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial budaya dalam bentuk Hutan Desa, Hutan Kemasyarakatan, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Rakyat Hutan Adat dan Kemitraan Kehutanan”*. Adapun maksud dan tujuan sebagaimana diatur pada pasal 2, disamping *“untuk memberikan pedoman pemberian hak pengelolaan, perizinan, kemitraan dan Hutan Adat, juga ditujukan untuk menyelesaikan permasalahan tenurial dan keadilan bagi masyarakat setempat dan masyarakat hukum adat yang berada di dalam atau sekitar kawasan hutan dalam rangka kesejahteraan masyarakat dan pelestarian hutan”*.⁷

⁷ Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) No.83 tahun 2016 Tentang Perhutanan Sosial

Luasan kawasan hutan yang dialokasikan untuk Perhutanan Sosial lebih kurang 12,7 juta hektar yang berasal dari kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat. Akan tetapi, berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Ditjen PSKL, KLHK), realisasi izin Perhutanan Sosial sampai dengan 31 Desember 2019 baru mencapai 4.048.376,82 hektar. Sedangkan pada tahun 2022, capaian perhutanan sosial hingga akhir 2022 seluas 5.318.376,20 hektar, terdiri dari 8.041 surat keputusan dan 1.149.595 keluarga, dari target nasional 12,7 juta ha. Perinciannya meliputi skema hutan tanaman rakyat seluas 352.697,08 ha, hutan kemasyarakatan 973.535,67 ha, kemitraan kehutanan 606.993,33 ha, hutan desa 2.144.084,21 ha, dan hutan adat 1.241.066,01 ha.⁸ Aspek akses kelola perhutanan sosial telah mencapai 5,3 juta ha yang tersebar di 33 provinsi, 380 kabupaten, 2.315 kecamatan, dan 4.294 desa di Indonesia. Penerima manfaatnya 1,2 juta keluarga atau setara 5 juta jiwa. Adapun usulan penetapan perhutanan sosial berjumlah 361 usulan, yang sedang diproses seluas 257.764 ha. Namun, alokasi anggaran tahun 2023 hanya untuk 150.000 ha.⁹ Perkembangan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) hingga 2022 telah terbentuk 10.068 KUPS.¹⁰

Karena itu, program Perhutanan Sosial itu tetap dilanjutkan pada periode kedua Pemerintahan Presiden Jokowi (2019-2024) dan kembali di tuangkan pada Rencana Pembangunan

⁸Usep Setiawan; *PERHUTANAN SOSIAL DI TAHUN POLITIK*; Kompas, 19 Februari 2023. Usep Setiawan adalah Tenaga Ahli Utama Kantor Staf Presiden Republik Indonesia 2019-2024

⁹ *Ibid*

¹⁰ *Ibid*

Jangka Menengah Nasional (RPJMN 2020-2024). “Perhutanan sosial telah ditetapkan di dalam RPJMN 2020-2024 sebagai salah satu Kegiatan Prioritas (KP) yang mendukung Program Prioritas (PP) Pengentasan Kemiskinan pada Prioritas Nasional 3 (*Tiga*), yaitu : Meningkatkan SDM yang Berkualitas dan Berdaya Saing.¹¹ Adapun target Perhutanan Sosial di dalam dokumen RPJMN periode sebelumnya telah ditetapkan seluas 12,7 juta ha yang dialokasikan melalui Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial (PIAPS), namun besaran capaian hanya sekitar 3,57 juta ha atau 28%, sehingga keberlanjutan pencapaian target tersebut juga dituangkan di dalam RPJMN 2020-2024, yaitu sebesar 4 juta ha”.¹²

Ruang Lingkup Buku

Secara spesifik, buku ini berusaha menguraikan pengalaman praktis dari seluruh tahapan implementasi salah satu skema Perhutanan Sosial, yaitu “Hutan Desa” di 3 (*tiga*) desa di wilayah Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Desa-desanya tersebut adalah ***Desa Dumaring-Kecamatan Talisayan, serta Desa Biatan Ilir dan Biatan Ulu yang keduanya menjadi bagian dari wilayah Kecamatan Biatan.*** Buku ini juga dimaksudkan sebagai “testimoni jujur” terhadap kesuksesan yang berhasil diraih maupun kelemahan dan kekurangan yang masih tersisa dari implementasi kebijakan Perhutanan Sosial, khususnya skema Hutan Desa di ketiga desa.

¹¹ Dadang Jainal Mutaqin, Isniatul Wahyuni dan Nur Hygiawati Rahayu; *Analisis Kegiatan Perhutanan Sosial dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat Pasca Pandemi Covid-19*; Bappenas Working Papers; Volume V No 2 Juli 2022; Hal.162

¹² *Ibid.* Hlm.162

Gaya penulisan "*Naratif-Diskriptif*" menjadi pilihan dalam menguraikan isi buku, dimana alur umum penulisan berusaha menggambarkan proses dari setiap tahapan implementasi kebijakan, program dan skema Hutan Desa, yaitu tahap *perencanaan, implementasi, pemantauan* dan *evaluasi*. Sebagai *prolog* atau "kunci pembuka", maka di bagian awal penulisan, pada bagian pendahuluan dan *BAB Pertama*, berusaha memberikan uraian ringkas mengenai segala hal ikhwal Perhutanan Sosial dengan cakupan uraian meliputi *latar belakang kebijakan, tujuan dan manfaat Perhutanan Sosial, prinsip-prinsip dan arti penting peran serta masyarakat dalam program Perhutanan Sosial serta kebijakan Perhutanan Sosial di Indonesia*.

Pada bagian *BAB Kedua*; uraian lebih fokus pada aspek Perencanaan Perhutanan Sosial. *Identifikasi Lokasi dan Masyarakat Sasaran, Pemetaan Partisipatif, Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Perizinan Perhutanan Sosial* merupakan bagian-bagian yang secara ringkas menjadi uraiannya. Sedangkan, pada *BAB Ketiga*; tulisan lebih bercerita mengenai kegiatan-kegiatan seperti *Peningkatan Kapasitas Lembaga, Penataan Ekonomi, Produksi, dan Pemasaran*.

Untuk mengukur sejauh mana capaian program Hutan Desa dapat diraih di ketiga desa, maka pada bagian *BAB Keempat*; pembahasan mengenai *Indikator keberhasilan Perhutanan Sosial, Metode Pemantauan dan Evaluasi, Pelaporan dan Umpan Balik* menjadi isi uraian yang ditampilkan secara ringkas dan substantif.

Pada akhirnya, *BAB Kelima* sebagai penutup berusaha memberikan rangkuman mengenai seluruh proses dan

tahapan implementasi kebijakan Perhutanan Sosial, khususnya skema Hutan Desa di ketiga desa yang menjadi sasaran program. Pada bagian ini, disamping mengambil sejumlah kesimpulan penting dari pengalaman dan pembelajaran yang didapatkan, juga diajukan sejumlah tantangan sekaligus harapan, dan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan terkait dengan kebijakan dan implementasi program Perhutanan Sosial yang sedang atau akan diimplementasikan di berbagai tempat di Indonesia. Uraian pada bagian ini, dapat dikatakan sebagai wujud kontribusi pemikiran agar kebijakan dan implementasi program Perhutanan Sosial, khususnya skema “Hutan Desa” dapat mencapai tujuan dan target yang ditetapkan, yaitu menyelesaikan konflik tenurial lahan dan hutan, serta pembangunan sektor kehutanan yang lestari dan adil. Di atas segalanya dan harapan tertinggi, agar kebijakan dan implementasi program Perhutanan Sosial dapat menghapuskan kemiskinan dan penderitaan sosial yang dialami oleh masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan.

BAB I

KONSEP DASAR PERHUTANAN SOSIAL

Pengertian Perhutanan Sosial

Sebagai sebuah konsep, kebijakan dan program, “Perhutanan Sosial” tidak saja memiliki pengertian dan batasan definisi yang terus mengalami perkembangan, akan tetapi juga memperoleh pembaharuan-pembaharuan tertentu pada makna dan prakteknya. Para pengambil kebijakan, ilmuwan dan ahli kehutanan, praktisi dan pemerhati hutan, terus melakukan kajian-kajian dan studi-kritis terhadap praktek-praktek pengelolaan hutan berbasis masyarakat—*termasuk konsep dan praktek Perhutanan Sosial*--yang sudah berlaku maupun yang sedang dalam pengujian di lapangan.

Dalam sejarahnya, konsep Perhutanan Sosial (Social Forestry), mulai dipopulerkan sejak akhir tahun 1960-an. Istilah Sosial Forestry pertama kali disampaikan oleh Jack Westoby, seorang ekonom kehutanan FAO pada tahun 1968, yang memberikan batasan definisi *sebagai suatu pendekatan pembangunan kehutanan yang mempunyai tujuan memproduksi manfaat hutan untuk perlindungan dan rekreasi masyarakat (Tiwari, 1983).*¹³ Selanjutnya, Jack Westoby (1974) memberikan testimoni sebagai berikut : *”Saya sadar bahwa harapan memperoleh keuntungan dan manfaat dari eksploitasi hutan sejak akhir 60-an dan awal 70-an tidak menghasilkan apa-apa. Makin banyak uang terlibat dalam bisnis kehutanan. Sudah banyak laba diraup. Dan banyak*

¹³ Dalam Muayad Ali Muhshi; *Perhutanan Sosial*; Sejarah, Kebijakan dan Praktek

*hutan semakin buruk kondisinya. Tetapi pembangunan kehutanan hanya menguntungkan segelintir orang. Efek berganda ditiadakan. Kesejahteraan rakyat tidak menyebar. Masyarakat pedesaan semakin miskin dan jumlahnya membengkak”.*¹⁴

Sedangkan di kalangan rimbawan, istilah Perhutanan Sosial yang diterjemahkan dari “Social Forestry” telah dikenal sejak Kongres Kehutanan se-Dunia VII tahun 1978. Sosial Forestri merupakan suatu kegiatan yang berkaitan dengan profesionalisme rimbawan yang tujuan khususnya pada peningkatan partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan hutan untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan mengakomodir aspirasi mereka ke dalam pembangunan kehutanan (Wiersum, 1984)¹⁵. Lebih lanjut, Wiersum dalam Pujo (2003) mendefinisikan *social forestry* sebagai suatu nama kolektif untuk berbagai strategi pengelolaan hutan yang memperhatikan distribusi hasil-hasil hutan yang adil untuk memenuhi kebutuhan berbagai kelompok dalam masyarakat, mengaktifkan organisasi dan masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya hutan.

Di luar pengertian tersebut di atas, terdapat beberapa ahli kehutanan yang mengambil penekanan yang berbeda-beda terhadap konsep Perhutanan Sosial. Bachkheti (1984) mendefinisikan bahwa Perhutanan Sosial merupakan pengelolaan dan pemanfaatan hutan untuk menyediakan kebutuhan dasar (kaitan dengan hutan) dan memperbaiki keseimbangan lingkungan, dimana masyarakat penduduk menjadi pelaku pengelolaan hutan. Tidak jauh berbeda dengan Bachkteli, Noronha and Spears (1985) memberikan pengertian

¹⁴ *Ibid*

¹⁵ *Ibid*

bahwa Perhutanan Sosial sebagai pengelolaan hutan untuk memenuhi kebutuhan kayu “lokal” dimana partisipasi aktif dari penduduk setempat sebagai kunci pengelolaan. Demikian halnya dengan Vergara (1985), bahwa Perhutanan Sosial merupakan pengelolaan hutan dengan maksud untuk memenuhi kebutuhan yang dikaitkan dengan hutan dan jasa atas dasar prinsip “*self-help*”, dimana sasaran dari sistem pengelolaan hutan melalui pendekatan Social Forestry adalah penduduk yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan.

Sedangkan, Pelinck et.al (1984); lebih memilih menggunakan istilah “Community Forestry” dengan batasan definisi sebagai pengelolaan hutan yang bertujuan menyediakan manfaat dari hutan melalui pendekatan berdasarkan pengembangan kesadaran pengetahuan dan tanggungjawab atas hutan. Pendekatan Pelinck et.al tersebut mengkategorisasikan masyarakat desa sebagai sebuah komunitas. Adapun penekanan pada aspek “*konservasi*” menjadi titik tekan Cernea (1985), dimana menurutnya, Perhutanan Sosial merupakan pengelolaan hutan melalui “penanaman dan perlindungan pohon” dengan berbasiskan pada kebudayaan dan tingkah laku masyarakat.

Dari keseluruhan definisi para ahli di bidang kehutanan tersebut dapat diambil pengertian umum bahwa Perhutanan Sosial merupakan *“sebuah pendekatan pengelolaan hutan melalui partisipasi aktif masyarakat atas dasar kesadaran, dan tanggungjawab, dimana tujuannya dari pengelolaan itu ialah untuk mengambil manfaat dari hasil hutan bagi kesejahteraan masyarakat dengan tetap memperhatikan prinsip keseimbangan lingkungan, kelestarian hutan, serta nilai-nilai budaya maupun kearifan lokal yang berlaku.*

Dalam konteks praktek Perhutanan Sosial, “Program perhutanan sosial di India merupakan salah satu eksperimen terbesar dan paling inovatif dalam kehutanan partisipasi dimana saja; dan juga salah satu intervensi terbesar yang dirancang untuk meningkatkan produktivitas dan penggunaan lahan komunal. Lebih lanjut dijelaskan, perhutanan sosial mempunyai asal usul formal di India dengan laporan Komisi Nasional Pertanian tahun 1976, yang merekomendasikan penanaman pohon pada lahan yang dapat diakses oleh masyarakat desa untuk mengurangi tekanan pada hutan yang dialokasikan untuk perhutanan produksi yang disebabkan oleh meningkatnya permintaan masyarakat perdesaan untuk bahan bakar, penggembalaan dan hasil hutan lainnya (GOI). Ini dicapai dengan mendorong penanaman pohon oleh petani pada lahannya, dan penanaman blok pada berbagai kategori di lahan publik. Sejumlah pendekatan berbeda untuk mencapai yang pada akhirnya dikembangkan, yang hanya dirancang untuk membangun kayu bakar pada lahan komunal, yang dikelola secara kolektif oleh masyarakat pengguna (Arnold 1990)”.

Di Indonesia sendiri, istilah Perhutanan Sosial maupun Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (PHBM) yang berlaku pada masa sebelumnya merupakan bentuk adaptasi atas perkembangan dan pembaharuan-pembaharuan tertentu pada pengelolaan sektor kehutanan baik di tingkat global maupun dari hasil kritik dan koreksi terhadap kebijakan dan praktek pengelolaan hutan yang berlaku di banyak tempat di Indonesia. Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (PHBM) sebenarnya bukan merupakan istilah asli Indonesia karena merupakan terjemahan dari *community based forest management* yang dikembangkan oleh Ford Foundation. Selain itu, muncul istilah kehutanan masyarakat atau *community forestry* yang digunakan di Nepal, istilah lainnya adalah perhutanan sosial

atau *social forestry* yang digunakan dalam program pemberdayaan masyarakat di sekitar hutan di India. Indonesia memakai istilah Perhutanan Sosial dalam pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat sekitar hutan (Rahmina, 2012). Perhutanan Sosial didefinisikan sebagai “inisiatif, ilmu, kebijakan, institusi, dan proses yang dimaksudkan untuk meningkatkan peran masyarakat lokal dalam mengatur dan mengelola sumber daya hutan (RECOFTC, 2013 *dalam* Gilmour, 2016).¹⁶

Sedangkan batasan definisi dan pengertian Perhutanan Sosial secara “*legal-yuridis*” dan sekaligus sebagai pedoman pelaksanaannya di Indonesia dapat mengacu pada produk peraturan perundang-undangan yang berlaku yang mengatur soal itu, sebagaimana pengertian Perhutanan Sosial yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.83 tahun 2016 ataupun peraturan perundang-undangan sesudahnya, terutama sejak terbitnya UU Cipta Kerja No 11 Tahun 2020, dan atau pada undang-undang penggantinya, yaitu Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perppu) No.2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja, serta melalui seperangkat peraturan di bawahnya maupun peraturan pelaksanaannya, seperti ***Peraturan Pemerintah No.23 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Kehutanan***.

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.83 tahun 2016, pada BAB I, Pasal 1, Ayat 1 (*Permen LHK No.83 tahun 2016, BAB I, Pasal 1, Ayat 1*), dinyatakan bahwa “*Perhutanan Sosial adalah sistem pengelolaan hutan lestari yang dilaksanakan dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat yang dilaksanakan*

¹⁶ Sulistya Ekawati; *Bersama Membangun Perhutanan Sosial*; IPB Press Cetakan I, Juli 2020; Hlm.2

oleh masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama untuk meningkatkan kesejahteraannya, keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial budaya dalam bentuk Hutan Desa, Hutan Kemasyarakatan, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Adat dan Kemitraan Kehutanan”.

Pada akhirnya, dapat dipastikan bahwa konsep, pengertian maupun batasan-batasan definisi mengenai Perhutanan Sosial tersebut akan terus berkembang dan mengalami pembaruan-pembaruan tertentu. Bahkan, di masa yang akan datang akan mengalami perluasan makna dan tujuan seiring dengan praktek dan implementasi program Perhutanan Sosial yang dijalankan di berbagai tempat di Indonesia, mengingat di setiap tempat yang menjadi lokasi sasaran program Perhutanan Sosial memiliki karakteristiknya masing-masing.

Prinsip-prinsip Perhutanan Sosial

Prinsip-prinsip dalam pengelolaan Perhutanan Sosial adalah *Keadilan, Keberlanjutan, Kepastian Hukum, Partisipatif, dan Bertanggungjawab”*.¹⁷

Prinsip-prinsip yang menuntun Perhutanan Sosial tersebut, ataupun pengelolaan hutan pada umumnya, sebagaimana juga konsep, kebijakan dan program Perhutanan Sosial dan pengelolaan hutan itu sendiri, juga mengalami perubahan-perubahan. Prinsip-prinsip pengelolaan hutan itu, terus mengalami perubahan dan pembaharuan sejak era pendekatan pengelolaan hutan melalui *Prosperity Approach*

¹⁷ Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) No.83 tahun 2016 Tentang Perhutanan Sosial, Bagian Ketiga, Pasal 3

(1972-1981), hingga periode pendekatan pengelolaan hutan melalui Perhutanan Sosial saat ini. Meskipun demikian, prinsip-prinsip yang ditetapkan dalam pengelolaan hutan selalu mencakup beberapa aspek kunci dan penting sebagai berikut; *Pertama*, pentingnya penerapan prinsip “partisipatif” dan “partisipasi aktif masyarakat”. Prinsip ini tidak hanya menempatkan masyarakat sebagai subjek pelaku pengelolaan hutan, akan tetapi masyarakat juga menjadi pihak yang pertama-tama harus memperoleh manfaat dari pengelolaan dan pemanfaatan hasil hutan, baik hasil hutan berupa kayu maupun bukan kayu, pemanfaatan jasa kawasan dan jasa lingkungan. Prinsip partisipatif juga menegaskan bahwa seluruh proses dan tahapan serta keputusan-keputusan berkenaan dengan perencanaan dan implementasi pengelolaan kawasan hutan haruslah ditempuh melalui mekanisme partisipatif. Pelibatan semua pihak dalam setiap tahapan pengelolaan hutan menjadi prasyarat yang diperlukan untuk mendukung pencapaian tujuan dan target yang ditetapkan.

Kedua, prinsip keadilan, kepastian hukum. Tujuan terbesar dari pengelolaan kawasan hutan, adalah untuk mewujudkan keadilan dan kesejahteraan masyarakat, bangsa dan negara. Karenanya, sumber daya hutan yang tersedia harus dapat dikelola untuk mencapai tujuan keadilan dan kemakmuran rakyat dan bangsa. Dalam hal ini, keadilan sosial ekonomi dari hasil pengelolaan sumber daya hutan tersebut pertama-tama harus dapat dinikmati oleh masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan. Adapun prinsip kepastian hukum, setidaknya harus mencakup hak tenurial hutan masyarakat maupun hak pengelolaan kawasan hutan negara oleh masyarakat. Keseluruhan prinsip tersebut, yaitu partisipatif dan keadilan, dan kepastian hukum dapat dicapai secara baik, apabila dalam implementasinya disandingkan

dengan prinsip kelestarian dan keberlanjutan sumber daya hutan serta prinsip bertanggungjawab. Kelestarian dan keberlanjutan sumber daya hutan harus tetap mendasarkan pada keanekaragaman hayati maupun keanekaragaman budaya dan karakteristik masyarakat di sekitar kawasan hutan, Prinsip bertanggungjawab memastikan bahwa semua pihak dalam pengelolaan perhutanan sosial, sesungguhnya selain memiliki hak juga harus mengambil tanggungjawab sesuai dengan peranannya masing-masing.

Supriyanto (2019), menekankan bahwa “Dalam Perhutanan Sosial terdapat tiga prinsip utama yaitu hak (*right*), mata pencaharian (*livelihood*), dan konservasi (*conservation*) (Maryudi *et al.*, 2012). Ketiga prinsip tersebut harus menjadi perhatian untuk memastikan implementasi Perhutanan Sosial dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan sekaligus dapat tetap menjaga kelestarian hutan. Program Perhutanan Sosial juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap penyelesaian persoalan bangsa dalam aspek keadilan, mengurangi kesenjangan antara desa dan kota, menyelesaikan konflik tenurial, meningkatkan ketahanan pangan dan iklim, serta mewujudkan pengelolaan hutan yang berkelanjutan (Supriyanto, 2019).¹⁸

Sedangkan, Subarudi (2001) dalam artikelnya; *Konsep Rencana Makro Social Forestry: Kunci Sukses Menuju Sistem Pengelolaan Hutan Lestari (SPHL)*, memetakan bahwa Perhutanan Sosial dapat menerapkan persyaratan yang sama sebagaimana persyaratan pola pengurusan dan pengelolaan hutan, yaitu dikelola secara profesional (*profesionally managed*), dapat diterima secara sosial dan (*socially*

¹⁸ Sulistya Ekawati; *Bersama Membangun Perhutanan Sosial*; IPB Press Cetakan I, Juli 2020.Hlm.2-3

acceptable), ramah lingkungan (*environmentally suitable*), layak dikelola secara ekonomi (*economically feasible*), mudah diterapkan secara teknis (*technically applicable*), dan sesuai dengan budaya setempat (*culturally adaptable*). Lebih lanjut dinyatakan bahwa Perhutanan Sosial juga harus mempertimbangkan beberapa faktor penting yang menjadi kunci keberhasilan pelaksanaan PS, diantaranya: (1) karakteristik sosial masyarakat, (2) penguatan kelembagaan, (3) sistem produksi PS, (4) sistem pemasaran PS, dan (5) kriteria dan indikator. Kelima factor tersebut menjadi suatu siklus yang tidak dapat dipisahkan sebagai suatu sistem PS yang berkelanjutan...”.

Peran Masyarakat Dalam Perhutanan Sosial

Dari banyak laporan hasil studi pada pengelolaan hutan, baik mengikuti konsep *Community Forestry (CF)* maupun Perhutanan Sosial (*Social Forestry*), menunjukkan bahwa orang-orang atau masyarakat akan terdorong untuk berperan dalam melaksanakan konservasi dan perlindungan keanekaragaman hayati, mencegah deforestasi dan degradasi hutan, serta dalam pelestarian hutan, apabila mereka mendapatkan manfaat langsung atas sumber daya hutan bagi hidupnya, serta memperoleh pemberdayaan melalui partisipasi aktif dalam setiap tahapan pengelolaan sumber daya hutan.

Dalam masalah pembangunan pedesaan untuk mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sebagaimana juga dalam pengelolaan hutan, maka partisipasi atau peran aktif masyarakat sangat penting dan diperlukan. Terintegrasinya masyarakat pada pengelolaan hutan melalui pendekatan “partisipatif” demikian itu, akan menentukan keberhasilan program pengelolaan hutan secara lestari dan berkelanjutan yang pada akhirnya juga akan dapat mengurangi

kemiskinan dan menciptakan kesejahteraan masyarakat. Bahkan, seiring dengan perkembangan dan kemajuan-kemajuan yang dicapai, partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan, akan memberikan kontribusi terhadap pengembangan sumber daya manusia bagi masyarakat setempat. Pentingnya partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan pedesaan dan pengentasan kemiskinan tercermin dalam ungkapan '*Rural Development: Putting the Last First*' (Chambers, 1992). Beberapa faktor penting yang menentukan keberhasilan program pengentasan kemiskinan melalui pendekatan partisipatif adalah: 1) Kesadaran akan nilai-nilai lokal; (2) Pendekatan yang terintegrasi dan menyeluruh; (3) Pengembangan sumber daya manusia.¹⁹

Di Indonesia, upaya pelibatan masyarakat setempat dalam pengelolaan hutan sesungguhnya telah dimulai pada era 1990-an melalui program Hutan Kemasyarakatan. Akan tetapi pada periode ini, partisipasi masyarakat masih cenderung parsial dan belum integral. Masyarakat belum menjadi pelaku utama. Aspirasi masyarakat mulai didengar dan dikonsultasikan, akan tetapi belum tentu diserap sebagai dasar kebijakan dan implementasi pengelolaan hutan.

Untuk meningkatkan capaian dan keberhasilan program Perhutanan Sosial, implementasi skema Perhutanan Sosial diarahkan dari pendekatan partisipasi menuju ke pendekatan inklusi. Pada tahap selanjutnya, pendekatan inklusi juga perlu ditingkatkan ke arah pendekatan adaptif di mana dinamika kebutuhan dan kapasitas masyarakat harus mampu

¹⁹Dalam Sulistya Ekawati; *Bersama Membangun Perhutanan Sosial*; IPB Press Cetakan I, Juli 2020;Hlm.1)

beradaptasi secara timbal-balik dengan kapasitas ekologis maupun ekonomi sumber daya hutan (Suharti, 2019).²⁰

Pendekatan “inklusi” adalah pendekatan yang tidak semata-mata membuka kesempatan kepada masyarakat yang tinggal di dalam dan di sekitar kawasan hutan untuk ambil bagian aktif dalam pengelolaan hutan. Pendekatan inklusi melampaui batas-batas pendekatan “partisipatif”. Ia ingin menempatkan masyarakat benar-benar sebagai “pelaku utama” dalam pengelolaan sumber daya hutan yang tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesejahteraannya, dan untuk mencapai pengelolaan sumber daya hutan secara berkelanjutan dan lestari. Peran aktif masyarakat, sebagai pelaku utama, juga untuk memastikan terwujudnya keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial budaya masyarakat. Pada Permen LHK No. 83 Tahun 2016, pada BAB 1 mengenai ketentuan umum, pasal 1, ayat 1 dinyatakan bahwa Perhutanan Sosial sebagai sistem pengelolaan hutan lestari dilaksanakan oleh masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraannya, keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial budaya.

Pendekatan partisipatif atau pentingnya peran aktif masyarakat setempat dalam pengelolaan sumber daya hutan memiliki beberapa alasan penting, yaitu bahwa dalam mengidentifikasi masalah dan perumusan rencana-rencana dalam pengelolaan sumber daya hutan akan jauh lebih mudah dan efektif. Disamping itu, di tengah masyarakat juga akan terbangun perasaan “memiliki” serta tanggungjawab yang lebih besar baik terhadap sumber daya hutan yang ada maupun terhadap rencana-rencana pengelolaannya. Dengan demikian, seluruh rencana pengelolaan sumber daya hutan yang berhasil

²⁰*Ibid*; Hlm.3

dirumuskan akan dengan mudah diterima secara sosial dan mudah untuk dilaksanakan.

Menurut Suharjito (2004), pendekatan partisipatif dalam pembangunan masyarakat di sekitar kawasan hutan menimbulkan dampak positif, antara lain: meningkatnya kesadaran masyarakat, terbangunnya komunikasi (dalam menyampaikan aspirasi) yang lebih baik antara masyarakat dengan Dinas Kehutanan, dan dapat diimplementasikannya pengetahuan yang diperoleh dari petani lainnya.

Pada dasarnya, konsep, kebijakan dan program perhutanan sosial yang mengharuskan adanya pendekatan partisipatif atau peran aktif masyarakat setempat dalam pengelolaan sumber daya hutan mengandung pengertian “pemberdayaan masyarakat”. Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan hutan ini dapat dimaknai sebagai proses untuk berbagi peran, berbagi ruang dan waktu, serta berbagi hasil. Dengan melibatkan masyarakat desa hutan dalam setiap tahapan pengelolaan hutan mulai dari *perencanaan*, *pelaksanaan*, *monitoring* dan *evaluasi* akan memberi makna yang dalam bagi mereka. Motivasi dan tanggung jawab bersama dalam pengelolaan hutan akan muncul dari proses-proses yang dilalui dalam pemberdayaan masyarakat.²¹ Pemberdayaan masyarakat berarti juga berisi sejumlah usaha untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian masyarakat setempat dalam rangka memperoleh manfaat sumber daya hutan secara adil dan berkelanjutan dengan cara

²¹ San Afri Awang, Wahyu Tri Widayanti, dkk; *Panduan Pemberdayaan Lembaga Masyarakat Desa Hutan*; French Agricultural Research Centre for International Development, Center for International Forestry Research, Pusat Kajian Hutan Rakyat Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada; Hlm.1

pengembangan kapasitas dan pemberian akses bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat.

Akhirnya dapat diteguhkan bahwa pelibatan aktif masyarakat dalam pengelolaan sumber daya hutan menjadi sebuah keharusan yang tidak dapat terhindarkan mengingat masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan merupakan jumlah yang cukup besar dimana sebagiannya dikategorikan sebagai masyarakat miskin dan menggantungkan hidupnya dari hasil hutan.

Kebijakan Perhutanan sosial di Indonesia

Kritik paradigmatis atas ilmu kehutanan menjadi rujukan bagi pengelolaan hutan di Indonesia. Kritik warisan dari German Forestry School ini lebih berorientasi pada tegakan kayu dan tata tertib cara panen, serta model konservasi Yellowstone dan menguatkan ketiadaan ruang bagi manusia di kawasan hutan.²²

Di Indonesia, perubahan paradigma kebijakan pengelolaan hutan yang berorientasi pada kesejahteraan masyarakat ditandai oleh terbitnya Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan. Pada bagian penjelasan umum dari undang-undang itu dinyatakan bahwa : *“Dilihat dari sisi fungsi produksinya, keberpihakan kepada rakyat banyak merupakan kunci keberhasilan pengelolaan hutan. Praktek pengelolaan hutan yang hanya berorientasi pada kayu dan kurang memperhatikan hak dan melibatkan masyarakat, perlu diubah menjadi pengelolaan yang berorientasi pada seluruh potensi*

²² Lihat lebih jauh, Hariadi Kartodihardjo; *Kembali Ke Jalan Lurus: Kritik Ilmu dan Praktek Kehutanan Indonesia*; Forci dan Tanah Air Beta, 2013

sumberdaya kehutanan dan berbasis pada pemberdayaan masyarakat". UU tersebut ditindaklanjuti dengan disahkannya Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 (PP 6/2007) Jo Peraturan Pemerintah Nomor. 3 Tahun 2008 (PP 3/2008) tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Serta Pemanfaatan Hutan.

Secara ringkas, perubahan paradigma dan pendekatan pengelolaan hutan di Indonesia dapat ditelusuri pada perubahan-perubahan yang cukup penting yang terkait dengan kebijakan pengelolaan hutan. Pada periode tahun 1970-an hingga awal tahun 1980-an, pengelolaan hutan ditempuh melalui pendekatan *Prosperity Approach* yang berlangsung antara tahun 1972-1981. *Prosperity Approach* adalah program pembangunan hutan yang mengikutsertakan masyarakat terutama untuk mengembalikan potensi dan fungsi hutan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan – kegiatan pada program ini yaitu kegiatan tumpangsari, pembangunan *basecamp*, pengembangan perlebahan rakyat, penanaman hijauan pakan ternak, pengadaan *kaptering* (tempat penampungan air dari mata air dan penyaluran ke rumah penduduk) air dan pengembangan *checkdam*.

Pada periode 1982-1995, kebijakan pengelolaan hutan dilaksanakan melalui pendekatan Pembinaan Masyarakat Desa Hutan (1982-1985) dan dilanjutkan dengan Agroforestry (1986-1995). Menurut Kartasubrata (1991) *agroforestry* adalah salah satu program dari hutan kemasyarakatan. Sedangkan hutan kemasyarakatan merupakan salah satu subdivisi dari kegiatan perhutanan sosial. Periode sesudah ini, kebijakan dengan pendekatan Pembinaan Masyarakat Desa Hutan dihidupkan kembali dan berlangsung dari tahun 1996 hingga 1999, dengan ditandai oleh terbitnya SK Menhut No. 691/1991 dan berubah menjadi PMDH dengan SK Menhut No. 69/95 jo

SK Menhut No. 523/1997. Terbitnya Undang-Undang Nomer 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, pada era reformasi (1998-sekarang), pengelolaan hutan mengalami perubahan dimana orientasinya adalah untuk kesejahteraan masyarakat dengan cara melibatkan masyarakat dalam pengelolaan hutan. Pada masa-masa awal pelaksanaan UU Kehutanan No.41/1999 tersebut, yaitu pada tahun 2000-an, pengelolaan hutan menggunakan pendekatan Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM). Kritik dan koreksi atas implementasi pengelolaan hutan melalui pendekatan PHBM inilah yang kemudian menghasilkan perbaikan-perbaikan, hingga pada akhirnya kebijakan Perhutanan Sosial sebagai gantinya ditetapkan menjadi kebijakan dan program sejak 2004 melalui Permenhut No.P.01/2004 tentang Perhutanan Sosial.

Periodisasi sejarah perkembangan kebijakan pengelolaan hutan—*Perhutanan Sosial*--di Indonesia juga dapat mengikuti pembagian yang dilakukan oleh Fisher (2019). Fisher et al. (2019) membagi periode perkembangan Perhutanan Sosial (PS) Indonesia menjadi tiga bagian. *Generasi pertama* (1970-an sd 1980-an) mengikuti periode pemerintahan Orde Baru, masih terbatas di pulau Jawa oleh Perum Perhutani. Bentuk pokok dari PS di Jawa ini adalah memberi akses penduduk pada kawasan hutan, sesuai dengan siklus pemanenan kayu dan penanaman kembali kawasan hutan. PS juga dilaksanakan di dalam rangka reboisasi kawasan hutan yang rusak, dengan pelibatan penduduk. Hak penduduk memanfaatkan kawasan hutan terus berkembang, dari terbatas pada tanaman musiman diantara tegakan tanaman kehutanan, bertambah dengan tanaman bagi kayu bakar, pemeliharaan madu, pengembangan pembenihan tanaman hutan oleh penduduk, penanaman rumput bagi ternak, dsb. *Generasi kedua PS* (pertengahan 1990-an s.d. 2012), dimulai ketika rezim Orde Baru jatuh, menghasilkan periode reformasi

dan restrukturisasi sistem politik. PS mendapat angin segar untuk bangkit pada saat pergantian rezim, namun di luar Jawa perkembangannya masih terhambat dengan dominannya *timberbased- management* dari kawasan hutan. Proses transisi PS pada masa generasi kedua ini, meskipun tertatih, merupakan pijakan untuk pergeseran selanjutnya yang lebih lincah. Niat untuk menjadikan PS sebagai alternatif sistem pengelolaan hutan dengan kekhasan pengelolaan oleh masyarakat justru muncul pada masa akhir generasi kedua ini. *PS generasi ketiga* (2012 s.d. sekarang) dicirikan oleh perkembangan pesat pengajuan oleh para pihak dan percepatan perizinan oleh pemerintah.²³

Pada dasarnya konsep makro Perhutanan Sosial merupakan penjabaran dari Pasal (3) UU No. 41/1999 tentang Kehutanan yang menegaskan bahwa *“penyelenggaraan kehutanan bertujuan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan dengan: (a) menjamin keberadaan hutan dengan luasan yang cukup dan sebaran yang proporsional, (b) mengoptimalkan aneka fungsi hutan yang meliputi fungsi konservasi, fungsi lindung dan fungsi produksi untuk mencapai manfaat lingkungan, social, budaya dan ekonomi yang seimbang dan lestari, (c) meningkatkan kemampuan untuk mengembangkan kapasitas dan keberdayaan masyarakat secara partisipatif, berkeadilan dan berwawasan lingkungan sehingga menciptakan ketahanan sosial dan ekonomi serta ketahanan terhadap akibat perubahan eksternal”*.

²³ Dalam Edwin Martin; *Menyibak Jalan Memanggul Bekal: Langkah Bijak Mendampingi Usaha Perhutanan Sosial*; ZSL Indonesia, Juni 2020; Hlm.26-27

Tujuan dari Perhutanan Sosial sendiri, sebagaimana yang dimuat dalam Permen LHK No.83 Tahun 2016, pada BAB I, Pasal 2, ayat 1 dinyatakan bahwa Perhutanan Sosial bertujuan untuk memberikan pedoman pemberian hak pengelolaan, perizinan, kemitraan dan Hutan Adat di bidang Perhutanan Sosial. Sedangkan pada Ayat 2, Perhutanan Sosial juga dimaksudkan untuk menyelesaikan permasalahan tenurial dan keadilan bagi masyarakat setempat dan masyarakat hukum adat yang berada di dalam atau sekitar kawasan hutan dalam rangka kesejahteraan masyarakat dan pelestarian hutan.

Pemerintahan Jokowi (2014-2019), pada periode pertama pemerintahannya, menetapkan luasan kawasan hutan yang dialokasikan untuk Perhutanan Sosial sebesar 12,7 juta hektar yang berasal dari kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat, dimana dalam pelaksanaannya akan dilakukan melalui 5 (*lima*) bentuk skema, yaitu *Hutan Desa (HD)*, *Hutan Kemasyarakatan*, *Hutan Tanaman Rakyat (HTR)*, *Kemitraan Kehutanan dan Hutan Adat (HA)*. Program Perhutanan Sosial itu akan dialokasikan melalui Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial (PIAPS).

Berdasarkan Permen LHK No.83 Tahun 2016, pengertian dari masing-masing 5 (*lima*) bentuk skema Perhutanan Sosial itu adalah sebagai berikut :

Hutan Desa (HD) adalah hutan negara yang dikelola oleh desa dan dimanfaatkan untuk kesejahteraan desa. Pemohon yang dapat mengajukan hak pengelolaan HD adalah satu atau beberapa lembaga desa yang dapat berbentuk: koperasi desa atau Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), jika disetujui permohonannya akan terbit hak pengelolaan hutan desa (HPHD) sebagai bentuk pengakuan dari pemerintah terhadap masyarakat untuk mengelola hutan tersebut. Adapun fungsi

hutan yang dapat menjadi hutan desa adalah hutan produksi dan hutan lindung. Mengikuti pedoman perijinan Hutan Desa, maka masyarakat desa yang menjadi pemohon perlu membentuk Lembaga Pengelola Hutan Desa (LPHD) sebagai badan yang memiliki hak untuk mengelola hutan desa yang dimohonkan perijinannya dengan ketentuan tidak boleh mengubah fungsi pokok kawasan hutan yang menjadi hak pengelolaannya sebagaimana ditetapkan fungsi kawasan hutan oleh negara. Lembaga Pengelola Hutan Desa adalah lembaga yang dibentuk oleh pemerintah desa untuk mengelola hutan desa, lembaga ini dapat berupa koperasi desa atau Badan Usaha Milik Desa (BUMDes).

Hutan Kemasyarakatan (HKm) adalah hutan negara yang pemanfaatan utamanya ditujukan untuk memberdayakan masyarakat. Pihak yang dapat menjadi pemohon untuk HKm ini adalah ketua kelompok masyarakat, ketua gabungan kelompok tani hutan, ketua koperasi. Pemohon yang disetujui permohonannya kemudian akan mendapatkan izin usaha pemanfaatan hutan kemasyarakatan (IUPHKm). Adapun fungsi hutan yang dapat menjadi obyek HKm adalah hutan produksi dan hutan lindung.

Hutan Tanaman Rakyat (HTR) adalah hutan tanaman pada hutan produksi yang dibangun oleh kelompok masyarakat untuk meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi dengan menerapkan silvikultur dalam rangka menjamin kelestarian sumber daya hutan. Pihak yang dapat memohonkan HTR ini adalah perorangan (petani hutan), kelompok tani hutan, gabungan kelompok tani hutan, koperasi petani hutan, maupun perorangan yang bekerja sama dengan masyarakat setempat. Pemohon yang dikabulkan permohonannya akan mendapatkan izin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu-hutan tanaman rakyat (IUP HHK-HTR).

Kemitraan Kehutanan (KK) adalah kerja sama antara masyarakat setempat dengan pengelola hutan, pemegang izin usaha pemanfaatan hutan/jasa hutan, izin pinjam pakai kawasan hutan, atau pemegang izin usaha industri primer hasil hutan. Kemitraan atau kerja sama ini dapat dilakukan di semua jenis hutan, baik itu hutan produksi, hutan lindung, maupun hutan konservasi.

Hutan Adat (HA) dalam perhutanan sosial, pengertian hutan adat agak berbeda dengan 4 (empat) skema perhutanan sosial lainnya (HD, HTR, HKm, dan KK) karena hutan adat ini bukan berada di dalam kawasan hutan negara tapi berada di dalam hutan hak. Hutan adat adalah hutan yang berada di dalam wilayah masyarakat hukum adat. Artinya pengelolaan hutan secara penuh ada di tangan masyarakat hukum adat. Hutan adat dapat berupa kawasan hutan dengan fungsi apapun, baik itu produksi, lindung, maupun konservasi.

Dalam implementasinya, *Program Perhutanan Sosial menghadapi* berbagai kendala dan rintangan yang menghambat. Rintangan itu tidak saja timbul dari aspek teknis, akan tetapi juga berkaitan dengan masalah-masalah peraturan pelaksanaannya hingga masalah mekanisme perijinan yang dinilai belum efektif. Hingga periode kedua masa Pemerintahan Jokowi, implementasi Perhutanan Sosial belum berhasil mencapai target yang ditetapkan. Sampai akhir tahun 2022, aspek akses kelola perhutanan sosial baru mencapai 5,3 juta ha yang tersebar di 33 provinsi, 380 kabupaten, 2.315 kecamatan, dan 4.294 desa di Indonesia. Dimana penerima manfaatnya lebih kurang 1,2 juta keluarga atau setara 5 juta

jiwa. Adapun usulan penetapan perhutanan sosial berjumlah 361 usulan, yang sedang diproses seluas 257.764 ha.²⁴

Sejauh ini, implementasi program Perhutanan Sosial telah berkembang dengan berbagai karakteristik sosial dan keragaman potensinya. Namun, usaha komunitas masyarakat yang berbasis hutan tersebut belum seluruhnya berkembang secara efektif dan berhasil menopang penghidupan masyarakat sekitar kawasan hutan. Dalam pelaksanaannya, terdapat berbagai kendala di antaranya proses legalisasi yang relatif lama, tumpang tindih kebijakan pemerintah, minimnya informasi, hingga minimnya kapasitas masyarakat dalam mengelola hutan sosial.²⁵

Karena itu, program Perhutanan Sosial ditetapkan untuk dilanjutkan kembali dan dituangkan kedalam RPJMN 2020-2024 sebagai salah satu Kegiatan Prioritas (KP) yang mendukung Program Prioritas (PP) Pengentasan Kemiskinan pada Prioritas Nasional 3 (*Tiga*), yaitu : Meningkatkan SDM yang Berkualitas dan Berdaya Saing. Bahkan untuk melakukan percepatan Perhutanan Sosial dengan maksud agar mencapai target yang ditetapkan, negara mengeluarkan sejumlah regulasi dalam rangka percepatan tersebut, diantaranya melalui UU Cipta Kerja No.11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, dan Perppu No.2 Tahun 2022 sebagai penggantinya, yang

²⁴ Usep Setiawan; *Perhutanan Sosial Di Tahun Politik*; Kompas, 19 Februari 2023. Usep Setiawan adalah Tenaga Ahli Utama Kantor Staf Presiden Republik Indonesia 2019-2024

²⁵Tamara, Nazmi Haddiyat, dkk; *Survei Dan Indeks Perhutanan Sosial*; Jalan Menuju Kesejahteraan Rakyat Dan Kelestarian Hutan; Katadata Insight Center; Desember 2020; Hlm.5

sekarang ditetapkan melalui UU No 6 Tahun 2023. Tidak hanya itu, pemerintah juga menerbitkan peraturan dibawahnya, yaitu Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan, Peraturan Presiden Nomor 28 tahun 2023 tentang Perencanaan Terpadu Percepatan Pengelolaan Perhutanan Sosial, serta Permen LHK Nomor 9 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial.

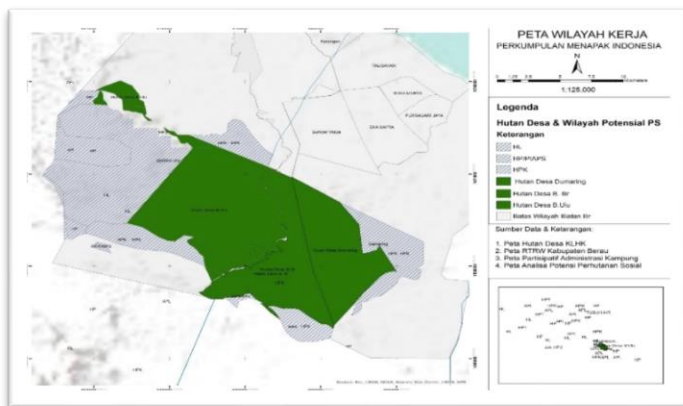
Pada akhirnya, ukuran keberhasilan Program Perhutanan Sosial dapat diketahui dari beberapa indikator, diantaranya adalah *pertama* dari aspek ekonomi yang mencakup sejauh mana tingkat kesejahteraan masyarakat mengalami peningkatan, apakah kelompok-kelompok usaha perhutanan sosial telah memiliki kemampuan meningkatkan sumber daya ekonominya, memperoleh perluasan pasar, dst. *Kedua*, aspek kualitas lingkungan dengan indikator terpenting ialah apakah laju deforestasi dan degradasi hutan telah menurun dan ada kegiatan konservasi yang terukur terhadap semua keanekaragaman hayati yang ada. *Ketiga*, bagaimana tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan, baik dari tahap identifikasi masalah, perumusan rencana, implementasi hingga pada tahap monitoring dan evaluasi. *Keempat*, aspek penguatan kelembagaan masyarakat pengelola hutan, seperti Lembaga Pengelola Hutan Desa (LPHD), apakah kelembagaan masyarakat sebagai pelaku pengelola hutan tersebut telah memiliki kemampuan dalam membuat rencana kerja, kapasitas sumber daya manusia yang memadai, dst. *Kelima*, aspek konflik tenurial lahan dan hutan. Pada aspek ini, ukuran terpenting apakah telah berkurang atau setidaknya masalah-masalah tersebut telah menemukan resolusi konflik yang disepekat dan diterima oleh semua pihak.

BAB II

PERENCANAAN PERHUTANAN SOSIAL

1. LOKASI KERJA

Sesuai dengan SK Menhut No.554/Kpts-II/ Tahun 2013, Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring (KHL-HSD) memiliki luas $\pm 25.748,36$ Ha. Secara administrasi sesuai dengan Peta Indikatif Wilayah Administratif Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring berada di Kecamatan Talisayan dan Kecamatan Biatan dengan nama resmi Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring (BPDAS Mahakam-Berau).



Gambar 1.1 Peta Lokasi Kerja

Tipe ekosistem kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring adalah hutan tropik dataran rendah dan karst. Komposisi vegetasi penyusunnya didominasi oleh pepohonan, liana dan epifit. Tidak Kurang dari 74 Famili (5 PteridoAphyta dan 69 Magnoliophyta) dan 549 spesies teridentifikasi dari 835 spesimen. Spesies-spesies tumbuhan yang ada di antaranya: Kelas Paku dan pakis dari kelompok Pakis (*Adiantum* spp.,

Neprolephis spp.), kelompok paku ekor kuda/ (Lycopodium spp.) dan lain-lain. Dari Kelas Tumbuhan berbunga (Magnoliophyta) dari kelompok Mersawa.(Anisoptera spp.), kelompok Keruing dan Meranti merah (Dipterocarpus spp.), kelompok Bengkirai (Hopea spp.), kelompok Lempung/ meranti putih dan kuning(Shorea spp.), Ulin/ Belian (Eusideroxylon zwageri), kelompok medangmedangan (Actinodaphne spp., Litsea spp.), kelompok Berangan, Mempening (Lithocarpus spp., Castanopsis spp.), kelompok Benuh, blengkung, Purang (Macaranga spp.), kelompok Kayu ara, Kumpan, telangkling, Tampang wagi (Ficus spp.) dan banyak spesies-spesies lainnya.

Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring merupakan bagian dari Kawasan Karst Sangkulirang Mangkalihat yang membentang di Kabupaten Berau hingga Kabupaten Kutai Timur dengan luasan mencapai 1.867.676 Ha. Ia menjadi tempat bagi hulu dari 5 (*lima*) sungai utama di Berau dan Kutai Timur dan menjadi sumber air bersih bagi masyarakat di hampir 100 desa dengan jumlah penduduk sekitar 105.000 jiwa (BKSDA Kaltim, 2014).

Kawasan karst Sangkulirang Mangkalihat merupakan sumberdaya alam yang tidak terbarukan (*nonrenewable*), yang jika rusak tidak dapat dipulihkan (*unretrievable*) dan kawasan yang sangat peka untuk segala bentuk perubahan lingkungan. Keaneka-an hayati maupun nirhayati kawasan karst merupakan unsur penting penyusun keaneka-an bumi (*geodiversity*) (BKSDA Kaltim, 2014). Tiga aspek utama kawasan karst yang bernilai ilmiah, ekonomi, dan kemanusiaan, merupakan sendi-sendi strategis begitu penting. Pada tahun 1997, *the International Union for Conservation of Nature* (IUCN) telah mengukuhkan kawasan 'karst' sebagai kawasan yang lingkungannya harus dilestarikan. Selain itu, saat ini kawasan

karst juga diakui turut memainkan peran penting dalam siklus karbon dunia.²⁶

Kawasan Hutan Hutan Desa kampung Dumaring menyimpan banyak ragam potensi kekayaan hutan. Disamping hasil hutan berupa kayu dan hasil hutan bukan kayu, jasa kawasan dan jasa lingkungan merupakan potensi kekayaan hutan yang apabila dikelola dan dimanfaatkan secara maksimal akan memberikan kontribusi penting terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Meskipun demikian, ancaman doforestasi dan degradasi melalui aktivitas pembalakan liar (illegal logging), maupun konversi lahan melalui pembukaan kawasan hutan untuk lahan-lahan pertanian dan perkebunan masyarakat menjadi tantangan serius terhadap pengelolaan sumber daya hutan melalui skema Hutan Desa. Demikian halnya dengan perluasan yang tidak terkendali untuk pembangunan infrastruktur dan pemberian izin konsesi perusahaan-perusahaan perkebunan sawit dan kayu, disamping meningkatkan derajat perubahan dan alih fungsi lahan, juga diyakini akan mendorong perubahan struktur dan fungsi kawasan hutan. Pada gilirannya, kerusakan sumber daya hutan dan lingkungan dipastikan menjadi ancaman terhadap ekosistem hutan dan habitatnya. Karena itu, cara terpenting dan terbaik dalam pengelolaan sumber daya hutan diperlukan peran aktif masyarakat di dalam dan di sekitar hutan dengan dukungan dari semua pihak.

²⁶ BKSDA Kaltim, 2014; Dalam Yusron Saaroni& Tim TA Biodiversitas; *Laporan Kajian Biodiversitas di HL S. Dumaring dan Hutan Sumber Mulya, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur (09.2016)*; Menapak Indonesia Dan Didukung Oleh TFCA; Bandung, Oktober 2016; Hlm. 1-1

Untuk itulah, dalam rangka mendukung kebijakan dan program PS, maka Lembaga Perkumpulan MENAPAK Indonesia dengan dukungan TFCA mengambil prakarsa mendukung implementasi program PS tersebut melalui skema Hutan Desa dengan pendekatan lanskap pada Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring. Program PS yang dilaksanakan di Lanskap HL.Hulu Sungai Dumaring mencakup 3 (tiga) kampung/desa. Desa-desa tersebut adalah Kampung Dumaring di Kecamatan Talisayan, Kampung Biatan Ulu dan Biatan Ilir yang keduanya masuk Kecamatan Biatan. Keseluruhan kampung-kampung tersebut merupakan bagian dari wilayah administrasi Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur.

Ketiga desa yang menjadi lokasi sasaran program telah memperoleh penetapan SK Hutan Desa. SK Hak Pengelolaan Hutan Desa Biatan Ilir seluas ± 4.857 Ha dan Kampung Dumaring seluas ± 5.083 Ha yang keduanya merupakan pencapaian proyek Menapak dengan dukungan TFCA Kalimantan. Sementara kampung Biatan Ulu merupakan pencapaian Menapak Bersama Parakarsa dengan dukungan Yayasan Cappa yang telah memperoleh izin hutan desa seluas 10.033 Ha melalui Keputusan Menteri LHK Nomor SK.8760/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2018 pada Tanggal 27 Desember 2018. Sehingga secara keseluruhan luas wilayah kerja 3 hutan desa mencapai luas 19.973 ha. Kondisi tutupan kawasan hutan relative masih terpelihara baik. Sedangkan, pada beberapa bagian kiri-kanan jalan yang membelah hutan lindung terdapat bukaan untuk kebun sawit, pemukiman dan illegal logging. Desa-desa yang berada di sekitar kawasan hutan yang berkedudukan sebagai penyangga Kawasan memiliki ketergantungan ekonomi yang tinggi terhadap sumber daya hutan.

Tujuan yang ingin diraih dari implementasi program pengelolaan hutan desa selama periode program 2021-2024 adalah untuk *memperbaiki pengelolaan hutan desa, menguatkan kapasitas kelembagaan, mengurangi pembalakan illegal, pengembangan potensi ekonomi hutan menjadi produk komoditas dan meningkatkan komitmen masyarakat melalui pengembangan energi baru terbarukan*. Durasi project berlangsung selama 36 bulan, terhitung sejak Maret 2021 hingga April 2024.

2. KAWASAN KARST DI 3 HUTAN DESA

2.1 Geologi

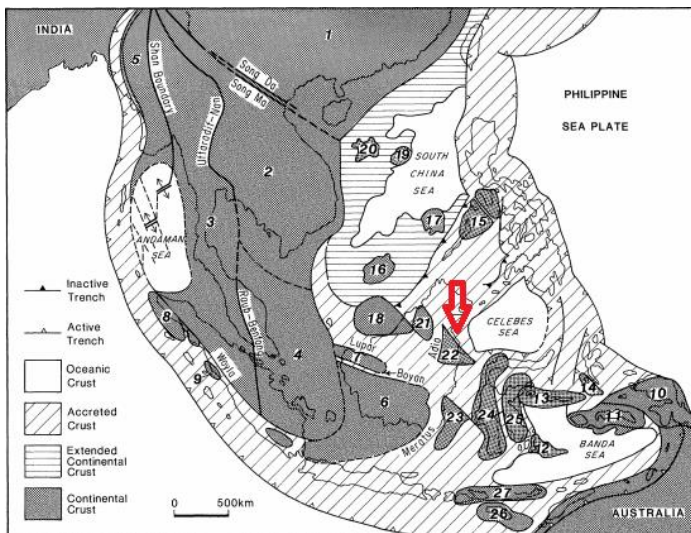
2.1.1 Geologi Regional Kawasan

Lokasi 3 (tiga) hutan desa berada di Semenanjung Mangkalihat, bagian timur dari Pulau Kalimantan. Semenanjung Mangkalihat oleh Bemmelen (1949) dan Hamilton (1979) didefinisikan sebagai sebuah tinggian, yang memisahkan Cekungan Kutai dengan Cekungan Tarakan. Gambar 2.1 menunjukkan peta indeks morfologi Pulau Kalimantan secara umum.



Gambar 2.1 Peta Indeks Morfologi Pulau Kalimantan (Hamilton, 1979)

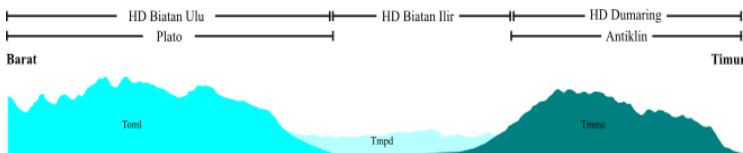
Metcalfe (1990) berpendapat bahwa Semenanjung Mangkalihat merupakan sebuah mikrokontinen yang berasal dari Gondwana sebelah utara, terpisah pada Jura Akhir dan bergeser menuju equator oleh pembukaan Samudera Ceno Tethys. Mikrokontinen tersebut kemudian beramalgamasi pada Kapur Akhir dengan terrane Kelabit-Longbawan dari barat laut (lihat Gambar 2.2).



Gambar 2.2 Distribusi Mikrokontinen dan Suture di Asia Tenggara. Mikrokontinen Mangkalihat Ditunjukkan Oleh Tanda Panah (Metcalfe, 1990)

Bentuk lahan karst di lokasi 3 hutan desa berkembang setidaknya di 2 (dua) *setting* geologi, bagian timur yang termasuk kawasan Hutan Desa Dumaring menunjukkan indikasi bentuk antiklin (struktur lipatan yang cembung). Sementara itu, bagian barat yang merupakan kawasan Hutan Desa Biatan Ulu adalah sebuah plato dengan elevasi rata-rata 300m dpl. Berdasarkan Peta Geologi Regional Indonesia skala 1:250.000 lembar Muaralasan, tidak ditemukan struktur geologi, seperti sesar maupun patahan di 3 hutan desa. Gambar 2.3 menampilkan penampang melintang lokasi kajian

dan litologi penyusunnya di masing-masing kawasan hutan desa.



Gambar 2.3 Profil Penampang Melintang (B-T) Lokasi 3 Hutan Desa

2.1.2 Stratigrafi

Secara umum, batuan yang terdapat di Semenanjung Mangkalihat terdiri dari batuan sedimen klastik dan batuan sedimen karbonat. Bagian timur daerah ini memiliki lapisan perselingan batuan klastik dengan batuan karbonat berumur Paleogen-Neogen yang menunjukkan fasies pengendapan laut dangkal (Hamilton, 1979). Batuan tertua di kawasan ini adalah ofiolit yang berumur Jura yang tersebar pada beberapa tempat di selatan Muaralasan (Sukardi et al., 1995), sebarannya di beberapa tempat tersebut didominasi pula oleh sebaran batuan metasedimen yang berumur Jura-Kapur (Formasi Telen (Mt)) (Rose & Hartono, 1978), kedua satuan batuan dimungkinkan sebagai batuan dasar pada kawasan ini. Sedimen tertua di Semenanjung Mangkalihat ini berupa endapan laut dalam yang terdiri atas konglomerat, breksi polimik, batupasir gampingan, dan fragmen metamorfik, satuan ini termasuk ke dalam Formasi Kelay (KTK). Kesatuan batuan ini diidentifikasi memiliki karakteristik yang sama sebagai produk awal dari paparan Paternosfer yang berupa sedimentasi transgresif, dari produk bagian selatan paparan Paternosfer, satuan ini terendapkan secara tak selaras diatas batuan metasedimen dan batuan pra tersier (Rose & Hartono, 1978) yang membedakannya adalah fase kemenerusan waktu dari pengendapan ini. Di Mangkalihat sendiri yang merupakan paparan utara dari Paternosfer ini terendap sejak Kapur Akhir hingga Paleogen awal sehingga diekuivalenkan dengan Formasi Kelay (KTK).

Pada Awal Tersier, pengangkatan secara tektonik terus terjadi pada paparan Paternosfer ini, di zaman tersebut, seiring intensifnya sedimentasi yang berasal dari tinggian Meratus. Implikasi fase ini adalah endapan-endapan laut dangkal yang dominan, di Paternosfer bagian selatan ditandai terbentuknya batugamping Formasi Birang (Tomb), sementara analog dengan di Mangkalihat, sekuen laut dangkal pun mulai hadir, seperti Formasi Tabalar (Teot) yang dominansinya juga terdiri atas paparan batugamping.

Pengendapan yang menerus pada Eosen-Oligosen di Paparan Mangkalihat secara umum terdiri atas batupasir basal berlingkungan Neritik dan konglomerat dengan breksi karbonatan, napal dan pada beberapa tempat dijumpai lignit (Rose dkk., 1978). Dominansi seperti ini menandakan pada fase tersebut, paleogeografi dari kawasan Mangkalihat adalah dari Neritik hingga laut dalam. Satuan batuan ini diterjemahkan oleh ke dalam beberapa formasi yang mendominasi di Paleosen ini, yakni Formasi Tabalar (Teot), Formasi Mangkupa (Teom), Formasi Marah (Tem) dan Formasi Karangan (Teok). Beragamnya litologi penyusun sekuen ini, diperkirakan sebagai produk dari pengangkatan tektonik di beberapa tempat terutama kawasan meratus dan tinggian Kuching pada kala Oligosen. Sementara pada kala Neogen, Mikroplate Paternosfer lebih banyak didominasi endapan-endapan regresif, dan dari runtunan stratigrafi, nampak menunjukkan lebih muda kearah tenggara, hal ini menandakan fase regresi menerus ke arah selatan selama Miosen Awal–Awal Pliosen. Jika dikaitkan dengan periode tektonik yang terjadi, hal tersebut diakibatkan pengangkatan dari Meratus yang terjadi pada Neogen. Implikasi dari hal ini, Semenanjung Mangkalihat menjadi bagian dari wilayah yang cukup potensial mengingat meningginya permukaan air laut yang menyebabkan kembali terendapkannya endapan karbonat, meski tidak keseluruhannya merupakan karbonat seperti terbentuknya Formasi Lebak (Toml) dan Formasi Manubar (Tmme).

Semakin ke zaman Kuartir, pengendapan di kawasan Semenanjung Mangkalihat didominasi oleh endapan delta,

Berikut merupakan formasi batuan yang menyusun kawasan Semenanjung Mangkalihat berdasarkan urutan kolom stratigrafi (Gambar 2.4).

1. Ofiolit (Mub). Tersusun oleh batuan beku bersifat basa (gabro dan basal), rijang, mengandung urat kalsit, dan kuarsa tergeruskan (Djamal et al., 1995). Menurut (Sikumbang, 1986) ofiolit di Kalimantan -dari hasil studinya di Meratus- terdiri dari a). batuan ultrabasa yang terdiri dari dunit dan deridoted yang telah mengalami serpentinisasi dengan sedikit piroksenit, milonit dan skis ultrabasa; b) batuan gabro yang terdiri dari gabro berlapis dan masif, dengan sedikit gabro pegmatoidal. Sebagian batuan gabro telah termetamorfose menjadi metagabro atau amfibolit. Ofiolit di Kalimantan terbentuk lingkungan samudera pada Aptian Bawah (116 Juta tahun). Ofiolit di Semenanjung Mangkalihat dijumpai setempat-setempat dengan singkapan yang tidak terlalu luas;
2. Sedimen Pra-Tersier (Ms). Satuan stratigrafi ini tersusun oleh batugamping pasir yang mengandung fosil Oribitolina yang menunjukkan umur Kapur (Djamal et al., 1995);
3. Formasi Telen (Mt). Perselingan batusabak, batutanduk, batupasir meta dan kuarsit, sisipan rijang dan batugamping meta, terendapkan dalam lingkungan laut dalam-laut dangkal. Tebalnya lebih dari 3500 m. Umur Jura Akhir-Kapur Awal (Sukardi et al., 1995);
4. Formasi Kelay (Ktk). Bagian bawah terdiri dari konglomerat, breksi aneka bahan, batupasir, batupasir meta, batu lanau, batusabak, tuf basa dan batu tanduk. Bagian tengah terdiri dari batupasir kuarsa dan konglomerat. Satuan ini terendapkan dalam lingkungan laut dalam, tebalnya mencapai 3000 m dan diduga berumur Kapur Akhir (Sukardi et al., 1995);
5. Formasi Kuaro (Tek). Satuan stratigrafi ini tersusun oleh serpih, batupasir, konglomerat, batulumpur, breksi, napal, dan batugamping bersisipan batubara. Umur formasi ini adalah Eosen, diendapkan di lingkungan laut dangkal. Ketebalan formasi mencapai 600 m. Formasi Kuaro menindih tak selaras batuan pra-Tersier dan menjemari

- dengan Formasi Telakai (Sukardi et al., 1995). Satuan ini merupakan representasi syn-rift section dengan batuan penciri utama basal konglomerat (Moss et al., 1997);
6. Formasi Telakai (Tet). Satuan batuan ini tersusun oleh batugamping, batugamping pasir, serpih dan lempung. Umur formasi ini adalah Eosen, berdasarkan kandungan fosil *Globerina gortanigortani* dan *Bloborotalia centralis* yang diendapkan di lingkungan laut dangkal. Tebalnya mencapai 800 m. Tipe lokasi berada di S. Telakai (Sukardi et al., 1995);
 7. Formasi Marah (Tem). Bagian bawah terdiri dari batupasir dan batulempung dengan sisipan batugamping, setempat berselingan konglomerat. Bagian atas terdiri dari batupasir kuarsa, napal, batugamping, sisipan batulempung dan batubara. Diendapkan dalam lingkungan litoral, ketebalan formasi ini mencapai 1800 m. Umur Eosen (Sukardi et al., 1995);
 8. Formasi Tabalar (Teot). Satuan batuan ini tersusun oleh batugamping berwarna putih abu-abu pucat. Umur formasi ini Eosen-Oligosen Awal, diendapkan di lingkungan laut dangkal. Tebal formasi mencapai 2000 m. Bagian bawah formasi ini diduga menjemari dengan Formasi Telakai dan Formasi Kuaro. Bagian atas tertindih secara selaras oleh Formasi Lebak (Sukardi et al., 1995; (Sukardi et al., 1995). Batugamping yang menyusun formasi ini merupakan fasies Packstone-Wackstone (Adhitiya et al., 2012). Fasies ini dicirikan oleh batugamping masif, sortasi sedang, frangmen terdiri dari pecahan koral dan *bivalve*;
 9. Formasi Karangan (Teok). Satuan stratigrafi ini tersusun oleh konglomerat, batupasir, batulempung bersisipan batugamping dan lignit, berumur Eosen dan diendapkan pada lingkungan laut dalam-litoral. Ketebalan satuan ini mencapai 500 m. Formasi ini menjemari dengan Formasi Tabalar dan tertindih secara tidak selaras oleh Formasi Lembak dan Formasi Domaring (Djamal et al., 1995);
 10. Formasi Mangkupa (Teom). Bagian bawah terdiri dari konglomerat batupasir, batulempung sabakan, batulanau, serpih, sisipan batulempung dan batubara. Bagian atas terdiri dari batulanau, batulempung, batupasir

mikaan, dan tuf pasir, setempat sisipan batubara. Diendapkan dalam lingkungan darat-laut dangkal, ketebalan mencapai 1300 m. Kandungan fosil: *Globigerina* cf. *acostaensis*, *Globigerina* cf. *venezuelana* Hedberg, *Globigerinita* *pera*, *Borelis* *pygmaeus*. Umur Eosen Oligosen (Sukardi et al., 1995)

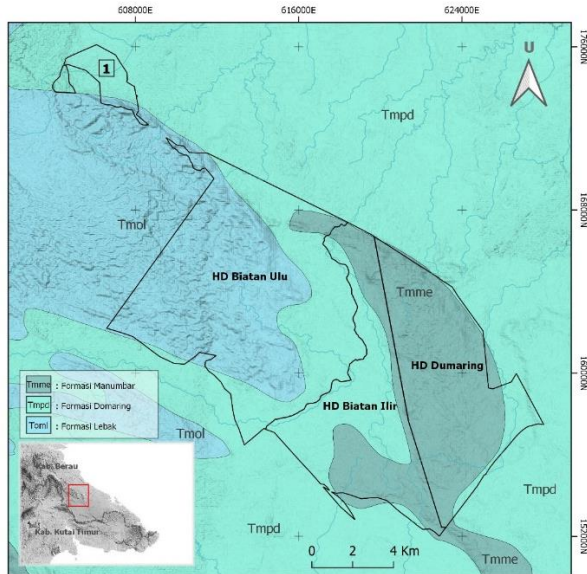
11. Formasi Lembak (Toml). Satuan stratigrafi ini tersusun oleh perselingan napal dan batugamping, bagian bawah didominasi oleh batugamping, sedangkan bagian atas didominasi oleh napal, Formasi ini menindih secara selaras Formasi Tabalar dan tertindih tidak selaras oleh Formasi Tendehantu. Satuan ini berumur Oligosen Akhir-Miosen Awal yang diendapkan di lingkungan laut dangkal-neritik. Ketebalan mencapai 2000 m. Singkapan terbaik formasi ini ditemukan di Sungai Lembak, sebelah tenggara Tinggian Mangkupa, Lembar Sangata (Sukardi et al., 1995);
12. Formasi Manumbar (Tmme). Satuan stratigrafi ini tersusun oleh batulumpur dan batugamping, berwarna kelabu, batupasir glunonit yang kaya moluska dan koral, menunjukkan struktur perlapisan silangsiur. Formasi ini diendapkan pada Miosen Tengah-Awal Miosen Akhir, diendapkan pada lingkungan laut dangkal. Ketebalan lapisan ini mencapai 1000 m. Hipostatotipe terbentuk di Sungai Manumbar, sisi selatan Semenanjung Mangkalihat (Sukardi et al., 1995; Sukardi et al., 1995);
13. Formasi Tendehantu (Tmt). Satuan stratigrafi ini tersusun oleh batugamping koral, berwarna putih kuning muda, berumur akhir Miosen Tengah dan diendapkan pada lingkungan laut dangkal. Tebal formasi sekitar 1875 m. Nama formasi ini dikemukakan oleh Rens (1941) dengan hipostatotipe di Mangkalihat Timur (Sukardi et al., 1995). Satuan ini tersusun oleh dua fasis batugamping, *wackstone-packstone* dan *grainstone* (Adhitiya et al., 2012);
14. Formasi Maluwi (Tmma). Batuan bawah terdiri dari batugamping, napal, batupasir, dan sisipan batulanau. Bagian atas terdiri dari batulempung pasir, batupasir, sisipan napal, serpih karbonan dan batugamping,

- terendapkan dalam lingkungan paralik-neritik, ketebalan maksimum 1250 m. Kandungan fosil: *Cycloclypeou comunis* Martin, *Lepidocyclina radiata* Schlumberger, *Gypsina globulus* Reuss yang menunjukkan umur Miosen Tengah (Sukardi dkk., 2011);
15. Formasi Latih (Tml). Perselingan batupasir, batulempung, sisipan konglomerat dan batubara; diendapkan dalam lingkungan laut dangkal, ketebalan mencapai 800 m. Umur Miosen Akhir-Pliosen (Sukardi dkk., 2011);
 16. Batuan Intrusi Tmi. Diorite, granodiorit, dan tonalit (Sukardi dkk., 2011);
 17. Batuan Gunungapi (Tomv). Batuan gunungapi, tuf pasir dan tuf batuapung, ketebalan mencapai 200 m (Sukardi dkk., 2011);
 18. Formasi Birang (Tomb). Bagian bawah napal, konglomerat, batupasir, batulempung, dan batubara; bagian atas perselingan batugamping, napal, dan tuf. Diendapkan dalam lingkungan laut dangkal, ketebalan lebih dari 110 m. Kandungan fosil: *Siogyosina* sp., *Marginopora vertebralis*, *Globinerina angulisuturalis* Bolli, *Globigerina subquadratus* Bronnimann, *Globorotalina mayeri* Cushman and Ellisor. Umur Oligo-Miosen (Sukardi dkk., 2011);
 19. Formasi Maau (Tomm). Bagian bawah perselingan breksi, konglomerat, batupasir, batugamping, napal, serpih, dan tuf. Bagian atas perselingan batulempung, batulanau, batupasir dan barik-barik karbonat. Kandungan fosil: *Globigerina sellii* Borsetti, *Globigerinoides trilobus* Peuss, *Globigerinoides subquadratus* Bronnimann. Umur Oligosen Akhir-Miosen Awal diendapkan pada lingkungan laut dangkal, ketebalan lebih kurang 1800 m (Sukardi dkk., 2011);
 20. Formasi Golok (TmPg). Satuan stratigrafi ini tersusun oleh batuan napal bersisipan lempung, batugamping napalan, moluska dan material batubara berwarna kelabu kekuningan sampai coklat. Batuan ini berumur Miosen Akhir-Pliosen dengan lingkungan pengendapan Neritik-Basial, ketebalan mencapai 1250 m. Nama formasi ini

- diusulkan oleh Inoue, 1937 dengan hipostratotipe Sungai Golok daerah Kaliorang (Jamal dkk., 1995);
21. Formasi Labanan (Tmpl). Perselingan konglomerat, batupasir, batulanau, dan batulempung, bersisipan batugamping dan batubara, terendapkan dalam lingkungan fluviatil. Tebalnya berkisar 450 m (Sukardi dkk., 2011);
 22. Formasi Domaring (Tmpd). Satuan stratigrafi ini tersusun oleh batugamping koral dan batugamping kapuran, bersisipan napal tufaan, lignit, batulanau dan nodul nodul batugamping kristalin, berlapis buruk, tebal dan berwarna abu-abu. Formasi ini menjemari dengan Formasi Golok dan Formasi Kampungbaru, ketebalan mencapai 500 hingga 1.200 m (Jamal dkk., 1995; Sukardi dkk., 2011). Satuan ini berumur Miosen Akhir-Pliosen, lingkungan pengendapan di lingkungan rawa hingga litoral (Suwarna & Hermanto, 2007);
 23. Formasi Kampungbaru (Tpkb). Satuan ini tersusun oleh lempung pasir, napal dan pasir dengan selingan batubara dan tuf, terdapat di beberapa tempat, berumur Pliosen Awal dengan lingkungan pengendapan adalah regresi delta dan laut dangkal (Hidayat dkk, Lembar Balikpapan). Ketebalan lapisan ini mencapai 250 m. Bagian bawah formasi ini menjemari dengan Formasi Golok. Nama Formasi Kampungbaru pertama kali dipakai oleh Leupold dan Vlerk 1931. Hipostratotipe di temukan di Kampungbaru, dekat Samarinda (Jamal dkk., 1995);
 24. Batuan Gunungapi Muda: Lava andesit-basal, tuf, breksi gunungapi dan aglomerat (Sukardi dkk., 2011);
 25. Endapan Aluvium (Qa). Satuan ini berupa endapan aluvium sungai, rawa, dan pantai berupa kerikil, pasir, koral, dan lumpur (Jamal dkk., 1995).

Lokasi ketiga hutan desa berada di bagian tengah-utara dari Semenanjung Mangkalihat. Formasi batuan yang menyusun kawasan tersebut hanya terdiri dari 3 (tiga) formasi, yakni Formasi Lebak, Formasi Domaring, dan Formasi Manumbar (deskripsi masing-masing formasi telah dijelaskan dalam

bagian sebelumnya). Gambar 2.5 menampilkan peta litologi lokasi 3 hutan desa.



Gambar 2.5 Peta Geologi Lokasi Kajian

Gambar 2.5 memberikan informasi bahwa wilayah Hutan Desa Biatan Ulu tersusun oleh 3 (tiga) formasi batuan, yakni Formasi Lebak (seluas $60,9 \text{ Km}^2 = 59\%$), Formasi Manumbar ($2,2 \text{ Km}^2 = 2\%$) dan Formasi Domaring ($40,2 \text{ Km}^2 = 39\%$). Formasi Lebak merupakan formasi batuan yang banyak menyusun bentuklahan karst di Semananjung Mangkalihat. Bentuklahan karst yang terbangun di atas Formasi Lebak biasanya memiliki morfologi bentuklahan karst berupa bukit atau menara karst yang menjulang tinggi, tidak terkecuali di kawasan Hutan Desa Biatan Ulu.

Wilayah Hutan Desa Biatan Ilir tersusun oleh Formasi Domaring ($26,4 \text{ Km}^2 = 55\%$) dan Formasi Manumbar ($21,8 \text{ Km}^2 = 45\%$). Formasi Domaring yang tersusun oleh batugamping koral dan batugamping kapuran persebarannya cukup luas di Semananjung Mangkalihat, dari bagian tengah hingga ke ujung

timur kawasan. Morfologi permukaan bentuklah karst yang terbangun di formasi batuan ini didominasi oleh bukit-bukit karst berbentuk kerucut (*conical hill*) yang tidak terlalu tinggi.

Adapun kawasan Hutan Desa Dumaring batuanannya didominasi oleh Formasi Manumbar ($45,7 \text{ Km}^2 = 90\%$) dan sisanya Formasi Domaring ($5,3 \text{ Km}^2 = 10\%$). Satuan stratigrafi ini tersusun oleh batulumpur dan batugamping, berwarna kelabu, batupasir glunonit yang kaya moluska dan koral, menunjukkan struktur perlapisan silangsiur. Formasi ini diendapkan pada Miosen Tengah-Awal Miosen Akhir, diendapkan pada lingkungan laut dangkal. Ketebalan lapisan ini mencapai 1000 m. Hipostatotipe terbentuk di Sungai Manumbar, sisi selatan Semenanjung Mangkalihat (Jamal dkk., 1995; Sukardi dkk., 2011);

2.1.3 Struktur dan Tektonisme

Tinggian Mangkalihat terbentuk oleh interaksi konvergensi dari tiga lempeng besar dan tiga lempeng tektonik kecil, sehingga struktur geologi wilayah ini sangat terkait dengan proses tektonik tersebut. Secara garis besar Tinggian Mangkalihat dibentuk oleh sesar geser arah kiri yang menerus dari Palu di Sulawesi hingga ke Kalimantan melalui Semenanjung Mangkalihat. Tinggian Mangkalihat sendiri dibatasi oleh dua sesar yang termasuk dalam sistem tersebut, yaitu Sesar Maratua yang berada di sebelah utara Semenanjung Mangkalihat. Sesar ini ditandai dengan kelurusan garis pantai utara Semenanjung Mangkalihat. Sesar kedua adalah Sesar Sangkulirang yang membatasi Tinggian Mangkalihat dengan Cekungan Kutai. Sesar kedua ini ditandai dengan kelurusan Teluk Sangkulirang dengan orientasi tenggara-baratlaut. Beberapa sistem sesar juga berkembang di wilayah ini sebagai akibat dari dua sistem sesar tersebut di atas. Kedua sesar tersebut berarah antara barat dan baratdaya.

Tinggian Mangkalihat juga dibangun oleh antiklinarium. Struktur lipatan ini terlihat dari citra penginderaan jauh membentuk pola huruf V yang menunjukkan karakteristik dari lipatan menghujam. Bagian punggung dari antiklinal pada

umumnya sudah terkikis. Bagian yang tersisa sebagian besar tinggal sayap lipatan bagian bawah membentuk *hogback* dan *questa*. Namun demikian *hogback* dan *questa* yang berbatuan gamping telah mengalami karstifikasi membentuk bukit-bukit karst *pinnacle* dan menara.

Tinggian Mangkalihat merupakan merupakan zone pembelokan arah jurus dari lipatan yang berada di Kalimantan Timur. Cekungan Kutai yang berada tepat di selatan Semenanjung Mangkalihat memiliki pola struktur umum utara-selatan, sedangkan mulai dari Tinggian Mangkalihat arah struktur berbelok menjadi timurlaut-baratdaya (Gambar 2.6). Pembelokan arah struktur lipatan ini diperkirakan sebagai akibat dari sesar geser Sangkulirang yang berupa sesar geser kiri (*sinistral*) yang berarah antara barat dan baratlaut. Sesar tersebut menarik blok bagian utara dari sesar Sangkulirang ke arah barat sehingga terbentuk struktur seperti sekarang ini.

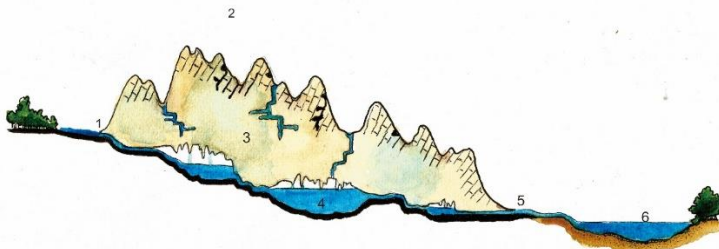


Gambar 2.6 Gambar Terain/Medan dari Google Map Menunjukkan Pola Struktur Lipatan dan Dua Sesar Utama

2.2 Hidrologi

Kawasan berbentuklah karst memiliki karakteristik hidrologi yang unik karena sistem hidrologinya yang lebih kompleks dibandingkan dengan bentuklah yang lain. Keberadaan jaringan sungai bawah tanah, lorong-lorong pelarutan, cekungan tertutup, mataair, dan hilangnya aliran permukaan merupakan hal umum yang ditemui di kawasan karst. Perkembangan sistem hidrologi karst dikontrol oleh sistem pelorongan hasil pelarutan pelarutan batuan, sehingga sangat berbeda dengan sistem hidrologi pada bentuklah lain yang tersusun oleh media porus yang dikontrol oleh ruang antar butir batuan.

Porositas di akuifer karst dibentuk oleh rekahan-rekahan batuan karena struktur geologi maupun pelarutan batuan yang selanjutnya disebut porositas sekunder dan rongga antar butir penyusun batuan yang disebut sebagai porositas primer. Porositas primer mempunyai sifat isotropis (seragam), alirannya laminar, dan mempunyai respon yang lambat. Porositas sekunder mempunyai sifat anisotropis (tidak seragam) dengan muka air tanah yang tidak teratur, sifat alirannya laminar dengan respon yang menengah. Kedua tipe porositas tersebut masing-masing membentuk akuifer saluran (*conduit*), celah (*fissure*), dan rembesan (*diffuse*) (Gillieson, 1996). Model hidrologi kawasan karst dan kompleksitas porositas di dalamnya ditunjukkan pada Gambar 2.7.

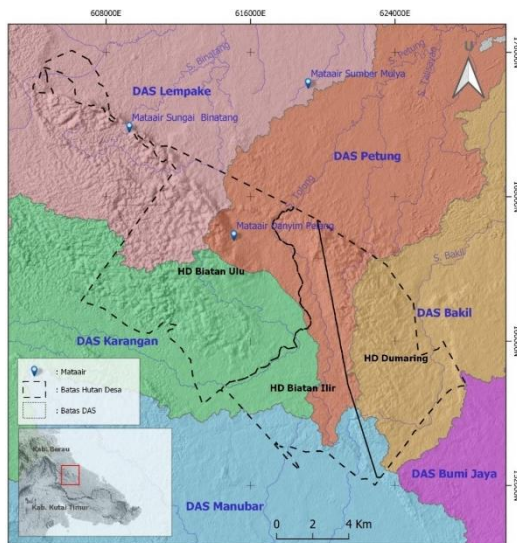


Gambar 2.7 Model Hidrologi Kawasan Karst
(Sumber: Kelompok Studi Karst Fak. Geografi UGM, 2019)

Sebagaimana umumnya kawasan berbentuklahan karst, kawasan karst di 3 (tiga) hutan desa yang merupakan bagian dari kawasan karst Sangkulirang-Mangkalihat juga memiliki kondisi akuifer yang beragam. Kondisi akuifer tersebut tentunya juga berpengaruh terhadap kondisi hidrologinya. Berbagai fitur hidrologi yang ditemukan menjadi indikator keunikan dan nilai penting kawasan karst tersebut. Beberapa fitur hidrologi karst yang berhasil diidentifikasi adalah: mataair danau doline; *sinking stream*, dan sungai permukaan.

2.2.1 Sungai Permukaan

Kawasan karst di 3 (tiga) lokasi hutan desa merupakan daerah tangkapan dari beberapa sungai permukaan. Analisis model elevasi dijital menggunakan data DEMNAS menunjukkan setidaknya terdapat 6 (enam) daerah aliran sungai (DAS) dengan beberapa jaringan sungai permukaan. Gambar 2.8 menampilkan peta batas daerah aliran sungai yang berada di dan sekitar ketiga wilayah hutan desa.



Gambar 2.8 Peta Derah Aliran Sungai di Wilayah Kajian

Sungai permukaan yang cukup penting di dalam wilayah kajian adalah Sungai Mengkawai (sinonim: Sungai Tolong) yang merupakan hulu dari Sungai Petung. Sungai tersebut berhulu di sisi paling selatan kawasan HD Biatan Ilir dengan debit 200 liter/detik dan mengalir ke arah utara hingga bermuara di Laut Sulawesi. Sungai permukaan lainnya yang memiliki peran cukup penting adalah Sungai Binatang di wilayah Hutan Desa Biatan Ulu. Sungai tersebut merupakan hulu dari Sungai Lempake yang memiliki debit sekitar 500 liter/detik. Sungai tersebut bersumber dari mataair yang merupakan *outlet* sungai bawah tanah. Selain itu, kawasan Hutan Desa Biatan Ulu juga terdapat Sungai Nyiben yang mengimbuhi Sungai Mengkawai dan Sungai Danyim Pelang yang mengimbuhi Sungai Lempake. Gambar 2.9 menunjukkan kenampakan kedua sungai yang dimaksud.



Gambar 2.9 Sungai Binatang (a) dan Sungai Mengkawai (b)

Sungai Danyim Pelang merupakan sungai permukaan yang panjangnya tidak lebih dari 2 kilometer. Aliran sungai permukaan ini berakhir pada sebuah lubang ponor dan menjadi aliran sungai bawah tanah. Debit alirannya yang berhasil dihitung adalah sebesar 13 liter/detik dengan kualitas yang cukup baik dan mengalir sepanjang musim. Menurut penuturan warga, aliran Sungai Danyim Pelang yang masuk menjadi sungai bawah tanah muncul lagi menjadi sungai permukaan di

kawasan perkebunan sawit PT Dwi Wira Lestari Jaya yang berjarak $\pm$ 9 kilometer. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memastikan informasi tersebut. Gambar 2.10 merupakan kenampakan dari ponor tempat masuknya aliran Sungai Danyim Pelang.



Gambar 2. 10. Ponor Tempat Menghilangnya Aliran Sungai Danyim Pelang

2.2.2 Mata air

Kemunculan mata air merupakan fenomena hidrologi yang banyak ditemui di kawasan karst. Batugamping yang memiliki porositas tinggi menyebabkan tidak banyak aliran permukaan yang terjadi, hal tersebut dikompensasi dengan kemunculan-kemunculan mataair karst. Secara sederhana, mataair karst dapat diartikan sebagai titik kemunculan mataair yang berasal dari akuifer karst. Kemunculan mataair dari akuifer karst dapat berbentuk kolam mataair, outlet sungai bawah tanah, dan rembesan (seepage).

Fenemona kemunculan mataair karst juga ditemukan di kawasan karst tempat dimana ketiga hutan desa yang menjadi lokasi kajian. Salah satu mataair karst yang cukup penting adalah Mataair Sungai Binatang dan Mataair Sumbermulya. Lokasi kedua mataair tersebut memang tidak masuk dalam kawasan hutan desa, namun demikian daerah tangkapannya besar kemungkinan berada di kawasan hutan desa.

Mata air Sungai Binatang memiliki debit cukup besar, berdasarkan kajian Kelompok Studi Karst Fakultas Geografi UGM tahun 2019, mataair ini memiliki debit berfluktuasi mulai 20 s.d 500 liter/detik dengan kualitas yang sangat baik. Mataair ini muncul di kaki tebing batugamping dan merupakan *outlet* dari sungai bawah tanah. Lokasi mataair ini berada di sisi utara dari Hutan Desa Biatan Ulu dan merupakan titik awal dari Sungai Binatang (lihat Gambar 2.8) yang merupakan sungai utama dari sistem DAS Lempake. Daerah tangkapannya adalah kawasan karst yang masuk kawasan Hutan Desa Biatan Ulu. Mataair Sungai Binatang salah satu mataair yang cukup penting di dalam ekosistem karst Sangkulirang-Mangkalihat. Gambar 2.11 menampilkan lokasi kemunculan Mata air Sungai Binatang.



Gambar 2.11 Mataair Sungai Binatang
(Sumber: Kelompok Studi Karst Fak. Geografi UGM, 2019)

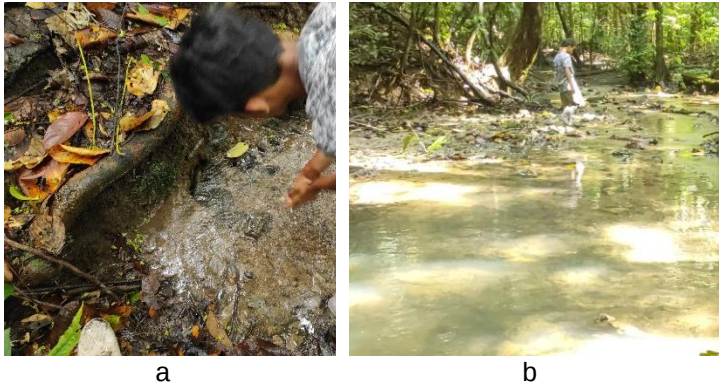
Mata air di sekitar ketiga kawasan hutan desa berikutnya yang cukup penting adalah Mata air Sumber Mulya yang berada berjarak 6 kilometer sebelah utara Hutan Desa Biatan Ilir (lihat Gambar 2.8). Kemunculan mataair ini membentuk kolam/genangan cukup luas. Debit alirannya sangat besar

sehingga dimanfaatkan untuk irigasi dan pembangkit listrik mikrohidro. Menurut informasi warga sekitar, mataair ini merupakan titik kemunculan Sungai Mengkawai/Tolong yang di bagian hulu masuk ke bawah permukaan menjadi sungai bawah tanah. Gambar 2.12 merupakan kenampakan Mata air Sumber Mulya.



Gambar 2.12 Mataair Sumber Mulya (Sumber: Berau Post)

Selama pelaksanaan survei lapangan di 3 (tiga) lokasi hutan desa, hanya 1 (satu) mata air yang ditemukan, yakni di Hutan Desa Biatan Ulu. Sementara di dua hutan desa lainnya, hanya ditemukan aliran sungai permukaan. Mata air yang ditemukan di Hutan Desa Biatan Ulu memiliki debit tidak terlalu besar, yakni 20 liter/detik dengan kualitas air yang baik. Mataair ini mengimbuh Sungai Danyim Pelang yang mengalir sebagai sungai permukaan sepanjang $\pm 1,5$ kilometer sebelum kemudian masuk menjadi sungai bawah tanah (*sinking stream*). Menurut penuturan warga, Sungai Danyim Pelang ini mengalir ke sistem DAS Lempake. Gambar 2.13 menampilkan kondisi mata air yang ditemukan di hulu Sungai Danyim Pelang serta kondisi penggal Sungai Danyim Pelang. Hasil inventarisasi hidrologi kegiatan ini secara lebih rinci disajikan dalam Lampiran 1. Adapun peta sistem hidrologi karstnya disajikan dalam Lampiran 2.



Gambar 2.13 Mataair Di Hulu Sungai Danyim Pelang (a) dan Kondisi Aliran Sungai Danyim Pelang di Bagian Hilir (b).

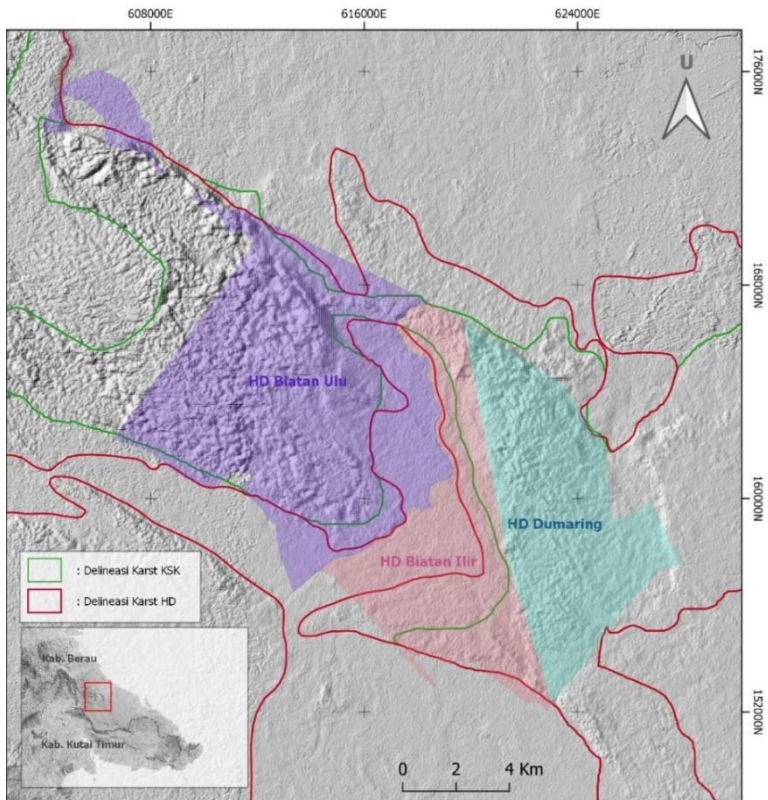
2.3 Karakteristik Bentuk lahan Karst

Tahap awal dalam proses karakterisasi bentuk lahan karst adalah menentukan batas kawasan berbentuk lahan karst dengan kawasan bentuklahan lainnya. Pembatasan/delineasi kawasan bentuk lahan karst dilakukan dengan analisis terhadap peta sebaran batu gamping dari peta geologi, peta topografi, citra satelit, peta hidrologi, dan model elevasi digital.

2.3.1 Delineasi Bentuk lahan Karst

Kajian mengenai sebaran kawasan karst di Semenanjung Mangkalihat telah cukup banyak dilakukan dan menghasilkan delineasi batas kawasan karst. Salah satunya yang dilakukan oleh Kelompok Studi Karst Fakultas Geografi UGM tahun 2019. Berdasarkan kajian tersebut, kawasan berbentuklahan karst di seluruh Semenanjung Mangkalihat 403.151,89 hektar atau setara dengan 4.031,52 km², dengan 2.086,59 km² berada di wilayah Kabupaten Berau. Adapun kawasan karst hasil kajian tersebut yang masuk di tiga kawasan hutan desa adalah seluas 137,13 km². Kajian Kelompok Studi Karst Fakultas Geografi UGM menggunakan metode yang sama dengan yang dilakukan dalam kajian ini, hanya saja verifikasi lapangan yang dilakukan tidak mencapai wilayah ketiga hutan desa, utamanya Hutan Desa Biatan Ilir dan Hutan Desa Dumaring. Adanya kegiatan karakterisasi kawasan karst di tiga

hutan desa ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan keakuratan delineasi batas kawasan karst. Gambar 2.14 menampilkan perbandingan hasil delineasi kawasan karst dari kegiatan karakterisasi kawasan karst di tiga hutan desa dengan hasil kajian Kelompok Studi Karst Fakultas Geografi UGM. Adapun perbandingan kuantitatifnya dalam Tabel 2.1.



Gambar 2.14 Peta Perbandingan Delineasi Kawasan Karst

Tabel 2.1 Perbandingan Delineasi Kawasan Karst

Lokasi Hutan Desa	Luas Kawasan Karst (km ²)		Selisih Luas (Km ²)
	HD ⁽¹⁾	KSK ⁽²⁾	
HD Biatan Ulu	77,86	68,64	9,04
HD Biatan Ilir	32,60	17,54	15,06
HD Dumaring	50,85	50,95	-0,1
Total	161,31	137,13	24,18

⁽¹⁾Hasil kajian karakterisasi kawasan karst di 3 hutan desa

⁽²⁾Kajian Kelompok Studi Karst Fakultas Geografi UGM, 2019

2.3.2 Morfologi & Morfometri

Bentuk lahan karst di lokasi kajian berkembang setidaknya di dua latar (*setting*) geologi. Di bagian barat, bentuklahan karstnya berkembang pada sebuah plato, sementara di bagian timur berkembang di sebuah antiklin (struktur lipatan yang mengarah ke atas/ cembung). Jenis batuan yang menjadi material pembentuk bentuklahan karst juga berbeda, setidaknya ada 3 (tiga) jenis formasi batuan (Gambar 2.5) yang ditemukan di lokasi kajian. Kedua faktor tersebut berpengaruh terhadap morfologi bentuklahan karst yang berkembang, selain faktor-faktor lain yang tidak dikaji dalam kegiatan ini. Secara umum, bagian barat lokasi kajian terdiri dari doline-doline berukuran besar dengan igir-igir yang terdiri dari bukit-bukit karst. Bagian timur terdiri dari bukit-bukit karst dan bagian kakinya merupakan doline-doline dengan berbagai dimensi ukuran.

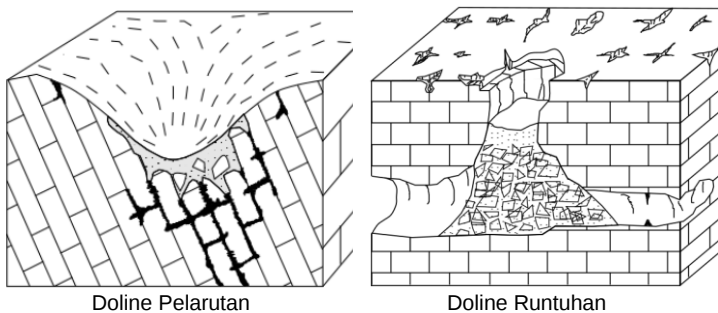
Morfologi-morfologi bentuklahan karst yang berhasil diidentifikasi, baik dalam proses analisis data sekunder maupun survei langsung di lapangan antara lain: doline (cekungan tertutup), bukit-bukit karst, dan gua.

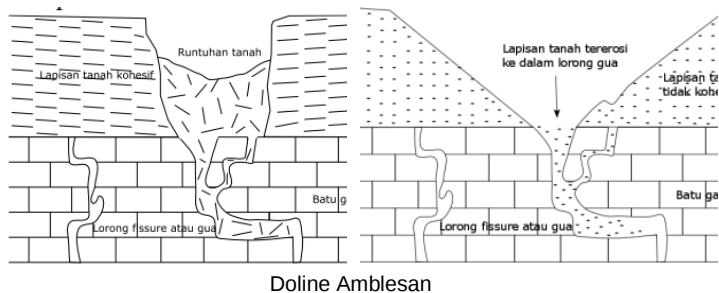
Doline

Doline didefinisikan oleh White (1988) sebagai cekungan yang relatif dangkal, berbentuk seperti mangkuk dengan diameter antara beberapa meter hingga 1.000 meter, dan kedalamannya dapat mencapai ratusan meter. Ford & Williams (2007) menambahkan, sisi-sisi atau dinding doline memiliki

kemiringan yang landai hingga curam dengan ketinggian beberapa meter hingga ratusan meter. Doline merupakan morfologi yang umum ditemui di kawasan karst dan sering dijadikan morfologi diagnostik untuk menyatakan suatu kawasan sebagai kawasan karst. Walaupun demikian, ketiadaan doline tidak secara otomatis dapat dinyatakan bahwa kawasan karst tersebut tidak berkembang, karena sistem airtanah pada kawasan karst tetap dapat berkembang tanpa harus terbentuk doline di permukaan kawasan karstnya (Ford dan Williams, 2007).

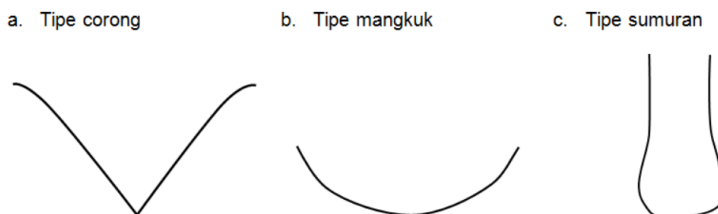
Secara umum terdapat dua mekanisme pembentukan doline, yakni (1) melalui pelarutan batuan dan (2) runtuhnya bagian atap gua yang mengakibatkan turunnya permukaan lahan yang kemudian membentuk cekungan. Terdapat banyak klasifikasi doline berdasarkan proses pembentukannya, Ford dan Williams (1989) membagi doline menjadi 3 jenis; (1), *solution doline*, (2), *collapse doline*, dan (3), *diffusion/subsidence doline*. Gambar 2.15 merupakan ilustrasi klasifikasi doline berdasarkan proses pembentukannya.





Gambar 2.15 Klasifikasi Doline Berdasarkan Proses Terbentuknya

Doline dapat juga diklasifikasikan berdasarkan bentuk penampang melintangnya. Cvijic (dalam Adji & Haryono, 2004)) membagi doline menjadi 3 (tiga) jenis berdasarkan penampang melintangnya, yaitu: doline bentuk mangkuk, corong, dan sumuran. Doline tipe mangkuk memiliki perbandingan lebar dan kedalaman sekitar 10 : 1, kemiringan lereng berkisar $10^{\circ} - 12^{\circ}$, dengan lantai yang relatif rata dan tertutup oleh sedimen. Doline tipe corong memiliki perbandingan diameter dengan kedalaman sekitar 3 : 1, kemiringan lereng berkisar $30^{\circ} - 40^{\circ}$, dan memiliki dasar sempit yang tertutup oleh sedimen atau singkapan batuan. Doline sumuran biasanya diidentifikasi dengan perbandingan diameternya yang lebih kecil dari kedalamannya. Gambar 2.16 adalah ilustrasi tipe doline berdasarkan bentuk penampang melintangnya.



Gambar 2.16 Tipe Doline Berdasarkan Bentuk Penampang Melintangnya

Morfologi doline cukup mudah ditemukan di kawasan karst di tiga hutan desa yang menjadi lokasi kajian. Doline berkembang

cukup baik dan mudah ditemukan terutama di kawasan yang tersusun oleh Formasi Lebak dan Formasi Manumbar (lihat Gambar 2.5). Sementara di Formasi Domaring cukup jarang ditemukan doline, begitu pula dengan morfologi khas kawasan karst lainnya. Seluruh klasifikasi doline berdasarkan proses pembentukannya dapat ditemukan selama survei lapangan. Begitu pula tipe doline berdasarkan bentuk penampang melintangnya juga berhasil diidentifikasi. Gambar 2.17 menampilkan dua contoh kenampakan morfologi doline yang berhasil diidentifikasi.



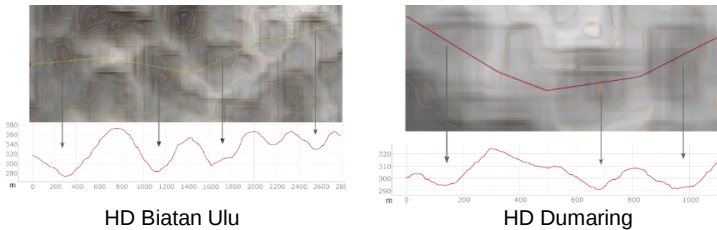
Doline tipe pelarutan di HD Biatan Ilir dengan penampang berbentuk corong



Doline tipe runtuh di HD Biatan Ulu dengan penampang berbentuk sumuran

Gambar 2.17 Doline Tipe Pelarutan dan Tipe Runtuhan yang Ditemukan di Lokasi Kajian

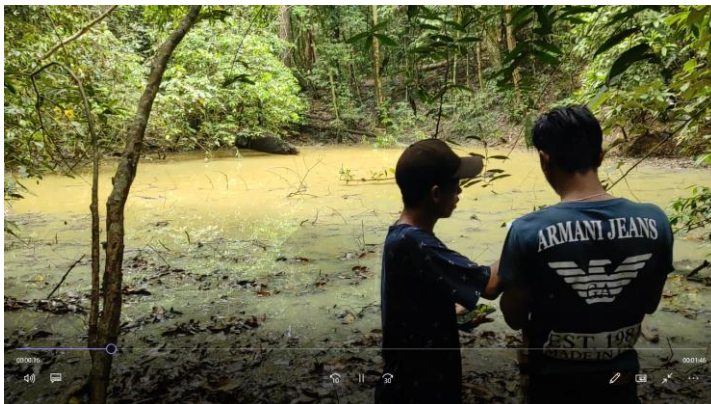
Selain melalui survei langsung di lapangan, identifikasi doline dilakukan pula melalui analisis data model elevasi digital DEMNAS yang memiliki resolusi piksel 8,4 meter. Metode ini hanya dapat mengidentifikasi morfologi dan morfometri doline-doline yang berukuran besar. Morfologi doline berdimensi besar teridentifikasi di kawasan karst yang masuk wilayah Hutan Desa Biatan Ulu dan Hutan Desa Dumaring.



Gambar 2.18 Kenampakan Doline dari Model Elevasi Dijital DEMNAS

Identifikasi doline menggunakan data model elevasi digital DEMNAS dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Quantum GIS 3.X. Melalui metode tersebut diketahui tidak hanya jumlah dan sebaran doline, tetapi diketahui pula parameter-parameter morfometrinya, seperti luas, panjang, lebar, kedalaman, dll. Pengukuran parameter morfometri secara langsung di lapangan walaupun memberikan hasil yang lebih akurat tetapi membutuhkan waktu dan tenaga yang banyak.

Berdasarkan analisis data DEMNAS terhadap morfologi dan morfometri doline di wilayah Hutan Desa Biatan Ulu, teridentifikasi doline dengan diameter mulai dari 200 meter hingga 400 meter dengan kedalaman mulai 30 meter hingga 130 meter. Di Hutan Desa Dumaring teridentifikasi beberapa doline dengan diameter mulai 200 meter hingga 300 meter dan kedalaman mulai dari 15 meter sampai dengan 50 meter. Dimensi doline yang ditemukan di Hutan Desa Biatan Ulu lebih besar dan dalam yang mengindikasikan bentuklahan karstnya telah berkembang lanjut. Pada saat pelaksanaan survei lapangan, tim surveyor berhasil mencapai doline-doline yang memiliki dimensi cukup besar tersebut. Selain itu ditemukan pula doline yang memiliki genangan air di bagian terendahnya, yang mengindikasikan lubang drainase/pengatur atau ponor di dasar doline tertutup oleh sedimentasi. Gambar 2.19 menunjukkan doline yang memiliki genangan air di bagian dasarnya. Hasil inventarisasi doline secara lebih rinci disajikan dalam Lampiran 3 laporan ini.

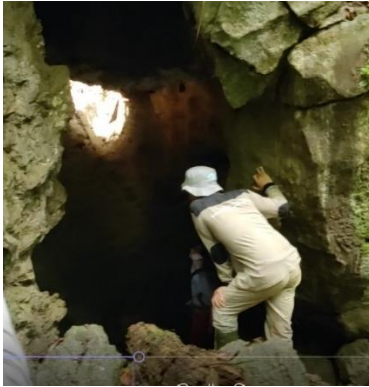


Gambar 2.19 Genangan Air di Bagian Dasar Doline di HD Biatan Ulu

Gua

Definisi umum tentang gua adalah rongga alami di batuan yang dapat dimasuki oleh manusia. Adapun Ford dan Williams (2007) mendefinisikan gua sebagai bukaan alami di batuan yang diperlebar oleh proses pelarutan, dengan ukuran diameter atau lebar berkisar 5 – 15 mm. Gua merupakan morfologi bawah permukaan yang umum ditemukan di kawasan berbentuklah karst sebagai akibat dari proses pelarutan batuan induknya.

Kegiatan karakterisasi kawasan karst di tiga hutan desa ini mencoba menginventarisasi keberadaan gua. Keindahan lorong gua yang dihiasi oleh stalaktit dan stalakmit merupakan potensi daya tarik wisata yang dapat mendukung pengelolaan hutan desa. Selama pelaksanaan survei lapangan, berhasil diinventarisasi 5 (lima) gua. Karena keterbatasan alat dan kemampuan surveyor, kegiatan inventarisasi ini hanya sebatas pendataan mulut gua dan penilaian lorong yang dapat dimasuki tanpa membutuhkan peralatan dan keahlian khusus. berdasarkan penilaian awal, terdapat 3 (tiga) gua yang dapat dikembangkan sebagai tujuan wisata minat khusus, yakni 2 (dua) gua di Hutan Desa Biatan Ilir dan 1 (satu) gua di Hutan Desa Biatan Ulu. Kenampakan ketiga gua tersebut disajikan oleh Gambar 2.20. Hasil inventarisasi gua secara lebih rinci disajikan dalam Lampiran 4 laporan ini.



Gua 1 di HD Biatan Ulu



Gua 2 di HD Biatan Ilir



Gua 3 di HD Biatan Ilir

Gambar 2.20 Potensi Gua Alam di Lokasi Kajian

Bukit Karst

Bukit karst dengan berbagai tingkat kelerengan merupakan hal yang cukup sering ditemui di kawasan karst. Di lokasi kajian yang tutupan lahannya masih didominasi vegetasi hutan, cukup sulit mengidentifikasi keberadaan bukit karst tersebut. Kenampakan bukit karst yang dapat diamati dengan mudah

dari darat adalah berupa bukit dengan elevasi 250 m dpl oleh warga setempat dinamakan Gunung Mengkawai. Bukit tersebut berada sisi timur dari jalann poros Biatan Ulu – Semindal. Keberadaan bukit tersebut dapat mewakili karakteristik morfologi bukit karst, khususnya kawasan karst bagian timur yang terdiri dari batuan Formasi Manumbar dan Formasi Domaring. Siluet bukit yang teramati menunjukkan bentuk bukitnya cenderung kerucut (*conical hill*) dengan kemiringan lereng 40°



Gambar 2.21 Kenampakan Gunung Mengkawai

Identifikasi bukit karst akan lebih mudah dilakukan melalui udara, baik menggunakan analisis data DEMNAS maupun citra foto udara. Gambar 2.22 menampilkan foto udara condong bukit-bukit karst di bagian barat lokasi kajian yang masuk dalam kawasan Hutan Desa Biatan Ulu. Bukit-bukit karst di kawasan tersebut merupakan igir/punggung pembatas dari sebuah doline. Lereng bukit karst di kawasan tersebut lebih curam dibandingkan dengan bukit karst di bagian timur.



Gambar 2.22 Bukit Karst di Kawasan Hutan Desa Biatan Hulu

3. PENATAAN KAWASAN HUTAN DESA

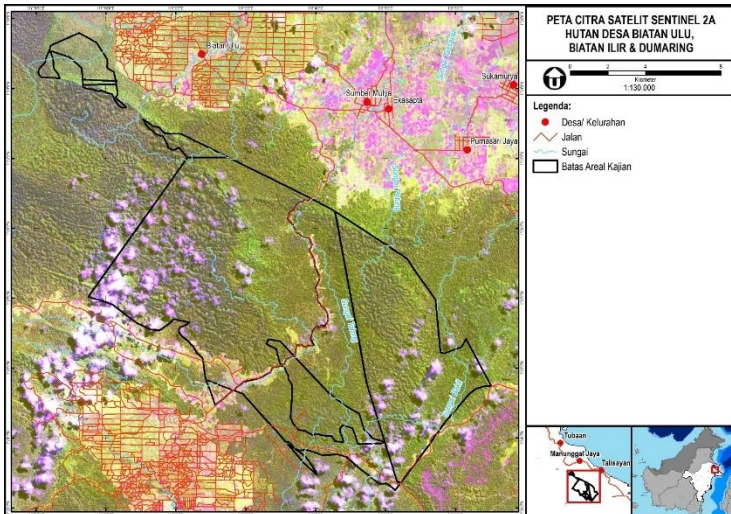
Penataan Kawasan hutan dilakukan menggunakan empat basis data, yaitu data tutupan lahan, kelas kelerengan, jenis tanah dan curah hujan (**tabel 3.1**). Data tutupan lahan yang digunakan merupakan hasil kegiatan analisis tutupan lahan yang telah dilakukan oleh tiga LPHD pada tahun 2019 dan 2020. Tutupan lahan yang digunakan dalam penataan Kawasan ini *di-update* berdasarkan kondisi terkini menggunakan citra satelit Sentinel 2A tanggal akuisisi 22 Mei 2021 sehingga merepresentasikan kondisi terkini.

Tabel 3.1. Data yang digunakan

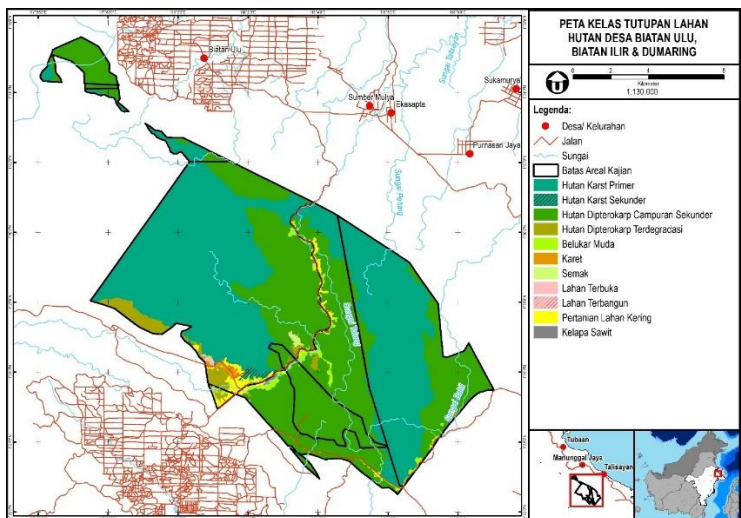
No	Nama Data	Keterangan
1	Klasifikasi tutupan lahan	Interpretasi citra satelit Sentinel-2A Tanggal Akuisisi 22 Mei 2021
2	Kelas kelerengan	Analisis kelerengan menggunakan Data Digital Elevation Model SRTM
3	Asosiasi jenis tanah	Peta Sistem Lahan RePPProT 1990
4	Sebaran curah hujan	Interpolasi data sebaran curah hujan BMKG

3.1. Klasifikasi Tutupan Lahan

Kondisi tutupan lahan saat ini di tiga HD didominasi oleh Hutan Karst dengan luas 10.395,32 ha dan Hutan Sekunder dataran rendah dengan luas 8.539,91 ha (**tabel 3.2, gambar 3.1 dan gambar 3.2**). Pembahasan terkait tipe ekosistem lebih detail dibahas di bagian 3 tentang keanekaragaman hayati dan ekosistem. Adapun di sekitar eks-jalan *logging* yang saat ini menghubungkan Kabupaten Berau dan Kabupaten Kutai Timur banyak dijumpai lahan budidaya karet, kelapa sawit dan pertanian lahan kering. Sedangkan di bagian selatan tiga HD banyak dijumpai aktivitas pemanenan kayu yang dilakukan oleh masyarakat dari Kabupaten Kutai Timur yang mengklaim lahannya hingga ke dalam tiga Kawasan HD.



Gambar 3.1 Peta klasifikasi tutupan lahan



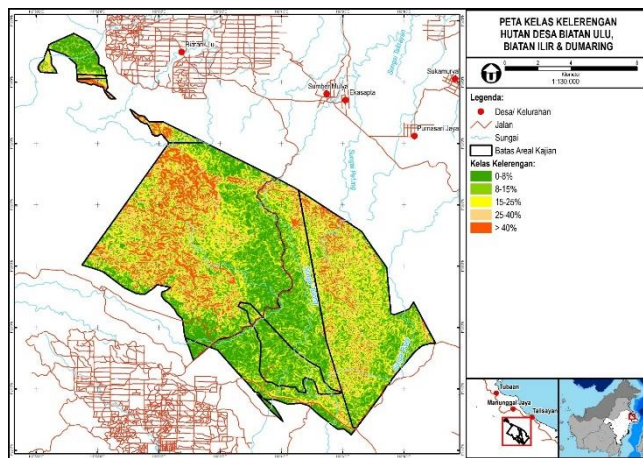
Gambar 3.2 Peta klasifikasi tutupan lahan

Tabel 3.2. Kelas Tutupan Lahan

Skor	Kelas Tutupan Lahan	Hutan Desa Biatan Ilir	Hutan Desa Biatan Ulu	Hutan Desa Dumaring	Grand Total
100	Primary Limestone Forest	517,33	6.226,70	3.585,33	10.329,36
100	Secondary Limestone Forest	-	57,98	7,97	65,96
100	Secondary Tropical Rain Forest	3.928,20	3.212,31	1.453,41	8.593,91
75	Degraded Secondary Tropical Rain Forest	30,60	450,75	13,30	494,65
50	Belukar Muda	182,84	74,00	34,15	290,98
25	Semak	-	23,17	-	23,17
25	Karet	-	50,44	-	50,44
25	Lahan Terbuka	1,36	34,30	-	35,66
25	Lahan Terbangun	44,41	24,45	5,33	74,20
25	Pertanian Lahan Kering	107,13	174,72	-	281,85
25	Kelapa Sawit	15,47	0,24	-	15,71
Grand Total		4.827,35	10.329,05	5.099,49	20.255,89

3.2. Kelas Kelerengan

Analisis kelerengan dilakukan menggunakan data *Digital Elevation Model* (DEM) SRTM dengan resolusi spasial 30 m. Berdasarkan hasil analisis kelerengan, Kawasan HD didominasi oleh areal dengan kelerengan 0-25% (**tabel 3.3** dan **gambar 3.3**). Areal dengan kelerengan curam ($> 40\%$) teridentifikasi seluas 93,91 ha di HD Biatan Ilir, 1.535,10 ha di HD Biatan Ulu dan 358,33 ha di HD Dumaring. Areal-areal dengan kelerengan curam tersebut berupa tebing-tebing karst



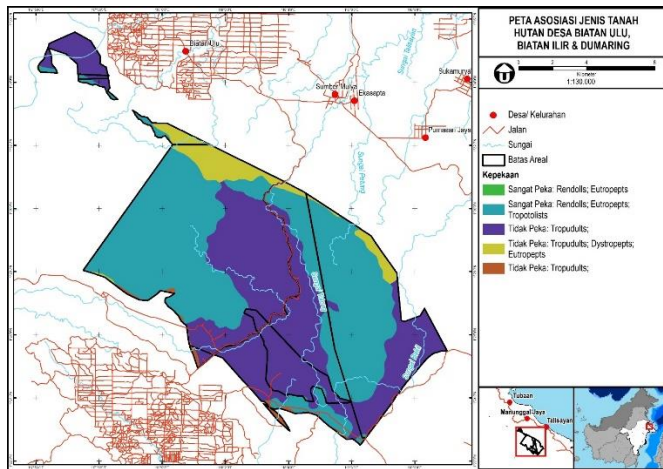
Gambar 3.3 Peta Kelas Kelerengan

Tabel 3.3. Kelas kelerengan

Skor	Kelas Kelerengan	Hutan Desa Biatan Ilir	Hutan Desa Biatan Ulu	Hutan Desa Dumaring	Grand Total
20	0-8%	1.912,95	2.365,18	863,34	5.141,48
40	8-15%	1.651,75	2.371,10	1.356,62	5.379,47
60	15-25%	856,33	2.149,27	1.492,50	4.498,10
80	25-40%	312,40	1.908,39	1.028,69	3.249,49
100	> 40%	93,91	1.535,10	358,33	1.987,35
Grand Total		4.827,35	10.329,05	5.099,49	20.255,89

3.3. Jenis Tanah

Data jenis tanah yang digunakan merupakan data sistem lahan RePPPRoT tahun 1990 dengan skala tinjau 1:250.000. Data tersebut merupakan data yang dibuat oleh pemerintah untuk mengetahui kesesuaian lahan di Indonesia untuk program pengembangan ketahanan pangan dan transmigrasi. Meskipun mempunyai skala tinjau yang relative kecil, data tersebut merepresentasikan kondisi di lapangan. Data jenis tanah yang diekstraksi dari sistem lahan tersebut berupa asosiasi jenis tanah. Rendols merepresentasikan areal karst dengan kepekaan erosi sangat tinggi, sedangkan tropodults merepresentasikan jenis tanah alluvial yang mempunyai kepekaan erosi sangat rendah (**tabel 3.4** dan **gambar 3.4**).



Gambar 3.4 Peta Sebaran Jenis Tanah

Tabel 3.4. Jenis tanah

Skor	Kepekaan	Kelompok Jenis Tanah	Hutan Desa Biatan Ilir	Hutan Desa Biatan Ulu	Hutan Desa Dumarang	Grand Total
15	Tidak peka	Tropodults; Dystropepts	3.194,60	3.847,65	1.488,27	8.530,52
15	Tidak peka	Tropodults; Dystropepts ;Eutropepts	60,93	874,19	239,11	1.174,23

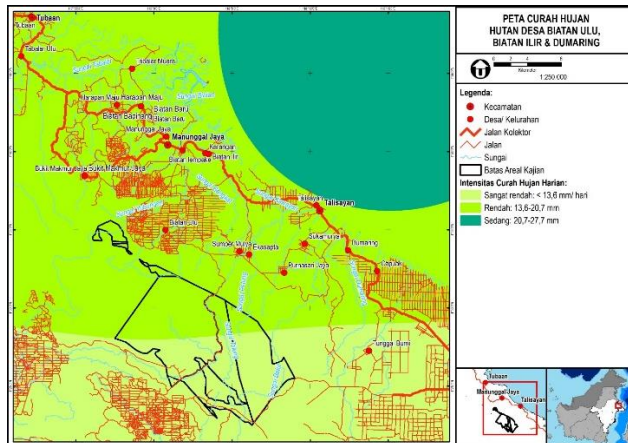
15	Tidak peka	Tropudults; Tropaquepts	80,56	77,53	-	158,09
75	Sangat Peka	Rendolls; Eutropepts	-	1,97	-	1,97
75	Sangat Peka	Rendolls; Eutropepts; Tropotolists	1.491,26	5.527,71	3.372,11	10.391,07
Grand Total			4.827,35	10.329,05	5.099,49	20.255,89

3.4. Curah Hujan

Data curah hujan yang digunakan merupakan hasil pemantauan curah hujan yang dilakukan oleh BMKG pada tingkat kabupaten yang diambil di stasiun pemantauan terdekat. Kawasan HD berada pada areal dengan intensitas curah hujan sangat rendah hingga rendah. Sehingga nilai yang diberikan terhadap Kawasan HD juga rendah (**tabel 3.5**). Sebaran intensitas curah hujan disajikan pada gambar 3.5.

Tabel 3.5. Curah hujan

Skor	Curah Hujan Harian	Hutan Desa Biatan Ilir	Hutan Desa Biatan Ulu	Hutan Desa Dumaring	Grand Total
10	Sangat rendah: < 13,6 mm	3.989,25	3.314,03	4.206,35	11.509,63
20	Rendah: 13,6-20,7 mm	838,10	7.015,02	893,14	8.746,26
30	Sedang: 20,7-27,7 mm	-	-	-	-
40	Tinggi: 27,7-3,8 mm	-	-	-	-
50	Sangat tinggi: >34,8 mm	-	-	-	-
Grand Total		4.827,35	10.329,05	5.099,49	20.255,89



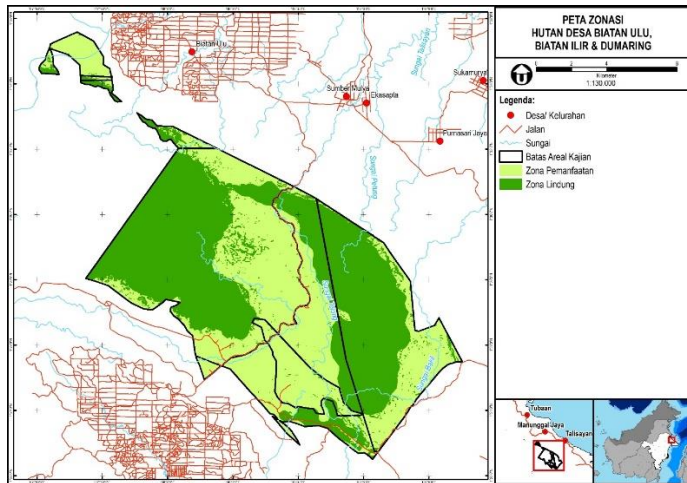
Gambar 3.5 Peta Sebaran Intensitas Curah Hujan Harian

Hasil Skoring

Data-data dasar yang telah dikumpulkan kemudian di-overlay untuk mendapatkan skor di seluruh Kawasan HD. Hasil skoring menunjukkan bahwa Zona Lindung yang teridentifikasi adalah 10.96,82 ha (54,13%) dan zona pemanfaatan seluas 9.291,07 ha (5,86%) (**tabel 3.6** dan **gambar 3.6**). Bentuk-bentuk pemanfaatan di Zona Pemanfaatan mengacu pada Perdirjen PSKL No 16 tahun 2016 berupa pemanfaatan hasil hutan kayu secara terbatas dengan menerapkan sistem silvikultur yang tepat dan hasil hutan bukan kayu berupa budidaya tanaman obat, ekowisata dan pemanfaatan jasa lingkungan.

Tabel 3.6. Rekapitulasi zonasi Hutan Desa

Total Skor	Blok	Hutan Desa Biatan Ilir	Hutan Desa Biatan Ulu	Hutan Desa Dumaring	Grand Total
> 200	Zona Lindung	1.551,97	5.865,21	3.547,65	10.964,82
0-200	Zona Pemanfaatan	3.275,38	4.463,85	1.551,84	9.291,07
Grand Total		4.827,35	10.329,05	5.099,49	20.255,89



Gambar 3.6 Peta zonasi Hutan Desa

4. PENGAMATAN POTENSI HUTAN DESA

4.1. Hasil Pengamatan Potensi Tumbuhan

Hasil kajian tumbuhan pada tiga hutan desa ini dari semua jalur pengamatan berhasil dicatat sebanyak 220 jenis tumbuhan penting. Semua kategori jenis tumbuhan dengan berbagai potensi pentingnya berhasil ditemukan di hutan desa ini dengan jumlah jenis dan sebaran yang tidak sama pada setiap jalurnya. Hal ini menunjukkan bahwa hutan desa ini memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi yang bernilai penting bagi keberlangsungan hidup berbagai jenis tumbuhan tersebut.

Pada Diagram 1 di bawah ini dapat dilihat hasil pencatatan jenis-jenis tumbuhan berdasarkan jenis potensinya yang dibagi enam potensi yaitu tumbuhan obat, tumbuhan pangan, tumbuhan papan, tumbuhan budaya, tumbuhan hias dan tumbuhan dengan manfaat lain.

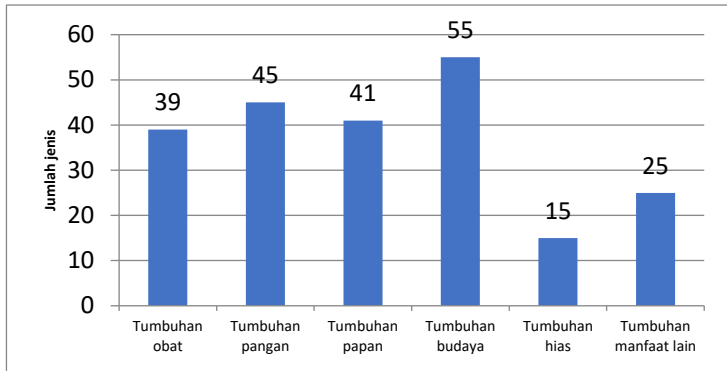


Diagram 4.1. Daftar jenis tumbuhan yang ditemukan di hutan desa

Dari hasil identifikasi, ditemukan bahwa jenis tumbuhan budaya (*Culture* = Cu) merupakan jenis yang paling banyak ditemukan yaitu sebanyak 58 jenis tumbuhan. Kemudian disusul dengan jenis tumbuhan pangan (*Food* = Fo) sebanyak 46 jenis, tumbuhan papan (*Construction* = Co) sebanyak 40 jenis, tumbuhan obat (*Medicine* = Me) sebanyak 39 jenis, jenis tumbuhan manfaat lain (*Others*=Ot) sebanyak 24 jenis dan paling sedikit ditemukan adalah jenis tumbuhan hias (*Decorative plant* = De) sebanyak 15 jenis tumbuhan.

Dari berbagai jenis tumbuhan yang berhasil ditemukan, terdapat jenis yang dilindungi undang-undang dan jenis yang terancam keberadaannya menurut kategori IUCN seperti terlihat pada Tabel 3 di bawah ini. Jenis tumbuhan yang dilindungi yaitu Putuk- sagu Kalimantan (*Caryota no becc.*) yang mana jenis Putuk juga merupakan jenis endemik (hanya terdapat) di pulau Kalimantan.

Jenis tumbuhan terancam tersebut adalah sebagai berikut satu jenis Kritis (Critical endangered species) yaitu Majau- Meranti merah (*Shorea joharensis*), dua jenis Genting (Endangered species) yaitu Meranti kuning-Eladan (*Shorea faguetiana*), dan Meranti merah-tembaga (*Shorea leprosula*).

Kemudian empat jenis Rentan (Vulnerable) yaitu asam pajang (*Mangifera kajang*), Bakhil (*Artocarpus anisophyllus*), Lahung

(*Durio dulcis*) dan jenis Ulin (*Eusideroxylon zwageri*). Serta tiga jenis Hampir terancam (Near threatened) yaitu Dupar (*Dimocarpus longan*), Kruing (*Dipterocarpus confertus*) dan jenis Kuping (*Aglaia edulis*). Jenis tumbuhan yang terancam lainnya adalah Anggrek Batang tebu (*Grammatophyllum speciosum*), jenis anggrek raksasa yang tingginya bisa mencapai 3 m. Anggrek Batang tebu ini dijuluki Ratu anggrek (Queen of Orchid), masuk Appendix II CITES.

Pada Tabel 4.1 di bawah ini dapat dilihat nilai penting dan status dari beberapa jenis tumbuhan yang terdapat di hutan desa.

Tabel 4.1. Daftar jenis Tumbuhan penting di Hutan Desa

No	Nama jenis	Nama latin	IUCN	Fungsi	UU RI
1	Akar kuning	<i>Arcangelisia falva</i>		Me	
2	Amplas	<i>Tetracera scandens</i>		Cu	
3	Anggrek bulan	<i>Phalaenopsis sp.</i>		De	
4	Anggrek Tebu batang	<i>Grammatophyllum speciosum</i>		De	
5	Asam pajang	<i>Mangifera pajang</i> Kosterm.	VU	Fo	
6	Bajakah	<i>Uncria sp</i>		Me	
7	Bakhil	<i>Artocarpus anisophyllus</i>	VU	Fo	
8	Banuang	<i>Duabanga moluccana</i>	LC	Me	
9	Bila'	<i>Arenga undulatifolia</i>		Fo & Cu	

10	Dupar	<i>Dimocarpus longan Lour.</i>	NT	Fo	
11	Gaharu	<i>Aquillaria sp</i>		Cu	
12	Jangau /Banitan	<i>Enicosanthum paradoxum</i>		Cu	
12	Jati hutan	<i>Enicosanthum paradoxum</i>		Cu	
13	Kapur	<i>Dryobalanops lanceolata</i>	LC	Co	
14	Keruing	<i>Dipterocarpus confertus Slooten</i>	NT	Co	
15	Kuping	<i>Aglaia edulis</i>	NT	Co	
16	Lahung	<i>Durio dulcis Becc.</i>	VU	Fo	
17	Medang	<i>Actinodaphne glabra Blume</i>	LC	Co	
18	Menggeris	<i>Koompassia malaccensis</i>		Ot	
19	Meranti kuning	<i>Shorea mujongensis</i>		Co	
20	Meranti kuning-Eladan	<i>Shorea faguetiana</i>	EN	Co	
21	Meranti merah	<i>Shorea leprosula</i>	EN	Co	
22	Meranti merah-Majau	<i>Shorea johorensis</i>	CR	Co	
23	Meranti merah-Marsolo	<i>Shorea farvifolia</i>		Co	

24	Meranti putih	<i>Shorea leprosula</i>		Co	
25	Nibung	<i>Oncosperma horridum</i>		Fo	
26	Nunuk	<i>Ficus sp</i>		Ot	
27	Nyamut	<i>Uittienia modesta</i>		Co & Ot	
28	Pusungan	<i>Rhodamnia cinerea</i>		Cu	
29	Putuk	<i>Caryota no Becc.</i>	LC	Fo	D
30	Rotan Daenan	<i>Khortalsia sp</i>		Cu	
31	Rotan Segah	<i>Calaamus sp</i>		Cu	
32	Ulin	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	VU	Co, Cu	

4.1.1. Potensi Tumbuhan Papan (Konstruksi)

Jenis tumbuhan papan (*Construction* = Co) adalah jenis tumbuhan hutan yang dimanfaatkan untuk berbagai keperluan konstruksi seperti untuk rumah atau jembatan, dijadikan furniture maupun kerajinan, bahan untuk pembuatan perahu dan lain sebagainya. Jenis tumbuhan kayu dari Kalimantan dikenal sejak lama menghasilkan jenis kayu yang berkualitas seperti jenis Ulin, Meranti, Bengkirai, Keruing, Medang dan jenis lainnya. Hal inilah yang mendorong jenis-jenis kayu dari Kalimantan dieksploitasi besar-besaran yang mengakibatkan ketersediaan di alam mulai berkurang secara drastis.

Dari hasil kajian dari semua jalur pengamatan berhasil ditemukan 41 jenis tumbuhan papan (Co), beberapa jenis tumbuhan papan ini diketahui masuk dalam jenis yang terancam keberadaannya di alam. Jenis yang terancam tersebut terdiri dari: satu jenis dengan status Kritis (CR), dua

jenis Genting (EN), satu jenis Rentan (VU), tiga jenis Hampir terancam (NT) dan satu jenis endemik Kalimantan.

Jenis Meranti merah – Majau (*Shorea johorensis*) adalah jenis yang masuk status Kritis (*Critical*) menurut IUCN (Lembaga Konservasi Alam Dunia). Artinya jenis Majau ini mendekati kepunahan di alam, harus mendapat perlindungan yang ketat agar tidak punah. Hal ini terbukti di hutan desa ini, sangat jarang ditemukan jenis Majau ini. Pada saat pengamatan jenis Majau ditemukan di HD Biatan Ilir dekat S. Mengkawai dan Liang Maintan.



Gambar 4.1. Pohon Majau (*Shorea johorensis*), status Kritis (CR)

Dua jenis tumbuhan papan berstatus Genting (EN) yaitu Meranti kuning – Eladan (*Shorea faguetiana*) dan Meranti merah (*Shorea leprosula*). Kedua jenis meranti ini bercirikan

mengeluarkan getah dari batangnya. Jenis Meranti kuning – Eladan ditemukan beberapa individu di ketiga hutan desa, dua pohon Eladan yang besar ditemukan di Hutan Desa Biatan Ulu yang berpotensi dijadikan spot ekowisata. Kedua pohon Meranti kuning-Eladan ini hanya berjarak 300 m

Kemudian jenis dengan status Rentan (VU) adalah jenis Ulin (*Eusideroxylon zwageri*) disebut Bulancing dalam bahasa lokal. Jenis Ulin merupakan jenis kayu yang paling diburu masyarakat luas karena terkenal kekuatannya. Sementara itu, jenis Kuping (*Aglaia forbesii* King), jenis Kruing (*Dipterocarpus caudiferus*) dan Keruing (*Dipterocarpus caudiferus*) termasuk status Hampir terancam (NT). Selengkapnya jenis tumbuhan papan dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Daftar jenis tumbuhan papan

No	Nama	Nama latin	Kegunaan	UU RI	IUCN
1	Bayur	<i>Ptreospermum javanicum</i>	Co		
2	Bengkirai	<i>Shorea laevis</i>	Co & Cu		
3	Bulung-bulung		Co		
4	Candihan		Co		
5	Cendana		Co		
6	Damar hitam		Co & Cu		
7	Damar Putih (Lahu)	<i>Dipterocarpus lanceolatus</i>	Co & Cu		
8	Galunggung		Co		
9	Jambu-jambu (Asu)	<i>Syzygium</i> sp	Co		
10	Jati hutan (Mandarisa)	<i>Nauclea orientalis</i> (L.)	Co & Ot		

11	Julung-julung		Co		
12	Kapur	<i>Dryobalanops lanceolata</i>	Co & Cu	Borneo	
13	Kapur batu		Co & Cu		
14	Kapur siluang		Co & Cu		
15	Koping	<i>Aglaia forbesii</i> King	Co		NT
16	Kruing	<i>Dipterocarpus caudiferus</i>	Co		NT
17	Kruing 2	<i>Dipterocarpus cornifertus</i>	Co		NT
18	Ladan (Damar hitam)		Co & Cu		
19	Lahu (damar)		Co & Cu		
20	Lampayan		Co & Cu		
21	Lawaran		Co		
22	Malastawan		Co		
23	Mali Bujanan		Co		
24	Manggeris	<i>Koompassia excelsa</i>	Co & Ot		
25	Medang	<i>Actinodaphne glabra</i>	Co		
26	Medang tanduk		Co		
27	Meranti kuning		Co		
28	Meranti kuning/ Eladan	<i>Shorea faguetiana</i> F	Co & Ot		EN

29	Meranti merah	<i>Shorea leprosula</i>	Co		EN
30	Meranti merah (Marsolo)	<i>Shorea parvifolia</i>	Co		
31	Meranti merah (Majau)	<i>Shorea johorensis</i>	Co		
32	Meranti pendan	<i>Parashorea malaanonan</i>	Co		
33	Nibung	<i>Oncosperma horridum</i>	Co & Fo		
34	Nyamut	<i>Uittienia modesta</i>	Co & Ot		
35	Nyarakat	<i>Shorea</i> sp	Co & Cu		
36	Nyatok	<i>Palaquium</i> sp	Co		
37	Pesilau		Co		
38	Tentebung		Co		
39	Tutuan		Co		
40	Ulin / Bulancing	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Co		VU
41	Waru		Co		

Keberadaan jenis tumbuhan papan ini semakin mendapat tekanan, kebutuhan akan berbagai macam jenis kayu semakin tinggi, baik permintaan lokal maupun dari luar pulau Kalimantan bahkan permintaan dari luar negeri. Sementara itu, di lain pihak ketersediaan kayu di alam semakin menurun seiring terjadinya alih fungsi hutan menjadi areal perkebunan, pertanian dan industri tambang serta pemukiman. Tidak mengherankan bila masih sering terjadinya kegiatan perambahan kayu di hutan desa dan juga penyerobotan lahan hutan oleh para pendatang.

Bila tidak ada upaya yang strategis dan komprehensif dari pemangku kepentingan (stakeholder) untuk menyelamatkan hutan desa ini, maka pada beberapa tahun yang akan datang akan banyak jenis tumbuhan pangan yang punah dari hutan desa ini.



Gambar 4.2. Pohon Ulin (*Eusideroxylon zwageri*)

4.1.2. Potensi Tumbuhan Pangan

Jenis tumbuhan pangan (*Food= Fo*) adalah jenis tumbuhan hutan yang dapat dimanfaatkan langsung (*fresh food*) atau tidak langsung harus dimasak dahulu (*boiled*). Jenis tumbuhan pangan merupakan kekayaan keanekaragaman hayati dari hutan desa yang tersedia cukup banyak dan dirasakan cukup besar manfaatnya bagi masyarakat sekitar hutan desa.

Dari hasil kajian dari semua jalur pengamatan berhasil ditemukan 45 jenis tumbuhan pangan, beberapa jenis diantaranya merupakan jenis yang terancam keberadaannya di alam. Jenis tumbuhan pangan yang masuk kategori terancam terdiri satu jenis dilindungi undang-undang, dua jenis masuk status Rentan (VU) dan satu jenis Hampir terancam (NT).

Kemudian jenis tumbuhan pangan ini dibagi berdasarkan manfaatnya yang telah dirasakan oleh masyarakat sekitar hutan desa. Jenis manfaatnya antara lain jenis buah-buahan, jenis tumbuhan dijadikan sayuran, jenis dipakai bumbu masak, jenis sebagai makanan pokok serta jenis tumbuhan yang mengandung air minum.

Jenis tumbuhan buah merupakan jenis yang paling banyak ditemukan yaitu 20 jenis, kemudian jenis sayuran sebanyak 14 jenis. Jenis makanan pokok merupakan jenis yang sedikit ditemukan yaitu dua jenis. Untuk lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut ini:

No	Jenis pemanfaatan	Jumlah jenis
1	Air	6
2	Buah	18
3	Bumbu	5
4	Makanan pokok	2
5	Sayur	14
	Jumlah	45

Tabel 4.3. Pemanfaatan jenis Tumbuhan pangan

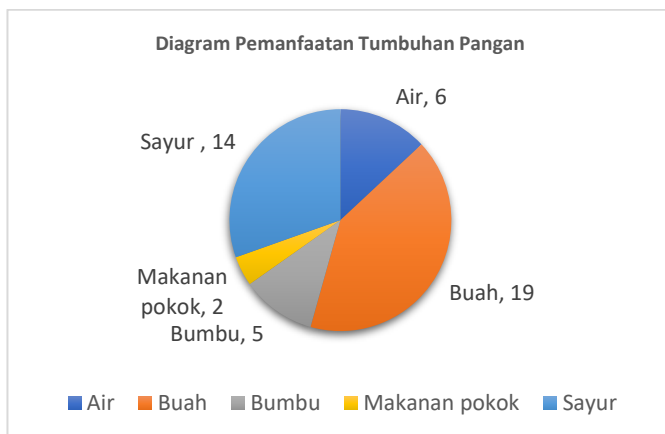


Diagram 4.2 Pemanfaatan tumbuhan pangan

Dari hasil pengamatan di lapangan pemanfaatan jenis tumbuhan pangan dapat dibagi dua periode waktu pemanfaatan, yaitu:

1. Tersedia sepanjang tahun

Jenis tumbuhan pangan yang tersedia sepanjang tahun, yang tidak tergantung musim berbuah. Jenisnya antara lain: jenis makanan pokok (Putuk-Sagu dan Leta'), jenis sayuran (Nibung, Bila dll.) dan jenis yang mengandung air minum (Akar Bajakah, akar kuning dll.).

Meskipun tersedia sepanjang tahun jenis tumbuhan ini ketersediaannya di hutan semakin jarang, sehingga harus dicari lebih dahulu di dalam hutan.

2. Tersedia pada musim berbuah

Jenis tumbuhan pangan hanya tersedia pada musim berbuah sekitar bulan Agustus-Februari setiap tahunnya. Jenis yang tersedia pada musim berbuah yaitu jenis tumbuhan buah-buahan (Lahung, Dupar, Wanyi dll.) dan jenis tumbuhan bumbu (Asam panjang, Asam Lekis dll.).



Gambar 4. 3. Sagu (*Caryota* sp.) jenis endemik Kalimantan

Putuk (*Caryota no sp*) sejenis sagu Kalimantan adalah salah satu jenis yang dilindungi oleh Undang-undang yang ada di hutan ini. Jenis Putuk (sagu Kalimantan) ini juga merupakan jenis endemik (hanya ada) di Kalimantan sehingga perlu dilestarikan keberadaannya. Putuk sudah lama tidak dikonsumsi sebagai makanan pokok oleh masyarakat dayak sekitar hutan karena kalah populer dengan makanan pokok lain yaitu beras. Sama seperti jenis sagu di Maluku dan Papua, jenis Putuk ini diambil batangnya lalu diproses untuk diambil tepungnya untuk dijadikan makanan pokok. Jenis Putuk terdapat di jalur P2P HD Biatan Ilir dan jalur pengamatan menuju Giram Sumindal, HD Biatan Ulu.

Jenis tumbuhan lain yang dijadikan makanan pokok adalah Leta' (sejenis gadung). Jenis ini diambil umbinya yang akan diolah menjadi makanan pokok dengan cara direbus atau dibakar. Rasanya sedikit manis dengan tekstur yang lembut. Sayangnya jenis Leta sudah lama ditinggalkan sebagai makanan pokok oleh masyarakat sekitar hutan, kasusnya sama dengan Putuk yaitu masyarakat beralih mengkonsumsi beras. Pada saat pengamatan berhasil ditemukan kembali tumbuhan Leta' ini setelah sekitar 30 tahun yang lalu, jenis ini ditemukan di trek Lubang Simutaran Hutan Desa Biatan Ulu.

Jenis tumbuhan pangan yang penting lainnya adalah jenis Lahung (*Durio dulcis*) salah satu jenis durian hutan. Jenis Lahung ini masuk kategori Rentan (*Vulnerable*) dan cukup jarang ditemukan di hutan. Jenis lain dengan status Rentan (VU) adalah jenis Asam pajang (*Mangifera pajang*), jenis ini buahnya digunakan sebagai bumbu masak. Buah Lahung dan Asam pajang adalah jenis endemik (hanya terdapat) di pulau Kalimantan.



Gambar 4. 4. Pohon Asam pajang (*Mangifera kajan*)

Buah Dupar (*Dimocarpus longan*) sejenis lengkeng hutan termasuk kategori Hampir terancam (*Near threatened*), beresiko mendekati terancam punah bila tidak dilakukan evaluasi dengan baik.

Berbagai jenis tumbuhan pangan masih banyak ditemukan di hutan desa ini seperti jenis buah-buahan hutan dan jenis yang dimanfaatkan sebagai sayuran. Jenis buah-buahan seperti durian, mangga hutan, rambutan dan jambu-jambuan. Jenis tumbuhan yang bisa dikonsumsi sebagai sayuran seperti jenis Nibung (*Oncosperma horridum*) dan Bila (*Arenga undulatifolia*) bagian yang diambil adalah bagian umbut (pucuk pohon). Jenis rotan bagian umbut dan buahnya biasa dimanfaatkan sebagai bahan sayuran, namun di masyarakat sekitar hutan desa ini sudah lama tidak mengkonsumsinya.



Gambar 4.5. Memanen umbut Nibung untuk dijadikan sayur

Tabel 4.4 Daftar jenis Tumbuhan Pangan

No	Nama Jenis	Nama latin	Fungsi	Manfaat	UU RI	IUCN
1	Akar kuning (Upak-upak)	<i>Cosciniun fenestratum</i>	Fo (air)	Air		
2	Akar telasih (Baraduk)	<i>Craspedolobium unijugum</i>	Fo (air)	Air		
3	Asam Lekis	<i>Mangipera</i> sp	Fo	Bumbu		
4	Asam Panas	<i>Mangifera pajang</i>	Fo	Bumbu		
5	Bajakah	<i>Uncaria</i> sp	Fo (air)	Air		
6	Balahan (Bilaran)		Fo & Me	Sayur		
7	Bila'	<i>Arenga undulatifolia</i>	Fo & cu	Sayur		
8	Bungalon		Fo	Buah		
9	Dadaup		Fo (air)	Air		
10	Dupar	<i>Dimocarpus longan</i>	Fo	Buah		NT
11	Durian hutan	<i>Durio</i> sp	Fo	Buah		
12	Honje/Jaung	<i>Etlingera elatior</i>	Fo	Bumbu		
13	Jamelu		Fo	Bumbu		
14	Jamur Pasin		Fo	Sayur		

15	Kapul	<i>Baccaurea bracteata</i>	Fo	Buah		
16	Kedondong hutan	<i>Spondias dulcis</i> .	Fo	Buah		
17	Kembanayau tulang (Caluan)					
18	Kulakak		Fo	Buah		
19	Kulat Gelang		Fo	Sayur		
20	Kulat siluh		Fo	Sayur		
21	Kundur	<i>Benincasa hispida</i>	For	Sayur		
22	Kuping		Fo	Buah		
23	Lahung	<i>Durio dulcis</i>	Fo	Buah		VU
24	Lalamu'		Fo	Buah		
25	Langsat	<i>Lansium parasiticum</i>	Fo	Buah		
26	Leta'	<i>Trevesia palmata</i>	Fo	Umbi		
27	Limujan-salak hutan	<i>Korthalsia rigida</i>	Fo & Cu	Buah		
28	Limper		Fo	Buah - bumbu		
29	Lingen		Fo (Air)	Air		
30	Marapasin		Fo	Buah		
31	Maritam	<i>Nephelium cuspidatum</i>	Fo B	Buah		
32	Matoa Kalimantan (Galunggung)	<i>Pometia pinnata</i>	Fo & Ot	Buah		
33	Nibung (Niwung)	<i>Oncosperma horridum</i>	Fo	Sayur		
34	Panculan		Fo (Air)	Air		
35	Petukung		Fo	sayur		
36	Pongkayan		Fo	Sayur		
37	Putuk/ sagu		Fo	Batang	D	
38	Rambutan (Buluan)	<i>Nephelium sp</i>	Fo	Buah		
39	Rambutan hutan	<i>Nephelium cuspidatum</i>	Fo	Buah		
40	Rotan Apit-apit		Fo & Cu	Sayur - buah		
41	Rotan bakul		Fo & Cu	Sayur - buah		

42	Rotan bujut		Fo & Cu	Sayu - buah		
43	Terap	<i>Artocarpus elasticus</i>	Fo & Cu	Sayur - buah		
44	Wanyi (Binjai)	<i>Mangifera caesia</i>	Fo	Buah		
45	Yupah / kelengkeng	<i>Dimocarpus longan</i>	Fo	Buah		

4.1.3. Potensi Tumbuhan Obat

Menurut Kartasapoetra (1992), tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang digunakan sebagai obat, baik yang ditanam langsung maupun secara liar. Tumbuhan tersebut dimanfaatkan untuk diramu dan disajikan sebagai obat guna penyembuhan penyakit.

Jenis tumbuhan obat (*Medicine*=Me) merupakan jenis yang cukup banyak dijumpai. Tercatat sebanyak 40 jenis tumbuhan potensi obat yang berhasil ditemukan di hutan desa ini, dengan berbagai khasiat yang telah dikenal masyarakat sekitar hutan. Pada diagram 5 dapat dilihat bagian tumbuhan yang digunakan sebagai obat sebagai berikut:

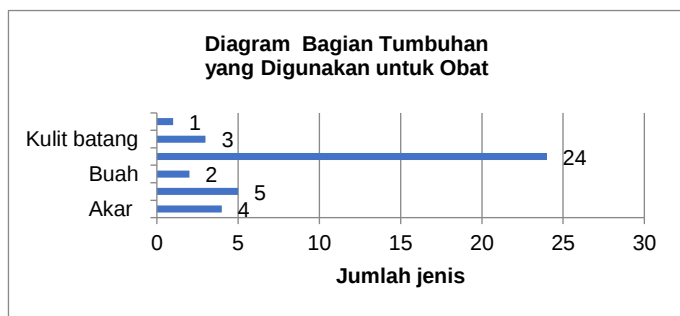


Diagram 4.3. Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai obat

Dari Diagram 5 di atas dapat dilihat bahwa bagian daun merupakan bagian yang paling banyak digunakan menjadi obat yaitu sebanyak 24 jenis dan paling sedikit bagian yang dijadikan obat adalah bagian umbi yaitu hanya satu jenis. Bagian lain yang dimanfaatkan adalah batang sebanyak 5

jenis, akar ditemukan 4 jenis, kulit batang sebanyak 3 jenis dan bagian buah tercatat 2 jenis saja.

Jenis akar Bajakah (*Uncaria* sp.) dan akar kuning (*Coscinium fenestratum*) adalah jenis yang paling sering dicari. Bahkan jenis Akar kuning keberadaannya mulai langka karena sering dicari masyarakat untuk kepentingan sendiri maupun untuk diperdagangkan. Pada beberapa tahun yang lalu, pernah ada kasus polisi menyita satu truk akar kuning yang dicuri oleh oknum dari hutan desa.



Gambar 4.6. Akar kuning, jenis tumbuhan obat yang banyak dicari

Tabel 4.5. Daftar Jenis Tumbuhan obat

No	Jenis	Latin	Manfaat	Bagian
1	Akar Angkar	<i>Piper</i> sp.	- Obat sesak nafas - Alat pengusir nyamuk.	Akar
2	Akar Bakasar		Obat Kesuburan rambut	Kulit batang
3	Akar kuning	<i>Coscinium fenestratum</i>	Obat kuning, malaria	Batang
4	Akar Telasih	<i>Craspedolobium unijugum</i>	Obat sakit perut	Batang
5	Bajakah/ka lawet	<i>Uncaria lanosa</i>	Obat kanker, diabetes dll	Batang
6	Bamban		Obat mata	Pucuk daun

7	Binuang	<i>Duabanga moluccana</i>	Obat anti bisa ular/lipan	Kulit batang
8	Bumbung Yawa-yawa		Obat Flu pilek bayi	Batang pucuk
9	Gulinggem	<i>Senna alata</i>	Obat panu/kurap	Daun
10	Hamalung Piluncur		Memperlancar persalinan , obat susah buang air besar dan membantu bila ketulangan ikan.	Akar
11	Jujutan Awang		Obat mengatur kelahiran /KB alami	Akar
12	Juringin	<i>Dillenia serrata</i>	Obat sakit perut	Daun
13	Kimut/Kelumbun	<i>Passiflora foetida</i>	Dimakan dan obat Kurap	Buah
14	Lambu hiyang		Kulit batang untuk sampo	Kulit batang
15	Pangikis Betina		Obat sakit perut	Daun
16	Pangikis Jantan	<i>Amischatolype mollissima</i>	Obat sakit perut	Daun
17	Piciru		Obat sakit gigi	Daun
18	Pisanggar		Obat sakit pinggang & keputihan	
19	Piseru Batu	<i>Scindapsus pictus</i>	Obat sakit perut	Daun
20	Pitegeran		Meningkatkan	Akar

			imunitas tubuh	
21	Pukung tenjo		Obat kesuburan rambut	Biji buah
22	Sarang semut	<i>Mymercodia</i> sp.	Obat Diabetes, paru-paru	Umbi
23	Selanda putih		Obat luka	
24	Tatau'ung ulawau		Supaya anak kurang kencing	Daun
25	Tebu miuwa		Batang direbus/di bakar/ diperas lalu minum airnya	Batang
26	Uat banta Daha' betina		Penambah darah	Daun
27	Uat Banta Daha' jantan		Penambah darah	Daun
28	Uat banta Garam /Timus	<i>Malaxis kobi</i>	Pencegah dampak setelah melahirkan / pendarahan	Daun
29	Uat Banta Salak / Gemuk betina	<i>Schismatoglottis</i> sp.	Pemulihan setelah melahirkan	Daun
30	Uat Banta salak / gemuk jantan	<i>Schismatoglossa</i> sp.	Mengurangi pendarahan setelah melahirkan	Daun
31	Uhat bangkai	<i>Piper</i> sp.	Obat batuk	Daun
32	Uyu Bangkai		Obat sakit perut dan luka	Daun

33	Uyu Bulan		Obat luka	Daun
34	Uyu Kayab		Obat alergi kulit	Daun
35	Uyu Lumbak		Obat luka	Daun
36	Uyu Sulik		Obat congek/ra dang telinga	Daun
37	Uyu Uluk (Uat Bunculut)	<i>Phrynium pubinerve</i>	Obat bisul	Buah
38	Wakah Lambe beduk	<i>Litsea angulata</i>	Obat luka bakar	Daun
39	Wilihibet	<i>Rhaphidophora</i> sp	Obat batuk	Daun

Dari Tabel 4.5 dapat dilihat berbagai jenis tumbuhan obat lainnya telah diketahui manfaatnya, mulai untuk obat kulit, sakit mata, sakit perut, obat memperlancar kelahiran sampai obat untuk kesehatan anak-anak. Potensi pengembangan produk herbal dari tumbuhan obat dari hutan desa cukup besar dan tidak terlalu sulit untuk diproduksi. Sebagai contoh jenis akar bajakah, akar kuning dan sarang semut dapat diproduksi menjadi bahan obat siap saji yang dikemas dengan baik dan menarik.

Dalam prakteknya pemanfaatan jenis tumbuhan obat ini terbagi dua jenis, yaitu:

1. Jenis tumbuhn obat yang langsung bisa digunakan

Jenis yang langsung bisa dimanfaatkan seperti jenis Bamba (obat mata) dan Bunculut (obat bisul) dan jenis lainnya.



Gambar 4.7. Bamban (*Donnax canniformis*)

2. Jenis tumbuhn obat yang tidak langsung bisa digunakan

Jenis tumbuhan obat ini harus melalui proses terlebih dahulu seperti direbus atau ditumbuk.

Jenis yang harus diolah dulu seperti jenis bajakah dan akar kuning harus direbus terlebih dulu lalu diminum airnya. Contoh lain seperti jenis jamu sehabis melahirkan, jamu ini terdiri dari campuran beberapa jenis tumbuhan lalu direbus dan diminum airnya.



Akar Telasih



Akar Bajakah

Gambar 4.8. Jenis tumbuhan obat tidak bisa langsung digunakan, harus direbus dahulu.

4.1.4. Potensi Tumbuhan Kebudayaan

Jenis tumbuhan kebudayaan adalah jenis tumbuhan yang digunakan sehari-hari oleh masyarakat. Bisa dijadikan kerajinan yang dibuat untuk perabotan rumah tangga atau suvenir. Ada yang dijadikan alat berburu & alat penerangan, lalu ada jenis yang dipakai untuk kegiatan adat dan pertanian.

Potensi tumbuhan lain seperti jenis tumbuhan pemanfaatan kebudayaan paling banyak dijumpai di hutan desa ini. Selama pengamatan berhasil dijumpai sebanyak 55 jenis tumbuhan kebudayaan.

Jenis rotan-rotan yang biasa dijadikan bahan kerajinan untuk perabotan rumah tangga adalah jenis yang paling sering ditemukan. Jenis rotan Segah (*Calamus* sp), jenis rotan serba guna cukup banyak dijumpai di hutan desa. Namun sayang pemanfaatan rotan sangat menurun, hanya ada beberapa orang perajin rotan yang aktif di ketiga desa tersebut.



Gambar 4.9. Rotan Segah (*Calamus* sp.), rotan dapat dijadikan berbagai macam kerajinan

Dalam pemanfaatannya terdapat bagian tertentu dari tumbuhan budaya ini yang digunakan. Bagian batang adalah jenis yang paling banyak digunakan yaitu 29 jenis, disusul bagian daun sebanyak 12 jenis tumbuhan. Bagian bunga, badan secara utuh dan akar adalah paling sedikit ditemukan yaitu masing-masing satu jenis. Bagian lengkap dapat dilihat pada Diagram 4.4 di bawah ini.

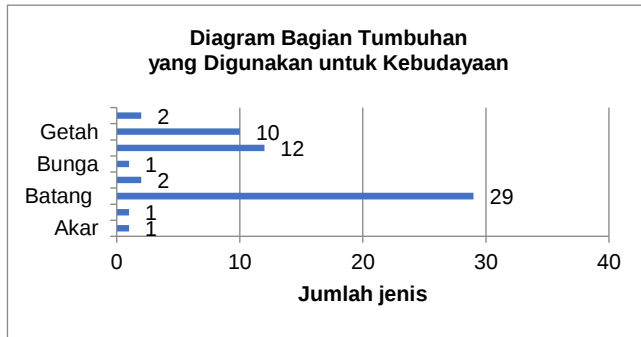


Diagram 4.4. Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai kebudayaan

Berdasarkan jenis pemanfaatan dari tumbuhan kebudayaan dapat dibedakan dalam berbagai keperluan antara lain untuk upacara adat, untuk keperluan berburu atau digunakan untuk dibuat kerajinan. Daftar lengkap jenis pemanfaatan tumbuhan kebudayaan dapat dilihat pada Diagram 4.5 di bawah ini.

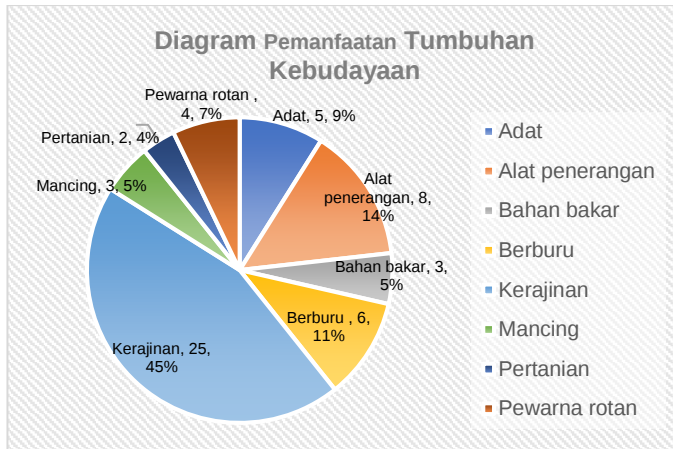


Diagram 4.5. Pemanfaatan tumbuhan kebudayaan

Dari Diagram 4.5 di atas, jenis pemanfaatan untuk kerajinan merupakan jenis yang banyak digunakan dari tumbuhan kebudayaan yaitu 25 jenis. Pemanfaatan untuk kerajinan didominasi oleh penggunaan jenis rotan yang banyak ditemukan di hutan desa. Disusul penggunaan untuk alat penerangan sebanyak 8 jenis. Untuk alat penerangan ini didominasi oleh penggunaan getah untuk dijadikan obor dan hanya satu jenis dari jamur sebagai alat penerangan. Kemudian pemanfaatan untuk berburu sebanyak 6 jenis. Pemanfaatan untuk adat 5 jenis, pewarna rotan 4 jenis, untuk bahan bakar dan memancing masing-masing 3 jenis dan terakhir untuk keperluan pertanian ada 2 jenis.

Salah satu kegiatan berburu adalah menggunakan alat sumpit. Alat berburu sumpit terdiri dari batang sumpit dari kayu Ulin (*Eusideroxylon zwageri*), anak sumpit terbuat dari batang Bila' (*Arenga undulatifolia*) dan racunnya menggunakan getah dari pohon Upas (*Antiaris toxicaria*). Sedangkan untuk pengarah mata anak sumpit digunakan jenis rumput yang disebut Elan dalam bahasa lokal. Kegiatan berburu dengan sumpit sudah mulai jarang dilakukan, masyarakat lebih

menyukai menggunakan senjata rakitan dengan alasan mudah digunakan.



Gambar 4.10. Getah Upas (*Antiaris toxicaria*) digunakan racun sumpit

Jenis tumbuhan yang dimanfaatkan untuk keperluan adat terdapat 5 jenis, jenis ini sudah sangat jarang dilakukan secara kolektif. Jenis yang paling sedikit ditemukan adalah untuk kegunaan pertanian, dengan ditemukannya dua jenis tumbuhan indikator kesuburan tanah yaitu Payas kauk dan pilembung. Menurut sesepuh adat, masyarakat tidak sembarang membuka lahan untuk ladang di hutan bila tidak menemukan salah satu dari kedua jenis tumbuhan tersebut.

Memancing merupakan kegiatan yang masih sering dilakukan masyarakat sekitar hutan desa. Selain terdapat banyak sungai di dalam hutan, memancing merupakan kegiatan yang dapat dilakukan sembarang waktu atau di sela-sela berburu madu atau berburu buah-buahan hutan. Alat memancing mereka menggunakan joran (batang pancing) terbuat dari jenis banitan. Alat memancing yang lain mereka menggunakan Bubu (alat tangkap ikan) atau menggunakan jaring.



Gambar 4.11. Mancing menggunakan joran dari jenis Banitan

Jenis lain yang biasa dimanfaatkan untuk kerajinan seperti jenis berbagai bambu digunakan untuk rumah dan alat Bubu, Bila' (*Arenga undulatifolia*) digunakan anak sumpit, Jangau (*Enicosanthum paradoxum*) untuk batang (joran) pancing. Jenis pohon gaharu juga ditemukan, sayangnya sudah banyak yang ditebang para pemburu gaharu.



Gambar 4.12. Obor alami terbuat dari getah Bengkirai, daun rotan lukusan (*Calamus manan*) & tali rotan

Tabel 4.6 Jenis Tumbuhan Kebudayaan

No	Jenis	Nama Latin	Kegunaan	Bagian
1	Akar angkar/Sirih hutan	<i>Piper</i> sp	Pengusir lebah madu Obat nyamuk	Akar
2	Bambu bulu halus		Untuk wadah air, bisa juga dibuat seraping	Batang
3	Banitan Jangau	<i>Popowia pleidocarpa</i>	Joran/juhanan (gagang pancing)	Batang
4	Bengkirai	<i>Shorea laevis</i>	Getah untuk penerangan dan lem	Getah
5	Bila'	<i>Arenga undulatifolia</i>	Anak sumpit	Batang
6	Butu kuwuk	<i>Cratoxylum sumatranum</i>	Kulit untuk gendongan	Kulit
7	Butu' Tanak		Daunya dibuat topi	Daun
8	Da'un balik angin		Pemanggil hewan yang sudah jalan jauh (hilang)	Bunga
9	Damar hitam		Lem perahu dan obor	Getah
10	Damar putih (Lahu)		Lem perahu dan obor	Getah
11	Gaharu	<i>Aquillaria</i> sp	Kosmetika, pengawet, dupa	Getah
12	Hareng		Kayu Api /kayu bakar	Batang
13	Jamur Diyun		Alat penerangan	Badan
14	Kapur	<i>Dryobalanops lanceolata</i>	Getah untuk penerangan dan lem	Getah
15	Kapur batu		Getah untuk penerangan dan lem	Getah
16	Kecubul		Untuk bahan ritual adat	Buah
17	Lalambai		Budaya (panen padi)	Daun
18	Limper/ Pikinyang		Asam Ikan	Daun
19	Lingen	<i>Archidendron</i> sp	Pewarna rotan, Air akarnya dapat diminum	Daun

20	Mancalap		Pengundang / pengikat burung walet	Daun
21	Mangkulumutan		Joran/juhanan (gagang pancing)	Batang
22	Meranti kuning	<i>Shorea faguettiana</i>	Getah untuk obor, lem dan alat sumpit	Getah & batang
23	Nayub		Kayu bakar	Batang
24	Nyarakat	<i>Shorea sp.</i>	Bahan bakar dan lem	Getah
25	Pancarang		Penanda keberadaan goa di sekitarnya	Daun
26	Pandan tanah		Kerajinan tangan	Daun
27	Payas kauk	<i>Globo sp</i>	Indikator kesuburan tanah	Daun
28	Pilembung		Tanda kesuburan tanah	Daun
29	Pirajang		Mencari orang hilang	Bunga
30	Pusungan/Pucaheun	<i>Rhodamnia cinerea</i>	Pemantik api	Batang
31	Rotan pahiman		Buat anyaman bakul	Batang
32	Rotan Apit2		Batang untuk kerajinan	Batang
33	Rotan bakul		Batang untuk kerajinan	Batang
34	Rotan batu		Anyaman seperti kerayau dan untuk kangayang (tali) untuk panjat pohon madu	Batang
35	Rotan Bujut		Kerajinan tangan	Batang
36	Rotan Bungkulan		Kerajinan tangan	Batang
37	Rotan Da'an		Kerajinan tangan	Batang
38	Rotan heting		Untuk anyaman lumbung padi	Batang
39	Rotan Kawat		Sebagai tali pembuatan pondok / gubuk	Batang
40	Rotan Lahawa		Anyaman impipi kiwa/rangka gendongan kiba	Batang

41	Rotan Lukusan		Bahan obor/kursi/anjing ganas	Batang dan daun
42	Rotan Pahiman		Kerajinan tangan	Batang
43	Rotan Punjung		Kerajinan tangan	Batang
44	Rotan Purtikan		Kerajinan tangan	Batang
45	Rotan salam		Kerajinan tangan seperti pemukul tilam	Batang
46	Rotan Segah	<i>Calamus caesius</i>	Kerajinan tangan	Batang
47	Rotan Tu'u		Kerajinan tangan	Batang
48	Rotan Tunggal		Kerajinan tangan	Batang
49	Salak hutan		Batang untuk tempat tidur di hutan	Batang
50	Tarum (Tahum)		Pewarna rotan	Daun
51	Terap	<i>Artocarpus elasticus</i>	Kulit untuk baju dan kerajinan Getah untuk pulut (jebak burung)	Kulit dan getah
51	Ulin	<i>Eusideroxylon zwagery</i>	Kayu sebagai batang sumpit, sarang parang dan lain-lain	Batang
53	Upas	<i>Antiaris toxicaria</i>	Bahan racun sumpit	Getah
54	Waka Hagul		Pewarna pada kerajinan rotan	Daun
55	Wakah Kalay		Kepala parang	Batang

4.1.5. Potensi Tumbuhan Hias

Tumbuhan hias juga cukup besar. Jenis anggrek-anggrekan adalah jenis tumbuhan hias terdapat di hutan desa. Beberapa jenis merupakan jenis yang dicari kolektor seperti jenis anggrek bulan dan anggrek hitam. Di hutan desa ini juga dijumpai jenis anggrek Batang tebu (*Grammatophyllum speciosum*) adalah jenis anggrek raksasa yang telah dilindungi oleh undang-undang.



Gambar 4.13. Anggrek Batang tebu (*Gramatophyllum speciosum*)

Dari kegiatan pengamatan tidak banyak jenis yang dijumpai. Selain waktu kekuatan yang pendek, pengamatan jenis tumbuhan memerlukan ketelitian yang baik karena harus memeriksa setiap pohon yang diperkirakan terdapat tumbuhan hias terutama jenis anggrek.

Tabel 4.7. Jenis tumbuhan Hias

No	Nama	Nama latin	Keterangan
1	Anggrek Batang tebu	<i>Gramatophyllum speciosum</i>	
2	Anggrek Bawang	<i>Bulbophyllum</i> sp	
3	Anggrek Bulan	<i>Phalaenopsis violacea</i>	
4	Anggrek Darat		
5	Anggrek Genting		
6	Anggrek Jelababui		
7	Anggrek Merpati		
8	Angrek Larat	<i>Dendrobium bigibbum</i>	
9	Calatea black Silver	<i>Schismatoglottis</i> sp.	
10	Jungkalang	<i>Alocasia lowi</i>	Talas-talasan
11	Kam'e Giuk	<i>Platycerium</i> sp	Tanduk rusa
12	Kata' Bulan		

13	Lalangu	<i>Molineira capitulata</i>	
14	Petung huma		Bunga
15	Sri Gading		

4.1.6. Potensi Tumbuhan Pemanfaatan lain

Tumbuhan untuk pemanfaatan lain adalah jenis tumbuhan penting yang biasa dimanfaatkan oleh berbagai jenis satwa sebagai sumber makanan dan tempat bersarang. Jenis tumbuhan pemanfaatan lain ini sangat penting bagi kelangsungan hidup berbagai jenis satwa yang ada di dalam hutan, karena berbagai jenis tumbuhan ini merupakan sumber makanan dan tempat berkembang biak bagi berbagai jenis satwa.

Dari hasil pengamatan berhasil tercatat sebanyak 24 jenis tumbuhan pemanfaatan lain yang terdapat pada jalur pengamatan. Jumlah yang tercatat sedikit saja dibandingkan jumlah jenis tumbuhan ini yang terdapat di hutan desa karena pada pengamatan ini lebih difokuskan pada makanan jenis satwa penting yaitu mamalia dan burung yang masuk kategori penting. Pada Tabel 4.8 di bawah ini dapat dilihat daftar jenis tumbuhan pemanfaatan lain yang berhasil dicatat selama pengamatan.

Tabel 4.8. Daftar Jenis tumbuhan pemanfaatan lain

No	Nama jenis	Nama latin	Kegunaan	Bagian
1	Bayawantang		Makanan landak	Buah
2	Cundung-cundung		Makanan Rusa /Payau	Buah
3	Gita'en		Makanan Kulumut	Buah
4	Jati hutan	<i>Nauclea orientalis</i>	Bunga madu	Bunga
5	Kembayau tulang Caluan		Makanan burung	Buah
6	Kujajing	<i>Ficus variegata</i>	Makanan pelanduk	Buah
7	Lampayen		Makanan landak	Buah
8	Litak		Makanan satwa	Buah
9	Menggeris	<i>Koompassia excelsa</i>	Sarang rangkong dan lebah madu	Batang

10	Mangindulacen/manubar	<i>Leea indica</i>	Umpan pancing Ikan Salap	Buah
11	Maranceme		Buah dimakan burung	Buah
12	Matoa Kalimantan (Galunggung)		Buah dimakan Owa dan rangkong	Buah
13	Nunuk buah	<i>Ficus sp</i>	Makanan satwa	Buah
14	Nunuk bulihan	<i>Ficus sp</i>	Buah dimakan satwa	Buah
15	Nunuk langkuban	<i>Ficus sp</i>	Buah dimakan satwa	Buah
16	Nunuk merabahan	<i>Ficus sp</i>	Makanan satwa (buah kecil putih)	Buah
17	Nunuk Pampuluan		Makanan satwa:	Buah
18	Nunuk perepas	<i>Ficus sp</i>	Makanan satwa terutama Tukung	Buah
19	Nunuk/ Bulin		Makanan satwa: burung, monyet, kijang dan lain-lain	Buah
20	Nunuk/Bulihan		Makanan satwa	Buah
21	Nyamut	<i>Uittienia modesta</i>	Polen madu	Bunga
22	Sirih hutan	<i>Piper sp</i>	Makanan kelalawar	Bunga
23	Tanggira		Makanan musang	Buah
24	Wakah kayay		Polen madu	Bunga
25	Wiha Abang		makanan Burung Punai	Buah

Pada Diagram 4.6 yang terdapat di bawah ini dapat dilihat bahwa jenis tumbuhan berbuah adalah jenis yang paling banyak dimanfaatkan oleh berbagai jenis satwa, tercatat sebanyak 19 jenis. Kemudian jenis tumbuhan yang dimanfaatkan bunganya tercatat empat jenis dan tumbuhan yang digunakan sebagai tempat bersarang terdapat satu jenis. Jenis buah biasanya dikonsumsi oleh berbagai jenis burung dan mamalia, sementara jenis bunga merupakan jenis yang dikonsumsi berbagai jenis lebah untuk menghasilkan madu hutan.

Jenis Menggeris (*Koompassia malaccensis*) sering digunakan untuk sarang lebah madu dan pada beberapa pohon dijadikan sarang oleh jenis rangkong terutama Rangkong gading. Jenis Nyamut (*Uittienia modesta*) dan Jati hutan bunganya disukai oleh lebah madu.

Jenis lain yang penting untuk satwa adalah berbagai jenis Nunuk (*Ficus* sp), jenis ini buahnya disukai berbagai jenis satwa seperti berbagai burung rangkong, monyet dan pelanduk. Tercatat ada sekitar 15 jenis pohon Nunuk yang diketahui oleh masyarakat dayak. Jenis tumbuhan penggunaan lain ini penting dijaga untuk kelangsungan hidup berbagai jenis satwa terutama jenis satwa langka seperti jenis Rangkong gading (*Rhinoplax vigil*) dan juga produksi madu hutan.

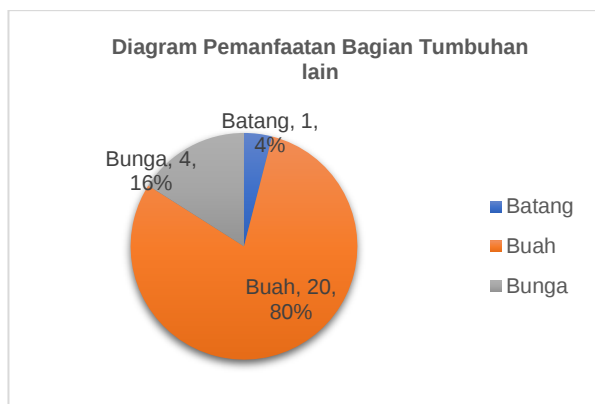


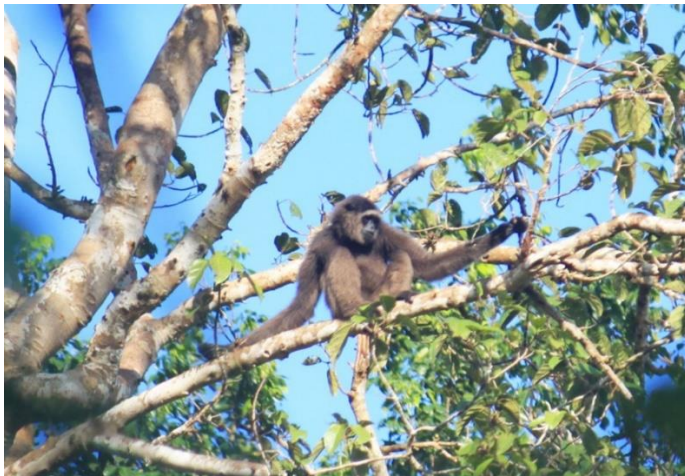
Diagram 4.6. Pemanfaatan tumbuhan lain oleh berbagai satwa

4.2 Hasil Pengamatan Potensi Jenis Satwa

4.2.1. Hasil pengamatan jenis Mamalia

Hasil pengamatan jenis satwa dari semua jalur pengamatan berhasil dijumpai berbagai jenis satwa penting. Untuk jenis mamalia dijumpai 5 (lima) jenis yang dilindungi undang-undang seperti Rusa Sambar (*Cervus unicolor*), Kijang (*Muntiacus muntjak*), Pelanduk napu (*Tragulus napu*), Lutung merah (*Presytis rubicunda*) dan Beruang madu (*Helarctos malayanus*).

Jenis Rusa sambar, kijang dan pelanduk napu berhasil dikenali (identifikasi) dari bekas jejak kakinya. Jenis Lutung merah dikenali karena pejumpaan langsung sementara jenis Beruang madu diketahui dari bekas cakaran pada batang pohon.



Gambar 4.14 Owa Klemptau utara betina dan anaknya di trek menuju Luang Simutaran

Kemudian dijumpai juga jenis Owa klemptau utara (*Hylobates funereus*) termasuk jenis Genting (EN) menurut kategori dari IUCN, namun jenis ini belum dilindungi undang-undang. Jenis Owa ini dapat diidentifikasi dari suaranya yang terdengar sampai jauh sehingga dapat dikenali keberadaannya.



Gambar 4.15 Bekas cakaran Beruang terdapat di trek mata air

Dalam 5.1 berikut ini dapat dilihat daftar jenis mamalia yang berhasil dicatat selama pengamatan dari semua jalur pengamatan.

Tabel 4.9. Daftar jenis Mamalia penting di Hutan Desa

No	Nama Indonesia	Nama Latin	Nama lokal	UU RI	IUCN	Keterangan
1	Babi berjenggot	<i>Sus burbatus</i>	Bai		VU	Jejak kaki
2	Beruang madu	<i>Helarctos malayanus</i>	Beruang	D	VU	Cakaran
3	Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	Beduk		VU	Perjumpaan
4	Kijang	<i>Muntiacus muntjak</i>		D	VU	Jejak kaki
5	Landak raya	<i>Hystrix brachyura</i>	Landak buyan		LC	Jejak kaki
6	Lutung merah	<i>Presbytis rubicunda</i>	Kulasi	D	LC	Perjumpaan
7	Monyet ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	Kuyan		LC	Perjumpaan
8	Musang leher kuning	<i>Martes flavigula</i>	Piyeupeuk		LC	Kotoran
9	Owa klempiau utara	<i>Hylobates funereus</i>	Uwat-uwat		EN	Perjumpaan
10	Pelanduk napu	<i>Tragulus napu</i>	Pelanduk	D	LC	Jejak kaki

11	Rusa sambar	<i>Rusa unicolor</i>	Payau	D	VU	Jejak kaki
12	Tupai kecil	<i>Tupaia minor</i>	Besing		LC	Perjumpaan
13	Tupai kerdil perut merah	<i>Glyphotes simus</i>			LC	Perjumpaan

Dari Tabel 4.9 tercatat 5 (lima) jenis masuk kategori Rentan (VU) yaitu jenis Babi berjenggot (*Sus burbatus*), Beruang madu, Beruk (*Macaca nemestrina*), Kijang dan Rusa Sambar.

Kemudian jenis Rusa Sambar (*Cervus unicolor*), Kijang (*Muntiacus muntjak*), dan Pelanduk napu (*Tragulus napu*) adalah jenis yang masih diburu oleh masyarakat sekitar hutan desa, hal ini perlu mendapat perhatian karena bisa mengancam kelangsung hidup mereka.

Jenis mamalia lain yang sering diburu adalah Landak raya (*Hystrix brachiura*) dan Babi berjenggot (*Sus burbatus*). Menurut masyarakat jenis mamalia ini sekarang semakin jarang dijumpai sehingga susah untuk diburu, bahkan khususnya Babi berjenggot dalam dua tahun terakhir tidak pernah dijumpai.

4.2.2 Hasil pengamatan jenis Burung

Dari hasil seluruh pengamatan pada semua jalur pengamatan berhasil dicatat sebanyak 74 jenis burung, sebanyak 20 jenis diantaranya adalah jenis burung yang telah dilindungi undang-undang. Kemudian terdapat 6 jenis burung endemik yaitu jenis yang ada di pulau Kalimantan.

Beberapa jenis burung ini terancam keberadaannya menurut kategori IUCN. Jenis burung terancam ini antara lain satu jenis dengan status Kritis (CR), dua jenis masuk kategori Genting (EN) serta dua jenis masuk kategori Rentan (VU).

Dengan ditemukannya jenis-jenis burung yang dilindungi dan jenis terancam punah ini, menunjukkan bahwa hutan desa ini

sangat penting bagi habitat berbagai jenis burung yang terancam dan langka ini. Di hutan desa ini masih tersedia pakan (*food storage*) cukup dan tempat yang aman bagi berbagai jenis burung yang tercatat hampir 170 jenis burung.

Tabel 4.10. Jenis burung dilindungi di hutan desa

No	Nama Indonesia	Nama Latin	Nama local	UU RI	IUCN
1	Elang brontok	<i>Nisaetus limnaeetus</i>	Nyaru	D	LC
2	Elang-ular bido	<i>Spilornis cheela</i>	Nyaru	D	LC
3	Kuau raja	<i>Argusianus argus</i>	Kawauw	D	NT
4	Bubut teragop	<i>Centropus rectunguis</i>	But-but	D	SK
5	Kangkareng hitam	<i>Anthracerus malayanus</i>	Ba'enas	D	VU
6	Eggang jambul	<i>Bereornis comatus</i>		D	EN
7	Eggang cula	<i>Buceros rhinoceros</i>	Manengang	D	VU
8	Kangkareng perut putih	<i>Anthracerus albirostris</i>	Ampulu Bay	D	LC
9	Rangkong gading	<i>Rhinoflax vigil</i>	Tukung	D	CR
10	Takur gedang	<i>Megalaima chrysopogon</i>	Tulutuk Bua	D	LC
11	Takur warna-warni	<i>Megalaima mystacophanus</i>	Tuklikan buah	D	NT
12	Takur tutut	<i>Megalaima rafflesii</i>	Bututun	D	NT
13	Paok delima	<i>Pitta granite</i>	Mumpau	D	NT
14	Paok hijau	<i>Pitta sordida</i>	Pang-pang	D	LC
15	Paok delima	<i>Pitta granatina</i>	Manegut	D	NT
16	Cica daun besar	<i>Chloropsis sonnerati</i>	Jilu	D	EN
17	Cica-daun kecil	<i>Chloropsis cyanopogon</i>	Jilu Alus	D	NT
18	Tangkar ongkletma	<i>Platylopus galericulatus</i>	Cecak Lilin	D	NT
19	Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	Burung Kipas	D	LC
20	Luntur putri	<i>Harpactes duvaucelii</i>	Bambangan	D	NT

Jenis burung yang masuk kategori Kritis (*Critical endangered species*) adalah Rangkong gading (*Rhinoplax vigil*) atau biasa disebut Tukung oleh masyarakat setempat. Rangkong gading biasa diburu untuk diambil kepalanya untuk diselundupkan ke luar negeri. Jenis Rangkong gading ini dapat dikenali dari suaranya yang khas yang dapat terdengar dari kejauhan.

Enggang jambul (*Berenicornis comatus*) dan Cica daun besar (*Chloropsis sonnerati*) adalah dua jenis burung yang masuk kategori Genting (EN) sedangkan jenis Kangkareng hitam (*Anthracerus malayanus*) dan Enggang cula (*Buceros rhinoceros*) masuk kategori Rentan (VU). Jenis Enggang Cula sering dijumpai saat beraktifitas makan pada pohon Nunuk.

Di kawasan hutan desa ini ditemukan beberapa tempat bermainnya burung Kuau besar (*Argusianus argus*). Ada tempat bermain mereka yang baru ditinggalkan diperkirakan karena jenis Kuau merasa terganggu dengan aktifitas masyarakat yang melewati tempat bermain mereka. Jenis kuau besar ini teramati cukup banyak dengan terdengar suara mereka dari berbagai arah.



Gambar 4.16 Enggang cula (*Buceros rhinoceros*)

Hutan desa ini memiliki 8 (delapan) jenis rangkong yang terdapat di pulau Kalimantan. Jadi, betapa pentingnya keberadaan hutan bagi keberlangsungan hidup berbagai jenis satwa terutama jenis burung rangkong yang dikenal dengan sebutan “petani hutan” karena berfungsi sebagai burung penyebar benih di hutan. Jenis Rangkong gading dan Enggang cula adalah jenis yang sering diburu untuk dijual, karena jenis ini tinggi permintaannya dari luar negeri.

Jenis burung penting lain yang ditemukan adalah jenis elang. Jenis burung elang merupakan jenis top predator (jenis burung pemangsa) yang menjadi indikator sehatnya sebuah ekosistem hutan. Burung pemangsa menempati hirarki tertinggi dalam sebuah rantai makanan (*food chain*).



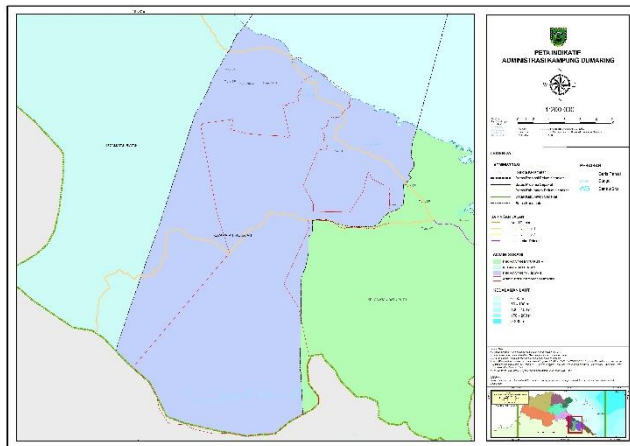
Gambar 4.17 Jenis Elang ular Bido (*Spilornis cheela*)

5. Profil Kampung dan LPHD

5.1. Gambaran Umum Kampung Dumaring

5.1.1. Keadaan Geografis dan Sumber Daya Alam

Terletak pada titik koordinat lintang $1^{\circ}56'12''$ LU dan $118^{\circ}20'70''$ BT, Kampung Dumaring merupakan salah satu kampung yang menjadi bagian dari wilayah administrasi Kecamatan Talisayan, Kabupaten Berau, Propinsi Kalimantan Timur. Luas wilayahnya $\pm 65.691,95$ Ha, dengan batas-batas wilayah, yaitu di sebelah utara berbatasan dengan Laut Sulawesi, di sebelah timur berbatasan dengan kampung Capuak,



Gambar 5.1. Peta Indikatif Administrasi Kampung Dumaring

di sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Kutai Timur, dan di sebelah barat berbatasan dengan kampung Talisayan, kampung Sukamurya, kampung Eka Sapta, dan kampung Purnasari Jaya. Kampung Dumaring merupakan diantara banyak kampung yang berada di wilayah pesisir. Jarak Kampung Dumaring ke ibu kota propinsi di Samarinda ± 387 Km dan ± 156 Km ke ke pusat pemerintah Kabupaten di

Tanjung Redeb. Sedangkan jarak ke pusat pemerintahan Kecamatan Talisayan adalah 6,7 km.

Kondisi iklim di kampung Dumaring mengikuti iklim di kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring dengan tipologi zona iklim timur. Suhu rata-rata tahunan 27.2°C dengan curah hujan sebesar 2938 mm yang jatuh setiap tahun. Sedangkan bulan terkering adalah April, dengan 123 mm curah hujan. Hampir semua presipitasi jatuh pada Desember, dengan rata-rata 503 mm. Rata-rata curah hujan berkisar antara 99,5 - 576 mm per bulan dengan kelembaban udara berkisar antara 50%–99%. Berdasarkan pos pengamatan Stasiun Meteorologi dan Geofisika tahun 2021, suhu terhangat sepanjang tahun pada bulan Mei dengan suhu rata-rata 35.7°C . Sedangkan di Agustus dan September merupakan suhu terendah sepanjang tahun dengan suhu 24.8°C . Pada bulan Agustus kecepatan angin rata-rata 10,2 Km/h.

Kontur Kampung Dumaring berada pada kisaran ketinggian antara 0-375 Dpl. Ketinggian wilayah pemukiman dan perkebunan berada pada titik 70-140 Dpl. Sedangkan titik tertinggi antara 140-284 Dpl berada di wilayah hutan dan hutan desa, berupa pegunungan karst. Keadaan dan komposisi batuanannya didominasi oleh Formasi Domaring dan sisanya Formasi Manubar. Satuan stratigrafi ini tersusun oleh batulumpur dan batugamping, berwarna kelabu, batupasir glunonit yang kaya moluska dan koral, menunjukkan struktur pelapisan silangsiur.

Sebagai kampung yang memiliki batas dengan laut, yaitu Laut Sulawesi dengan garis pantai yang membentang sepanjang 5,68 Km, menjadikan Dumaring tidak saja sebagai kampung di “muka laut”, ia laksana “benteng alami” yang melindungi kampung-kampung yang letaknya berada lebih ke dalam dari

ancaman potensi kebencanaan yang berasal dari laut, seperti abrasi dan intrusi air laut. Di sepanjang garis pantai itu merupakan kawasan hutan mangrove. Banyak masyarakat yang memanfaatkannya untuk mencari dan mengumpulkan kerang ketika air laut sedang surut. Dalam sejarahnya, dan masih berlangsung sampai saat ini, Laut Sulawesi merupakan jalur lintasan tradisional yang menghubungkan Sulawesi dengan Kalimantan. Lalu lintas orang dan barang produksi pertanian, perkebunan maupun hasil-hasil hutan dari masing-masing pulau merupakan barang-barang komoditi yang saling dipertukarkan.

Wilayah kampung Dumaring dengan semua sumber daya alam yang ada, baik berupa lautan, sungai, dan hutan termasuk seluruh kekayaan alam yang terkandung di dalamnya merupakan tempat lingkungan hidup dan sumber penghidupan bagi masyarakatnya sejak ratusan tahun lalu. Keduanya, antara wilayah bersama sumber daya alam yang ada dengan masyarakat, merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan, memiliki hubungan yang kuat secara lahiriah dan batiniah, berlangsung secara terus menerus dan tidak pernah terputus. Semua kekayaan alam yang melimpah itu telah menyediakan semua yang diperlukan oleh masyarakatnya untuk dapat bertahan hidup, bahkan untuk mengembangkan dan mencapai kesejahteraan bersamanya. Berbekal warisan pengetahuan turun temurun dengan kearifan lokal yang dimiliki, masyarakat memanfaatkan semua kekayaan alam yang ada secara bijaksana, dimana tujuan utamanya adalah untuk “self-sufficient” (menucukupi kebutuhan hidup sendiri). Pada masa sebelum beroperasinya banyak perusahaan pemegang konsesi perijinan berusaha di bidang kehutanan, prinsip hidup masyarakat demikian itu, telah berkontribusi menjaga keseimbangan antara daya dukung alam dan lingkungan dengan praktek kehidupan sosial masyarakat serta pelestarian

ekosistem hutan dan habitatnya. Hampir dapat dikatakan bahwa cara hidup masyarakat dengan kearifan lokal yang dimilikinya telah terbukti dapat menahan laju terjadinya deforestasi dan degradasi hutan maupun lahan.

Hutan Desa Dumaring berada di Semenanjung Mangkalihat, bagian timur dari Pulau Kalimantan. Semenanjung Mangkalihat oleh Bemmelen (1949) dan Hamilton (1979) didefinisikan sebagai sebuah tinggian, yang memisahkan Cekungan Kutai dengan Cekungan Tarakan. Bentuk lahan karst di lokasi berkembang setidaknya di 2 (dua) *setting* geologi. Di bagian timur yang termasuk kawasan Hutan Desa Dumaring menunjukkan indikasi bentuk antiklin (struktur lipatan yang cembung). Sedangkan, bagian barat yang merupakan kawasan Hutan Desa Biatan Ulu adalah sebuah plato dengan elevasi rata-rata 300m dpl. Berdasarkan Peta Geologi Regional Indonesia skala 1:250.000 lembar Muaralasan, tidak ditemukan struktur geologi, seperti sesar maupun patahan.

Tidak hanya itu, Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring juga menjadi tempat bagi hulu dari berbagai sungai permukaan dan sungai bawah tanah yang muncul ke permukaan, diantaranya adalah S.Bakil, S.Benuyaan, S.Dumaring, S.Karangan, S.Kayu Indah, S.Lampaki, S.Menubara, S.Petuang, S.Sumber Agung, dan S.Talisayan. Di bawah tanah hutan lindung ini terdapat bentang kars bagian dari blok kars Sangkuliran Mangkalihat. Dalam konteks geologi bentang kars merupakan tempat penyimpanan air atau tandon air raksasa. Dari semua sungai yang hulunya di kawasan HL.Sungai Dumaring, terdapat 2 sungai yang melewati Kampung Dumaring, yaitu Sungai Dumaring dan Sungai Bakil. Sungai Bakil menjadi sumber air bersih bagi masyarakat, sedangkan Sungai Dumaring saat ini telah dikembangkan menjadi Kawasan Wisata Taman Sungai Dumaring (TSD).

Sungai bagi masyarakat, terlebih bagi masyarakat adat dari kalangan suku Dayak, tidak saja menjadi sumber kekayaan alam yang menyediakan berbagai macam jenis ikan sungai sebagai sumber gizi dan protein yang diperlukan, maupun pasir dan bebatuan yang berguna bagi bahan-bahan keperluan hidupnya. Di masa lalu dan saat ini di sebagian tempat, sungai masih merupakan jalur transportasi utama sekaligus sebagai sumber air bersih bagi masyarakatnya. Sungai, sebagaimana juga hutan dan alamnya, telah menyatu sebagai satu kesatuan hidup dengan masyarakat adat dayak. Karena itu, sungai bagi masyarakat adat Dayak salah satu “pusat peradaban” masyarakatnya di masa lalu dan untuk saat ini. Tipologi perkampungan atau tempat pemukiman masyarakat adat dayak umumnya terletak di sepanjang sisi sungai. Dari sanalah prinsip dan nilai-nilai dasar kemanusiaan yang luhur, dan norma sosial lahir, tumbuh dan berkembang sebagai pedoman hidup sekaligus menjadi jati diri secara sosial.

Kawasan hutan Kampung Dumaring menyimpan beragam jenis kayu dan hasil hutan bukan kayu, seperti tanaman obat, Gaharu, Damar, Madu, buah hutan, dan rotan. Hasil hutan berupa kayu dan bukan kayu bersama dengan beragam satwa yang khas memiliki nilai guna yang tinggi bagi masyarakatnya. Upaya identifikasi terhadap biodiversitas di kawasan itu menunjukkan bahwa Kawasan HL. S. Dumaring merupakan kawasan yang memiliki potensi tinggi dan patut menjadi kebanggaan masyarakatnya. Potensi etnobotani di HL Dumaring tercatat 37 spesies (25%) yang digunakan sebagai kayu bahan bangunan. Selain itu, sebagai pangan 41 spesies (28%), obat-obatan 34 spesies (23%), bio-indikator, tanaman hias (lainnya/ *others*) 27 spesies (19%) dan bernilai/ potensi budaya sebanyak 7 spesies (5%). Seluruh potensi tersebut

terdapat di kehidupan masyarakat dalam kegiatan sehari-hari.²⁷

Berbagai jenis kayu seperti Ulin (*Eusideroxylon zwageri*), Meranti pandan, Meranti majau dll (*Shorea* spp.), dan Kayu hitam (*Diospyros* spp.) tumbuh secara alami dalam komposisi dan jumlah yang cukup. Kayu Ulin adalah salah satu jenis kayu berkelas yang memiliki daya tahan puluhan bahkan ratusan tahun untuk bahan-bahan konstruksi rumah, seperti tiang rumah. Kayu Meranti, sebagaimana kayu Ulin juga merupakan kayu berkelas untuk bahan-bahan bangunan rumah. Bahkan kayu Ulin juga dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pembuatan perkakas, pembungkus makanan dan alat berburu alat tiup sumpit berburu.

Potensi etnobotani lainnya adalah tanaman obat herbal yang diramu menjadi sebuah obat herbal. Hutan dengan tanaman obat alami, pada dasarnya merupakan “Apotik Hidup dan Alami”. Di tengah segala keterbatasan yang dimiliki oleh masyarakat untuk mengakses sistem pengobatan modern, hutan dengan tanaman obatnya telah menyediakan berbagai jenis obat alami untuk menolong nyawa masyarakat dan menyembuhkan penyakit yang mewabah di tengah masyarakatnya. Berikut adalah beberapa jenis tanaman obat yang dikenal dan telah diolah sebagai tanaman obat; Halaban (*Vitex pinnata*) daunnya untuk obat disentri, Dembung (*Blumea balsamifera*) dan Juringin (*Dillenia serrata*) pucuk dan daun mudanya dikukus lalu dioleskan ke perut untuk obat sakit perut. Akar kuning (*Coscinium fenestratum*) untuk obat malaria,

²⁷ Yusron Saaroni & Tim TA Biodiversitas; *Laporan Kajian Biodiversitas di HL S. Dumaring dan Hutan Sumber Mulya, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur (09.2016)*; Menapak Indonesia Dan Didukung Oleh TFCA; Bandung, Oktober 2016; Hlm. 4-13

Sarad (*Pleomele angustifolia*) untuk obat sakit pinggang, Tebu miyuang (*Costus speciosus*) untuk obat batuk dari perasan batang dan daun dengan cara diminum langsung, Bangban (*Donnax cannaeformis*) untuk menyejukkan/ menjernihkan mata, Ulin (*Eusideroxylon zwageri*) ekstrak sarinya telah digunakan untuk obat pencegah uban, Pohon semut (*Myrmecodia* sp.) yang mengakomodasi semut-semut Iridiomeryx, yang juga mendukung nutrisi terhadap tumbuhan tersebut, Akar telasih (*Craspedolobium unijugum*) untuk obat ibu hamil, yaitu sebagai tonikum setelah melahirkan dan antibodi.²⁸

Tidak hanya jenis kayu dan tanaman, berbagai ragam satwa seperti babi, pelanduk, rusa juga dengan mudah masih dapat ditemukan di kawasan hutan kampung Dumaring. Sejak permulaan dari sejarah perkembangan hidupnya, masyarakat telah memanfaatkannya berbagai jenis satwa tersebut sebagai sumber protein daging untuk konsumsi dalam kesehariannya. Di masa lalu, jenis satwa Orang utan Kalimantan (*Pongo Pygmaeus*) yang dilindungi masih dengan mudah ditemukan. Akan tetapi habitat ini terancam punah akibat deforestasi dan degradasi hutan yang berlangsung secara terus menerus dan tidak terkendali.

Saat ini, seiring dengan perkembangan kehidupan sosial masyarakat, wilayah dan lahan di Kampung Dumaring telah terbagi ke dalam beberapa fungsi kawasan dan pemanfaatan. Berdasarkan pemetaan yang dilakukan oleh Tim Pemetaan Kampung Dumaring pada tahun 2020 dengan dukungan

²⁸ Yusron Saaroni & Tim TA Biodiversitas; *Laporan Kajian Biodiversitas di HL S. Dumaring dan Hutan Sumber Mulya, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur (09.2016)*; Menapak Indonesia Dan Didukung Oleh TFCA; Bandung, Oktober 2016; Hlm.4-14

Pemerintahan Kampung dan Lembaga Menapak Indonesia, diperoleh gambaran mengenai Pola Tata Guna Lahannya, yaitu terdiri atas; *Infrastruktur kampung (seperti jaringan jalan), Pemukiman, Mangrove, Hutan Adat Dumaring, Hutan Produksi, Kebun Masyarakat dan areal perijinan perusahaan.* Terdapat 3 perusahaan sawit yang beroperasi di Kampung Duamring, yaitu PT. Tanjung Buyu Perkasa (PT TBP) dengan luas areal ± 400 Ha dengan plasma seluas ± 183 Ha, PT Kukar Commodities Worldwide (PT KCW) dengan luas ± 1300 dengan plasma seluas ± 800 Ha, PT Anugrah Kebun Mandiri (PT AKM) dengan luas ± 700 Ha dengan plasma ± 300 Ha.

Sedangkankan berdasarkan fungsi kawasan tersusun atas Area Penggunaan Lain (APL) seluas 35.908,93 Ha, Hutan Lindung (HL) seluas 5.505,57666 Ha, Hutan Produksi (HP) seluas 16.582,23 Ha, dan Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK) seluas 7.667,47 Ha. Adapun pola pemanfaatan lahan berdasarkan penggunaannya, terdiri atas Perusahaan Sawit $\pm 27.722,55$ Ha, Perkebunan dan Pertanian Lahan Kering $\pm 6.880,34$ Ha, Hutan Primer $\pm 4.221,24$ Ha, Hutan Sekunder $\pm 24.193,1$ Ha, Bukaak $\pm 1.037,655$ Ha, Hutan Adat $\pm 1.090,844$ Ha, Pemukiman $\pm 162,53$ Ha, Belukar 97,3 Ha dan Tambak $\pm 3,987$ Ha.

5.1.2. Keadaan Masyarakat

Dari berbagai sumber sejarah, diyakini bahwa Kampung Dumaring telah berdiri sejak tahun 1790 pada masa kekuasaan Sultan Alimudin yang menjadi raja pertama dari Kerajaan Sambaliung. Pada era itu kepemimpinan kampung disebut pembakal, dimana Nini Tulung Semuluk merupakan pembakal pertama yang memimpin kampung dari tahun 1790-1830. Pada mulanya, lokasi pemukiman kampung berada di Galang Biduk, dan mengalami perpindahan beberapa kali, hingga

kemudian berlokasi di tepian Limau yang sekarang lebih dikenal sebagai Kampung Dumaring. Pada era sesudah kemerdekaan (1945-sekarang), sistem pemerintahan kampung mengalami perubahan-perubahan menyesuaikan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, seperti UU No.5 Tahun 1979 tentang Pemerintahan Desa yang kemudian diubah menjadi UU No.6 Tahun 2014. Pada tahun 1990 berlangsung program transmigrasi, sehingga dilakukan pemekaran kampung diantaranya termasuk pemekaran kedalam 6 Satuan Pemukiman (SP) bagi para transmigran. Sesudah mengalami beberapa kali pemekaran kembali, saat ini Kampung Dumaring terdiri atas 10 Rukun Tetangga (RT), dimana pusat pemerintahan kampung berada di RT 05. Sebagai kampung tertua yang berlokasi di persisir pantai, Dumaring juga menjadi kampung induk dari banyak kampung di sekitarnya yang berdiri sesudahnya.

Sampai dengan akhir tahun 2021, yaitu pada periode sebelum program pengelolaan Hutan Desa dengan dukungan Lembaga Perkumpulan Menapak Indonesia (2021-2024) dilaksanakan, jumlah penduduk kampung Dumaring berjumlah 493 Kepala Keluarga (KK) atau 1.526 jiwa, terdiri atas laki-laki 797 jiwa dan perempuan 729 jiwa. Keseluruhan populasi itu tersebar di 10 (sepuluh) Rukun Tetangga (RT), dimana jumlah populasi terbanyak di RT 01, dan terkecil di RT 10. Sedangkan sisanya tersebar secara tidak merata di 8 RT lainnya.

Komposisi etnis masyarakat Dumaring terdiri atas etnis Dayak dari sub suku Baluy dan Asi'i, etnis Bugis, Mandar, Bajau, Banua, Berau, Timor dan Jawa. Etnis Asi'i diyakini sebagai masyarakat tempatan yang sejak awal mendiami kawasan kampung Dumaring. Sedangkan etnis Bugis-Sulawesi merupakan pendatang dan telah menjadi mayoritas dari jumlah penduduk, Umumnya orang-orang Bugis-Sulawesi memeluk

agama Islam, sedangkan etnis Dayak Baluy dan Asi'i beragama Kristen atau Katolik. Meskipun demikian, terdapat sebagian dari kalangan orang-orang Dayak tersebut telah berpindah keyakinan, dengan memeluk agama Islam. Islam merupakan agama mayoritas yang dipeluk oleh masyarakatnya, yaitu sebanyak 939 orang atau 89,9 persen. Betapapun memiliki latar belakang etnis dan agama yang berlainan, tidak membawa kehidupan sosial masyarakatnya berpecah belah dan berjarak. Kehidupan antar umat beragama berlangsung baik, rukun dan damai, serta saling menghargai kebebasan dalam menjalankan peribadatan sesuai dengan keyakinannya masing-masing. Demikian halnya hubungan antara agama dengan hukum adat maupun adat kebiasaan hidup masing-masing etnis. Keduanya dapat hidup bersisian tanpa harus saling merendahkan dan mengalahkan. Prinsip dasar dan nilai-nilai yang terkandung dari kedua sistem nilai itu, agama dan adat-istiadat, telah menjadi pembimbing kehidupan sosial masyarakat sesuai dengan porsi dan perannya masing-masing.

Seiring dengan perubahan dan perkembangan cara hidup yang berlaku, saat ini masyarakat kampung Dumaring bertumpu pada ekonomi pertanian perseorangan skala kecil (*small farmer*) untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga. Umumnya, sistem pertanian demikian ini hampir sepenuhnya bergantung pada faktor iklim, cuaca dan tingkat kesuburan tanah yang ada. Pertanian padi tadah hujan dengan pola tanam satu tahun sekali, biasanya dilakukan di lahan-lahan kering dan ditujukan untuk memenuhi kebutuhan sendiri (*self-sufficient*), yaitu kebutuhan pangan keluarga. Pertanian padi melalui sistem ladang di lahan kering juga masih menerapkan sistem "gilir-balik" (sistem ladang berpindah), dimana pada setiap musim tanam, masyarakat akan berpindah ke lokasi baru dan kemudian pada periode tertentu, antara 4-6 tahun

sekali, akan kembali ke lahan semula. Sistem perladangan ini, diyakini sebagai cara masyarakat agar dapat terus memelihara tingkat kesuburan tanah ditengah terbatasnya penggunaan berbagai input produksi pertanian, seperti pupuk, dan obat-obatan pertanian. Sedangkan, budidaya jagung, perkebunan sawit, karet, lada dan kelapa menjadi komoditas yang dijual ke pasar untuk mendapatkan uang kas (*cash-money*). Karakteristik perkebunan masyarakat pada dasarnya merupakan “kebun campuran”, dimana dalam satu areal kebun terdapat budidaya beragam jenis tanaman. Umumnya kebun-kebun ini tersebar relatif merata di wilayah kampung, di sepanjang pesisir pantai hingga ke tanah-tanah di tepi hutan, dimana luasan mencakup $\pm 7.021,62$ Ha. Corak ekonomi pertanian ini, yaitu self-sufficient dan ekonomi-komoditi, menggambarkan bahwa di tengah masyarakat telah berlaku *ekonomi-dualistis* sebagaimana karakter ekonomi yang diajukan J.H.Boeke (Bharata, 1973) untuk negeri-negeri dunia ketiga, seperti di Asia, pada era kolonialisme dan post-kolonialisme. Disamping itu, dalam skala yang terbatas, saat ini masyarakat masih mempertahankan cara hidup dari memungut hasil hutan untuk memenuhi beberapa jenis kebutuhan hidupnya, seperti memungut damar, rotan, madu hutan, buah hutan dan tanaman obat.

Untuk menambah pendapatan keluarga, sebagian besar masyarakat juga melakukan budidaya ternak, seperti *Sapi, Kambing, Babi, Ayam, Ayam Petelur dan Bebek* yang umumnya dilakukan di lahan pekarangan rumah. Budidaya ternak ini, kadang-kadang juga dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan protein-daging masyarakat dalam konsumsi sehari-hari. Sebagai salah satu kampung yang berhasil mempertahankan wilayah adatnya, Masyarakat Kampung Dumaring juga mempunyai kebiasaan dalam hal mengelola sumberdaya alam yang ada untuk dimanfaatkan dan dijadikan

sebagai salah satu alternatif sumber pendapatan dengan mengolah air pohon aren untuk kemudian diolah menjadi gula merah dan dipasarkan di kampung tersebut (Menapak Indonesia, 2016).²⁹

Tentu saja, sistem pertanian perseorangan skala kecil maupun budidaya ternak yang berlaku di tengah masyarakat demikian itu, dalam kenyataannya belum sanggup membawa derajat kesejahteraan sosial masyarakat pada tingkat yang diinginkan sesuai dengan standar hidup layak. Di tengah melimpahnya sumber daya alam, baik hutan, sungai dan laut kemiskinan dan keterbatasan terhadap sumber daya ekonomi tetap merupakan masalah sosial yang masih berlangsung sebagaimana juga yang dialami oleh banyak masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan.

Adapun berkenaan dengan keberadaan berbagai fasilitas dasar dan fasilitas sosial, seperti pendidikan, kesehatan, listrik, komunikasi, jaringan jalan dan sarana olah raga, umumnya telah tersedia sebagai kebutuhan dasar masyarakat.

Pada masalah pendidikan, mayoritas masyarakat relatif telah memiliki kesadaran yang baik mengenai arti penting pendidikan bagi perbaikan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Karena itu, di tengah masyarakat terdapat sebagian yang sudah berhasil menyelesaikan pendidikan tinggi pada jenjang Diploma I-III dan sarjana. Di luar itu, berdasarkan data pendidikan menurut Profil Desa Dumaring 2020, sebagian besar juga telah berhasil menamatkan tingkat sekolah dasar sebanyak ± 378 orang, SLTP sebanyak ± 193 orang, SLTA sebanyak ± 175 orang. Namun demikian terdapat dari kalangan masyarakat yang gagal menamatkan tingkat sekolah dasar,

²⁹ *Ibid.* Hlm.1-2

yaitu sebanyak ± 276 orang. Adapun fasilitas pendidikan yang telah tersedia meliputi Sekolah Dasar Negeri 001 Dumaring yang berlokasi di RT 08 dan Sekolah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di RT 05.

Untuk sarana dan jaringan jalan yang ada di Kampung Dumaring terdiri atas dua kriteria, yaitu jalan provinsi dan jalan kampung. Jalan kampung berdasarkan jenisnya terbagi menjadi 3, yaitu Jalan Aspal, Jalan Semen, Jalan Tanah. Jalan provinsi umumnya merupakan jalan aspal dengan kondisi yang cukup baik. Ia membentang sepanjang 7,82 Km yang menghubungkan pusat pemerintahan kabupaten di Tanjung Redep, Kecamatan Talisayan, dan Kecamatan Biduk-biduk. Jalan Provinsi ini juga menjadi jalur penghubung antar kampung-kampung yang berada di sepanjang wilayah pesisir Kabupaten Berau. Adapun jalan desa menjadi penghubung antar kawasan dan/atau antar permukiman di dalam desa, sekaligus sebagai jalan dalam lingkungan sosial kampung. Umumnya jalan kampung berupa jalan tanah, dan hanya sebagian kecilnya saja yang berupa jalan aspal dan semen.

Sumber energi listrik masyarakat, berasal dari jaringan listrik PLN, panel tenaga surya dan generator mesin listrik. Jaringan listrik PLN yang dibangun sejak tahun 2015 adalah sumber energi listrik terpenting dan telah menjangkau hampir seluruh warga, terutama yang berada di sepanjang jalan poros provinsi. Sedangkan, sebagian masyarakat yang lokasinya agak jauh bersandar pada panel surya dan genset listrik, baik milik pribadi ataupun yang disediakan oleh salah satu perusahaan perkebunan sawit. Penggunaan tenaga listrik terutama untuk lampu penerangan. Dari semua sumber energi listrik yang tersedia tersebut belum sepenuhnya sanggup menyediakan kebutuhan energi listrik dalam rangka mengembangkan dan meningkatkan produktifitas berbagai

jenis usaha skala kecil berbasiskan energi listrik di tengah masyarakat. Keadaan serupa juga terjadi pada sistem dan jaringan komunikasi. Jaringan internet dan telepon seluler meskipun telah dibangun jaringan Telkom, akan tetapi di beberapa tempat masyarakat kesulitan mengakses jaringan internet dan telepon seluler tersebut. Keadaan ini, tentu saja akan berpengaruh terhadap kemampuan masyarakat mengembangkan jaringan ekonomi, baik produksi, pertukaran dan pemasaran maupun bagi keperluan komunikasi sosial secara umum.

Adapun fasilitas kesehatan yang tersedia diantaranya adalah Puskesmas Pembantu (PUSTU dan 1 (satu) Pos Pelayanan terpadu (Posyandu). Secara umum keadaan dan pelayanan yang diberikan relatif berjalan baik. Beberapa jenis penyakit yang diderita oleh masyarakat, seperti Asam Lambung (kemungkinan besar jenis penyakit Magh), darah tinggi dan flu, reumatik, batuk, masih dapat ditangani di fasilitas kesehatan yang ada. Sedangkan beberapa jenis penyakit yang agak berat, seperti Asam Urat, Diabetes, TBC, dan Tipus terpaksa harus berobat ke rumah sakit terdekat di kota kabupaten, atau bahkan ke pusat provinsi. Di tengah berbagai keterbatasan fasilitas kesehatan, masyarakat sampai saat ini masih melestarikan sistem pengobatan tradisional dan alami yang mengandalkan ramuan dari tanaman-tanama obat yang ada di kawasan hutan kampung Dumaring. Untuk tetap menjaga kesehatan dan kebugaran fisik, masyarakat secara sosial aktif melakukan beberapa jenis kegiatan olah raga dengan menggunakan fasilitas yang tersedia di kampung, seperti sepak bola, bulu tangkis dan bola volly. Bagi masyarakat, kegiatan olah raga adalah sarana untuk mengembangkan pergaulan sosial dan mempererat tali persaudaraan. Sementara di kalangan masyarakat Dayak Baluy, berbagai jenis permainan tradisional masih dilestarikan dan dimainkan,

diantaranya adalah Berbintik, Berpanca, Sepak Raga, Payau-payauan, Sumpit dan Gasing. Jenis permainan tradisional ini, selain sebagai sarana hiduran yang murah, juga berperan dalam membangun semangat kebersamaan diantara warganya.

Di samping itu, saat ini, berbagai jenis acara ritual adat budaya, kesenian tradisional, seperti tarian dan kerajinan tangan dengan bahan-bahan yang tersedia dari hutan dan alamnya masih dapat ditemukan di tengah masyarakatnya, baik di kalangan orang-orang Bugis-Sulawesi maupun masyarakat Dayak Baluy dan Asi'i. Di kalangan masyarakat Dayak Baluy, beberapa ritual upacara adat masih dipertahankan, yaitu ritual pengobatan, berladang padi—baik pada masa tanam maupun saat panen--, mengambil madu di hutan, adat pernikahan, kelahiran dan kematian hingga ritual adat tolak bala. Sedangkan beberapa jenis tarian tradisional yang masih sering ditampilkan diantaranya adalah tarian Lagu Salatan (Pembuka), Menugal padi, Lembu Tutung, Batang Kunduk, Danggambit, dan Layang-Layang Mandi. Masyarakat Dayak, terutama Dayak Baluy, juga masih mempertahankan keahliannya dalam membuat berbagai jenis kerajinan tangan dan anyaman yang terbuat dari bahan-bahan yang tersedia dari alam, seperti tempurung kelapa, daun nipah dan pandan. Bahan-bahan itu umumnya diolah diolah menjadi perkakas rumah tangga, seperti mangkok, gelas, gayung, topi dan tikar. Berbagai jenis kesenian tradisional tersebut tidak saja menjadi hiburan yang murah dan sehat, akan tetapi bersama-sama dengan acara ritual adat dan berbagai produksi kerajinan tangan juga menggambarkan kehidupan masyarakatnya sekaligus menjadi jatidiri atau identitas sosial yang membedakannya dengan masyarakat lainnya.

5.1.3. Profil Singkat LPHD Pangalima Jerrung-Desa Dumaring

LPHD Pangalima Jerrung adalah pemegang Hak Pengelolaan Hutan Desa (HPHD) pada Hutan Lindung di Kampung Dumaring, Kecamatan Talisayan, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Berdasarkan SK Menteri LHK Nomor 2325/Menlhk-PSKL/PKPS/PSL.0/4/2017 pada tanggal 21 April 2017 tentang Pemberian Hak Pengelolaan Hutan Desa Kepada Lembaga Pengelola Hutan Desa Panglima Jerrung, luasan kawasan hutan yang menjadi hak pengelolaannya sebesar 5.083 hektar.

Perjuangan LPHD Pangalima Jerrung untuk mendapatkan SK tersebut bukanlah jalan yang mudah. Berbagai kendala dan rintangan datang, baik akibat kelemahan-kelemahan internal kelembagaan kesulitan-kesulitan yang berasal dari faktor eksternal. Pada saat pembentukannya pada Tahun 2016, meskipun telah memiliki kelengkapan administrasi kelembagaan dan rencana pengelolaan hutan desa, akan tetapi akibat kelemahan-kelemahan yang ada, aktivitasnya masih terbatas pada kegiatan patroli pengamanan kawasan hutan atas dasar pengaduan serta pengelolaan sarang burung walet yang lokasinya tidak jauh dari wilayah kerja hutan desa. Di periode awal tersebut, selain menghadapi kenyataan terbatasnya alokasi Dana Desa untuk mendukung rencana kerjanya, LPHD Pangalima Jerrung juga menghadapi masalah-masalah internal pengurus, seperti terbatasnya pemahaman mengenai peran LPHD dan tugas tanggungjawab maupun peran dari masing-masing pengurus. Tidak hanya itu, ketiadaan dukungan teknis dan sarana prasarana yang diperlukan merupakan masalah yang menghambat operasional dalam rangka menjalankan tugas dan peranan LPHD seperti kegiatan patroli dan monitoring kawasan hutan.

Dengan dukungan Lembaga Perkumpulan MENAPAK Indonesia yang bekerjasama dengan TFCA, maupun akses dan kemudahan yang diberikan oleh Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Timur dan Kementerian LHK, dan setelah semua persyaratan dan kelengkapan dokumen pengajuan Hak Pengelolaan Hutan Desa dapat dipenuhi, akhirnya SK Penetapan HPHD kepada LPHD Panglima Jerrung diterbitkan oleh Kementerian LHK, yaitu Lingkungan Hidup dan Menteri Kehutanan Nomor 2325/Menlhk-PSKL/PKPS/PSL.0/4/2017, tanggal 21 April 2017 tentang Pemberian Hak Pengelolaan Hutan Desa Kepada Lembaga Pengelola Hutan Desa Panglima Jerrung seluas 5.083 hektar pada Hutan Lindung di Kampung Dumaring Kecamatan Talisayan. SK Hutan Desa (HD) tersebut disamping berisi hak pengelolaan masyarakat atas kawasan hutan lindung, juga berisi berbagai kewajiban yang harus dipenuhi oleh LPHD, diantaranya adalah kewajiban untuk menyusun Rencana Pengelolaan Hutan Desa (RPHD), Rencana Kerja Usaha (RKU) dan Rencana Kerja Tahunan (RKT).

Sejak terbitnya SK Hutan Desa tersebut, dengan dukungan dan fasilitasi Lembaga Perkumpulan MENAPAK Indonesia, LPHD Panglima Jerung telah berhasil menyusun Rencana Pengelolaan Hutan Desa (RPHD) untuk periode tahun 2017-2026, dimana pada setiap tahunnya juga disusun Rencana Kerja Tahunan, termasuk Rencana Kerja Usaha. Berdasarkan hasil kajian terhadap potensi kawasan hutannya, RPHD 2017-2026 yang berhasil disusun setidaknya mencakup masalah penetapan kepastian kawasan hutan, pemanfaatan jasa kawasan, jasa lingkungan, peningkatan kapasitas kelembagaan LPHD, hingga pengembangan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS).

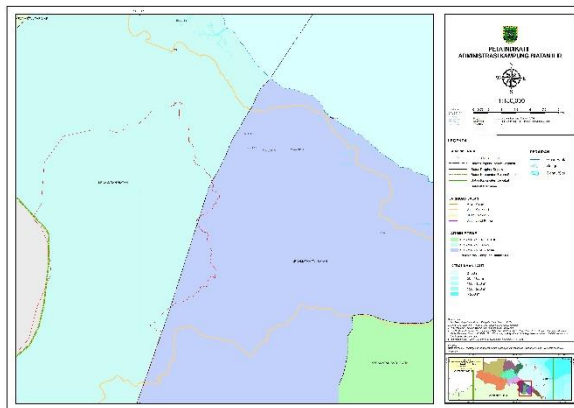
Selama periode tahun 2021-2023, dengan dukungan dan fasilitasi Lembaga Perkumpulan MENAPAK Indonesia melalui berbagai kegiatan pendampingan telah membawa LPHD Pangalima Jerrung memperoleh kemajuan-kemajuannya dalam menyusun dan merealisasikan rencana pengelolaan hutan desa. Target-target yang ditetapkan dalam rencana pengelolaan hutan desa, hampir sepenuhnya dapat dicapai. Disamping berhasil memperoleh peningkatan kapasitas kelembagaan, LPHD Pangalima Jerrung juga berhasil menurunkan tingkat pembalakan ilegal, serta mendorong pengembangan potensi ekonomi hutan menjadi produk komoditas. Peran yang dijalankan sebagai lembaga yang mewakili masyarakat desa, juga dapat mendorong meningkatnya kesadaran dan komitmen masyarakat terhadap arti penting pengembangan energi baru terbarukan. Saat ini, setidaknya telah berkembang beberapa Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) yang berhasil melakukan kegiatan produksi dan penjualan atas produknya, yaitu KUPS Madu (Lalimut), KUPS Aren, KUPS Pitegeran, dan KUPS Ecoprint.

5.2. Gambaran Umum Kampung Biatan Ulu

5.2.1. Keadaan Geografis dan Sumber Daya Alam

Kampung Biatan Ulu merupakan salah satu kampung yang menjadi bagian dari wilayah administrasi Kecamatan Biatan, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Letak kampung berada pada koordinat bujur di titik 118.015143 dan koordinat lintang berada pada titik 01.395962. Luas wilayahnya ± 44.426,06 Ha dengan batas-batasnya, yaitu di sebelah Utara berbatasan dengan Kampung Biatan Lempake dan Kampung Biatan Ilir, di sebelah Timur berbatasan dengan Kampung Sumber Mulya Kecamatan Talisayan, di sebelah Selatan berbatasan Kutai Timur, dan di sebelah Barat berbatasan

dengan Bukit Makmur Jaya Kecamatan Biatan. Jarak kampung ke pusat pemerintahan kecamatan ± 14 Km, sedangkan jarak ke ibu kota Kabupaten di Tanjung Redep ± 148 Km. Kondisi iklim di kampung Biatan Ulu, sebagaimana juga kampung-kampung yang berada di kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumarling, memiliki tipologi zona iklim timur. Suhu



Gambar 5.2. Peta Indikator Administrasi Kampung Biatan Ulu

rata-rata harian 26.7°C dengan curah hujan sebesar 1740 mm yang jatuh setiap tahun dengan jumlah bulan hujan rata-rata 9 bulan. Tipologi daerahnya merupakan daratan yang mencakup 90% dari luas wilayahnya dengan diselingi oleh topografi berbukit-bukit. Ketinggian wilayahnya berkisar antara 80-420 Dpl, dimana ketinggian 200-220 Dpl merupakan area terluas, yaitu hampir 1.622,66 Ha atau 16% dari keseluruhan wilayahnya.

Saat ini, lebih kurang 35% wilayahnya telah dimanfaatkan untuk lahan pertanian dan perkebunan. Kondisi maupun pola iklim dan cuaca, serta keadaan fisik lahan demikian itu menjadi faktor-faktor alami yang mempengaruhi sistem dan pola pertanian yang berlaku di tengah masyarakat.

Meskipun Biatan Ulu merupakan salah satu kampung yang berada di pesisir selatan Kabupaten Berau, akan tetapi ia tidak memiliki laut dan pantai. Wilayah dengan tipologi daratan yang diselingi oleh perbukitan yang membentang, dan dengan tipe hutannya adalah hutan hujan tropis, telah menyediakan berbagai sumber kekayaan alam yang beragam, juga sumber mata air bagi sungai yang mengalir ke Biatan Ulu. Sungai-sungai di Biatan Ulu hampir tidak pernah mengalami kekeringan sepanjang tahun. Di sepanjang aliran sungai itulah, umumnya masyarakat, khususnya masyarakat dari suku Dayak mendirikan pemukiman pertamanya. Sungai, tidak saja menjadi sumber air bersih bagi masyarakat, akan tetapi sejak masa awal kehidupan sosial masyarakatnya, ia juga menjadi pusat kebudayaan. Kebudayaan aliran sungai adalah karakteristik peradaban masyarakat dayak.

Saat ini, dari seluruh luas wilayah kampung Biatan Ulu, sebagian wilayahnya telah ditetapkan sebagai kawasan hutan negara ± 10.033 Ha dengan perincian HL 9.149 Ha (91,19%), HP 315 Ha (3,14%), HPK 569 (5,67%).³⁰ Sebagaimana masyarakat yang tinggal dan hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan, masyarakat Biatan Ulu memiliki ketergantungan hidup terhadap kawasan hutan demikian itu. Hutan telah menyediakan beragam jenis kekayaan yang dibutuhkan oleh masyarakat untuk melangsungkan kehidupannya. Sebagaimana perkampungan masyarakat kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring, hamparan hutan alam yang membentang di wilayah kampung Biatan Ulu

³⁰ Sumber Data; Profil Kampung Biatan Ulu 2020 Dalam RKPS LPHD TALUN MENJAT, Kampung Biatan Ulu, Kecamatan Biatan, Kabupaten Berau Tahun 2023-2032)

juga menyediakan semua jenis kayu berkelas serta berbagai jenis hasil hutan bukan kayu, seperti rotan, tanaman obat, madu, dan damar yang dibutuhkan oleh masyarakat. Berbagai jenis satwa, seperti babi, rusa, pelanduk yang hidup secara alami di hutan alam dan di atas wilayah maupun tanah adat juga menjadi sumber lauk-pauk masyarakat yang memberikan semua jenis gizi dan protein yang diperlukan. Tak dapat disangkal, keseluruhan kekayaan alam itu telah menjadi sumber penghidupan masyarakatnya secara turun temurun. Pada masa permulaan kehidupan, masyarakat di kampung Biatan Ulu memiliki tradisi dan cara hidup yang masih kuat dalam melakukan pemungutan hasil hutan (*food gathering*) untuk memenuhi beberapa jenis kebutuhan hidupnya. Cara hidup dengan memungut hasil hutan itu, terutama hasil hutan bukan kayu, seperti rotan, damar, madu dan tanaman obat dilakukan menurut adat kebiasaan hidup dan hukum adat yang berlaku dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan sendiri (*Self-Sufficient*). Dalam tingkatan tertentu, tradisi memungut hasil hutan ini masih dipertahankan hingga saat ini. Kesederhanaan cara hidup, maupun cara memanfaatkan tanah, hutan dan semua kekayaan alam dengan tujuan mencukupi kebutuhan hidup sendiri demikian itu merupakan bentuk kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat dan tentu saja berbeda dengan aktivitas “eksploitasi tanah dan hutan” untuk tujuan komersialisasi (*comodity-economy*). Prinsip dasar dan nilai-nilai kearifan-lokal ini tidak diragukan telah berkontribusi terhadap pelestarian hutan alam, mencegahnya dari kerusakan, dan pada akhirnya juga berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan hidup, ekosistem hutan dan habitatnya.

Seiring dengan perkembangan dan perubahan sosial masyarakatnya, maupun perkembangan atas kebijakan-kebijakan pembangunan ekonomi negara, kawasan hutan dan lahan di Kampung Biatan Ulu telah mengalami perubahan-

perubahan tertentu pada luasan tutupan lahannya. Berdasarkan luasan tutupan lahan terdapat 11 Kategori, dimana Primer Limestone Forest (PLF) merupakan kategori terluas, yaitu $\pm 6.226,7$ Ha, dan Secondary Tropical Rain Forest menjadi terluas kedua yaitu $\pm 3.212,31$ Ha. Sedangkan sisanya adalah Secondary Limestone Forest, Degrade Secondary Tropical Forest, Belukar Muda, Semak, Karet, Lahan Terbuka, Lahan Terbangun, Pertanian Lahan Kering dan Kelapa Sawit.³¹

Sejak perkampungan pertama didirikan di Biatan Ulu pada sekitar tahun 1935 oleh orang-orang Dayak Basap Alladan, wilayah, tanah dan kawasan hutan yang ada pada dasarnya telah menjadi tempat lingkungan hidup dan sumber penghidupan masyarakatnya. Sebelum negara-bangsa Indonesia didirikan pada Agustus 1945, wilayah, tanah dan kawasan hutan dengan seluruh kekayaan alam tersebut merupakan wilayah, tanah dan hutan yang menjadi milik masyarakat adat Dayak di Biatan Ulu. Hubungan antara masyarakat dengan tanah dan hutan merupakan hubungan lahiriah dan batiniah dan berlangsung secara terus menerus. Di atas dasar hubungan itulah, lahir norma-norma sosial sebagai pedoman hidup masyarakat yang kemudian dikenal sebagai hukum adat. Namun demikian, seiring dengan perkembangan penyelenggaraan ketata-negaraan dengan semua kebijakan pembangunan ekonomi dan politik negara, tak terkecuali terhadap pengelolaan sumber daya hutan, maka saat ini hutan di kampung Biatan Hulu telah ditetapkan sebagai kawasan hutan negara. Penetapan kawasan hutan negara di atas wilayah kampung Biatan Ulu, tidak dapat dihindari telah

³¹ Sumber Data; Profil Kampung Biatan Ulu 2020 Dalam RKPS LPHD TALUN MENJAT, Kampung Biatan Ulu, Kecamatan Biatan, Kabupaten Berau Tahun 2023-2032)

menjauhkan akses masyarakat terhadap sumber daya hutan bagi kelangsungan hidupnya.

5.2.2. Keadaan Masyarakat

Sejarah lisan yang dikisahkan secara turun temurun oleh para orang tua dan tokoh masyarakat, diyakini bahwa Kampung Biatan Ulu telah berdiri sejak 1935. Ia merupakan kampung tertua. Untuk pertama kalinya, nama kampung yang digunakan adalah Pahembawai dan berubah menjadi Bajoulu pada tahun 1950. Saat itu, kepala kampung disebut Pembakal, dimana Pembakal pertama adalah Dato Damansuit. Sebagaimana pola migrasi perkampungan tua di masa lalu, dan seiring dengan perubahan maupun perkembangan sosial masyarakat akibat kebijakan-kebijakan pembangunan ekonomi dan politik negara, Kampung Biatan Ulu juga mengalami beberapa kali perpindahan. Sebelum pindah ke Kampung Karang pada Tahun 1975, sekitar Tahun 1970 jumlah penduduk kampung Biatan Ilir berjumlah ± 40 KK. Perpindahan kampung pada tahun 1975 itu dilakukan karena mengikuti kebijakan pemerintah setempat dengan tujuan untuk mempermudah akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan. Akibatnya, keluarga yang tersisa tinggal di kampung lamanya hanya 3 KK. Sedangkan mayoritas keluarga lainnya terpaksa pindah mengikuti kebijakan pemerintah. Sebelum akhirnya menetap di kampung yang sekarang ini dikenal sebagai Kampung Biatan Ulu, tepatnya di kawasan RT 01, karena berbagai sebab masyarakat masih melakukan pemindahan kampung beberapa kali, yaitu pada tahun 1984, 1991, dan terakhir pada Tahun 2009. Bukti-bukti sejarah keberadaan masyarakat yang menunjukkan kuatnya hubungan orang-orangnya dengan wilayah dan tanahnya masih dapat ditemukan, diantaranya adalah situs sejarah berupa gua. Di masa Kolonialisme Belanda, gua-gua itu difungsikan sebagai tempat berlindung

dari kekejaman Pemerintahan Kolonial Belanda. Saat ini, gua-gua ini masih difungsikan sebagai tempat menyelenggarakan ritual adat istiadat oleh pera tetua dan tokoh masyarakat adat.

Berdasarkan data kependudukan pada Profil Kampung Biatan Ulu 2020, jumlah penduduk Kampung Biatan Ulu berjumlah 521 jiwa (192 KK), terdiri laki-laki 301 orang dan perempuan 220 orang. Secara keseluruhan penduduk tersebut tersebar di 3 RT, dimana populasi terpadat berada di RT 01, yaitu 255 jiwa. Sisanya di RT 02 berjumlah 143 jiwa dan RT 03 berjumlah 123 jiwa.

Masyarakat Kampung Biatan Ulu tersusun atas beragam etnis atau suku, yaitu orang Bugis dan Maksar, Mandar, Flores-NTT, Jawa, Sunda, Batak dan masyarakat adat dayak dari kalangan sub suku Dayak Basap Alladan yang merupakan masyarakat asli. Saat ini, orang-orang Bugis sebagai pendatang telah menempati dirinya sebagai mayoritas dalam komposisi masyarakatnya dengan jumlah hampir mendekati 60% dari keseluruhan jumlah penduduk. Islam menjadi agama terbesar yang dianut oleh masyarakatnya, yaitu 391 orang atau 75,1 persen. Sebagian lainnya memeluk agama Katolik sebanyak 92 orang dan Kristen sejumlah 38 orang. Latar belakang etnis, dan agama tidak menghalangi masyarakat untuk hidup rukun dan damai. Tradisi musyawarah mufakat dalam rangka membicarakan masalah-masalah sosial kemasyarakatan maupun sistem gotong-royong dan saling bantu berlangsung dinamis dan baik. Tradisi baik itu, telah berlangsung sejak dahuluketika perkampungan mereka di Kampung Rantau Tarik. Tradisi gotong royong dan musyawarah mufakat itu masih terpelihara dengan baik hingga saat ini. Dapat dikatakan bahwa masyarakat Kampung Biatan Ulu merupakan masyarakat homogen, karena itu selama ini tidak pernah terjadi pertentangan sosial yang merusakkan atas

dasar sentimen suku atau etnis dan agama. Demikian halnya kehidupan antar umat beragama. Setiap orang saling menghormati dan menjunjung tinggi kebebasan dalam menjalankan agama dan ibadahnya. Betapapun, masyarakat adat Dayak Basab Alladan sebagai masyarakat asli dan tidak lagi mayoritas penduduk dalam jumlah, akan tetapi masyarakat dari etnis dan suku lain tetap menghargai adat istiadat dan tradisi budaya yang masih dipertahankan oleh orang-orang Dayak Basap Alladan. Hubungan agama dengan adat dan kebiasaan hidup berlangsung baik dan hidup berdampingan tanpa saling menghancurkan.

Sesudah melalui periode panjang perubahan dalam tata cara memenuhi kebutuhan hidupnya, saat ini masyarakat Kampung Biatan Ulu bersandar pada pertanian, kebun campuran, perkebunan komoditi dan wirausaha melalui perdagangan. Petani perseorangan skala kecil setidaknya mencakup 136 orang, dan sebagainya lainnya menjadi buruh perkebunan swasta, yaitu sebanyak 69 orang. Diantara masyarakat juga ada yang bekerja sebagai buruh perkebunan sawit, sopir, dan PNS. Pertanian ladang padi di lahan kering untuk kebutuhan pangan tersebar dengan luasan keseluruhannya ± 46 Ha. Sedangkan kebun campuran ± 68 Ha dan perkebunan komoditi mencapai 271 Ha. Perkebunan komoditi dengan rata-rata luasan di bawah 5 Ha mencakup 89 KK, dan hanya 2 KK yang luasannya di atas 5 Ha.

Ditengah sistem pertanian perseorangan skala kecil milik masyarakat demikian itu, di wilayah kampung Biatan Ulu terdapat konsesi perkebunan kelapa sawit skala besar dengan luasan ± 3.454 . Keberadaan perkebunan skala besar ini, di satu sisi memberikan peluang tersedianya lapangan kerja bagi masyarakat dan berkembangnya ekonomi di sekitar perkebunan. Akan tetapi, pada saat yang bersamaan juga

berdampak terhadap eksistensi pertanian masyarakat akibat perubahan-perubahan fungsi lahan maupun menurunnya kualitas kesuburan tanah dan kerusakan lingkungan yang ditimbulkannya.

Karena itu, tidak terhindarkan keadaan penghidupan masyarakat di Kampung Biatan Ulu umumnya merupakan golongan dari lapisan masyarakat miskin, dimana keluarga yang berpenghasilan di bawah 1 juta rupiah/bulan mencakup 37% dari keseluruhan masyarakat, dan dengan penghasilan 1-2 juta rupiah per bulan $\pm$ 28%. Pertanian terbelakang yang bergantung pada faktor iklim, cuaca dan tingkat kesuburan tanah di satu sisi dan terbatasnya akses lapangan pekerjaan maupun perkembangan ekonomi di sisi lain adalah faktor terpenting yang menjadi penyebab kemiskinan di masyarakat. Hampir seluruh penghasilan masyarakat yang terbatas dan tidak menentu tersebut tergerus oleh beban biaya hidup yang terus meningkat dari waktu-kewaktu.

Di tengah segala keterbatasan sumber daya ekonomi, masyarakat Kampung Biatan Ulu tidak berputus asa untuk meningkatkan sumber daya manusianya melalui pendidikan formal. Hingga tahun 2020, sebagaimana data pada Profil Desa 2020 mengenai tingkat pendidikan masyarakat, tidak terdapat masyarakat yang buta huruf dan buta aksara. Dari sumber data yang sama disebutkan bahwa masyarakat yang telah berhasil menamatkan sekolah tingkat dasar berjumlah 100 orang, setingkat SLTP 46 orang, dan SLTA 58 orang. Bahkan disamping masih ada yang menempuh tingkat pendidikan tinggi setingkat sarjana, juga telah ada yang berhasil meraih gelar sarjana lebih dari 3 orang. Adapun fasilitas pendidikan yang telah tersedia di kampung, terdapat 1 SD Filial dan 1 PAUD dengan tingkat keaktifan para murid dan guru pengajar yang terbilang cukup baik. Demikian halnya

dengan ketersediaan fasilitas sosial dasar lainnya, seperti fasilitas kesehatan, tenaga listrik dan sarana olahraga. Meskipun tergolong masih terbatas, akan tetapi kondisi semua fasilitas sosial tersebut masih cukup memadai sebagai sarana yang diperlukan oleh masyarakat. Untuk kebutuhan tenaga listrik, sebagian besar masyarakat bersandar pada mesin Diesel Non PLN sebanyak 10 unit yang kondisinya cukup baik. Bahkan sebagian masyarakat agar dapat menambah kebutuhan daya listrik bagi rumah tangganya juga mengusahakan Genset Listrik dan Panel Listrik Tenaga Surya secara perseorangan. Masing-masing sumber energi listrik itu sebanyak 10 unit dan 15 unit. Ketergantungan pada sumber listrik tenaga Diesel Non PLN maupun Genset Listrik demikian itu, tidak terhindarkan menambah beban biaya hidup masyarakat.

Adapun untuk menangani masalah kesehatan masyarakat pada pertolongan tingkat permulaan telah terbangun Poskesdes 1 unit, dimana ketersediaan tenaga medis seperti bidan dan mantri terbilang cukup memadai. Sedangkan untuk memberikan pemeriksaan berkal terhadap kesehatan ibu dan anak telah ada Posyandu 1 unit. Di kampung juga telah tersedia Sumur Bor sebagai sumber air bersih dan MCK Umum untuk masyarakat. Terhadap penyakit yang dideritanya, secara umum masyarakat melakukan pengobatan ke puskesmas dan dokter. Meskipun demikian, sistem pengobatan tradisional yang berasal dari obat-obatan alami dan dukun kampung masih dipertahankan oleh sebagian masyarakat lainnya. Mayoritas masyarakat, lebih kurang 50% telah mendapatkan jaminan kesehatan seperti BPJS, Jamkesmas dan Jamkesda dari Pemerintah Kabupaten Berau. Untuk mendukung kesehatan dan kebugaran fisik, masyarakat Kampung Biatan Ulu juga membangun sarana olahraga seperti lapangan sepak bola dan bola volley. Kegiatan olahraga, umumnya dilakukan

di waktu senggang dengan tujuan tidak saja untuk memelihara kesehatan fisik, melainkan juga sebagai sarana pergaulan sosial dan mempererat tali persaudaraan diantaraarganya.

Sebagai salah satu kampung yang berada di dalam kawasan hutan, masyarakat Kampung Biatan Ulu memiliki kesadaran yang relatif cukup baik mengenai arti penting pelestarian hutan untuk kelangsungan hidup masyarakatnya. Hutan dengan seluruh kekayaan alam yang terkandung di dalamnya merupakan sumber penghidupan turun temurun. Karena itu, masyarakat selalu ambil bagian aktif dalam setiap kegiatan pengamanan hutan maupun kegiatan pencegahan hutan dari rusaknya baik yang disebabkan oleh bencana alam yang bersifat alamiah maupun akibat aktivitas manusia. Saat ini, di tengah masyarakat dalam rangka kegiatan pelestarian hutan lindung atau hutan desa tersebut telah dibentuk beberapa organisasi kemasyarakatan yang bertujuan untuk itu, diantaranya adalah kelompok Masyarakat Peduli Api (MPA) dan Masyarakat Mitra Polhut (MMP) untuk pengamanan Hutan Lindung/Hutan Desa.

5.2.3. Profil Singkat LPHD Talun Menjat-Desa Biatan Ulu

LPHD Talun Menjat adalah pemegang Hak Pengelolaan Hutan Desa (HPHD) pada Hutan Desa di Kampung Biatan Ulu, Kecamatan Biatan, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Berdasarkan SK Menteri LHK Nomor SK.8760/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2018 pada tanggal 11 Desember 2018 tentang Pemberian Hak Pengelolaan Hutan Desa Kepada Lembaga Pengelola Hutan Desa Talun Menjat, luasan kawasan hutan yang menjadi hak pengelolaannya sebesar ± 10.033 hektar. Berdasarkan fungsi kawasan, Hutan Desa tersebut terdiri atas HL ± 9.149 Ha

(91,19%), HP $\pm$ 315 Ha (3,14%), Hutan Produksi konversi (HPK) $\pm$ 569 Ha (5,67%).³²

Pada saat pendiriannya pada Tahun 2018, LPHD Talun Menjat masih memiliki berbagai keterbatasan secara internal kelembagaan, seperti belum adanya legalitas akta notaris, Rencana Pengelolaan Hutan Desa (RPHD) serta kapasitas sumber daya manusia di kalangan pengurus yang masih rendah. Akibatnya, fungsi dan tugas tidak dapat dijalankan secara optimal, seperti sosialisasi mengenai keberadaan HD dan LPHD kepada masyarakat dan kewajibannya untuk melakukan perlindungan dan kegiatan pengamanan hutan desa.

Sebelum periode pelaksanaan Program Penguatan Pengelolaan Hutan Desa 2021-2023 dengan dukungan dan fasilitasi Lembaga Perkumpulan MENAPAK Indonesia, terlebih dahulu dilakukan identifikasi terhadap sejumlah masalah yang menghambat pengelolaan hutan desa di Kampung Biatan Hulu. Disamping dapat ditemukan sejumlah masalah yang menghambat, juga berhasil diajukan sejumlah rekomendasi dalam rangka perbaikan pengelolaan hutan desa dan peningkatan kapasitas kelembagaan LPHD Talun Menjat. Sejumlah rekomendasi dalam rangka peningkatan kapasitas kelembagaan LPHD Talun Menjat tersebut meliputi; *Internalisasi peran dan fungsi LPHD kepada pengurus dan anggota, Peningkatan kapasitas pengurus dan anggota LPHD, dan Peningkatan kapasitas kelembagaan LPHD yang mencakup kapasitas pengelolaan program dan keuangan,*

³² Sumber Data; *Rencana Kerja Perhutanan Sosial (RKPS) LPHD Talun Menjat Kampung Biatan Ulu, Kematan Biatan, Kabupaten Berau Tahun 2023-2032; Biatan 2023)*

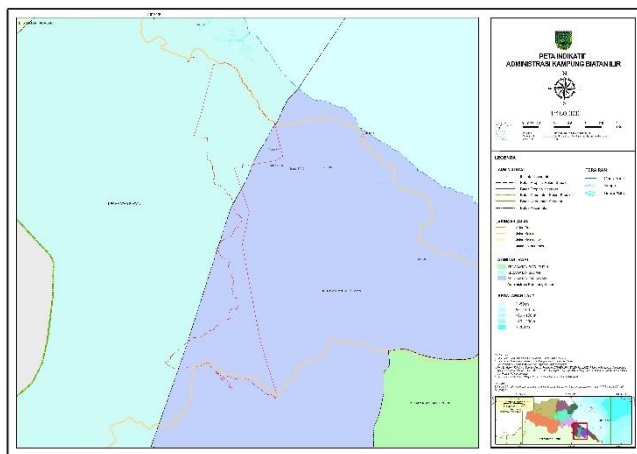
penyusunan RPHD. Selain itu, juga dilahirkan rekomendasi mengenai perlunya dukungan teknis, sarana dan operasional pelaksanaan kegiatan monitoring hutan dan pelaporan pengelolaan hutan desa kepada KLHK, serta dukungan pengembangan usaha untuk kemandirian LPHD.

Durasi tahun 2021-2023 menjadi periode penting dan menentukan bagi LPHD Talun Menjat. Dengan bantuan dan dukungan Lembaga Perkumpulan MENAPAK Indonesia yang didukung oleh TFCA, LPHD Talun Menjat memperoleh kemajuan-kemajuan tertentu yang membanggakan. Serial pelatihan dan fasilitas pertemuan di selenggarakan. Kelengkapan organisasi, seperti Akta Notaris dapat dipenuhi, termasuk berhasil menyusun Rencana Pengelolaan Hutan Desa Periode 2023-2032, Rencana Kerja Tahunan (RKT) dan Rencana Kerja Usaha. Demikian halnya dengan kegiatan sosialisasi yang tiada henti mengenai seluk beluk Hutan Desa dan keberadaan LPHD, berhasil mendorong lahirnya kesadaran baru di tengah masyarakat mengenai fungsi dan manfaat pengelolaan hutan desa. Berbagai kegiatan fasilitasi untuk memastikan LPHD memiliki usaha-usaha yang dapat membangun kemandiriannya secara terus menerus dilakukan tanpa kenal menyerah. Buah dari itu semua, saat ini setidaknya telah berdiri KUPS Wanyi Aladan yang telah memiliki rencana usaha, memulai pelaksanaannya dan berhasil mengembangkan kegiatan usaha untuk meningkatkan pendapatan dan perbaikan taraf hidup bagi anggota maupun masyarakat. Demikian halnya dengan KUPS Uat Banta/Herbal yang telah berhasil mengolah dan memproduksi akar kuning dan akar telasih sebagai produk obat herbal kemasan. Sedangkan KUPS AEJEM/Agroforestry terus berhasil menata pondok kerjanya dan melakukan penjualan buah hasil hutan.

5.3. Gambaran Umum Kampung Biatan Ilir

5.3.1. Keadaan Geografis dan Sumber Daya Alam

Berada pada titik kordinat lintang $1^{\circ}2'33''$ Lintang Utara dan $116^{\circ}11'9''$ Bujur Timur, dengan luas wilayah $\pm 12.390,5$ hektar, Kampung Biatan Ilir merupakan salah satu kampung yang masuk ke dalam wilayah administrasi Kecamatan Biatan, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Kecamatan Biatan, sebagaimana juga kecamatan Talisayan merupakan wilayah pesisir selatan Kabupaten Berau yang memiliki posisi strategis karena tepat berada pada jalur pelayaran laut domestik dan internasional. Adapun batas-batas wilayah kampung Biatan Ilir, yaitu di sebelah Utara berbatasan dengan



Gambar 5.3. Peta Indikatif Administrasi Kampung Biatan Ilir

Kampung Karangan, di sebelah Timur berbatas dengan Kampung Talisayan dan Sumber Mulya, di sebelah Selatan berbatasan dengan Kampung Biatan Ulu dan Kabupaten Kutai Timur, di sebelah Barat berbatasan dengan Kampung Lempake. Jarak tempuh ke pusat Pemerintahan Kabupaten di Tanjung Redeb adalah 84 kilometer, dan 259 Km ke

Samarinda yang menjadi ibu kota Provinsi Kalimantan Timur. Sedangkan jarak ke pusat Pemerintahan Kecamatan Lempake ± 4 kilometer, serta ± 16 Km ke kota Kecamatan Talisayan.³³

Iklim dan cuaca Kampung Biatan Ilir pada dasarnya serupa dengan kondisi iklim dan cuaca kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring, yaitu mengikuti tipologi zona iklim timur. Suhu rata-rata tahunan berkisar 27.2°C dengan suhu terhangat berkisar 35.7°C yang terjadi pada bulan Mei. Sedangkan pada bulan Agustus dan September merupakan suhu terendah sepanjang tahun dengan suhu 24.8°C . Curah hujan sebesar 2938 mm yang jatuh setiap tahun. Bulan terkering adalah April dengan curah hujan 123 mm. Rata-rata curah hujan berkisar antara 99,5 -576 mm per bulan dengan kelembaban udara berkisar antara 50–99% dan kecepatan angin rata-rata, terutama pada bulan Agustus berkisar 10,2 Km/jam. Tingkat curah hujan di daerah pesisiran demikian itu dengan tipologi kawasan karstnya, membuat akuifer karst beserta mata airnya sangat berguna bagi kehidupan masyarakat, terutama pada musim kemarau.

Dari segi bifofisik, karena merupakan bagian dari bentang ekosistem Karst Sangkulirang Mangkalihat, maka ia didominasi pegunungan kapur dan perbukitan, dimana tingkat ketinggian daerahnya berkisar antara 500-1500 meter dpl. Titik kontur kampung berada pada kisaran ketinggian antara 20-325 dpl. Adapun areal pemukiman, perkebunan dan sawah pada titik 20-100 dpl. Struktur batuan wilayah Hutan Desa Biatan Ilir tersusun oleh Formasi Domaring (26,4 Km²= 55%) dan

³³Sumber Data: *Sistem Informasi Desa Biatan Ilir 2022*; Pemerintah Kampung Biatan Ilir, Perkumpulan Menapak Indonesia, Gunawana Samarinda; Cetakan Pertama Maret 2022

Formasi Manumbar (21,8 Km²= 45%). Formasi Domaring yang tersusun oleh batugamping koral dan batugamping kapuran persebarannya cukup luas di Semenanjung Mangkalihat, dari bagian tengah hingga ke ujung timur kawasan. Morfologi permukaan bentuk lahan karst yang terbangun di formasi batuan ini didominasi oleh bukit-bukit karst berbentuk kerucut (*conical hill*) yang tidak terlalu tinggi.³⁴

Wilayah Kampung Biatan Ilir dengan bentang alamnya yang luas tidak diragukan menyimpan beragam jenis kekayaan alam yang diperlukan untuk membawa maju kehidupan sosial masyarakatnya.

Disamping bentang wilayah dataran yang mencakup tanah-tanah dengan tingkat kesuburan yang relatif memadai untuk budidaya pertanian, persawahan dan perkebunan, kawasan hutannya adalah tempat bagi semua jenis kayu berklas khas Kalimantan, seperti Meranti Merah (*Shorea*spp), Bengkirai (*Shorea leavis*), Meranti Kuning (*Shorea*spp.), dan Ulin (*Eusideroxylon zwageri*). Kesuluruhan jenis kayu ini telah dimanfaatkan sejak masa permulaan kehidupan masyarakat sebagai bahan bangunan rumah maupun konstruksi lainnya. Demikian halnya, dengan hasil hutan bukan kayu, seperti rotan, bambu, damar, madu, buah tengkawang, getah gaharu, buah-buahan, tanaman obat-obatan, Aren, sarang semut, pandan, dan sarang burung walet. Semua hasil hutan bukan kayu tersebut dapat ditemukan dengan mudah di kawasan hutan Kampung Biatan Ilir. Beberapa jenis tanaman obat yang biasa dimanfaatkan oleh masyarakat untuk pengobatan terhadap beberapa jenis penyakit secara herbal diantaranya adalah pasak bumi untuk obat stamina, akar kuniing untuk anti racun, getah pohon upas sebagai racun, buah manggaris untuk

³⁴ *Ibid.*Hlm.13

obat malaria, bawang dayak untuk pengobatan organ dalam dan akar telasih untuk penyakit disentri. Sejak dahulu, masyarakat telah memanfaatkan hasil hutan bukan kayu tersebut untuk memenuhi kebutuhannya melalui tradisi memungut hasil hutan, yaitu sebuah hak yang diakui dan dijamin oleh UUPA No.5 Tahun 1960 sebagai salah satu dari 8 jenis hak atas tanah dan sumber daya agraria.

Di kawasan hutan Kampung Biatan Ulu, tidak hanya kekayaan berupa kayu dan hasil hutan bukan kayu, melainkan juga menyimpan berbagai jenis satwa, diantaranya adalah Rusa (*Cervus unicolor*), Kijang (*Muntiacus muntjak*), Pelanduk Napu (*Tragulus napu*), Pelanduk Kancil (*Tragulus javanicus*), Babi Celeng (*Sus barbatus*), Beruang Madu (*Helarctos malayanus*), Landak Butun (*Hystris crassispinis*), Owa Kelawar (*Hylobates muelleri*), Monyet Beruk, Trenggiling (*Manis javanica*). Diantara banyak satwa tersebut ditemukan 10 jenis satwa yang dilindungi oleh undang-undang, dua jenis mamalia terancam punah yaitu Owa (*Hylobates muelleri*) dan Trenggiling (*Manis javanica*), serta 3 jenis lainnya dengan status rentan punah (*vulnerable*), yaitu Kukang (*Nycticebus menagensis*), Beruang Madu (*Helarctos malayanus*) dan Rusa (*Cervus unicolor*). Dalam batas-batas tertentu, secara bijaksana dan dengan kearifan lokal yang dimilikinya, masyarakat memanfaatkan beberapa jenis satwa, seperti pelanduk, rusa dan babi hutan untuk memenuhi kebutuhan pangannya, terutama kebutuhan protein-daging. Namun demikian, saat ini akibat aktivitas perburuan satwa yang tinggi dengan tujuan untuk dijual ke pasar, telah meningkatkan ancaman terhadap keberlangsungan beberapa satwa yang ada, terutama untuk jenis pelanduk, kijang, rusa dan babi hutan.

Kawasan Hutan di Kampung Biatan Ilir adalah tempat bagi hulu sekaligus sumber mata air dari sungai-sungai yang

mengalir ke kampung yang telah menjadi sumber air bersih bagi masyarakat. Sungai Mengkawai (Sungai Tolong)--yang merupakan hulu dari Sungai Petung—hulunya berada di sisi paling selatan kawasan Hutan Desa Biatan Ilir. Sungai ini memiliki debit 200 liter/detik dan mengalir ke arah utara hingga bermuara di Laut Sulawesi. Wilayah dengan kawasan karst yang membentang juga menyimpan potensi sungai karst bawah tanah yang muncul ke permukaan. Sungai tumbit yang sebelumnya oleh masyarakat lebih dikenal sebagai “Sumber Tumbit”, adalah contoh sungai karst bawah tanah yang dimaksudkan. Pembangunan bendungan pada sumber Tumbit mampu mengalirkan dengan debit air yang cukup. Sungai ini memiliki panjang 11 Km mengalir melewati 3 kampung, yaitu Biatan Ilir, Karangan dan Sumber Mulya dan memasok kebutuhan air baku untuk pengairan lahan persawahan lebih kurang 40 Ha serta sumber air bersih masyarakat di Biatan dan Karangan. Sedangkan anak sungai Tumbit menjadi pemasok air baku seluas 30 hektar lahan persawahan di Sumber Mulya.

Namun demikian, kebijakan pembangunan politik dan ekonomi negara, termasuk di dalamnya adalah kebijakan penetapan kawasan hutan negara maupun pemberian izin konsesi kepada perusahaan perkebunan skala besar di atas wilayah kampung Biatan Ulu, secara prinsipal telah mengubah pola tata ruang, fungsi kawasan dan tata guna lahan bagi masyarakat. Perubahan-perubahan itu, kenyataannya telah membatasi akses masyarakat terhadap sumber daya hutan melalui cara pemungutan hasil hutan yang selama ini menjadi tradisi turun temurun. Wilayah Kampung Biatan Ilir, bersama seluruh tanah dan hutan dengan seluruh kekayaan alam yang ada dapat dikatakan tidak lagi sepenuhnya atau seluruhnya menjadi hak masyarakat yang dapat dikelola dan dimanfaatkan menurut norma sosial dan adat kebiasaan yang dianutnya selama. Karennya, dalam batas-batas dan tingkatan tertentu timbul

konflik hak penguasaan tanah dan hutan (*Land and Forestry Tenure Dispute*), baik antara masyarakat dengan negara maupun antara masyarakat dengan perusahaan pemegang izin konsesi yang ada. Dari seluruh luas wilayahnya, berdasarkan fungsi kawasannya setidaknya telah terbagi menjadi beberapa fungsi, yaitu Area Penggunaan Lain (APL) $\pm$ 7.201,12 Ha, Hutan Lindung (HL) $\pm$ 3.818,7 Ha, dan Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK) $\pm$ 1.048,75 Ha.³⁵ Sedangkan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 718/Menhut-II/2014 Tanggal 29 Agustus tahun 2014 tentang Kawasan Hutan Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara, Hutan Desa Biatan Ilir berdasarkan Fungsinya terdiri dari atas Hutan Lindung (HL) seluas 3.873,59 ha dan Hutan Produksi yang dapat di konversi (HPK) seluas 966,48 ha.³⁶ Jauh sebelum penetapan kawasan hutan negara pada tahun 2014 tersebut, negara melalui Pemerintah Republik Indonesia pada tahun 1999 memberikan izin konsesi kepada PT Dwi Wira Lestari Jaya (PT DLJ) sebagai perusahaan perkebunan sawit skala besar sawit seluas 11.000 Ha yang berlokasi di wilayah pesisir Kabupaten Berau, dimana $\pm$ 3.100 Ha diantaranya berada di wilayah Kampung Biatan Ilir. Betapapun masyarakat memperoleh hak plasma seluas 400 Ha melalui Koperasi Perkebunan Biatan Bersama (KPBB), akan tetapi pemberian izin konsesi kepada perusahaan perkebunan sawit itu, menambah terbatasnya ruang dan lahan kelola masyarakat.

Akibat dari perubahan-perubahan kebijakan pembangunan di satu sisi dan perkembangan sosial masyarakat di sisi yang lain

³⁵ Sumber Data: *Sistem Informasi Desa Biatan Ilir 2022*; Pemerintah Kampung Biatan Ilir, Perkumpulan Menapak Indonesia, Gunawana Samarinda; Cetakan Pertama Maret 2022; Hlm. 10

³⁶ Sumber Data: *Rencana Pengelolaan Hutan Desa (RPHD) Kampung Biatan Ilir, Kecamatan Biatan, Kabupaten Berau, Provinsi Kaltim*; Priode 2017-2027

mengakibatkan Pola Pemanfatan dan Tata Guna Lahan di Kampung Biatan turut berubah. Sampai dengan tahun 2020, setidaknya Pola Pemanfaatan dan Tata Guna Lahan yang berlaku, meliputi fungsi Area Pengembangan Pertanian $\pm 1.056,37$ Ha, Pemukiman $\pm 39,66$ Ha, Area Pengembangan Perkebunan $483,697$ Ha (menurun dari tahun 2018 seluas $557,58$ Ha), Kas Kampung $\pm 822,5$ Ha, Lahan Cadangan $\pm 274,98$ Ha (menurun dari tahun 2018 seluas $276,22$ Ha), Perkebunan $\pm 687,563$ Ha, Pertanian ± 442 Ha, HGU ± 3.100 Ha, dan Lahan/Hutan Adat $\pm 294,35$ Ha.³⁷

Perubahan-perubahan demikian itu, pada saat yang bersamaan juga mendatangkan sejumlah ancaman terhadap keberlanjutan sumber daya hutan. Ancaman deforestasi dan degradasi hutan oleh pembukaan tutupan hutan, baik melalui aktivitas illegal logging, maupun untuk kepentingan perluasan perkebunan sawit skala besar dan perseorangan dipastikan akan berdampak terhadap perubahan struktur dan fungsi ekosistem hutan dan habitatnya. Semua kekayaan yang luar biasa dari keanekaragaman hayati yang terdapat pada kawasan hutan Kampung Biatan Ilir akan menyusut, bahkan mengalami kerusakan. Pada akhirnya, masyarakat kampung Biatan Ilir yang masih memiliki ketergantungan terhadap sumber daya hutan adalah pihak yang pertama-tama harus menanggung semua resiko bencana sosial, ekonomi, budaya dan lingkungan yang ditimbulkannya.

6.3.2. Keadaan Masyarakat

³⁷ Sumber Data: *Diolah dari Data Sistem Informasi Desa Biatan Ilir 2022*; Pemerintah Kampung Biatan Ilir, Perkumpulan Menapak Indonesia, Gunawana Samarinda; Cetakan Pertama Maret 2022; Hlm. 19-20

Kampung Biatan Ilir, sebagaimana juga Biatan Ulu, merupakan salah satu kampung tua di pesisiran selatan Kabupaten Berau. Menurut sejarah lisan yang dikisahkan, kampung ini didirikan oleh sekelompok masyarakat dayak dari kalangan sub suku Dayak Basap. Sebelum hidup menetap seperti sekarang ini, dahulunya mereka hidup di kawasan hutan dan berpindah-pindah dari satu pemukiman ke pemukiman lainnya. Saat itu, berburu dan meramu (food gathering) serta pembuatan ladang berpindah (sistem gilir balik) merupakan cara masyarakat untuk mendapatkan makanan agar dapat mempertahankan kelangsungan hidupnya. Saat kehidupannya masih berpindah-pindah, untuk mengatur kehidupan sosialnya, masyarakat dipimpin oleh kepala suku atau kepala adat. Sebutan kepala suku kemudian berubah menjadi “pembakal” sejak sistem pembakal sebagai sistem kepemimpinan suku diperkenalkan pertama kalinya oleh Kolonialisme Belanda yang bertujuan memperkuat kekuasaan politiknya. Sistem kepemimpinan dengan sebutan “pembakal” ini terus dipertahankan hingga masa sesudah kemerdekaan 1945, di masa pemerintahan nasionalis Sukarno. Para pembakal atau kepala suku itu diantaranya adalah Pembakal Gemak, Jumbo dan Cen Alun. Pada perkembangan berikutnya, orang-orang dayak Basap menyebar ke kecamatan Biatan, Talisayan, dan Tabalar. Orang-orang dari keturunan generasi pertama itulah yang kemudian sebagiannya mendirikan kampung yang sekarang dikenal dengan sebutan Kampung Biatan Ulu dan Biatan Ilir. Pada Tahun 1960 an, jumlah dan komposisi etnis/suku masyarakat kampung Biatan Ilir semakin berkembang, ketika para pendatang dari Bugis, Berau dan Lombok berdatangan. Para pendatang ini diterima dengan baik dan diberikan hak yang sama untuk membuka hutan guna keperluan pertanian ladang padi dan lahan kebun. pada periode sekarang ini, kepala adat yang memimpin masyarakat adat Dayak Basap adalah Bapak Gafar.

Menurut Sistem Informasi Desa Biatan Ilir 2022, *pada Cetakan Pertamanya Maret 2022*, diperoleh data bahwa jumlah penduduk Kampung Biatan Ilir adalah 393 KK atau lebih kurang 1.227 jiwa, terdiri atas laki-laki 672 jiwa dan perempuan 555 jiwa yang tersebar di 5 RT. Populasi terpadat berada di RT 02 dan terkecil di RT 05. Sisanya terbagi ke 3 RT lainnya secara tidak merata. Komposisi etnis/suku yang menyusun masyarakatnya, secara berurutan dari segi jumlah adalah Bugis, Dayak Basap Aladan, Sasak, Sunda dan Jawa. Adapun agama mayoritas yang dipeluk oleh masyarakat adalah Islam, sebanyak 1.064 orang atau 73,5 persen dari keseluruhan masyarakat. Selebihnya adalah beragama Kristen dan Katolik. Perbedaan latar belakang etnis/suku dan agama tidak membuat masyarakat berpecah belah. Kehidupan antar umat beragama maupun antar suku dapat hidup berdampingan secara damai. Demikian halnya dengan agama dengan adat istiadat dari masing-masing etnis/suku. Sistem keyakinan agama dan peribadatannya dengan adat kebiasaan hidup dari masing-masing suku dapat berdiri bersisian dan tidak saling menghancurkan satu sama lain. Keduanya, agama dan norma adat, menjadi pembimbing etika sosial yang dianut masyarakatnya. Perselisihan sosial tertentu yang timbul di tengah masyarakat selalu dapat diselesaikan dengan baik. Kerukunan dalam heterogenitas atau kemajemukan menjadi karakter masyarakatnya.

Periode panjang perkembangan dan perubahan dalam cara memenuhi kebutuhan hidup, akhirnya mengantarkan masyarakat Kampung Biatan Ilir pada cara hidup sebagaimana yang berlaku sekarang ini. *Pertanian, perkebunan, dan peternakan* merupakan mata pencaharian dan sumber pendapatan sebagian besar keluarga. Hidup sebagai petani setidaknya mencakup 271 orang, pekebun 22 orang dan buruh tani 30 orang. Sebagian yang lain adalah karyawan perusahaan swasta sebanyak 35 orang, PNS Golongan Bawah 13 orang. Diantara masyarakat itu juga terdapat yang menjadi

tenaga honorer, pedagang kelontong, serta buruh harian lepas.

Sistem pertanian padi yang berlaku adalah pertanian padi tadah hujan di lahan kering dengan pola ladang gilir balik (ladang berpindah) serta pertanian padi sawah. Keduanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga. Pertanian padi tadah hujan dengan sistem gilir balik umumnya dilakukan di lahan belukar muda. Di ladang-ladang demikian ini, antara musim panen dengan musim tanam padi ladang berikutnya, umumnya masyarakat memanfaatkan dengan menanam beberapa jenis tanaman palawija, yaitu jagung, kacang-kacangan dan umbi-umbian, seperti kentang, ubi jalar dan singkong. Selain di areal ladang padi, budidaya tanaman palawija juga dilakukan di lahan-lahan pekarangan rumah atau di areal kebun campuran yang dekat dengan pusat pemukiman. Ladang padi di Biatan Ilir setidaknya mencapai $\pm 15,224$ Ha. Karakteristik umum dari sistem pertanian padi ladang ini pada dasarnya merupakan pertanian yang sangat bergantung kepada faktor cuaca, iklim dan tingkat kesuburan tanahnya serta berbagai hama dan penyakit tanaman yang mewabah. Keterbatasan pengetahuan maupun teknik pertanian, dan minimnya input pertanian di satu sisi, serta kendala pada sarana-prasarana produksi yang diperlukan sangat berpengaruh terhadap tingkat produktifitasnya. Karena itu, umumnya tingkat produktifitas padi ladang, disamping rendah juga tidak menentu.

Selain pertanian padi ladang, masyarakat juga telah mengembangkan sistem pertanian padi sawah. Saat ini, pertanian padi sawah terus berkembang, dimana luasannya sudah mencapai 340,51 Ha. Para pendatang dari Jawa memiliki andil dalam mengenalkan teknik dan budaya sistem pertanian sawah kepada masyarakat, ketika mereka tiba di Kampung Biatan Ilir pada Tahun 1970 an. Sejak saat itu,

masyarakat setempat mulai mengenal sistem pertanian padi sawah dan berangsur-angsur dengan dimulai dari 7 keluarga, mereka secara bersama-sama membuat sawah. Perluasan pencetakan sawah berikutnya terjadi pada tahun 2005 seluas 250 Ha, kemudian berlanjut Tahun 2012 melalui SK Bupati Berau No.205 mengenai program cetak sawah dan pada tahun 2017 di Biatan Ilir dilakukan program cetak sawah baru seluas 100 Ha. Secara keseluruhan, Kampung Biatan Ilir masih memiliki potensi lahan yang dapat dikembangkan menjadi pertanian padi sawah seluas 1.056,37 Ha. Sumber pasokan air untuk irigasi areal persawahan berasal dari sumber mata air Tumbit yang telah dibangun bendungannya. Air itu dialirkan melalui kanal irigasi permanen. Namun demikian, infrastruktur saluran irigasi yang ada di Biatan Ilir, sesungguhnya belum memadai dari sisi teknis. Seringkali areal persawahan di Biatan Ilir dilanda bencana banjir dan luapan air sungai pada saat musim penghujan. Hal itu terjadi, karena antara sungai dengan hamparan areal persawahan memiliki ketinggian yang sama atau setara. Berbeda dengan ladang padi tadah hujan di lahan kering yang terbatas dalam penggunaan input pertanian seperti pupuk dan obat-obatan kimia, Sistem pertanian sawah yang dikembangkan oleh masyarakat telah menggunakan input produksi pertanian seperti pupuk kimia dan pestisida dalam takaran yang jauh lebih tinggi baik dari sisi volume maupun intensitas penggunaannya. Disamping mampu menghasilkan tingkat produksi di atas rata-rata padi ladang, apabila penggunaan berbagai input pertanian tersebut tidak terkendali, maka dalam jangka panjang akan membawa pengaruh terhadap kualitas kesuburan tanah dan timbulnya berbagai jenis penyakit dan hama baru.

Selain pertanian pangan untuk konsumsi keluarga, sumber pendapatan lain bagi keluarga adalah dari kebun campuran dan perkebunan komoditi skala kecil. Kebun-kebun

masyarakat tersebar relatif merata dari wilayah pesisir pantai, permukiman hingga areal lahan dekat kawasan hutan. beberapa jenis komoditi yang sekarang dibudidayakan masyarakat diantaranya adalah lada, karet, kelapa dan sawit, juga beberapa jenis buah seperti durian, mangga dan rambutan. Tanaman buan umumnya untuk konsumsi, dan hanya sebagian yang dijual ke pasar. Di masa lalu, periode 1970-1980 an, komoditi kopi menjadi produk yang banyak dibudidayakan, seiring dengan jatuhnya harga kopi, masyarakat kemudian menggantinya dengan kakao. Akan tetap tidak berselang lama, pasar komoditi Kakao juga mengalami pukulan yang mengakibatkan harga jatuh. Sejak saat itu, masyarakat mulai mengembangkan budidaya tanaman sawit. Dari tahun 2015, komoditi sawit menjadi pilihan utama masyarakat untuk dibudidayakan. Terlebih sejak beroperasinya perusahaan perkebunan kelapa sawit di kawasan pesisiran pantai Selatan Kabupaten Berau, banyak masyarakat yang melepaskan sebagian tanah garapannya dan bergabung menjadi petani plasma. Saat ini, tidak kurang dari 400 Ha lahan masyarakat yang telah diintegrasikan menjadi bagian dari lahan petani plasma. Sedangkan sebagian lainnya mengusahakannya secara perseorangan sebagai petani sawit mandiri. Bahkan telah terjadi peningkatan luasan perkebunan sawit masyarakat sebesar 73,883 hektar selama 2 tahun sejak 2018. Luasan lahan petani sawit mandiri diperkirakan telah mencapai 625,123 Ha. Selebihnya, hamparan kebun sawit di atas lahan HGU seluas 3.100 Ha yang berada di wilayah Kampung Biatan Ilir adalah milik perusahaan PT DLJ.

Adapun budidaya ternak yang berlaku di kalangan masyarakatnya, seperti beberapa jenis unggas, kambing dan sapi merupakan cara tambahan yang ditempuh oleh masyarakat untuk menambah pendapatan ekonomi keluarga. Budidaya ternak itu umumnya dilakukan melalui pendekatan

pola konvensional. Karena itu ditinjau dari produktivitas dan efisiensinya, ia masih jauh dari pendekatan budidaya intensif dan modern. Pola budidaya ternak demikian ini lebih dekat kepada cara masyarakat untuk menyimpan kekayaannya, atau sebagai tabungan.

Betapapun hidup di tengah segala keterbatasan yang dimiliki, masyarakat Kampung Biatan Ilir tidak berhenti untuk terus berusaha meningkatkan sumber daya manusianya dan meningkatkan pembangunan berbagai fasilitas sosial maupun sarana prasarana dasar yang diperlukan. Hampir seluruh fasilitas sosial dasar dan minimum, seperti pendidikan, kesehatan, air bersih, energi listrik, saluran irigasi persawahan, jaringan telekomunikasi, jaringan jalan dan sarana prasarana olah raga telah tersedia dengan kondisi cukup memadai. Kesemua fasilitas sosial itu terus dikembangkan melalui prakarsa masyarakat sendiri dan dengan dukungan dari berbagai pihak, termasuk dari Pemerintah Kabupaten Berau.

Fasilitas pendidikan yang telah tersedia diantaranya adalah satu Sekolah Dasar yang berada di RT 02 dan Madrasah Tsanawiah (MTS) di RT 03, serta Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang berada di RT 01. Kesadaran mengenai arti penting pendidikan telah tertanam baik di kalangan masyarakatnya. Berdasarkan SID Kampung Biatan Ilir 2022, hingga tahun 2022 setidaknya yang berhasil menamatkan pendidikan setingkat D-4 terdapat 6 orang, sedangkan Strata 1 telah mencapai 20 orang. Selebihnya merupakan lulusan setingkat SLTA dan SLTP. Meskipun demikian, akibat keterbatasan akses pendidikan di masa lalu, terdapat lebih kurang 46 orang yang tidak pernah sekolah dan sejumlah 128 gagal menuntaskan pendidikan tingkat sekolah dasar. Adapaun sarana kesehatan yang sudah tersedia di Biatan Ilir diantaranya satu Puskesmas Pembantu (Pustu) dan satu Pos

Pelayanan Terpadu (Posyandu) dengan satu tenaga medis bidan. Fasilitas kesehatan tersebut kondisinya cukup baik dan aktif memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat yang membutuhkan. Beberapa jenis penyakit yang diderita masyarakat seperti *malaria, demam, asam lambung, asam urat dan darah tinggi* pada umumnya masih dapat ditangani oleh fasilitas kesehatan dan tenaga medis yang tersedia. Sedangkan jenis penyakit yang berat, atau sudah tidak dapat ditangani lagi baik melalui fasilitas kesehatan setempat maupun pengobatan tradisional, maka pengobatan lanjutan dilakukan di rumah sakit di kota terdekat. Disamping memanfaatkan sistem pengobatan modern demikian itu, di kalangan masyarakat juga masih mempertahankan sistem pengobatan tradisional dan alami dengan cara memanfaatkan berbagai jenis tanaman obat yang tersedia di kampung dan di kawasan hutan. Untuk memenuhi kebutuhan air bersih warganya, dengan bantuan dinas pekerjaan umum setempat juga dilakukan pembuatan sumur bor bagi warga.

Berkenaan dengan kebutuhan energi listrik masyarakat, umumnya berumber dari jaringan PLN, PLTS dan Genset Listrik milik perseorangan. Pada tahun 2017, untuk membantu meningkatkan suplai energi listrik, terutama bagi masyarakat yang belum terjangkau oleh jaringan PLN, yaitu masyarakat di RT 04, Lembaga Perkumpulan Menapak Indonesia dengan dukungan dana hibah TFCA Kalimantan membantu pembangunan instalasi PLTS. Jaringan PLTS ini setidaknya telah membantu kebutuhan listrik rumah tangga sebanyak 13 KK. Adapun jaringan telekomunikasi sudah tersedia sejak tahun 2017, dimana pada saat permulaannya masih terbatas dalam bentuk jaringan telepon seluler, terutama menggunakan Short Message Service (SMS) dan itupun belum dapat menjangkau semua tempat. Akan tetapi pembangunan jaringan instalasi Indihome pada tahun 2018 di RT 01, telah

mendorong penggunaan fasilitas internet masyarakat dalam melakukan komunikasi sosial secara umum.

Masyarakat Kampung Biatan Ilir juga memiliki tingkat keaktifan dan partisipasi sosial yang cukup baik di bidang ekonomi dan sosial kemasyarakatan. setidaknya terdapat 9 Kelompok Tani (KT), 1 Gapoktan, 1 Kelompok Wanita Tani dengan jumlah 25 orang dan Kelompok Masyarakat Peduli Api yang aktif dalam kegiatan pencegahan bencana kebakaran lahan dan hutan. Untuk mendukung peningkatan produktifitas pertanian, juga dibangun beberapa jenis sarana penunjang ekonomi, diantaranya adalah *Balai Benih milik Dinas Pertanian Provinsi, Balai Pertemuan Petani, Pos Penyuluhan Pertanian, Lumbung Padi, Pasar Kampung*.

Masyarakat juga memperoleh berbagai bentuk pelayanan atas penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan kampung dari pemerintahan kampung setempat. Pemerintahan Kampung Biatan Ilir relatif memiliki berbagai bentuk fasilitas dan sarana yang diperlukan untuk mendukung kelancaran penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan kampung. Dukungan dan partisipasi masyarakat dalam setiap kegiatan penyelenggaraan dan pembangunan sosial ekonomi, membawa kemajuan-kemajuan tertentu yang membanggakan. Karena itu, tidak mengherankan apabila berbagai prestasi kampung dapat diraih. Sederet prestasi itu, diantaranya adalah Juara 1 Lomba GSI Tingkat Kabupaten Tahun 2016, Juara 1 Lomba UP2K tahun 2017, Juara Turnamen Sepak Bola HUT Biatan Ilir Tahun 2017, Juara 2 Lomba Kampung Tingkat Kabupaten Tahun 2018, Juara 1 Lomba BPK Tingkat Kabupaten Tahun 2018, Juara Umum Lomba Turnamen HUT Biatan Ilir 2019, Juara 2 Lomba Administrasi Pemerintahan, Pengelolaan Keuangan dan Pembangunan Kampung Tahun 2022, serta sejumlah piagam penghargaan lainnya.

6.3.3. Profil Singkat LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir

LPHD Tebih Dalundun Kampung Biatan Ilir dibentuk pada Tahun 2016. LPHD Tebih Dalundun adalah pemegang Hak Pengelolaan Hutan Desa (HPHD) di Kampung Biatan Ilir, Kecamatan Biatan, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Tepat satu tahun sesudah pendiriannya, pada Tahun 2017, masyarakat Kampung Biatan Ilir memperoleh Hak Pengelolaan Hutan Desa (HPHD).

Luasan hak pengelolaannya sebesar ± 4.857 Ha, terdiri atas Hutan Lindung (HL) dan Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK) berdasarkan SK Menteri LHK No.2324/Menlhk PSKL/PKPS/PSL.0/4/2017, tanggal 21 April 2017 Tentang Pemberian Hak Pengelolaan Hutan Desa kepada Lembaga Pengelola Hutan Desa Tebih Dalundung. Adapun kawasan hutan negara di Kampung Biatan Ilir itu sendiri sesudah dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No.718/Menhut-II/2014 Tanggal 29 Agustus Tahun 2014 tentang Kawasan Hutan Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara berdasarkan Fungsinya terdiri dari Hutan Lindung (HL) seluas 3.873,59 ha dan Hutan Produksi yang dapat di konversi (HPK) seluas 966,48 ha. Dengan demikian, hampir seluruh kawasan hutan negara yang ada telah diberikan hak pengelolaannya kepada masyarakat Kampung Biatan Ilir melalui LPHD Tebih Dalundun.

Pada saat pendiriannya, LPHD Tebih Dalundun baru memiliki kelengkapan organisasi yang terbatas, seperti AD/ART organisasi, dan struktur kepengurusan. Sedangkan rencana pengelolaan hutan desa belum disusun. Dengan bantuan dan fasilitasi Lembaga Perkumpulan Menapak Indonesia, dan

sesudah melalui serangkain pertemuan maupun pembahasan untuk mengkaji potensi-potensi kawasan hutan desa, maka barulah Rencana Pengelolaan Hutan Desa (RPHD) dapat diselesaikan dan kemudian dituangkan dalam satu dokumen lengkap, yaitu Rencana Pengelolaan Hutan (RPHD) Kampung Biatan Ilir Periode Tahun 2017-2027.

Di periode awal implementasi RPHD, aktivitasnya terbatas pada kegiatan patroli pengamanan kawasan hutan, dimana kegiatan itu masih bersandar sepenuhnya dari laporan pengaduan masyarakat mengenai perambahan dan pembalakan hutan yang terjadi di wilayah kerja hutan desa. Tidak optimalnya LPHD Tebih Dalundun dalam menjalankan fungsi dan peranannya, termasuk di dalam merealisasikan rencana pengelolaan hutan desa, terutama diakibatkan oleh terbatasnya kapasitas dan pengalaman SDM Pengurus dalam kegiatan-kegiatan pengelolaan hutan desa di tengah sumber pendanaan untuk mendukung program kerjanya juga terbatas.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang menghambat, maka diajukan sejumlah rencana dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan kapasitas kelembagaan, diantaranya adalah *meningkatkan pemahaman mengenai peran dan fungsi LPHD baik kepada pengurus maupun kepada anggota, meningkatkan pengetahuan dan kapasitas pengurus mengenai tugas dan fungsi masing-masing kepengurusan LPHD, mengusahakan dukungan teknis, sarana dan prasarana operasional kegiatan monitoring kawasan hutan desa, dan sistem pelaporan pengelolaan hutan desa kepada KLHK, serta mengusahakan berbagai bentuk dukungan dalam rangka pengembangan usaha untuk membangun kemandirian LPHD.*

Periode 2021-2023 merupakan periode jatuh bangun dan pasang surut LPHD Tebih Dalundun. Dukungan dan fasilitas tiada jeda oleh Lembaga Perkumpulan Menapak Indonesia melalui serial pelatihan kapasitas pengurus, pertemuan monitoring berkala, dan dukungan teknis maupun pendanaan di satu sisi dan tekad besar para pengurus dan anggota LPHD di sisi yang lain, telah membuahkan hasil yang menunjukkan bahwa LPHD Tebih Dalundun telah mengalami perubahan dan perkembangan. Kemajuan sebagai sesuatu yang pasti dari hasil jerih payah tanpa kenal lelah, akhirnya dapat dinikmati. Saat ini, LPHD Tebih Dalundun sudah berada pada tingkatan menuju kemandiriannya, dimana Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) telah berhasil dibentuk. KUPS Madu Kelulut sebagai mitra LPHD Tebih Dalundun telah memiliki kemampuan memproduksi madu melalui budidaya yang baik serta pengembangan teknik pengemasan, dan sudah melakukan pemasaran produknya.

7. Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan Desa

LPHD dari ketiga Kampung, yaitu LPHD Panglima Jerrung-Kampung Dumaring, LPHD Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu dan LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir yang mewakili masyarakat dari masing-masing kampung sebagai pemegang hak pengelolaan hutan desa disamping memiliki hak, juga memiliki kewajiban yang harus dipenuhi.

Sebagaimana diatur dalam Permen LHK No.83 Tahun 2016 pada BAB III Tentang Pemanfaatan Areal PS, Pasal 59, Poin 1, dinyatakan bahwa Pemegang HPHD, IUPHKm dan IUPHHK-HTR berkewajiban; *menjaga arealnya dari kerusakan dan pencemaran lingkungan, memberi tandabatas areal kerjanya, menyusun **Rencana Pengelolaan Hutan Desa, Rencana Kerja Usaha, dan Rencana Kerja Tahunan** serta menyampaikan laporan pelaksanaannya kepada pemberi hak atau izin, melakukan penanaman dan pemeliharaan hutan di areal kerjanya, melaksanakan tata usaha hasil hutan,*

membayar provisi sumber daya hutan, serta mempertahankan fungsi hutan dan melaksanakan perlindungan hutan.

Sedangkan berkenaan dengan pemanfaatan areal PS, dari ketentuan peraturan yang sama, pada pasal 51 dinyatakan bahwa “Pemanfaatan Hutan dalam HPHD pada HL berupa pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan dan pemanfaatan serta pemungutan hasil hutan bukan kayu dan/atau pada hutan produksi berupa pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, pemanfaatan hasil hutan kayu dan bukan kayu dan pemungutan hasil hutan kayu dan bukan kayu.

Hak Pengelolaan Hutan Desa (HPHD) sendiri, setidaknya meliputi kegiatan tata areal, penyusunan rencana pengelolaan areal, pemanfaatan hutan serta rehabilitasi dan perlindungan kawasan hutan. Hak Pengelolaan ini diberikan kepada lembaga desa yang merupakan lembaga kemasyarakatan yang ditetapkan berdasarkan peraturan desa yang bertugas untuk mengelola hutan desa yang secara fungsional berada dalam organisasi desa dan bertanggungjawab kepada kepala desa.

Berdasarkan kewajiban tersebut serta dengan dilandasi oleh tujuan untuk dapat memanfaatkan kawasan hutan desa demi peningkatan kesejahteraan masyarakat berdasarkan pelestarian sumber daya hutan, serta sesudah melalui berbagai kajian yang mencakup kondisi sosial ekonomi masyarakat maupun kondisi dan potensi kawasan hutan, maka kemudian masing-masing LPHD menyusun RPHD-nya. RPHD sendiri merupakan dokumen yang menjadi pedoman dalam pengelolaan hutan desa dalam jangka waktu 10 (sepuluh) tahun, dimana dokumen perencanaan itu harus tetap merujuk kepada Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP) yang ditetapkan oleh kementerian LHK, ataupun dinas LHK terkait dimana kawasan hutan desa itu berada dalam cakupan wilayah kerjanya. RPHD tidak saja menjadi pedoman dalam menyusun Rencana Kerja Usaha (RKU) maupun Rencana Kerja Tahunan (RKT), melainkan juga

sebagai instrumen monitoring dan evaluasi kegiatan pengelolaan hutan desa.

Penyusunan dokumen RPHD/RKPS dan penetapannya bukanlah kisah yang berisi kemudahan dan penuh kesenangan dan senda gurau. Aktivitas penyusunan dengan seluruh proses yang melingkupinya laksana legenda keluh kesah dan kesulitan. Namun kisah susah payah itu, pada akhirnya berujung kebahagiaan dan kebanggaan. Sesudah masing-masing kampung melalui RPHD/RKPS nya memperoleh penyerahan Hak Pengelolaan Hutan Desa, segera setelahnya dilakukan serangkaian usaha untuk menjalankan kewajiban, terutama penyusunan Dokumen RPHD/RKPS. Penyusunan draft dokumen, finalisasi, pengajuan ke dinas lingkungan hidup di Kabupaten Berau, dan perbaikan-perbaikan yang diperlukan adalah serangkaian kegiatan yang tidak saja mengurus pikiran, waktu dan tenaga, akan tetapi ia sebuah proses perjalanan penuh prosedur yang harus dilalui. Pengerahan seluruh daya pikir dan tenaga dengan dukungan maupun fasilitasi dari berbagai pihak, baik pemerintah kampung terkait, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Berau dan terutama dukungan tanpa pamrih dari Lembaga Perkumpulan Menapak Indonesia, akhirnya ketga LPHD dari masing-masing berhasil menyusun dokumen RPHD/RKPS-nya dan memperoleh persetujuan dan pengesahan.

Dokumen RPHD/RKPS tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Rencana Pengelolaan Hutan Desa LPHD Pangalima Jerrung-Kampung Dumaring Kecamatan Talisayan Kabupaten Berau, Provinsi Kaltim Priode 2017-2026
- 2) Rencana Kerja Perhutanan Sosial Lembaga Pengelola Hutan Desa Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu, Kecamatan Biatan, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur Periode 2018-2028.

3) Rencana Pengelolaan Hutan Desa LPHD Tebih
Dalundun-Kampung Biatan Ilir Kecamatan Biatan
Kabupaten Berau Provinsi Kaltim Priode 2017-2027

Pada dasarnya RPHD/RKPS dari ketiga kampung mengindikasikan terintegrasinya atau pemaduselarasan dari setiap rencana pengelolaan hutan desa di masing-masing kampung dengan satu rencana pengelolaan hutan desa dalam lanskap Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring. Berdasarkan RPHD/RKPS yang berhasil disusun tersebut, setiap LPHD dari masing-masing kampung kemudian menyusun Rencana Kerja Tahunan (RKT), termasuk Rencana Kerja Usaha (RKU) yang menjadi pegangan dalam kegiatan pengelolaan hutan desa selama kurun waktu 1 (satu) tahun. Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala, dan khusus terhadap pemegang HPHD akan diadakan evaluasi setiap 5 (lima) tahun sekali. Hasil evaluasi ini menjadi dasar pengambilan keputusan oleh pemerintah apakah LPHD yang bersangkutan akan tetap diberikan perpanjangan hak pengelolaannya atau kemudian dicabut.

Sesuai dengan hasil kajian potensi Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring (HL.H.S.Dumaring), potensi kawasan setidaknya meliputi :

- 1) Hasil Hutan Kayu diantaranya Kayu Kapur, Meranti, Ulin Kayu Hitam. Hanya saja Hasil Hutan Kayu yang berada di dalam kawasan Hutan Lindung tidak dapat dilakukan.
- 2) Hasil Hutan Bukan Kayu diantaranya Rotan, Bambu, Damar, Madu, Getah Gaharu, Buah-Buahan Hutan, Tanaman Obat, Aren dan Sagu. Pemanfaatannya dapat dilakukan sesuai dengan tradisi memungut hasil hutan yang sudah berlaku di tengah masyarakat.
- 3) Jasa Lingkungan yang mencakup pemanfaatan mata air di kawasan Batuan Karst, dimana pada jenis batuan Karst merupakan tandon air yang menyimpan jutaan kubik air

- 4) Potensi Ekowisata dan Wisata Minat Khusus dengan adanya Gua, Bentang Batuan Karst, dan Sungai
- 5) Potensi untuk Kegiatan Penelitian, Pendidikan dan Pelatihan mengingat kondisi flora, fauna, maupun keanekaragaman hayati yang ada. Gua, Bentang Karst dan Sungai, keberadaan Hewan Langka dan Endemik, dan Karst (terdapat 8 jenis burung rangkong) merupakan objek penelitian yang sangat potensial.

Adapun bentuk-bentuk ancaman dan sejumlah masalah yang potensial menghambat program Penguatan Pengelolaan Hutan Desa di Kampung diantaranya adalah :

- 1) Ancaman deforestasi dan degradasi lahan dan hutan akibat aktivitas illegal logging (pembalakan kayu), pembukaan lahan-lahan perkebunan sawit, perladangan dan kebun, serta pembangunan infrastruktur.
- 2) Masih adanya sejumlah masalah mengenai tapal batas antar kampung maupun tapal batas wilayah kampung dengan kawasan hutan. Termasuk dalam hal ini adalah, masih terjadinya tumpang tindih penguasaan lahan dan tanah pada kawasan hutan antara masyarakat dengan kawasan hutan desa.
- 3) Keterbatasan pemahaman dan kapasitas sumber daya manusia, terutama di kalangan pengurus LPHD masing-masing kampung. Keterbatasan kelembagaan juga mencakup masalah akses dukungan dana, teknis dan sarana prasarana operasional.

Berdasarkan potensi dan ancaman terhadap kawasan hutan, maupun keadaan sumber daya manusia dari masyarakat, terutama LPHD masing-masing kampung, maka penyusunan RPHD/RPKS secara umum mencakup berbagai kegiatan, diantaranya :

- 1) Kegiatan Konservasi, Perlindungan dan Pengamanan Hutan. Kegiatan ini mencakup Penandaan Batas (Km) seluruh Batas Wilayah Hutan Desa dengan lokasi

penandaan disesuaikan dengan kondisi lapangan dan tingkat kerawannya. *Konservasi juga meliputi* pengayaan jenis asli dengan pembibitan, penanaman, untuk menambah jenis-jenis pohon sumber pangan fauna setempat, pemeliharaan Apotek hidup dengan penanaman tanaman apotik hidup. Sedangkan kegiatan perlindungan dan pengamanan mencakup Perlindungan Kawasan Hutan melalui Patroli MPA, Patroli MMP dan Penyusunan SOP Patroli. Kegiatan Pengamanan ditempuh melalui Pemberian Tanda Batas dan Papan amaran, Montoring Tanda Batas, Monitoring Tutupan Lahan, Identifikasi dan Monitoring Biodiversity, Pananaman Tanaman buah-buahan,

- 2) Pemanfaatan dan Pemungutan Hasil Hutan Kayu dan atau Hasil Hutan Bukan Kayu. Kegiatan ini dilakukan melalui pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pemanenan, pengolahan hingga pemasaran tanaman beberapa jenis tanaman seperti, Dupar Durian, Aren, dan Sagu.
- 3) Pemanfaatan kawasan hutan yang meliputi pemanfaatan hasil hutan buka kayu, seperti rotan, lebah madu, tanaman hias, tanaman obat, perlindungan satwa, agroforestry, tanaman pangan/buah dan pelatihan lingkungan hidup. Pemanfaatan kawasan hasil hutan ditempuh melalui aktivitas identifikasi, sampai ke pengolahan dan pemasaran. Sedangkan pelatihan lingkungan hidup dilakukan melalui survey mata air dan karst sebagai dasar rencana pengelolaannya.
- 4) Pemanfaatan jasa lingkungan; meliputi pengembangan ekowisata pada lokasi yang potensial seperti wisata karst dan wisata minat khusus dengan memanfaatkan potensi gua dan sungai, berburu secara tradisional, Jungle Survival, susur Hutan, susur Goa, susur sungai. Selain itu, pemanfaatan jasa

lingkungan juga mencakup pelestarian dan pengelolaan sumber mata air di hulu sungai dan jasa penyimpanan karbon pada kawasan HL. Jasa lingkungan yang juga ingin dikembangkan adalah menjadikan kawasan sebagai pusat riset dan penelitian

- 5) Penguatan Kelembagaan; meliputi pembentukan KUPS dan penguatan kelembagaannya. Dimana ditargetkan terbentuk berbagai KUPS seperti Madu, Tanaman Hias, Tanaman Obat, Kerajinan Tangan berbahan rotan dll, serta pengembangan kuliner dari hasil pengolahan tanaman/buah-buahan hutan diantaranya Sagu. KUPS yang berhasil dibentuk akan terus didorong hingga memiliki kemampuan mengembangkan usahanya baik produksi, permodalan, akses pasar hingga pemenuhan sistem sertifikasi produk.
- 6) Pelestarian, pengembangan dan promosi adat istiadat dan sosial budaya masyarakat sebagai bentuk kearifan lokal serta mengandung nilai-nilai luhur, sejarah dan estetika. Kegiatan itu meliputi usaha pendokumentasian hukum adat, pendirian rumah adat dll.

BAB III

IMPLEMENTASI PERHUTANAN SOSIAL

A. Sosialisasi

Sesudah ketiga kampung melalui LPHD masing-masing memperoleh HPHD antara tahun 2017-2018--*LPHD Pangalima Jerrung-Kampung Dumaring mendapatkan HPHD tahun 2017, LPHD Tebih Dalundun Kampung Biatan Ilir mendapatkan HPHD tahun 2017, dan LPHD Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu mendapatkan HPHD tahun 2018*—tidak serta merta membuat semua LPHD tersebut dapat merealisasikan rencana pengelolaan hutan desanya sebagaimana yang disusun dan ditetapkan. Bahkan LPHD Talun Menjad-Kampung Biatan Ulu belum memiliki program kerja secara utuh dan komprehensif. Terdapat jeda hampir 3 tahun, dari tahun 2018-2021, dari tahun pendirian LPHD ketika pada periode tahun 2021-2024, Lembaga Menapak Indonesia dengan dukungan TFCA Kalimantan menginisiasi Program “*Menuju Pengelolaan Hutan Desa Dumaring, Biatan Ulu, dan Biatan Ilir dengan Pendekatan Lansekap*”.

Pada periode itu, aktifitas utama dari semua LPHD umumnya terbatas pada kegiatan pengamanan dan perlindungan kawasan hutan desa, itupun dilakukan atas dasar adanya laporan dari masyarakat berkenaan dengan kegiatan perambahan atau pembalakan kayu yang terjadi di kawasan hutan yang menjadi tanggungjawab kerjanya. Terlebih untuk dapat memanfaatkan secara optimal potensi kawasan hutan desa bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Praktis kegiatan pemanfaatan potensi kawasan hutan desa tidak berjalan sebagaimana rencana yang disusun dan ditetapkan. Dari semua LPHD, hanya LPHD Pangalima Jerrung-Kampung

Dumaring dan LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir yang telah berhasil mendirikan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS). Sedangkan LPHD Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu belum berhasil membangun KUPS-nya.

Pada periode yang sama, tahun 2018-2021, LPHD dengan semua KUPS yang berhasil didirikan bukan berarti telah memiliki kelengkapan administrasi lembaga, rencana kerja dan terutama rencana kerja usaha ekonomi berdasarkan hasil kajian yang lengkap berkenaan dengan potensi kawasan hutan di masing-masing kampung. Bahkan, berkenaan dengan seluk beluk Hutan Desa, peran dan tugas LPHD selain belum tersosialisasikan secara luas kepada masyarakat, juga tidak dipahami secara utuh oleh masing-masing pengurus LPHD. Partisipasi dan dukungan kuat yang mengalir dari masyarakat sebagai faktor yang menentukan terhadap keberhasilan pengelolaan hutan desa agar dapat meraih tujuannya, gagal didapatkan. Keterbatasan sumber daya manusia, baik pengetahuan, pemahaman dan kapasitas di satu sisi, maupun terbatasnya dukungan pendanaan, teknis dan operasional, termasuk dukungan dari semua pihak terhadap LPHD di 3 kampung di sisi yang lain, merupakan sebab-sebab sekaligus kelemahan yang menghambat LPHD menjalankan tugas dan tanggungjawabnya. Periode itu adalah periode munculnya pesimisme yang melanda di kalangan pengurus LPHD di tengah semua ketidakberdayaan yang dimilikinya.

Karena itu, ketika Lembaga Menapak Indonesia dengan dukungan TFCA Kalimantan menginisiasi program “Menuju Pengelolaan Hutan Desa di 3 Kampung dengan pendekatan lanskap, maka langkah pertama yang ditempuh adalah mengorganisasikan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat ketiga kampung, terutama kepada para pengurus LPHD dan aparatus pemerintahan kampungnya. Sosilasi yang dilakukan

tidak dibatasi oleh penjelasan yang lengkap mengenai seluk beluk program. Lebih dari itu, ia merupakan media untuk membangun dan membangkitkan semangat dan optimisme kepada pengurus LPHD masing-masing kampung.

Sosialisasi program Menapak-TFCA Kalimantan tersebut dilakukan pada periode akhir bulan April 2021, dari tanggal 27-29 April di masing-masing kampung, yaitu Kampung Biatan Ulu, Biatan Ilir dan Dumaring. Kegiatan sosialisasi di masing-masing kampung dihadiri oleh lebih kurang 30 orang yang berasal dari perwakilan pemerintahan kampung, Pengurus LPHD, Tokoh Masyarakat, Tokoh Adat dan Tokoh Pemuda. Dari pihak Lembaga Perkumpulan Menapak Indonesia diwakili langsung oleh Direktur, Projek Manajer, Projek Officer, dan Staf Pendamping Masyarakat. Secara prinsipal, agenda sosialisasi berjalan baik. Semua hal ikhwaly yang berkenaan dengan program Menuju Pengelolaan Hutan Desa di Ketiga Kampung dengan Pendekatan Lanskap dapat disampaikan secara utuh dan lengkap.

Aspek-aspek penting yang disampaikan pada kegiatan sosialisasi setidaknya mencakup beberapa hal, yaitu sebagai berikut :

Pertama, mengenai kedudukan dan tujuan program dengan judul “Menuju Pengelolaan Hutan Desa Dumaring, Biatan Ulu dan Biatan Ilir Kampung Melalui Pendekatan Lanskap”. Pada bagian ini dijelaskan bahwa program tersebut merupakan kerjasama Lembaga Menapak Indonesia dengan TFCA Kalimantan, dimana Menapak berkedudukan sebagai pengelola program selama periode 3 tahun dari tahun 2021-2024. Program ini sebagai bentuk dukungan kepada LPHD masing-masing kampung agar memiliki kapasitas kelembagaan dalam menjalankan tugas dan

tanggungjawabnya, dimana yang terpenting dari itu semua adalah kemampuan melakukan pengelolaan hutan desa. Di Lanskap HL Hulu Sungai Dumaring, juga terdapat lembaga lain, seperti yayasan Belantara yang mengambil inisiatif memberikan dukungan pendanaan dan teknis operasional kepada LPHD yang ada. Karena diperlukan koordinasi dan sinkronisasi program dalam setiap tahapannya. Dijelaskan bahwa periode program 3 tahun tersebut terbagi kedalam 3 tahapan yang berlaku, yaitu tahun pertama, tahun kedua, dan tahun ketiga. Kegiatan pada *tahun pertama* akan difokuskan pada *penataan tata ruang wilayah bersama pemerintahan kampung, diantaranya adalah menguatkan sistem data baseline, termasuk Sistem Informasi Desa (SID) dan sejumlah aktivitas pemetaan partisipatif maupun kajian potensi kawasan*. Pada *tahun kedua*, fokusnya akan diarahkan pada *penguatan kelembagaan melalui pelatihan-pelatihan peningkatan kapasitas dan studi banding*. Dan *tahun ketiga memperkuat program ekonomi melalui dukungan pendanaa, peningkatan kapasitas, produksi, pengolahan dan pemasaran*.

Kedua, untuk memperkaya pemahaman mengenai tujuan program, maka secara ringkas juga dijelaskan mengenai karakteristik lanskap Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring bentang Karst yang unik dengan semua kekayaan keanekaragaman hayati yang ada, tingkat ancaman, serta potensi kawasan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Tidak hanya itu, untuk menambah keyakinan dan pemahaman, sosialisasi juga menyisipkan penjelasan ringkas mengenai kebijakan PS, tujuan dan manfaatnya serta berbagai peraturan perundang-undangan yang menjadi payung hukumnya. Tujuannya, agar terbangun persepsi yang sama dengan semua pihak yang ada disekitar kawasan terutama terkait hak dan kewajiban pengelola hutan desa, batas Wilayah Kelola, fungsi kawasan, bentuk dan mekanisme legalitas pemanfaatan

dan penggunaan kawasan sesuai dengan fungsinya, serta kebijakan-kebijakan dan regulasi kehutanan terkait.

Pada kesempatan itu, selain dilakukan penyuluhan kepada sasaran kegiatan, pemasangan papan peringatan dan batas-batas kawasan hutan, brousur, film dan distribusi peraturan perundang-undangan kehutanan, juga dilakukan distribusi peta-peta kawasan hutan, pemanfaatan dan penggunaan kawasan.

Respon baik atas kegiatan sosialisasi datang dari pihak Pemerintahan Kampung. Keseluruhan pemerintahan kampung menyambut baik dan akan memberikan dukungan sepenuhnya, mengingat bahwa dengan adanya program Menapak selama 3 tahun yang mencakup banyak kegiatan dengan dukungan pendanaan dari TFCA Kalimantan, tidak saja akan memberikan kontribusi penting terhadap peningkatan kapasitas LPHD melakukan pengelolaan hutan desa, akan tetapi juga akan banyak membantu pemerintahan kampung melakukan perbaikan-perbaikan dalam menyelenggarakan pelayanan pemerintahan dan pembangunan masyarakat. Sesudah mendengarkan pemaparan mengenai seluk-beluk program, optimisme dan tekad baru yang lebih besar juga muncul dari para pengurus LPHD masing-masing kampung.

B. Pemetaan Partisipatif, Kajian Potensi Kawasan

Pemetaan dan kajian potensi kawasan disamping bertujuan meningkatkan kapasitas para pengurus LPHD dari ketiga kampung, juga dimaksudkan agar setiap kampung penerima HPHD, terutama LPHD sebagai lembaga pemegang hak pengelolaan memiliki sistem baseline yang objektif, aktual dan komprehensif menyangkut semua variabel data yang diperlukan untuk menyusun rencana penguatan pengelolaan hutan desa di masing-masing kampung.

Pada periode sebelum implementasi program penguatan pengelolaan hutan desa 2021-2024, ketiga kampung yang menjadi sasaran lokasi, yaitu Kampung Dumaring, Biatan Ulu dan Biatan Ilir sesungguhnya telah memiliki sistem data base minimum sebagaimana tertuang pada Profil Desa dari masing-masing kampung. Keseluruhan dari sumber data itu setidaknya telah menyediakan informasi dasar permulaan yang memadai terhadap berbagai aspek, seperti kondisi geografis, kependudukan, dan fungsi kawasan hutan, kondisi tutupan lahan dan potensi pemanfaatan sumber daya hutan. Bahkan Kajian Biodiveritas Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring yang dilakukan pada tahun 2016 juga telah berhasil memetakan kondisi dan potensi keanekaragaman hayati yang ada, termasuk didalamnya berbagai bentuk pemanfaatan non hutan yang menjadi ancaman kawasan, serta potensi kawasan yang bisa dimanfaatkan dan dikembangkan selanjutnya. Namun demikian, perkembangan dan perubahan yang terjadi, mengharuskan adanya pemutakhiran dan penyelerasan terhadap terhadap semua baseline data untuk memastikan bahwa rencana penguatan pengelolaan hutan desa benar-benar berbasiskan pada data yang aktual, akurat, valid, objektif dan lengkap.

Dalam rangka itu, maka serial pelatihan kapasitas pemetaan partisipatif dan kajian potensi kawasan kepada masing-masing LPHD di 3 kampung diorganisasikan. Sepanjang periode Maret-Juli 2021, sebagai periode awal pelaksanaan proyek “penguatan pengelolaan hutan desa”, fokus dan prioritas aktivitas diarahkan pada pemetaan partisipatif, termasuk didalamnya adalah kajian mengenai potensi kawasan hutan. Pelatihan-pelatihan ini sebagai prakondisi untuk penyusunan data baseline yang diharapkan. Dimana dalam jangka panjang, melalui peningkatan kapasitas demikian itu diharapkan dapat mendorong lahirnya kemandirian LPHD, masyarakat dan Pemerintahan Desa di 3 Kampung dalam melakukan input dan updating (pemutakhiran) data dan informasi kampung yang dapat dilakukan setiap saat sesuai dengan perubahan dan perkembangan situasi. Pada akhirnya, dengan bekal kapasitas yang dimiliki, LPHD dan Pemerintahan Kampung bisa saling mendukung dan membantu peningkatan peran dan tugas masing-masing untuk mengembangkan pengelolaan hutan desa yang menjadi tanggungjawabnya.

Berbagai serial pelatihan pemetaan partisipatif dan identifikasi potensi kawasan yang sudah diselenggarakan, diantaranya adalah :

- Pelatihan Pengelolaan Data Base berbasiskan Sistem Informasi Geografis. Pada pelatihan ini para peserta perwakilan dari LPHD 3 Kampung, masyarakat dan perangkat pemerintahan kampung mendapat fasilitas dan bimbingan untuk mendapatkan kemampuan *menggunakan perangkat lunak berbasis Sistem Informasi Geografis, analisa produksi, identifikasi dan penggunaan data tutupan lahan, serta pendalaman terhadap aspek-aspek yang berkaitan dengan potensi dan keberadaan ancaman kawasan hutan.*

- Pelatihan Pengolahan Data. Dengan difasilitasi tenaga ahli spasial dan staf lapangan Lembaga Perkumpulan Menapak Indonesia, pelatihan tersebut bertujuan meningkatkan kemampuan masyarakat di 3 Kampung, terutama Kampung Biatan Ilir memiliki tenaga yang setiap saat bisa melakukan updating (pemutakhiran) data dan informasi kampung untuk membantu dan mempermudah kinerja pemerintahan kampung apabila ada permintaan data sosial ekonomi dan spasial. Output dari pelatihan ini adaah melahirkan tenaga dari kalangan masyarakat, setidaknya 2 orang yang mampu nmengoperasikan data online dan mengintegrasikan antara data sosial ekonomi dengan data spasial.

- Pelatihan Pemetaan Partisipatif; pelatihan ini dihadiri oleh perwakilan Pemerintah Kampung, terutama Kampung Biatan Ulu, dan perwakilan Pengurus LPHD. Pelatihan kali ini dibimbing oleh tenaga ahli pemetaan dan didukung oleh staf lapangan Menapak. Para perwakilan LPHD dan Pemerintahan Kampung memperoleh pengenalan teori mengenai Pemetaan Partisipatif yang juga mencakup seluruh tahapan pemetaan dari awal hingga akhir proses pemetaan, termasuk pengenalan jenis-jenis peta dan teknik pengambilan data hingga pengolahan dan menjadi produk peta jadi. Semua peserta juga memperoleh penjelasan yang utuh dan lengkap mengenai teknologi GPS sebagai salah satu alat pemetaan dan melakukan simulasi pengambilan data lapangan hingga pengolahan data. Produk yang membanggakan dari pelatihan ini adalah berhasil Peta Blok/Area, Peta Jalan, maupun Peta Fasilitas Sosial dan Fasilitas Umum yang siap digunakan.

- Pada 15 – 17 Juni 2021 diselenggarakan Pelatihan Identifikasi Potensi Kawasan HD di Balai Pertemuan Biatan Ulu. Jumlah peserta 25 orang yang mewakili Pemerintahan Kampung dan LPHD dari masing-masing kampung, yaitu Kampung Dumaring, Biatan Ulu dan Biatan Lir. Denga dibimbing Tim Ahli dan fasilitasi dari Tim Menapak para peserta pelatihan memperoleh peningkatan pengetahuan dan kapasitas mengenai aspek-aspek penting berkenaan dengan Identifikasi Potensi Kawasan HD secara umum, maupun potensi Kawasan HD di wilayah kerjanya. Fokusing dan penekanan materi pelatihan diantaranya meliputi Pengenalan keanekaragaman hayati dengan pendalaman-pendalaman, Bentuk da Ragam Jenis Potensi Kawasan Hutan, Metode dan Cara Identikasi, serta Pengenalan Alat dan Perlengkapan Identifikasi Potensi Kawasan Hutan yang diperlukan. Tidak hanya itu, pelatihan juga menghadirkan simulasi dan praktek lapangan untuk menguatkan pemahaman dan kapasitas peserta dalam pemetaan Identifikasi Potensi Kawasan Hutan Desa.

- Pada akhir September 2021 dilakukan pelatihan peningkatan kapasitas 3 LPHD untuk menemu-kenali potensi kawasan karst masing-masing wilayahnya. Target yang ingin dicapai adalah agar masing-masing LPHD mampu memahami apa itu bentuk lahan karst, morfologi-morfologi khasnya, dan kemampuan mengidentifikasi bentukan morfologi bentuk lahan karst, serta pengukuran debit aliran sungai permukaan. Dengan bekal keahlian ini, LPHD memiliki tenaga terampil untuk menggali potensi keunikan kawasan karst mereka dalam rangka pengembangan hutan desa, utamanya dalam hal pemanfaatan hasil hutan non-kayu.

Untuk menyempurnakan dan melengkapi data masing-masing kampung yang berkaitan dengan data tata ruang, dan sosial ekonomi maupun data spasial, Lembaga Perkumpulan Menapak Indonesia juga tiada henti terus melakukan supervisi kepada masing-masing pemerintahan kampung dan LPHD. Hal ini dilakukan mengingat arti penting baseline data bagi pembangunan masyarakat maupun bagi penguatan pengelolaan hutan desa. Upaya supervisi ini disambut baik oleh pemerintahan kampung dan para pengurus LPHD. Hasilnya, Sistem Informasi Desa (SID) semua kampung terus mengalami pemutakhiran data, diantaranya adalah kesuksesan memutakhirkan Sistem Informasi Desa Kampung Biatan Ilir yang berhasil diselesaikan pada Maret 2022.

Secara keseluruhan berbagai pelatihan pemetaan partisipatif dan identifikasi potensi kawasan HD yang diselenggarakan, berhasil mengubah paradigma dan perspektif para pengurus dan anggota LPHD, serta masyarakat dan pemerintahan desa dari 3 kampung berkenaan dengan arti penting penguatan pengelolaan hutan desa. Bahwa penguatan pengelolaan hutan desa, tidak saja memerlukan semangat dan tekad yang kuat. Melainkan juga diperlukan sumber daya manusia yang memadai dengan didukung oleh sistem database yang baik. Dalam hal ini, data base harus up to date, akurat dan lengkap.

Serial pelatihan juga meraih sukses dalam meningkatkan kapasitas pengurus LPHD, para pengurus Pemerintahan Desa dari 3 kampung mengenai tujuan, metode dan cara pemetaan partisipatif berbasiskan teknologi dan sistem aplikasi peta. Bahkan, berhasil mendorong golongan anak-anak muda di setiap kampung dalam setiap kegiatan penguatan pengelolaan hutan desa. Saat ini, dari sebagian golongan pemuda tersebut telah memiliki kapasitas pemetaan partisipatif berbasiskan penggunaan teknologi modern, seperti GPS dan sistem aplikasi pemetaan pada seperangkat komputer atau laptop.

Pemuda adalah generasi penerus dari masyarakatnya yang akan mewarisi semua kekayaan sumber daya alam yang ada di kawasan hutan desa.

Tidak hanya itu, serial pelatihan pemetaan dan identifikasi potensi kawasan hutan, termasuk pelatihan pemetaan berkenaan tata ruang dan sumber daya sosial dan ekonomi juga mendapatkan dukungan dari pemerintahan kampung, dan bertekad untuk selalu memberikan dukungan terhadap setiap upaya penguatan pengelolaan hutan desa di wilayahnya. Hal itu, mengingat manfaat yang dapat dirasakan dari hasil pelatihan yang diselenggarakan. Keseluruhan pemerintahan kampung memiliki harapan agar pelatihan serupa dapat berlanjut dan diteruskan.

Di atas segalanya, saat ini, sesudah serial pelatihan pemetaan partisipatif dan identifikasi potensi kawasan hutan tersebut diselenggarakan, setiap kampung telah tersedia data base berdasarkan sumber daya alam dalam kawasan Hutan Desa, kondisi sosial ekonomi masyarakat dan data spatial-tata ruang. Peningkatan kapasitas pemetaan yang dimiliki juga memberikan syarat yang diperlukan untuk secara terus menerus melakukan pemutakhiran data base yang ada. Kenyataannya, pelatihan pemetaan partisipatif dan identifikasi potensi kawasan hutan terus dilakukan sepanjang periode 2022-2023. Tujuan terdekat dari kegiatan itu adalah untuk pemutakhiran data base seiring dengan perubahan kondisi yang berlangsung.

Secara faktual, pemetaan partisipatif yang diselenggarakan juga berkontribusi terhadap upaya menyelesaikan dan menetapkan blok dan tapal batas, baik tapal batas antar kampung, maupun tapal batas antara kawasan hutan desa dengan area dan lahan milik masyarakat, serta memberikan kerangka solutif terhadap penyelesaian masalah tumpang tindih yang tersisa berkenaan dengan masalah penguasaan dan kepemilikan lahan masyarakat dengan kawasan hutan desa.

C. Tentang Peningkatan Kapasitas Kelembagaan

Selama periode program pengelolaan Hutan Desa tahun 2021-2024, perhatian utama diberikan kepada peningkatan kapasitas LPHD, pembentukan KUPS baru serta pengembangan KUPS yang sudah ada. Tujuannya dari itu semua adalah untuk memaksimalkan pemanfaatan potensi ekonomi kawasan hutan desa bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Untuk memperdalam pemahaman dan kapasitas, pelatihan-pelatihan tersebut juga dikombinasikan dengan serial workshop, konsultasi dan studi banding. Betapun pelatihan-pelatihan peningkatan kapasitas LPHD dan KUPS diletakan pada tahun ke-2, akan tetapi pada dasarnya, kegiatan tersebut hampir selalu dilakukan setiap tahun selama 3 tahun pelaksanaan program. Hal ini ditempuh mengingat bahwa pelatihan-pelatihan demikian itu merupakan cara terpenting agar setiap LPHD memperoleh peningkatan kapasitas secara berkelanjutan. Dengan demikian LPHD dapat melaksanakan pengelolaan hutan desa secara optimal seiring dengan perubahan dan perkembangan yang berlaku.

Berbagai serial pelatihan peningkatan kapasitas, workshop dan konsultasi yang sudah diselenggarakan, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Pelatihan Pengelolaan Data Base berbasis Sistem Informasi Geografis. Pada pelatihan ini para peserta perwakilan dari LPHD 3 Kampung, masyarakat dan perangkat pemerintahan kampung mendapat fasilitas dan bimbingan untuk mendapatkan kemampuan *menggunakan perangkat lunak berbasis Sistem*

Informasi Geografis, analisa produksi, identifikasi dan penggunaan data tutupan lahan, serta pendalaman terhadap aspek-aspek yang berkaitan dengan potensi dan keberadaan ancaman kawasan hutan.

- 2) Pelatihan Pemetaan Partisipatif; Para perwakilan LPHD dan Pemerintahan Kampung memperoleh pengenalan teori mengenai Pemetaan Partisipatif yang juga mencakup seluruh tahapan pemetaan dari awal hingga akhir proses pemetaan, termasuk pengenalan jenis-jenis peta dan teknik pengambilan data hingga pengolahan dan menjadi produk peta jadi. Semua peserta juga memperoleh penjelasan yang utuh dan lengkap mengenai teknologi GPS sebagai salah satu alat pemetaan dan melakukan simulasi pengambilan data lapangan hingga pengolahan data. Produk yang membanggakan dari pelatihan ini adalah berhasil membuat Peta Blok/Area, Peta Jalan, maupun Peta Fasilitas Sosial dan Fasilitas Umum yang siap digunakan.
- 3) Pelatihan Identifikasi Potensi Kawasan HD. Jumlah peserta 25 orang yang mewakili Pemerintahan Kampung dan LPHD dari masing-masing kampung, Dengan dibimbing Tim Ahli dan fasilitasi dari Tim Menapak para peserta pelatihan memperoleh peningkatan pengetahuan dan kapasitas mengenai aspek-aspek penting berkenaan dengan Identifikasi Potensi Kawasan HD secara umum, maupun potensi Kawasan HD di wilayah kerjanya. Fokusing dan penekanan materi pelatihan diantaranya meliputi Pengenalan keanekaragaman hayati dengan pendalaman-pendalaman, Bentuk dan Ragam Jenis Potensi Kawasan Hutan, Metode dan Cara Identifikasi,

serta Pengenalan Alat dan Perlengkapan Identifikasi Potensi Kawasan Hutan yang diperlukan. Tidak hanya itu, pelatihan juga menghadirkan simulasi dan praktek lapangan untuk menguatkan pemahaman dan kapasitas peserta dalam pemetaan Identifikasi Potensi Kawasan Hutan Desa.

- 4) Pada akhir September 2021 dilakukan pelatihan peningkatan kapasitas 3 LPHD untuk menemu-kenali potensi kawasan karst masing-masing wilayahnya. Target yang ingin dicapai adalah agar masing-masing LPHD mampu memahami apa itu bentuk lahan karst, morfologi-morfologi khasnya, dan kemampuan mengidentifikasi bentukan morfologi bentuk lahan karst, serta pengukuran debit aliran sungai permukaan. Dengan bekal keahlian ini, LPHD memiliki tenaga terampil untuk menggali potensi keunikan kawasan karst mereka dalam rangka pengembangan hutan desa, utamanya dalam hal pemanfaatan hasil hutan non-kayu.
- 5) Dalam rangka memperbaiki pengelolaan hutan desa, menguatkan kapasitas kelembagaan, mengurangi pembalakan ilegal dan pengembangan potensi ekonomi hutan menjadi produk komoditas, serta untuk meningkatkan komitmen masyarakat dalam melestarikan hutan di wilayah hutan desa menuju model pengelolaan lansekap kawasan, maka diselenggarakan kegiatan seperti Kajian Sosial Budaya di 3 Kampung, Serial Pelatihan Identifikasi Potensi Kawasan HD, Supervisi Update Pangkalan Data Desa, Pelatihan Teknis Penyusunan Laporan LPHD kepada KLHK, Fasilitasi Perencanaan dan Penyusunan Proposal Program, Workshop

Peyusunan Instrumen Panduan Patroli, Panduan Pengukuran Karbon dan Kesehatan Hutan, Kajian Analisa Dampak Lingkungan di kampung sekitar hutan desa, Pelatihan Pencegahan dan Penanganan Kebakaran Hutan, Kajian Potensi Pengembangan Usaha Ekonomi di wilayah kerja tiga hutan desa, dan Serial Pelatihan Pemetaan.

- 6) Fasilitasi Penyusunan Dokumen RPHD/RKPS dan RKT LPHD. Tujuan fasilitasi ini adalah untuk meningkatkan pemahaman para pengurus LPHD mengenai metode dan aspek-aspek penting yang perlu dimasukkan dalam penyusunan rencana kerja. Kegiatan ini sukses merampungkan beberapa dokumen, yaitu Dokumen RKPS LPHD Talun Menjat, Dokumen RKT LPHD Talun Menjat, Dokumen RKT LPHD Tebih Dalundun, dan Dokumen RKT LPHD Pangalima Jerrung. Mengorganisasikan kegiatan konsultasi dan koordinasi dengan para pihak dan pengajuan proposal dukungan pendanaan untuk program LPHD. Sepanjang periode tahun kedua (2022), konsultasi dan koordinasi LPHD umumnya dilakukan dengan beberapa pihak, diantaranya adalah dengan Dirjen Perhutanan Sosial, dan Dirjen GAKKUM. Forum konsultasi dan koordinasi ini dimanfaatkan oleh LPHD untuk menyampaikan Laporan Tahunan LPHD, Pengajuan Proposal LPHD, menyampaikan Kegiatan Illegal logging di Hutan Desa, Masalah legalitas KUPS dan masalah sengketa batas administrasi antara Kab. Berau dan Kab. Kutai Timur didalam Hutan Desa yang masih tersisa. Pada kegiatan ini, para pengurus LPHD sanggup mempresentasikan perkembangan kelembagaan dan rencana pengelolaan potensi HD. Para pihak

kemudian memberikan apresiasi terhadap Laporan Tahunan LPHD dan berkomitmen memberikan bantuan kepada LPHD.

- 7) Kegiatan fasilitasi pembuatan Sistem Informasi Kampung (SID) juga Pelatihan Tim dan Workshop instrument penggalan data social dan spasial. Dari kegiatan ini, disamping tim survey kampung memperoleh peningkatan pemahaman mengenai arti penting data sosial dan spasial, juga memperoleh peningkatan kapasitas dalam penggalan data sosial dan spasial. Lebih dari itu, form spasial dan sosial kampung dapat diperbaiki dan aspek-aspek spasial maupun sosial yang dimuat jauh lebih lengkap dari data sebelumnya. Kegiatan fasilitasi itu, juga pada saat yang lain dipadukan dengan Pelatihan Tim dan Workshop instrument penggalan data social dan spasial. Sehingga pemahaman tim survey dari kampung jauh lebih baik dalam penggalan data sosial dan spasial. Selain itu, juga dilakukan input data sosial untuk memastikan bahwa data-data yang dimasukkan sudah terlebih dahulu terverifikasi dan tersaji sesuai dengan form aplikasi data.
- 8) Workshop penyusunan instrumen rencana pengelolaan kawasan tiga Hutan Desa. Workshop ini juga dimaksudkan untuk dapat menyusun tata kelola pemanfaatan hasil hutan non kayu yang tidak eksploitatif sehingga berkontribusi terhadap setiap usaha pelestarian kawasan hutan desa. Pemetaan Geospasial juga dilakukan, dimana tujuannya agar tersedia dokumen penggalan data spasial, termasuk didalamnya adalah adanya Batas-Batas Lahan Garapan dan Format Data Gpx Lahan.

- 9) Pelatihan Teknis Pengelolaan Program dan Keuangan. Pelatihan ini bertujuan agar Pengurus LPHD memiliki kemampuan dalam analisa, menyusun rencana program kerja dan keuangan. Disamping berhasil meraih tujuan tersebut, pelatihan ini juga berhasil meningkatkan pemahaman para pengurus LPHD mengenai arti penting dokumen kelembagaan, terutama dokumen rencana program dan keuangan sebagai pedoman.

Serial pelatihan peningkatan kapasitas, yang dipadukan dengan kegiatan workshop dan konsultasi atas berbagai topik pengelolaan hutan desa, tidak dapat disangkal telah membawa peningkatan pemahaman dan kapasitas bagi para pengurus LPHD masing-masing kampung. Dukungan dan komitmen masyarakat lahir jauh lebih kuat. Pesimisme yang sebelumnya berkembang di kalangan pengurus LPHD, telah terkikis sedikit demi sedikit. Optimisme, tekad yang lebih besar dan kepercayaan diri tumbuh dan berkembang secara bersamaan seiring kemajuan-kemajuan yang dicapai pada pemahaman dan kapasitas yang terjadi secara terus menerus. Keterbatasan sumber daya manusia dan dukungan pendanaan, teknis maupun operasional yang menghambat gerak laju pengelolaan hutan desa pada periode sebelumnya, saat ini, setahap demi setahap dapat atasi melalui kegiatan pelatihan kegiatan-kegiatan lainnya. peningkatan kapasitas. Sekali lagi, kepercayaan diri tumbuh seiring dengan peningkatan pengetahuan dan kapasitas sumber daya manusia dari kalangan pengurus LPHD di ketiga kampung.

D. Tentang KUPS

(Pengorganisasian, Penataan Ekonomi Produksi dan Pemasaran)

Pada tahun ke-3, program pembentukan dan pengembangan KUPS di setiap LPHD relatif dapat meraih sukses. Meskipun pada saat permulaan, salah satu LPHD, yaitu LPHD Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu belum memiliki KUPS. Usaha keras dengan dukungan dan fasilitasi Lembaga Menapak Indonesia, membuat LPHD ini bisa mengejar ketertinggalannya sebagaimana yang diraih oleh LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir dan LPHD Pangalima Jerrung-Kampung Dumaring. Saat ini, LPHD Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu telah berhasil membentuk dan mengembangkan KUPS berdasarkan hasil kajian potensi kawasan hutan desanya maupun ketersediaan sumber daya manusia yang dimiliki.

Pada dasarnya, semua hasil pemetaan partisipatif dan pemutakhiran data yang dilakukan setiap saat berkaitan dengan data kependudukan, data sosial-ekonomi, data tata ruang-spasial, tata guna lahan maupun kajian potensi kawasan hutan, termasuk didalamnya soal karakteristik dan potensi bentang karst pada Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring menjadi dasar atau faktor penting dalam penyusunan rencana pengembangan usaha ekonomi melalui pembentukan KUPS baru dan pengembangan KUPS yang sudah ada di masing-masing LPHD.

Secara umum, alur kegiatan untuk membentuk dan mengembangkan KUPS meliputi beberapa jenis kegiatan, yaitu *Pertama* workshop pengembangan usaha ekonomi di wilayah kerja 3 (*tiga*) Hutan Desa. Workshop ini selain untuk menggali dan mengenali potensi ekonomi yang dapat dikembangkan juga dimaksudkan untuk menetapkan kesepakatan mengenai bentuk dan rencana kerja dari usaha ekonomi dari masing-masing LPHD, serta mengambil kesepakatan melalui penandatanganan Memorandum of

Undertanding (MoU) kerja sama antara Lembaga Perkumpulan Menapak dengan LPHD dan KUPS sebagai penerima bantuan modal dalam bentuk insentif berbasis kinerja.

Kedua, inisiasi awal pembentukan dan pengembangan kelompok usaha ekonomi (KUPS) di masing-masing LPHD. Kegiatan ini dilanjutkan dengan usaha-usaha untuk melengkapi persyaratan kelembagaa, seperti Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ART), penetapan kepengurusan KUPS, pembuatan rencana bisnis dan rekening kelembagaan. Pada tahap ini, setiap LPHD dan KUPS juga melakukan kegiatan pengadaan rumah produksi dan kantor administrasinya.

Ketiga, pengorganisasian berbagai bentuk pelatihan yang berkaitan dengan pengembangan usaha atau produk. Melalui pelatihan ini, para pengurus LPHD dan KUPS meningkat kemampuannya dalam menganalisa, menyusun rencana dan pengembangan sumber daya alam. Kepada pengurus LPHD ditanamkan kesadaran bahwa keberadaan KUPS merupakan lokomotif sekaligus sebagai gerbong yang menjadi satu rangkaian dari pengembangan usaha. Pembentukan dan pengembangan KUPS adalah syarat mutlak yang diperlukan agar LPHD dapat membangun kemandiriannya.

Keempat, mengorganisasikan serial pelatihan mengenai metode dan cara pengembangan manajemen usaha. Melalui kegiatan ini, para pengurus LPHD dan KUPS dari ketiga kampung dibekali pengetahuan dan kemampuan mengenai prinsip-prinsip, struktur dan alur pengelolaan manajemen usaha. Dengan berbekal pengetahuan ini, maka para pengurus LPHD dan KUPS dapat mengembangkan usaha ekonomi yang telah dirintis. Termasuk dalam hal ini juga diuraikan mengenai

bagaimana produk dapat dihasilkan secara efektif, efisien dan berkualitas, pengemasan produk yang menarik dan memperluas jangkauan pemasaran sesuai dengan perubahan dan perkembangan teknologi informasi yang ada.

Periode tahun kedua dari implementasi program (2022-2023) adalah periode penting untuk meletakkan syarat-syarat yang diperlukan agar LPHD dapat membangun dan mengembangkan KUPS di masing-masing kampung. Sedangkan periode program tahun ke-3 (2023-2024) menjadi periode keberlanjutan, yang hanya dapat terjadi jika periode sebelumnya berhasil mempersiapkan semua persyaratan yang diperlukan. Dalam perkembangannya, tidak semua KPUS dapat dikembangkan pada tahun kedua program. Ada sebagian KUPS yang baru berhasil dikembangkan pada tahun ketiga program. Meskipun demikian, mayoritas KUPS di masing-masing LPHD dapat dibentuk dan dikembangkan pada tahun kedua program, bahkan terdapat LPHD yang sudah memiliki KUPS pada periode sebelum program, seperti LPHD Pangalima Jerrung-Kampung Dumaring dan LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir.

Hingga pada tahun ketiga program, KUPS yang berhasil didirikan sebanyak 18 KUPS dengan rincian 4 KUPS di LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir, 7 KUPS di LPHD Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu, dan 7 KUPS di LPHD Pangalima Jerrung-Kampung Dumaring. Terdapat sebagian KUPS yang dibentuk, terutama di LPHD Pangalima Jerrung-Kampung Dumaring sebenarnya merupakan hasil kerja pendampingan Lembaga Yayasan Belantara Mandala Nusantara. Koordinasi dan sinkronisasi yang dilakukan antara Lembaga Menapak Indonesia dengan Yayasan Belantara Mandala Nusantara dihasilkan kesepemahaman bahwa dari 7 KUPS yang dibentuk, maka Yayasan Belantara MN akan fokus

memberikan dukungan dan fasilitasi kepada 5 KUPS, sedangkan 2 KUPS lainnya oleh Lembaga Perkumpulan Menapak Indonesia, yaitu KUPS Herbal dan KUPS Walet.

Secara keseluruhan, KUPS-KUPS itu memilih bentuk usahanya mencakup pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, seperti madu dan rotan. Terdapat juga KUPS yang didirikan untuk membangun dan mengembangkan agroforestry, sarang burung walet, ekowisata, herbal dan tanaman hias, produksi aren, dll. Berbagai kelengkapan organisasi juga sudah dimiliki, seperti AD/ART, akta lembaga, rekening lembaga, NPWP, SOP Kelembagaan dan Keuangan, program kerja, rencana bisnis, dan struktur kepengurusan, dan SOP Aset Lembaga. Bahkan sebagiannya telah memperoleh Nomor Induk Berusaha (NIB) dan ijin peredaran dalam bentuk PIRT dari dinas UMKM setempat serta ambil bagian aktif dalam kegiatan expo hasil-hasil produksi KUPS ataupun produk UMKM setempat. Tujuannya adalah untuk mengenalkan produk kepada konsumen. Perluasan jangkauan pasar menjadi kebutuhan sesudah berhasil membuat produknya.

Pada periode pembangunan dan pengembangan KUPS juga dilakukan studi banding ke KUPS/LPHD lainnya yang sesuai dengan rencana kerja maupun rencana bisnis yang disusun. Tujuan dari studi banding adalah untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam pembangunan KUPS dan pengembangan rencana usaha ekonomi. Sesudah melakukan pertimbangan-pertimbangan mengenai kriteria lokasi studi banding dan tujuan maupun manfaat yang bisa didapatkan, maka studi banding dilakukan di daerah Sulawesi Selatan dengan di fasilitasi oleh jejaring Lembaga OASE. Terdapat 6 lokasi studi banding yang dipilih, yaitu KUPS Wisata Kars di Desa Solenrang, KUPS Agroforestry di Desa Pataneteang. Wisata air di Kelurahan Campaga, Kampung Adat di Desa

Kajang, Peternakan sapi di Desa Salasae dan Ecoprint di Kampung Sabetta.

Berikut adalah data ringkas KUPS masing-masing LPHD

a) KUPS di LPHD Panglima Jerrung-Kampung Dumaring

1. *KUPS Madu*; Sudah produksi madu dalam kemasan 100 ML, memiliki aset lembaga 10 stup jenis itama (bantuan KPH), Aset LPHD 11 stup jenis itama (bantuan KPH), Pribadi anggota 59 jenis itama (bantuan YBMN dan KPH), Pribadi anggota 461 ragam jenis, Lokasi budidaya masing-masing anggota, Penjualan dengan kerjasama BUMK
2. *KUPS Agroforestri*; sudah melakukan usaha jual beli bibit buah dan tanaman hutan dengan msodal tanaman buah dan kayu sebanyak 10.000 bibit. KUPS sudah memiliki legalitas usaha (berbadan hukum) dan melakukan penjualan produknya melalui kerjasama dengan perusahaan.
3. *KUPS Wisata*; wisata yang dikelola oleh KUPS ini adalah wisata taman sungai Dumaring. Kegiatan usaha wisata sudah berjalan, dimana saat pembukaannya diresmikan oleh Gubernur Kaltim. Saat ini, KUPS Wisata telah memiliki 7 unit usaha berupa flying fox, 5 penginapan, kantin, paint ball, kayak, tubing, dan balai rapat.
4. *KUPS Herbal dan Tanaman Hias*; Sudah berhasil memproduksi 3 sampel herbal dari akar bajaka dalam bentuk potongan, kemasan celup, dan serut. Saat ini,

KUPS sudah melakukan penjualan dengan memanfaatkan platform media sosial

5. *KUPS Industri Kreatif (Ekoprin dan Kerajinan Tangan)*; Sudah memproduksi baju dan kain berbahan dasar dari potensi kawasan hutan desa. Tantangan yang ada adalah belum berhasil membuat dan memiliki motif yang menjadi ciri khas produknya.
6. *KUPS Aren*; Sudah melakukan produksi gula aren dalam bentuk batangan, bubuk, dan cair, saat ini selain sudah memasarkan produknya, KUPS Aren juga sudah memiliki 1 rumah produksi
7. *KUPS Walet*; Sudah memiliki 2 bangunan rumah walet, dan sudah berhasil melakukan panen sarang walet 1 kali.

b) KUPS di LPHD Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu

1. *KUPS Madu*; Sudah produksi madu dalam kemasan 100 ML. KUPS ini memiliki aset lembaga 80 stup jenis itama (bantuan KPH), 2 lokasi budidaya di kampung dan di hutan desa. Adapun penjualannya masih di tingkat lokal
2. *KUPS Agroforestri*; baru tahap pembersihan lahan
3. *KUPS Wisata*; baru tahap survey lokasi
4. *KUPS Pendidikan Lingkungan Hidup*
5. *KUPS Kuliner*

6. *KUPS Herbal dan Tanaman Hias*; baru tahap pembersihan lahan
7. *KUPS Kerajinan*

c) KUPS di LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir

1. *KUPS Madu*; Sudah produksi dalam kemasan 100 ML. KUPS ini memiliki aset lembaga 100 Stup jenis itama dari bantuan KPH, 2 lokasi budidaya di kampung dan hutan desa. Sedangkan penjualannya masih terbatas di tingkat lokal
2. *KUPS Ternak*; modal awal berasal dari bantuan Menapak sebanyak 5 ekor untuk penggemukan yang dilakukan di kampung. Sedangkan bantuan dari KPHP Berau Pantai sebanyak 10 ekor untuk budidaya di hutan desa.
3. *KUPS Walet*; masih dalam tahap survei dan belum berhasil menemukan sarang gua alami
4. *KUPS Agroforestri*; masih dalam tahap pembersihan lahan di sekitar pondok kerja hutan desa.

Dengan melihat data ringkas dari seluruh KUPS yang berhasil dibentuk, maka dari seluruh KUPS tersebut dapat diklasifikasikan sesuai dengan tingkat perkembangan usaha ekonomi/bisnisnya. Berdasarkan itu, maka setidaknya terdapat 3 klasifikasi, yaitu tingkat permulaan, tingkat berproduksi dan menuju berkembang, serta tingkat berkembang. Berikut adalah klasifikasi tingkat perkembangan KUPS yang ada.

- 1) KUPS yang baru pada tahap permulaan dari rencana bisnisnya/usahanya, seperti KUPS Agroforestry di Biatan Ulu. Saat ini, KUPS ini baru membersihkan lahan yang akan digunakan sebagai lokasi budidaya. Contoh lainnya adalah KUPS Wisata dan KUPS Herbal dan Tanaman Hias di LPHD Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu.
- 2) KUPS yang sudah melakukan produksi, akan tetapi skala produksinya terbatas, dan pemasarannya tersebut baru menjangkau pasar lokal/setempat. Beberapa contoh KUPS dengan kategori ini diantaranya adalah KUPS Industri Kreatif (Ekoprin dan Kerajinan Tangan), KUPS Aren, KUPS Walet yang kesemuanya merupakan KUPS LPHD Pangalima Jerrung-Kampung Dumaring, serta KUPS Ternak di LPHD-Tebih Dalundun Kampung Biatan Ilir.
- 3) KUPS yang sudah pada tahap berkembang. KUPS demikian ini, disamping sudah memiliki sistem manajemen usaha yang baik, juga sudah berhasil memperluas produksi, mengembangkan pemasaran dan sudah berhasil memberikan manfaat melalui sistem bagi hasil yang ditetapkan antara KUPS dengan LPHD. KUPS pada level perkembangan ini juga berhasil mendorong gerak aktivitas ekonomi tidak hanya kepada anggotanya, melainkan juga kepada masyarakat luas. Beberapa contoh dari KUPS ini adalah KUPS Madu-LPHD Pangalima Jerrung-Kampung Dumaring, KUPS Madu LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir, dan KUPS Wisata LPHD Pangalima Jerrung-Kampung Dumaring, KUPS

Agroforestry LPHD Pangalima Jerrung-Kampung
Dumaring.

Perbedaan tingkat perkembangan usaha ekonomi diantara KUPS menggambarkan perbedaan dalam hal kesiapan dan kualitas sumber daya manusia, akses dukungan modal dan produksi, serta waktu dimulainya usaha ekonomi itu sendiri.

Di luar itu semua, dapat diambil kesimpulan umum bahwa sesungguhnya masyarakat di dalam dan disekitar kawasan hutan, apabila diberikan hak pengelolaan hutan dengan didukung oleh peningkatan kapasitas, kajian potensi kawasan hutan, akses modal pada tahap permulaan maupun akses jaringan pasar serta pengembangan ketrampilan produksi untuk mencapai produk yang berkualitas, telah membuktikan dirinya kepada semua pihak, bahwa masyarakat kenyataannya sanggup mengembangkan berbagai jenis usaha/bisnis yang menjadi potensi pada kawasan hutan untuk peningkatan taraf ekonomi masyarakat. Untuk pengembangan usaha ekonomi lebih lanjut, maka juga diperlukan dukungan lanjutan melalui pelatihan ataupun workshop-workshop dalam rangka pengembangan manajemen usaha, dan perluasan pasar. Tidak kalah penting, karena umumnya KUPS yang ada masih dalam level sebagai bentuk usaha skala kecil dan menengah, maka dukungan permodalan yang lebih besar, teknologi dan peralatan produksi tidak dapat dihindari dan karena itu sangat diperlukan. Hanya dengan cara demikian, maka salah satu tujuan pengelolaan hutan desa untuk meningkatkan taraf ekonomi masyarakat dapat diwujudkan.

Capaian terbaik dari pendirian dan pengembangan KUPS adalah ***KUPS Wisata Taman Sungai Dumaring*** yang saat ini telah dapat dikembangkan menjadi kelas “Platinum”. Ini berarti bahwa kategori KUPS demikian itu telah memiliki akses pasar

lingkup lokal, nasional, regional/internasional. Tidak hanya itu, Perhutanan Sosial dengan pembentukan KUPS-KUPS juga bisa menjadi alternatif usaha ekonomi masyarakat maupun untuk pemulihan kondisi lingkungan melalui kegiatan penanaman, baik sebagai bagian dari keberlanjutan produksi maupun dalam rangka rehabilitasi kawasan hutan yang dikelola.

Dampak ekonomi Perhutanan Sosial dapat diidentifikasi melalui KUPS dengan kategori *Gold* dan *Platinum* karena telah memiliki akses modal dan akses pasar. KUPS dengan kategori *Platinum* telah memiliki pasar atau wisatawan nasional, regional/internasional, sementara KUPS dengan kategori *Gold* memiliki pasar lokal.³⁸ Itu berarti bahwa kelompok masyarakat penerima persetujuan Perhutanan Sosial telah mendapatkan manfaat ekonomi dari usaha Perhutanan Sosial.

³⁸ Dadang Jainal Mutaqin, Isniatul Wahyuni dan Nur Hygiawati Rahayu; *Analisis Kegiatan Perhutanan Sosial dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat Pasca Pandemi Covid-19*; Bappenas Working Papers; Volume V No 2 Juli 2022; Hal.168

BAB IV

PEMANTAUAN DAN EVALUASI

A. Indikator Keberhasilan PS, Metode Pemantauan dan Evaluasi

Pada dasarnya ukuran keberhasilan Program Perhutanan Sosial dapat diketahui dari beberapa indikator, diantaranya adalah *pertama* dari aspek ekonomi yang mencakup sejauh mana tingkat kesejahteraan masyarakat mengalami peningkatan, apakah kelompok-kelompok usaha perhutanan sosial telah memiliki kemampuan meningkatkan sumber daya ekonominya, memperoleh perluasan pasar, dst. *Kedua*, aspek kualitas lingkungan dengan indikator terpenting ialah apakah laju deforestasi dan degradasi hutan telah menurun dan ada kegiatan konservasi yang terukur terhadap semua keanekaragaman hayati yang ada. *Ketiga*, bagaimana tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan, baik dari tahap identifikasi masalah, perumusan rencana, implementasi hingga pada tahap monitoring dan evaluasi. *Keempat*, aspek penguatan kelembagaan masyarakat pengelola hutan, seperti Lembaga Pengelola Hutan Desa (LPHD), apakah kelembagaan masyarakat sebagai pelaku pengelola hutan tersebut telah memiliki kemampuan dalam membuat rencana kerja, kapasitas sumber daya manusia yang memadai, dst. *Kelima*, aspek konflik tenurial lahan dan hutan. Pada aspek ini, ukuran terpenting apakah telah berkurang atau setidaknya masalah-masalah tersebut telah menemukan resolusi konflik yang disepekat dan diterima oleh semua pihak.

Pada periode 2021-2024 Lembaga Perkumpulan Menapak Indonesia dengan dukungan TFCA Kalimantan menginisiasi program “Menuju Pengelolaan Hutan Desa Dumaring, Biatan

Ulu dan Biatan Ilir Dengan Pendekatan Lanskap” . Tujuan yang ingin diraih dari implementasi program ini adalah untuk *memperbaiki pengelolaan hutan desa, menguatkan kapasitas kelembagaan, mengurangi pembalakan ilegal, pengembangan potensi ekonomi hutan menjadi produk komoditas dan meningkatkan komitmen masyarakat melalui pengembangan energi baru terbarukan.*

Adapun indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah *Pertama*, adanya penguatan praktik tata kelola hutan dengan variabel utamanya adalah adanya penandaan batas dan blok/zonasi, terdapat kesepakatan batas dan blok/zonasi 3 hutan desa, terdapat plot pemantauan kesehatan hutan dan karbon yang ditetapkan serta adanya aktivitas pemantauan secara periodik, adanya pemantauan area hutan desa yang rawan akses melalui patroli rutin, adanya baseline potensi Kehati, Sosial-budaya, dampak lingkungan dan sebaran karst, terbangunnya konsepsi lanskap Kawasan 3 Hutan Desa, Adanya satu website informasi pengelolaan Kawasan serta adanya dokumen rencana pengelolaan hutan desa yang terintegrasi dengan dokumen RPJM masing-masing kampung.

Kedua, adanya pemutakhiran Sistem Informasi Kampung (SID) di kampung Biatan Ilir dan Fasilitasi pembuatan Sistem Informasi Kampung di Kampung Dumaring dan Biatan Ulu. Pemutakhiran SID masing-masing kampung mencakup sosialisasi pembuatan SID, kegiatan kompilasi data dari hasil penggalan data lapangan dengan didukung oleh dokumen instrumen penggalan data, aktivitas updating data secara terus menerus, adanya satu peta 3 dimensi di kampung Biatan Ulu, Dokumen RPJM Kampung mengakomodir program LPHD serta kegiatan supervisi atau pendampingan pemutakhiran SID.

Ketiga, penguatan kelembagaan LPHD 3 kampung dengan indikator pencapaian meliputi LPHD yang ada mampu menyusun proposal program, memiliki kemampuan menjalankan tugas pokok dan kewajiban pengelolaan HPHD. Diharapkan juga bahwa 3 LPHD berkembang kemampuannya dalam melakukan administrasi pengelolaan dana hibah dengan standar TFCA Kalimantan dan BPSKL, adanya kegiatan konsultasi dan koordinasi dengan berbagai pihak, seperti Kementerian KLHK, Kemendes, ESDM, Kementerian Pertanian, Kementerian Koperasi dan UKM, DISHUT Prov. BPSKL BPD LH, Dinas Perkebunan, Dinas Pertanian Diskoperindag, BPOM dan MUI. Forum konsultasi ini dimaksudkan untuk memberikan update dan progres pelaksanaan pengelolaan hutan desa, sekaligus sebagai upaya untuk menemukan solusi atas masalah yang dihadapi ataupun bagi percepatan pelaksanaan pengelolaan hutan desa. Penguatan kelembagaan LPHD juga ditandai oleh adanya kegiatan patroli bersama oleh tiga LPHD yang dilakukan dan dikoordinasikan dengan para pihak, adanya pelatihan peningkatan kapasitas SDM pengurus LPHD seperti kemampuan Pemetaan, Penggalan potensi, pelaporan dan mekanisme pengelolaan HD, tersusunnya dokumen RPHD dan RKT setiap LPHD, khususnya LPHD di Biatan Ulu, adanya pembentukan satu KUPS di kampung biatan Ulu dan model pengembangan usaha pada masing-masing KUPS. Usaha-usaha ini juga dikombinasikan dengan penambahan pengetahuan melalui kegiatan Studi Banding pada masing-masing LPHD.

Keempat, penguatan tata produksi hutan desa, dengan variabel pencapaian adalah adanya dokumen hasil kajian potensi ekonomi di tiga hutan desa, adanya berita acara kesepakatan pengembangan usaha ekonomi tiga LPHD,

adanya modul pelatihan pengembangan dan manajemen usaha, adanya rencana bisnis pemasaran produk ekonomi, dan LPHD yang ada memiliki kemampuan mengembangkan usaha ekonomi melalui dukungan modal kerja dan dukungan modal kerja pengembangan usaha ekonomi 3 KUPS

Kelima, adanya produk pengelolaan pengetahuan, dengan indikator pencapaian diantaranya adalah produk buku, adanya produk media informasi berkala serta tersosialisasikannya produk pengelolaan pengetahuan

Pada dasarnya tujuan dan indikator capaian dari program ini sangatlah berkesesuaian dengan tujuan TFCA Kalimantan untuk meningkatkan mata pencaharian masyarakat di sekitar hutan melalui pengelolaan sumber daya alam secara lestari dan pemanfaatan lahan masyarakat yang berorientasi pada emisi rendah, dimana tujuan tersebut dicapai dengan tetap memperhatikan kaidah perlindungan hutan maupun memberikan dukungan pada pertukaran ide dan berbagi pengalaman terkait pelaksanaan konservasi hutan dan program REDD+ di Indonesia. Indikator kinerja pencapaian program juga sejalan dan berkontribusi pada tujuan utama program TFCA, yaitu adanya kelompok rumah tangga yang tergantung pada hutan yang pendapatan dan peluang mata pencahariannya meningkat, baik untuk jenis pekerjaan tetap maupun subsisten dengan adanya tambahan luasan area hutan dibawah pengelolaan masyarakat secara formal. Tidak hanya itu, indikator pencapaian diyakini juga selaras dan berkontribusi kepada indikator program TFCA pada model pendanaan karbon hutan lestari yang dapat direplikasi dan dokumen petikan pembelajaran, praktik pengelolaan terbaik yang didokumentasikan berdasarkan pelaksanaan proyek.

Untuk memastikan program dengan semua kegiatannya dapat mencapai target dan terlaksana sesuai dengan rencana yang ditetapkan, maka kegiatan monitoring/pemantauan dan evaluasi (Monev) merupakan kegiatan penting yang perlu dilakukan. Ia adalah instrumen untuk mengukur perkembangan capaian dan karenanya juga menjadi kegiatan yang tidak terpisahkan dari program secara keseluruhan serta diletakkan sebagai perencanaan kegiatan sejak awal. Penyusunan rencana kerja yang jelas mengenai peran dan tanggungjawab, lokasi kegiatan, batas waktu masing-masing kegiatan dan target dari setiap kegiatan yang dilaksanakan akan mempermudah mekanisme pemantauan dan evaluasi. Rencana kerja yang jelas umumnya juga mencakup masalah-masalah seperti perubahan-perubahan situasi dan bentuk aktivitas yang diperlukan untuk mengatasi perubahan tersebut sehingga tidak mengubah target yang ditetapkan, waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan, jenis dan bentuk kegiatan serta pihak yang bertanggungjawab maupun yang perlu dilibatkan dalam setiap kegiatan. Termasuk dalam hal perencanaan demikian itu adalah ketersediaan bahan-bahan pendukung yang diperlukan.

Metode Monitoring (Pemantauan) dan Evaluasi umumnya ditempuh melalui mekanisme rapat, wawancara dengan alat bantu kuisioner, serta kunjungan lapangan. Kunjungan lapangan dilakukan oleh para staf pendamping masyarakat dari Lembaga Perkumpulan Menapak. Dimana pada waktu-waktu tertentu juga dilakukan forum konsultasi baik di lapangan maupun di kantor pusat Menapak. Tujuan dari pemantauan sesungguhnya dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana progres dari setiap kegiatan dan masalah-masalah yang menghambat. Hasil pemantauan umumnya melahirkan rencana aksi untuk mengatasi berbagai kesulitan dan kelemahan yang merintangi kemajuan kegiatan dan program.

Pemantauan ini dilakukan setiap saat selama periode pelaksanaan program. Sedangkan Evaluasi dilakukan secara berkala, setiap 3 bulan (triwulan), 6 bulan (semester) dan satu tahun sekali (annual report). Pada akhir program 3 (tiga) tahun diadakan evaluasi secara menyeluruh terhadap capaian dan sejumlah masalah yang menghambat. Dengan demikian, berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dapat diajukan langkah-langkah lanjutan ataupun rangkaian dan jenis kegiatan yang direkomendasikan untuk mengembangkan lebih lanjut hasil-hasil yang sudah berhasil diraih selama periode 3 tahun pelaksanaan program sebelumnya.

Untuk mendukung kegiatan pemantauan dan evaluasi juga diperlukan seperangkat alat bantu, diantaranya adalah *Pertama* berupa data yang sudah diolah yang mencakup kompilasi data kegiatan atau data yang relevan, peta, foto, laporan, kuisioner, daftar hadir, monografi desa, catatan keuangan, arsip, klipng koran, foto, video, dll. *Kedua*, Laporan yang mencakup catatan harian, notulensi rapat, laporan kegiatan, laporan keuangan, proseding dan jurnal, foto udara, citra satelit, dll. *Ketiga*, berupa ragam jenis formulir isian seperti kuisioner, daftar nama, daftar pertanyaan, dll. Pada prinsipnya kegiatan Monev dapat dilakukan dalam berbagai kesempatan melalui review program, pertemuan kelompok, musyawarah kampung, diskusi bebas, dst.

Kegiatan monitoring dan evaluasi terbagi kedalam 2 kategori, yaitu *pertama* monitoring dan evaluasi program keseluruhan dengan durasi waktu 1 bulan, 6 bulan dan 1 tahun. *Kedua* adalah monitoring dan evaluasi program kerjasama LPHD dengan durasi waktu 1 bulan, 3 bulan dan 1 tahun. Dimana cakupan dari kegiatan monitoring dan evaluasi tersebut meliputi pelaksanaan program dan penyelenggaraan alokasi keuangan.

Sistem pelaporan kegiatan umumnya mengikuti jadwal pemantauan dan evaluasi. Setiap kali dilaksanakan kegiatan pemantauan dan evaluasi, maka hasil-hasilnya dirangkum dalam sebuah laporan kegiatan. Selama periode program 2021-2024, kegiatan monitoring dan evaluasi, serta pelaporan 3 bulanan, 6 bulanan dan review satu tahunan dapat disusun dan diselesaikan. Hasil-hasil kegiatan dengan seluruh prosesnya dan sejumlah masalah yang melingkupinya merupakan data-data yang tersaji dalam setiap laporan. Disamping disajikan raihan hasil dari setiap kegiatan yang dilaksanakan, dalam laporan juga diajukan sejumlah masalah yang menghambat dan rekomendasi langkah atau kegiatan-kegiatan yang perlu dilakukan untuk memastikan target program pada tahap selanjutnya dapat direalisasikan.

Secara keseluruhan, dari program 3 tahun yang dilaksanakan, disamping semua kegiatan dapat terlaksana dengan baik, target-target yang ditetapkan--*baik target secara keseluruhan maupun target dari setiap kegiatan*—juga dapat dicapai dengan optimal.

B. Catatan-Catatan Dari Hasil Pemantauan, Evaluasi Dan Laporan Program

Secara umum program yang diinisiasi Lembaga Perkumpulan Menakap Indonesia selama periode program tahun 2021-2024 dengan Judul “*Menuju Pengelolaan Hutan Desa Desa Dumaring, Biatan Ulu, dan Biatan Ilir dengan Pendekatan Lansekap*” dapat dibagi kedalam 3 tahapan, dimana setiap tahapan berlangsung 1 tahun.

Tahun Pertama (2021-2022); Fokusing kegiatan pada tahun pertama adalah *penataan tata ruang wilayah bersama*

pemerintahan kampung, menguatkan sistem data baseline, termasuk Sistem Informasi Desa (SID) serta melakukan sejumlah aktivitas pemetaan partisipatif dan kajian potensi kawasan. Saat ini, di seluruh kampung yang menjadi lokasi program, yaitu Kampung Dumaring, Biatan Ulu dan Biatan Ilir, disamping memperoleh peningkatan pengetahuan dan kemampuannya dalam menjalankan pemetaan dan kajian potensi kawasan hutan desa berbasis teknologi, juga telah memiliki Sistem Informasi Desa (SID) yang relatif lengkap, akurat dan aktual. Dimana pemutakhiran data baseline dapat dilakukan setiap saat. Pemahaman dan kesadaran para aparatur pemerintahan kampung, pengurus LPHD dan masyarakat di ketiga desa meningkat mengenai arti penting database--seperti data kependudukan, sosial ekonomi, budaya, tata ruang dan tata guna lahan, termasuk karakteristik bentang kars dengan seluruh kekayaan alam dan keanekaragaman hayati--bagi penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan masyarakat, dan terutama sekali bagi pengelolaan dan pemanfaatan kawasan hutan desa secara optimal. Pada tahun pertama pelaksanaan program juga berhasil dicapai mengenai penetapan dan penandaan tata batas, blok/zonasi dalam kawasan hutan desa, kesepakatan batas dan blok/zonasi diantara 3 hutan desa, plot pemantauan kesehatan hutan dan karbon yang ditetapkan serta adanya aktivitas pemantauan secara periodik, termasuk pemantauan area hutan desa yang rawan akses melalui patroli rutin. Bahkan saat ini, dalam RPJM dari masing-masing kampung juga telah mengintegrasikan rencana pengelolaan hutan desa sebagai bagian utuh dari dokumen RPJM tersebut.

Tahun Kedua (2022-2023); fokus kegiatan adalah *penguatan kelembagaan LPHD melalui pelatihan-pelatihan peningkatan kapasitas dan studi banding. Tahun kedua menjadi tahun penuh aktivitas bagi semua LPHD. Disamping diselenggarakan*

berbagai serial pelatihan dengan tujuan dan target yang sesuai dengan topik materi pelatihan, juga diorganisasikan serangkaian kegiatan workshop dan konsultasi ke berbagai pihak untuk memastikan bahwa rencana pengelolaan hutan desa memperoleh dukungan dan dapat mencapai target yang ditetapkan. Beberapa serial kegiatan itu diantaranya adalah Pelatihan Pengelolaan Data Base berbasis Sistem Informasi Geografis, Pelatihan Pemetaan Partisipatif, Pelatihan Identifikasi Potensi Kawasan HD, Pelatihan peningkatan kapasitas 3 LPHD untuk menemu-kenali potensi kawasan karst masing-masing wilayah, Kajian Sosial Budaya di 3 Kampung, , Supervisi Update Pangkalan Data Desa, Pelatihan Teknis Penyusunan Laporan LPHD kepada KLHK, Fasilitasi Perencanaan dan Penyusunan Proposal Program, Workshop Penyusunan Instrumen Panduan Patroli, Panduan Pengukuran Karbon dan Kesehatan Hutan, Kajian Analisa Dampak Lingkungan di kampung sekitar hutan desa, Pelatihan Pencegahan dan Penanganan Kebakaran Hutan, Kajian Potensi Pengembangan Usaha Ekonomi di wilayah kerja tiga hutan desa, dan Serial Pelatihan Pemetaan.

Adapun berkenaan dengan usaha untuk pemutakhiran data SID juga diadakan kegiatan fasilitasi pembuatan Sistem Informasi Kampung (SID), Pelatihan Tim dan Workshop instrument penggalan data social dan spasial. Disamping usaha penyajian database yang lengkap dan akurat, para pengurus LPHD dari 3 kampung juga mendapatkan bimbingan dan fasilitasi dalam penyusunan Dokumen RPHD, RKHD dan RKT masing-masing, Workshop penyusunan instrumen rencana pengelolaan kawasan tiga Hutan Desa. Workshop ini dimaksudkan agar pengurus LPHD dapat menyusun tata kelola pemanfaatan hasil hutan non kayu yang tidak eksploitatif sehingga berkontribusi terhadap pelestarian kawasan hutan desa. Pemetaan Geospasial juga dilakukan, dimana tujuannya

agar tersedia dokumen penggalan data spasial, termasuk didalamnya adalah adanya Batas-Batas Lahan Garapan dan Format Data Gpx Lahan. Untuk meningkatkan kemampuan dalam pengelolaan program, maka LPHD dari 3 kampung juga memperoleh Pelatihan Teknis Pengelolaan Program dan Keuangan.

Keseluruhan serial pelatihan peningkatan kapasitas, workshop dan konsultasi tersebut telah dapat dirasakan hasilnya oleh seluruh pengurus LPHD dan anggota, juga oleh masyarakat dan pemerintahan kampung. Pemahaman, kesadaran dan kapasitas untuk melakukan pengelolaan hutan desa mengalami peningkatan. Dimana, kemajuan-kemajuan tersebut tidak dapat diperoleh dan dirasakan pada periode sebelumnya, yaitu periode sebelum pelaksanaan program yang diinisiasi Lembaga Perkumpulan Menapak Indonesia 2021-2024.

Tahun Ketiga (2023-2024); fokus kegiatan adalah *memperkuat program ekonomi melalui dukungan pendanaan, peningkatan kapasitas, produksi, pengolahan dan pemasaran. Kegiatan ini diawali oleh kegiatan-kegiatan workshop pengembangan usaha ekonomi di wilayah kerja 3 (tiga) Hutan Desa.* Selain untuk menggali dan mengenali potensi ekonomi yang dapat dikembangkan, melalui workshop ini juga dimaksudkan untuk menetapkan kesepakatan mengenai bentuk dan rencana kerja dari usaha ekonomi dari masing-masing LPHD, serta mengambil kesepakatan melalui penandatanganan Memorandum of Understanding (MoU) kerjasama antara Lembaga Perkumpulan Menapak dengan LPHD dan KUPS sebagai penerima bantuan modal dalam bentuk insentif berbasis kinerja.

Sesudah kegiatan kajian potensi usaha ekonomi melalui workshop, maka segera sesudahnya dilakukan inisiasi awal pembentukan dan pengembangan kelompok usaha ekonomi (KUPS) di masing-masing LPHD. Pada tahap ini, semua persyaratan kelembagaan disusun dan dilengkapi, diantaranya adalah Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ART), penetapan kepengurusan KUPS dan pembuatan rencana bisnis. Pada tahap ini, setiap LPHD dan KUPS juga melakukan kegiatan pengadaan rumah produksi dan kantor administrasinya. Selanjutnya berbagai serial pelatihan kepada LPHD dan KUPS yang berhasil dibentuk diselenggarakan, seperti Pelatihan Pengembangan Usaha atau Produk, dan Pelatihan Metode dan Cara Pengembangan Manajemen Usaha. Setelah semua tahapan persiapan terlaksana, akhirnya sebagian besar dari KUPS yang berhasil didirikan mulai merealisasikan rencana usaha/bisnisnya, baik produksi maupun pemasaran atas produknya.

Dari hasil pemantauan, evaluasi dan laporan program secara berkala diperoleh beberapa hal yang patut menjadi perhatian untuk memastikan agar program dengan seluruh jenis kegiatan yang dilaksanakan bisa berjalan sesuai dengan rencana yang disusun dan ditetapkan. Dimana hal terpenting dari itu semua adalah dapat mewujudkan tujuan dan target program.

Berikut adalah beberapa catatan-catatan yang dimaksudkan :

Pertama, kesuksesan kegiatan atau program pengelolaan hutan desa dengan pendekatan lanskap sangat dipengaruhi oleh faktor ketersediaan dan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan partisipasi aktif masyarakat. Kedua faktor itu, sumber daya manusia dan partisipasi aktif masyarakat adalah faktor terpenting dari sejumlah faktor lain yang menjadi pendukung, seperti akses modal, bantuan teknis, dan

operasional, maupun dukungan pada produksi dan pemasaran dari usaha ekonomi yang dilakukan oleh LPHD/ KUPS. Kegiatan sosialisasi yang lengkap, utuh dan terencana serta ditopang oleh kapasitas yang memadai dari para pengurus LPHD dalam memahami tugas dan tanggungjawabnya maupun dalam memberikan penjelasan kepada masyarakat mengenai arti penting pengelolaan hutan desa, kenyataannya terbukti memberikan andil yang besar dan penting dalam melahirkan persepsi yang sama diantara para pihak, baik pemerintahan kampung, LPHD dan masyarakat dari ketiga kampung mengenai arti penting pengelolaan hutan desa. Bahwa pengelolaan hutan desa yang dilakukan secara optimal dapat mendukung peningkatan pengetahuan, kapasitas masyarakat dan diatas segalanya dapat meningkatkan taraf ekonomi masyarakat. Demikian halnya dengan serial kegiatan pelatihan yang diselenggarakan. Ketika manfaat kegiatan pelatihan ini dapat dirasakan oleh masyarakat, atau oleh pemerintahan kampung, maka dukungan dan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap kegiatan pengelolaan hutan desa akan mengalir dan terus menguat.

Kedua, kebiasaan hidup maupun tradisi adat dan budaya yang berlaku di tengah masyarakat dari ketiga kampung umumnya berpengaruh terhadap maju mundurnya pelaksanaan kegiatan di lapangan. Memahami dan mengerti karakteristik masyarakat dengan dilandasi oleh sikap toleran terhadap adat tradisi yang berlaku akan membantu, dimana pada keadaan-keadaan tertentu juga akan memberikan kemudahan-kemudahan dalam mengorganisasikan kegiatan maupun program yang dilaksanakan. Karena itu, dengan mempertimbangan kondisi kehidupan sosial masyarakat perlu dilakukan penyesuaian-penyesuaian yang sewajarnya sepanjang dia tidak mengubah tujuan dan target dari program yang disusun dan ditetapkan. Disamping itu, faktor yang datang dari luar masyarakat,

umumnya juga mempengaruhi pelaksanaan kegiatan maupun program, seperti pada masa berlangsungnya Wabah Covid-19, maupun situasi-situasi politik tertentu, seperti pilkades, pilkada dan pilpres/pileg. Dengan demikian, penyesuaian-penyesuaian serupa juga diperlukan.

Ketiga, bahwa sebagian besar kegiatan dari program--*kecuali diantaranya adalah Kajian Potensi Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring yang membimbing kepada pengelolaan hutan desa ke arah pendekatan lanskap*--masih bersifat terpisah-pisah yang dilakukan pada masing-masing LPHD/KUPS di 3 kampung, Dumaring, Biatan Ulu dan Biatan Ilir. Serial pelatihan peningkatan kapasitas LPHD, pembentukan dan pengembangan KUPS dengan seluruh prosesnya, termasuk kegiatan perlindungan dan pengamanan kawasan hutan desa oleh masing-masing LPHD melalui kegiatan patroli kawasan adalah contoh-contoh kegiatan terpisah-pisah yang dilaksanakan. Betapapun dalam waktu-waktu tertentu ada upaya mengkoordinasikan kegiatan perlindungan dan pengamanan kawasan hutan desa demikian itu, akan tetapi kegiatan yang dilakukan masih menggambarkan bahwa kegiatan itu sebagian besarnya dilakukan oleh masing-masing LPHD. Serial kegiatan penguatan LPHD dan pengembangan usaha ekonomi oleh masing-masing LPHD/KUPS sesungguhnya bukan sesuatu yang keliru. Hal itu, juga menunjukkan sebuah kewajaran dan keharusan yang perlu dilakukan mengingat adanya perbedaan tingkat perkembangan dan kebutuhan dari masing-masing LPHD/KUPS di setiap kampung. Di masa depan, perlu kiranya ada inovasi-inovasi tertentu untuk pemanfaatan potensi kawasan hutan desa dengan pendekatan lanskap. Pendekatan lanskap ini berarti mencerminkan adanya proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang terkoordinasi dan dilakukan secara bersama-sama dari semua LPHD/KUPS di dalam ruang

lingkup Lanskap Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring. Pengembangan usaha ekonomi tertentu berbasiskan potensi kawasan hutan berupa hasil hutan bukan kayu, dan pemanfaatan jasa lingkungan bisa menjadi pilihan usaha ekonomi dan kegiatan bersama. Penggabungan sumber daya dari semua LPHD/KUPS diyakini akan menghasilkan nilai tambah yang lebih besar. Perlu juga dipromosikan mengenai Forum Koordinasi Antar LPHD/KUPS pada tingkatan Lanskap. Forum semacam ini akan membantu mensinkronisasikan dan menjadi forum konsultasi rencana pengelolaan hutan sekaligus sebagai wadah untuk saling bertukar gagasan dan pengalaman.

Keempat, serial pelatihan yang diberikan kepada setiap LPHD/KUPS tidak dipungkiri telah membawa kemajuan pada aspek pemahaman dan kapasitas para pengurus LPHD dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya untuk pengelolaan kawasan hutan desa. Namun, seiring dengan perubahan kebijakan di bidang kehutanan, ataupun perubahan-perubahan pada aspek kehidupan sosial ekonomi masyarakat secara keseluruhan, pelatihan-pelatihan yang sudah dilaksanakan diyakini belum cukup. Karena itu, pengembangan modul pelatihan dimana perluasan materi yang relevan dengan tujuan pengelolaan PS/HD sangat dibutuhkan. Demikian halnya dengan metode penyampaian dan sejumlah simulasi yang dibutuhkan, perlu untuk dikembangkan lebih lanjut.

Kelima, pembentukan dan pengembangan usaha ekonomi berbasiskan potensi kawasan hutan desa melalui pendirian KUPS terbukti telah membawa perubahan-perubahan tertentu terutama munculnya alternatif usaha ekonomi yang dapat dikembangkan di tengah masyarakat yang tinggal dan hidup di dalam dan di sekitar Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring. Seluruh KUPS di setiap kampung telah memiliki

kelengkapan organisasi, sedangkan sebagian besar lainnya telah memiliki kemampuan produksi, dan melakukan pemasaran atas produknya sesuai dengan level perkembangannya masing-masing. Namun demikian, sejumlah masalah yang menghambat masih dimiliki oleh LPHD/KUPS. Diantara masalah tersebut adalah : *belum dapat menentukan prioritas produk dan sasaran konsumen sesuai dengan karakteristiknya masing-masing, belum sepenuhnya dapat menemukan dan mengembangkan nilai lebih dari produk berdasarkan kebutuhan konsumen, belum dapat mengembangkan cara untuk menarik konsumen dan memelihara loyalitasnya berdasarkan informasi dan nilai/manfaat produk yang ditawarkan*, belum bisa mengembangkan teknik pemasaran berbasis teknologi, seperti melalui platform media sosial, belum berhasil mengembangkan kerjasama dengan mitra-mitra yang kompeten dan ahli dibidangnya sesuai dengan bentuk usaha ekonomi yang dibangun, serta keterbatasan dalam melakukan analisa usaha ekonomi, termasuk struktur pembiayaan agar lebih efisien. Situasi yang dialami oleh setiap KUPS/LPHD sesungguhnya juga dialami oleh banyak KUPS-KUPS di tempat lain di Indonesia, dimana kebijakan dan program Perhutanan Sosial sedang dilaksanakan. Periode permulaan pada program 3 tahun atas inisiasi Lembaga Menapak, sebenarnya telah membawa banyak perubahan dan kemajuan baik bagi LPHD itu sendiri, maupun bagi pengembangan usaha ekonomi kawasan. Waktu 3 tahun program bukanlah waktu yang panjang, apabila dikaitkan dengan masa hak pengelolaan hutan desa yang diberikan kepada masing-masing LPHD, yaitu 35 tahun. Karena itu, tantangan terbesar adalah bagaimana setiap kegiatan dan program yang dilaksanakan dapat memastikan LPHD dari masing-masing kampung sanggup menjalankan haknya selama 35 tahun dan terus mengalami

kemajuan, secara bertahap mencapai kemandirian dan pada akhirnya dapat mewujudkan tujuan Perhutanan Sosial.

Keenam, pelaksanaan kegiatan dan program selama 3 tahun dengan tujuan untuk menurunkan pembalakan (illegal logging) secara umum berhasil dicapai. Faktor penting yang mempengaruhi diantaranya adalah meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai arti penting pemanfaatan sumber daya kawasan hutan desa secara lestari dan berkelanjutan. Berbagai serial pelatihan, workshop, konsultasi dan kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh LPHD/KUPS selama periode program kenyataannya memiliki andil yang besar untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai manfaat pelestarian sumber daya hutan bagi kelangsungan hidup masyarakat secara keseluruhan. Menurunnya aktivitas pembalakan illegal juga dipengaruhi oleh kegiatan pengamanan dan perlindungan hutan melalui patroli masing-masing LPHD maupun patroli bersama di kawasan 3 HD. Terlebih, ketika KUPS-KUPS yang dibentuk berhasil merealisasikan rencana bisnis dan sudah memperoleh hasil dari produk-produk yang dipasarkan. Manfaat ekonomi telah dirasakan oleh masyarakat. Kegiatan penandaan batas dan blok/zonasi 3 hutan desa, pembuatan plot pemantauan kesehatan hutan dan karbon, dan pelatihan pencegahan dan penanganan kebakaran hutan keseluruhan juga berkontribusi terhadap turunnya aktivitas pembalakan illegal. Namun demikian, bukan berarti bahwa ancaman aktivitas illegal logging benar-benar sudah hilang. Ancaman itu setiap saat bisa muncul kembali ketika tingkat kebutuhan masyarakat atas kayu meningkat, dan pengelolaan hutan desa mengalami kemunduran, bahkan kemunduran akibat keterbatasan yang dimiliki oleh LPHD/KUPS. Cara terbaik untuk memastikan hilangnya ancaman pembalakan illegal adalah terus mendorong perananan LPHD semakin berkembang, dimana

KUPS-KUPS yang didirikan juga mengalami kemajuan dari aspek usaha ekonomi berbasis potensi kawasan hutan, terutama hasil hutan bukan kayu dan pemanfaatan jasa lingkungan.

Ketujuh, pengelolaan hutan desa di 3 kampung, Dumaring, Biatan Ulu dan Biatan Ilir, kenyataannya masih menyisakan masalah “klaim” hak penguasaan atas sebagian kawasan hutan oleh sebagian masyarakat, termasuk dalam hal ini mengenai batas kawasan hutan dengan Kutai Timur. Masalah ini, bila tidak ditangani dan diselesaikan secara bijaksana dengan berpedoman pada mekanisme penyelesaian yang adil bagi masyarakat adat setempat, maka akan merintangai upaya-upaya lebih lanjut dari LPHD/KUPS dalam melaksanakan pengelolaan hutan desa dan pemanfaatan potensi kawasan untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. Adapun berkenaan dengan upaya mendorong komitmen masyarakat mengenai mekanisme pembangunan rendah karbon dan penggunaan bahan energi baru terbarukan, bagi masyarakat di 3 kampung, isu ini masih jauh dari kehidupan praktisnya. Betapapun pada waktu tertentu dari pelaksanaan program masalah tersebut terus dijelaskan kepada masyarakat, termasuk aktivitas pemantauan dan pembuatan plot pemantauan kesehatan hutan dan karbon serta pengukuran tingkat penyimpanan karbon akan tetapi isu penurunan emisi karbon termasuk potensi perdagangan karbon (carbon trading) dari 3 kawasan hutan desa masih belum benar-benar dipahami dan dimengerti oleh masyarakat. Karena itu, kedepan perlu ada upaya yang lebih besar dalam memberikan pemahaman kepada masyarakat, terlebih kepada LPHD/KUPS agar peluang pemanfaatan jasa lingkungan, terutama potensi perdagangan karbon dapat dikembangkan.

BAB V

PENUTUP

A. Rangkuman Materi

Latar belakang munculnya pemikiran, konsep dan kebijakan PS tidak lepas dari masalah-masalah sosial-ekonomi yang dialami oleh masyarakat yang tinggal dan hidup di dalam dan di sekitar kawasan hutan. Kemiskinan, tingkat pengangguran ekstrim, kerusakan sumber daya hutan dan krisis lingkungan yang terus melaju tanpa dapat dikendalikan serta semua dampak sosial, ekonomi, lingkungan yang harus ditanggung oleh masyarakat adalah sebagian dari banyak alasan yang melatarbelakangi kelahirannya pemikiran, konsep dan kebijakan PS tersebut. Pada saat yang bersamaan, pemberian ijin konsesi Perijinan Berusaha Pemanfaatan Hutan (PBPH) kepada banyak korporasi besar, disamping melahirkan sengketa tenurial lahan dan hutan yang terus berulang dan berlarut antara masyarakat dengan korporasi swasta maupun dengan negara, juga telah mendorong meningkatnya tingkat deforestasi dan degradasi hutan, perubahan struktur dan fungsi ekosistem hutan, hingga ancaman terhadap hancurnya semua jenis dan potensi keanekaragaman hayati. Keberlanjutan dan kelestarian sumber daya hutan berada dalam tingkat ancaman yang sudah sangat memprihatinkan dengan tingkat kecepatan tinggi serta tidak dapat dikendalikan sejak “komoditisasi sumber daya hutan” di Indonesia mulai berlangsung pada sepertiga akhir abad XX lalu. Di sisi lain, dalam waktu panjang, seiring dengan praktek eksploitasi sumber daya hutan itu sendiri, masyarakat di dalam dan di sekitar kawasan hutan secara faktual juga hanya diposisikan sebagai objek dari semua bentuk kebijakan dan implementasi pengelolaan sumber daya hutan. Masyarakat bukanlah pelaku

utama yang harus diberdayakan agar dapat keluar dari jebakan panjang kemiskinan dan ketidakberdayaan. Partisipasi masyarakat bersifat parsial dan karenanya pemberdayaan terhadap masyarakat di sekitar kawasan hutan tertinggal jauh di belakang dari semua jenis eksploitasi kekayaan alam yang mendatangkan super-profit tak terbatas, baik oleh negara ataupun korporasi swasta.

PS dengan demikian merupakan sebuah langkah korektif terhadap pemikiran, konsep kebijakan dan program pengelolaan sumber daya hutan yang telah dipraktekan oleh banyak negara dalam kurun waktu dimana sejarah eksploitasi sumber daya hutan mengalami peningkatan berlipat-lipat, sejak sistem “ekonomi komoditi” berlaku.

Dari penelusuran terhadap sejarah kelahiran dan perkembangannya, PS pada akhirnya dapat didefinisikan secara sederhana sebagai *“sebuah pendekatan pengelolaan hutan melalui partisipasi aktif masyarakat atas dasar kesadaran, dan tanggungjawab, dimana tujuannya dari pengelolaan itu ialah untuk mengambil manfaat dari hasil hutan bagi kesejahteraan masyarakat dengan tetap memperhatikan prinsip keseimbangan lingkungan, kelestarian hutan, serta nilai-nilai budaya maupun kearifan lokal yang berlaku.*

Di Indonesia sendiri, istilah Perhutanan Sosial ataupun Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (PHBM) yang berlaku pada masa sebelumnya merupakan bentuk adaptasi atas perkembangan dan pembaharuan-pembaharuan tertentu pada pengelolaan sektor kehutanan baik di tingkat global maupun dari hasil kritik dan koreksi terhadap kebijakan dan praktek pengelolaan hutan yang sudah berlaku di banyak tempat di Indonesia.

Batasan definisi dan pengertian Perhutanan Sosial secara “legal-yuridis” yang sekaligus sebagai pedoman pelaksanaannya di Indonesia dapat mengacu pada produk peraturan perundang-undangan yang berlaku yang mengatur soal itu, sebagaimana pengertian Perhutanan Sosial yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.83 tahun 2016 ataupun peraturan perundang-undangan sesudahnya, terutama sejak terbitnya UU Cipta Kerja No 11 Tahun 2020, dan atau pada undang-undang penggantinya, yaitu Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perppu) No.2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja, serta melalui seperangkat peraturan di bawahnya maupun peraturan pelaksanaannya, seperti *Peraturan Pemerintah No.23 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Kehutanan*. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.83 tahun 2016, pada BAB I, Pasal 1, Ayat 1 (*Permen LHK No.83 tahun 2016, BAB I, Pasal 1, Ayat 1*), dinyatakan bahwa *“Perhutanan Sosial adalah sistem pengelolaan hutan lestari yang dilaksanakan dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama untuk meningkatkan kesejahteraan, keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial budaya dalam bentuk Hutan Desa, Hutan Kemasyarakatan, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Rakyat Hutan Adat dan Kemitraan Kehutanan”*.

Adapun tujuan dari Perhutanan Sosial sendiri, sebagaimana yang dimuat dalam Permen LHK No.83 Tahun 2016, pada BAB I, Pasal 2, ayat 1 dinyatakan bahwa Perhutanan Sosial bertujuan untuk memberikan pedoman pemberian hak pengelolaan, perizinan, kemitraan dan Hutan Adat di bidang Perhutanan Sosial. Sedangkan pada Ayat 2, Perhutanan Sosial juga dimaksudkan untuk *menyelesaikan permasalahan tenurial dan keadilan bagi masyarakat setempat dan*

masyarakat hukum adat yang berada di dalam atau sekitar kawasan hutan dalam rangka kesejahteraan masyarakat dan pelestarian hutan. Sedangkan prinsip yang dianut pada pelaksanaan PS adalah Keadilan, Keberlanjutan, Kepastian Hukum, Partisipatif, dan Bertanggungjawab.

Sebagai salah satu skema PS, Hutan Desa sekarang telah banyak dijalankan di hampir seluruh kawasan hutan negara. Hutan Desa (HD) adalah hutan negara yang dikelola oleh desa dan dimanfaatkan untuk kesejahteraan desa. Pemohon yang dapat mengajukan hak pengelolaan HD adalah satu atau beberapa lembaga desa yang dapat berbentuk: koperasi desa atau Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), jika disetujui permohonannya akan terbit hak pengelolaan hutan desa (HPHD) sebagai bentuk pengakuan dari pemerintah terhadap masyarakat untuk mengelola hutan tersebut. Adapun fungsi hutan yang dapat menjadi hutan desa adalah hutan produksi dan hutan lindung. Mengikuti pedoman perijinan Hutan Desa, maka masyarakat desa yang menjadi pemohon perlu membentuk Lembaga Pengelola Hutan Desa (LPHD) sebagai badan yang memiliki hak untuk mengelola hutan desa yang dimohonkan perijinannya dengan ketentuan tidak boleh mengubah fungsi pokok kawasan hutan yang menjadi hak pengelolaannya sebagaimana ketetapan fungsi kawasan hutan oleh negara. Lembaga Pengelola Hutan Desa adalah lembaga yang dibentuk oleh pemerintah desa untuk mengelola hutan desa. Lembaga ini dapat berupa koperasi desa atau Badan Usaha Milik Desa (BUMDes).

Kebijakan PS di Indonesia memperoleh momentum sejarahnya pada periode Pemerintahan Presiden Jokowi (2014-2024). Pemerintahan Jokowi (2014-2019), pada periode pertama pemerintahannya, menetapkan luasan kawasan hutan yang dialokasikan untuk Perhutanan Sosial sebesar 12,7 juta hektar

yang berasal dari kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat, dimana dalam pelaksanaannya akan dilakukan melalui 5 (*lima*) bentuk skema, yaitu *Hutan Desa (HD)*, *Hutan Kemasyarakatan*, *Hutan Tanaman Rakyat (HTR)*, *Kemitraan Kehutanan dan Hutan Adat (HA)*. Program Perhutanan Sosial itu akan dialokasikan melalui Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial (PIAPS).

Dalam implementasinya, *Program Perhutanan Sosial menghadapi* berbagai kendala dan rintangan yang menghambat. Rintangan itu tidak saja timbul dari aspek teknis, akan tetapi juga berkaitan dengan masalah-masalah peraturan pelaksanaannya hingga masalah mekanisme perijinan yang dinilai belum efektif. Hingga periode kedua masa Pemerintahan Jokowi, implementasi Perhutanan Sosial belum berhasil mencapai target yang ditetapkan. Sejauh ini, implementasi program Perhutanan Sosial telah berkembang dengan berbagai karakteristik sosial dan keragaman potensinya. Namun, usaha komunitas masyarakat yang berbasis hutan belum seluruhnya berkembang secara efektif dan berhasil menopang penghidupan masyarakat sekitar kawasan hutan. Dalam pelaksanaannya, terdapat berbagai kendala di antaranya proses legalisasi yang relatif lama, tumpang tindih kebijakan pemerintah, minimnya informasi, hingga minimnya kapasitas masyarakat dalam mengelola perhutanan sosial. Karena itu, program Perhutanan Sosial dilanjutkan kembali dan dituangkan kedalam RPJMN 2020-2024 sebagai salah satu Kegiatan Prioritas (KP) yang mendukung Program Prioritas (PP) Pengentasan Kemiskinan pada Prioritas Nasional 3 (*Tiga*), yaitu : Meningkatkan SDM yang Berkualitas dan Berdaya Saing. Bahkan untuk melakukan percepatan Perhutanan Sosial dengan maksud agar mencapai target yang ditetapkan, negara mengeluarkan sejumlah regulasi dalam rangka percepatan, diantaranya UU Cipta Kerja

No.11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, dan Perppu No.2 Tahun 2022 sebagai penggantinya, yang sekarang ditetapkan melalui UU No 6 Tahun 2023. Tidak hanya itu, pemerintah juga menerbitkan peraturan dibawahnya, yaitu Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan, Peraturan Presiden Nomor 28 tahun 2023 tentang Perencanaan Terpadu Percepatan Pengelolaan Perhutanan Sosial, serta Permen LHK Nomor 9 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial

Dalam rangka mendorong implementasi program PS negara, Lembaga Perkumpulan MENAPAK Indonesia dengan dukungan TFCA mengambil prakarsa, dan melakukan fasilitasi untuk mendukung pengelolaan Hutan Desa melalui pendekatan lanskap pada Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring. Program ini berjudul *"Menuju Pengelolaan Hutan Desa Dumaring, Biatan Ulu, dan Biatan Ilir dengan Pendekatan Lansekap"*. Program PS yang dilaksanakan di Lanskap HL.Hulu Sungai Dumaring mencakup 3 (tiga) kampung/desa. Desa-desa tersebut adalah Kampung Dumaring di Kecamatan Talisayan, Kampung Biatan Ulu dan Biatan Ilir yang keduanya masuk Kecamatan Biatan. Keseluruhan kampung-kampung tersebut merupakan bagian dari wilayah administrasi Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Ketiga desa yang menjadi lokasi sasaran program telah memperoleh penetapan SK Hutan Desa. SK Hak Pengelolaan Hutan Desa Biatan Ilir seluas ± 4.857 Ha dan Kampung Dumaring seluas ± 5.083 Ha yang keduanya merupakan pencapaian proyek Menapak dengan dukungan TFCA Kalimantan. Sementara kampung Biatan Ulu merupakan pencapaian Menapak Bersama Parakarsa dengan dukungan Yayasan Cappa yang telah memperoleh izin hutan desa seluas 10.033 Ha melalui Keputusan Menteri LHK Nomor SK.8760/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2018 pada Tanggal 27 Desember 2018.

Sehingga secara keseluruhan luas wilayah kerja 3 hutan desa mencapai luas 19.973 ha.

Kondisi tutupan kawasan hutan relative masih terpelihara baik. Sedangkan, pada beberapa bagian kiri-kanan jalan yang membelah hutan lindung terdapat bukaan untuk kebun sawit, pemukiman dan illegal logging. Desa-desa yang berada di sekitar kawasan hutan yang berkedudukan sebagai penyangga Kawasan memiliki ketergantungan ekonomi yang tinggi terhadap sumber daya hutan. Tipe ekosistem kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring adalah hutan tropik dataran rendah dan karst. Komposisi vegetasi penyusunnya didominasi oleh pepohonan, liana dan epifit. Tidak Kurang dari 74 Famili (5 PteridoAphyta dan 69 Magnoliophyta) dan 549 spesies teridentifikasi dari 835 spesimen. Kawasan Hutan Lindung Hulu Sungai Dumaring merupakan bagian dari Kawasan Karst Sangkulirang Mangkalihat yang membentang di Kabupaten Berau hingga Kabupaten Kutai Timur dengan luasan mencapai 1.867.676 Ha. Ia menjadi tempat bagi hulu dari 5 (*lima*) sungai utama di Berau dan Kutai Timur dan menjadi sumber air bersih bagi masyarakat di hampir 100 desa dengan jumlah penduduk sekitar 105.000 jiwa (BKSDA Kaltim, 2014). Kawasan karst Sangkulirang Mangkalihat merupakan sumberdaya alam yang tidak terbarukan (*nonrenewable*), yang jika rusak tidak dapat dipulihkan (*unretrievable*) dan kawasan yang sangat peka untuk segala bentuk perubahan lingkungan. Keaneka-an hayati maupun nirhayati kawasan karst merupakan unsur penting penyusun keaneka-an bumi (*geodiversity*) (BKSDA Kaltim, 2014). Tiga aspek utama kawasan karst yang bernilai ilmiah, ekonomi, dan kemanusiaan, merupakan sendi-sendi strategis begitu penting. Pada tahun 1997, *the International Union for Conservation of Nature* (IUCN) telah mengukuhkan kawasan 'karst' sebagai kawasan yang lingkungannya harus dilestarikan. Selain itu, saat ini kawasan

karst juga diakui turut memainkan peran penting dalam siklus karbon dunia.³⁹

Kawasan HL.Hulu Sungai Dumaring menyimpan banyak ragam potensi kekayaan hutan. Disamping hasil hutan berupa kayu dan hasil hutan bukan kayu, jasa kawasan dan jasa lingkungan merupakan potensi kekayaan hutan yang apabila dikelola dan dimanfaatkan secara maksimal akan memberikan kontribusi penting terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Meskipun demikian, ancaman doforestasi dan degradasi melalui aktivitas pembalakan liar (ilegal logging), maupun konversi lahan melalui pembukaan kawasan hutan untuk lahan-lahan pertanian dan perkebunan masyarakat menjadi tantangan serius terhadap pengelolaan sumber daya hutan melalui skema Hutan Desa. Demikian halnya dengan perluasan yang tidak terkendali untuk pembangunan infrastruktur dan pemberian izin konsesi perusahaan-perusahaan perkebunan sawit dan kayu, disamping meningkatkan derajat perubahan dan alih fungsi lahan, juga diyakini akan mendorong perubahan struktur dan fungsi kawasan hutan. Pada gilirannya, kerusakan sumber daya hutan dan lingkungan dipastikan menjadi ancaman terhadap ekosistem hutan dan habitatnya. Karena itu, cara terpenting dan terbaik dalam pengelolaan sumber daya hutan diperlukan peran aktif masyarakat di dalam dan di sekitar hutan dengan dukungan dari semua pihak.

³⁹ BKSDA Kaltim, 2014; Dalam Yusron Saaroni& Tim TA Biodiversitas; *Laporan Kajian Biodiversitas di HL S. Dumaring dan Hutan Sumber Mulya, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur (09.2016)*; Menapak Indonesia Dan Didukung Oleh TFCA; Bandung, Oktober 2016; Hlm. 1-1

Tujuan yang ingin diraih dari implementasi program pengelolaan hutan desa selama periode program 2021-2024 adalah untuk *memperbaiki pengelolaan hutan desa, menguatkan kapasitas kelembagaan, mengurangi pembalakan illegal, pengembangan potensi ekonomi hutan menjadi produk komoditas dan meningkatkan komitmen masyarakat melalui pengembangan energi baru terbarukan*. Durasi project berlangsung selama 36 bulan, terhitung sejak Maret 2021 hingga April 2024.

Secara umum program yang dijalankan dapat dibagi kedalam 3 tahapan, dimana setiap tahapan berlangsung 1 tahun.

Tahun Pertama (2021-2022); fokus kegiatan pada tahun pertama adalah *penataan tata ruang wilayah bersama pemerintahan kampung, menguatkan sistem data baseline, termasuk Sistem Informasi Desa (SID) serta melakukan sejumlah aktivitas pemetaan partisipatif dan kajian potensi kawasan*.

Tahun Kedua (2022-2023); fokus kegiatan adalah *penguatan kelembagaan LPHD melalui pelatihan-pelatihan peningkatan kapasitas dan studi banding*. Tahun kedua menjadi tahun penuh aktivitas bagi semua LPHD. Disamping diselenggarakan berbagai serial pelatihan dengan tujuan dan target yang sesuai dengan topik materi pelatihan, juga diorganisasikan serangkaian kegiatan workshop dan konsultasi ke berbagai pihak untuk memastikan bahwa rencana pengelolaan hutan desa memperoleh dukungan dan dapat mencapai target yang ditetapkan.

Tahun Ketiga (2023-2024); fokus kegiatan adalah *memperkuat program ekonomi melalui dukungan pendanaan, peningkatan kapasitas, produksi, pengolahan dan pemasaran*.

Kegiatan ini diawali oleh kegiatan-kegiatan workshop pengembangan usaha ekonomi di wilayah kerja 3 (tiga) Hutan Desa. Selain untuk menggali dan mengenali potensi ekonomi yang dapat dikembangkan, melalui workshop ini juga dimaksudkan untuk menetapkan kesepakatan mengenai bentuk dan rencana kerja dari usaha ekonomi dari masing-masing LPHD, serta mengambil kesepakatan melalui penandatanganan Memorandum of Understanding (MoU) kerjasama antara Lembaga Perkumpulan Menapak dengan LPHD dan KUPS sebagai penerima bantuan modal dalam bentuk insentif berbasis kinerja

Secara ringkas hasil-hasil yang diraih dari pelaksanaan program 2021-2024 adalah sebagai berikut :

Pertama, saat ini, di seluruh kampung yang menjadi lokasi program, yaitu Kampung Dumaring, Biatan Ulu dan Biatan Ilir, disamping memperoleh peningkatan pengetahuan dan kemampuannya dalam menjalankan pemetaan dan kajian potensi kawasan hutan desa berbasis teknologi, juga telah memiliki Sistem Informasi Desa (SID) yang relatif lengkap, akurat dan aktual. Dimana pemutakhiran data baseline dapat dilakukan setiap saat. Pemahaman dan kesadaran para aparatur pemerintahan kampung, pengurus LPHD dan masyarakat di ketiga desa meningkat mengenai arti penting database--seperti data kependudukan, sosial ekonomi, budaya, tata ruang dan tata guna lahan, termasuk karakteristik bentang kars dengan seluruh kekayaan alam dan keanekaragaman hayati--bagi penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan masyarakat, dan terutama sekali bagi pengelolaan dan pemanfaatan kawasan hutan desa secara optimal. Pada tahun pertama pelaksanaan program juga berhasil dicapai mengenai penetapan dan penandaan tata batas, blok/zonasi dalam kawasan hutan desa, kesepakatan

batas dan blok/zonasi diantara 3 hutan desa, plot pemantauan kesehatan hutan dan karbon yang ditetapkan serta adanya aktivitas pemantauan secara periodik, termasuk pemantauan area hutan desa yang rawan akses melalui patroli rutin. Bahkan saat ini, dalam RPJM dari masing-masing kampung juga telah mengintegrasikan rencana pengelolaan hutan desa sebagai bagian utuh dari dokumen RPJM tersebut.

Kedua, LPHD dari 3 kampung, yaitu LPHD Pangalima Jerrung-Kampung Dumaring, LPHD Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu, dan LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir mengalami peningkatan pemahaman dan kapasitas dalam menjalankan peran dan tugasnya untuk pengelolaan hutan desa. Keseluruhan LPHD juga telah memiliki pengalaman dan kemampuan yang terus meningkat selama 3 tahun pelaksanaan program dalam menyusun berbagai dokumen pengelolaan hutan desa, seperti RPHD/RKPS, RKT dan RKU, termasuk dalam hal ini adalah kemampuan menyusun pelaporan pelaksanaan pengelolaan hutan desa kepada KLHK, serta pembuatan proposal dukungan kegiatan.

Ketiga, sesudah tiga tahun pelaksanaan program, saat ini sudah berhasil didirikan sebanyak 18 KUPS dengan rincian 4 KUPS di LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir, 7 KUPS di LPHD Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu, dan 7 KUPS di LPHD Pangalima Jerrung-Kampung Dumaring. Secara keseluruhan, jenis dan bentuk usaha ekonomi KUPS-KUPS itu mencakup pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, seperti madu dan rotan. Terdapat juga KUPS yang didirikan untuk membangun dan mengembangkan agroforestry, sarang burung walet, ekowisata, herbal dan tanaman hias, produksi aren, dll. Berbagai kelengkapan organisasi, seperti AD/ART, program kerja, rencana bisnis, dan struktur kepengurusan, sudah dimiliki. Bahkan sebagiannya telah memperoleh Nomor

Induk Berusaha (NIB) dan ijin peredaran dalam bentuk PIRT dari dinas UMKM setempat serta ambil bagian aktif dalam kegiatan expo hasil-hasil produksi KUPS ataupun produk UMKM setempat. Diantara KUPS-KUPS tersebut telah ada yang berhasil berkembang menjadi klas “Platinum”, yaitu KUPS ***KUPS Wisata Taman Sungai Dumaring***. KUPS demikian ini berarti telah memiliki akses pasar lingkup lokal, nasional, regional/internasional. Berkembangnya beberapa KUPS dalam menjalankan usaha ekonominya telah menciptakan peluang dan alternatif usaha ekonomi masyarakat, sekaligus mendorong aktivitas perekonomian masyarakat lebih dinamis. Manfaat ekonomi dari program PS melalui skema HD di 3 kampung telah dapat dirasakan oleh masyarakat. Gerak laju ekonomi berbasis potensi kawasan HD sedang bergeliat.

Keempat, aktivitas pembalakan ilegal telah berhasil diturunkan dalam tingkatan yang cukup signifikan. Keberhasilan itu terutama sekali karena meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pelestarian sumber daya hutan demi untuk kelangsungan hidup masyarakat. Semua bentuk kegiatan yang dilaksanakan oleh LPHD/KUPS dalam mengelola kawasan hutan desa dan memanfaatkan potensi kawasan melalui usaha ekonomi telah membawa perubahan-perubahan paradigma dan perspektif masyarakat mengenai betapa pentingnya menjaga hutan dari kerusakannya. Di sisi lain, kegiatan perlindungan dan pengamanan kawasan hutan melalui patroli berkala yang dilakukan oleh LPHD, baik terpisah maupun terkoordinasi secara bersama-sama juga berkontribusi terhadap pencegahan aktivitas pembalakan ilegal.

B. Tantangan dan Harapan Ke Depan

Program menuju pengelolaan hutan desa di 3 Kampung dengan pendekatan lanskap telah membawa perubahan dan kemajuan tertentu yang dapat dirasakan dan dinikmati oleh masyarakat. Bukan perkara mudah bagi LPHD, sebagaimana juga dialami oleh banyak LPHD di banyak tempat di Indonesia, sesudah memperoleh HPHD maka dengan sendirinya LPHD tersebut akan dapat melaksanakan hak dan kewajiban ataupun tugas dan peranannya dalam pengelolaan hutan desa. LPHD ketiga desa, LPHD Panglima Jerrung-Kampung Dumaring, LPHD Talun Menjat-Kampung Biatan Ulu, dan LPHD Tebih Dalundun-Kampung Biatan Ilir setidaknya perlu waktu 8 tahun hingga sekarang untuk memperoleh kemajuan-kemajuan dalam hal kapasitas kelembagaan, sesudah ketiga mendapatkan HPHD pada kisaran tahun 2017/2018. Masalah-masalah seperti rendahnya kualitas sumber daya manusia dari pengurus, ketiadaan dukungan akses pendanaan, teknis dan operasional, serta akses permodalan, teknik dan manajemen produksi serta pemasaran bagi pengembangan usaha ekonomi kawasan adalah masalah yang menghambat pelaksanaan tugas dan peranannya di periode awal.

Dukungan dan fasilitasi tiada putus dari Lembaga Menapak Indonesia dengan dukungan TFCA Kalimantan kepada ketiga LPHD pada akhirnya dapat membawa ketiganya bisa sampai pada tingkat perkembangan dan kemajuan seperti yang sekarang ini. Kerja-kerja pendampingan dan fasilitasi seperti yang dilakukan Lembaga Menapak, memberikan afirmasi kuat bahwa dengan segala keterbatasan dan kelemahan yang dimiliki, tidak memungkinkan LPHD yang ada dapat membangun dan mengembangkan kapasitasnya sendirian. Hal serupa juga banyak dialami oleh LPHD di Indonesia. Pendampingan dan fasilitasi dari banyak lembaga swadaya

masyarakat (LSM), juga dukungan aktif dari kementerian LHK, Dinas LHK di setiap tingkatan, termasuk dalam hal ini, KPH, BKSDA, dan semua pihak, kenyataan selain sangat berperan penting juga sangat diperkukan untuk kemajuan LPHD dalam pengelolaan peerhutanan sosial.

Keberhasilan mengembangkan kapasitas LPHD dari 3 desa, juga pemanfaatan potensi ekonomi kawasan melalui pembentukan sejumlah KUPS, sesungguhnya barulah pada tahap permulaan dan sebagai fondasi untuk meletakkan syarat kemandirian yang diperlukan dalam pengelolaan hutan desa (PS) dari 35 tahun masa pengelolaan yang diberikan. Dari tingkat perkembangan yang sudah dapat dicapai, ditemukan bahwa di lapangan masih terdapat sejumlah masalah yang bisa menjadi tantangan bagi optimalisasi pengelolaan hutan desa di masa depan.

Kenyataannya, masyarakat di kawasan hutan desa dari ketiga kampung, juga para perangkat pemerintahan kampung masing-masing, LPHD dan KUPS yang ada masih terkendala oleh akses informasi berkenaan dengan segala hal ikhwal kebijakan PS/HD, akses modal yang lebih besar, teknologi dan dukungan pembangunan jaringan pasar yang kuat bagi produk-produk KUPS. Dan lebih penting dari itu semua adalah masih terbatasnya sumber daya manusia secara umum yang seharusnya dapat ditingkatkan secara berkelanjutan seiring dengan makin besarnya tantangan pengelolaan hutan desa di masa depan.

Saat ini berbagai tekanan masih terus saja datang di tengah masyarakat yang telah mendapatkan HPHD. Masyarakat di lapangan tidak saja harus berkompetisi dengan investor dalam memperjuangkan ruang hidup serta pengelolaan dan pemanfaatan kawasan hutan, akan tetapi tekanan-tekanan

seperti perubahan iklim, tekanan terhadap daya dukung lingkungan dengan masuknya perusahaan-perusahaan besar perkebunan sawit, pertambangan, atau pemberian perijinan berusaha pemanfaatan hutan kepada perusahaan besar swasta, serta perubahan-perubahan kebijakan di sektor kehutanan adalah tantangan yang dapat mengubah atau setidaknya menahan setiap upaya untuk membangun kemandirian LPHD dalam pengelolaan hutan desa.

Karena itu, untuk memastikan agar LPHD dapat terus mengembangkan kemandiriannya dalam pengelolaan kawasan HD, maka diperlukan kerjasama dan dukungan semua pihak di semua tingkatan (lokal dan nasional), seperti LSM, Perguruan Tinggi, Lembaga Riset, dan Birokrasi. Fasilitasi dan pendampingan adalah faktor penting yang dapat membantu LPHD berkembang, Kerja demikian itu, tidak bisa ditinggalkan, melainkan harus dilanjutkan.

LPHD dan KUPS juga harus terus menerus memperoleh peningkatan pengetahuan dan ketrampilan yang relevan seiring dengan perkembangan dan kebutuhan yang lahir dari setiap rencana pengelolaan dan pemanfaatan kawasan hutan desa, pengembangan produk, pemasaran, dan bisnis yang disusun. LSM, Dinas terkait, Lembaga Donor, Perguruan Tinggi harus terus didorong agar memfasilitasi berbagai jenis kegiatan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan, seperti melalui aktivitas magang, kolaborasi, studi banding, dan pelatihan-pelatihan.

Fasilitasi, pemberian modal atau bahkan investasi yang cukup dan tidak saja pada aspek permodalan akan tetapi juga aspek teknologi dan peralatan produksi sangat diperlukan. Ini adalah cara terpenting untuk mendorong maju peranan LPHD/KUPS melakukan pengelolaan hutan desa demi peningkatan

kesejahteraan ekonomi masyarakat di satu sisi, dan mendorong lahirnya alternatif usaha ekonomi yang lebih beragam di tengah masyarakat di sisi yang lain.

Penggalangan dan perluasan dukungan dari para pihak untuk pengembangan pengelolaan PS/HD karenanya juga sangat diperlukan. Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), Perguruan Tinggi, Lembaga Riset dan Inovasi Teknologi, Lembaga Donor dan swasta adalah lembaga-lembaga yang selama ini diyakini dapat terus memberikan dukungan kepada LPHD/KUPS. Hal yang sama juga harus dapat dilakukan terhadap Kementerian LHK, Dinas LHK di semua tingkatan, KPH, UPTD, Dinas UMKM, Pemberdayaan Masyarakat, dll. Keseluruhan dari dinas terkait ini harus dapat didorong agar bisa memberikan dukungan, bantuan dan semua jenis fasilitasi kepada LPHD/KUPS lebih kuat lagi. Pendanaan dan fasilitasi itu bisa meliputi penguatan kelembagaan, penanaman, pemeliharaan, pengolahan hingga pemasaran.

Di tingkat tapak, LPHD/KUPS perlu mendapatkan dukungan dan fasilitasi dalam mengembangkan kerja sama lebih erat lagi dalam pengelolaan hutan desa dan pengembangan produk dan pemasarannya dengan kelembagaan tingkat kampung, seperti BUMDes, Koperasi, atau kelompok-kelompok masyarakat yang relevan dan potensial.

Pada akhirnya dapat diambil kesimpulan umum bahwa pelaksanaan program Perhutanan Sosial-melalui skema HD sesungguhnya telah berkembang dengan berbagai karakteristik sosial dan keragaman potensinya. Akan tetapi, usaha ekonomi masyarakat yang berbasis hutan belum seluruhnya berkembang dan berhasil menopang penghidupan masyarakat sekitar kawasan hutan. Berbagai kendala, seperti terbatasnya, sumber daya manusia, akses modal, pasar,

teknologi dan terbatasnya dukungan dan fasilitasi dari banyak pihak adalah masalah-masalah yang menjadi faktor penyebabnya. Di sisi lain, capaian-capaian yang didapat oleh LPHD/KUPS di tiga desa dalam pengelolaan hutan desa dan pemanfaatan potensi ekonomi kawasan bagi peningkatan taraf ekonomi masyarakat membuktikan bahwa implementasi PS/HD dapat menciptakan alternatif usaha ekonomi dan mendorong aktifitas ekonomi masyarakat lebih dinamis.

DAFTAR ISTILAH

Adaptif	: Semangat dan kemampuan berinovasi, kreatif, serta proaktif menghadapi perubahan
Akses	: izin, kebebasan, atau kemampuan untuk masuk, mendekati, atau lewat ke dan dari suatu tempat atau untuk mendekati atau berkomunikasi dengan seseorang
Aktual	: suatu kejadian yang bersifat nyata dan benar-benar terjadi dan sedang hangat-hangatnya menjadi pembicaraan orang banyak, bersifat kekinian atau baru
Alternatif	: pilihan lain
Baseline	: titik pijakan yang menjadi acuan dalam proses menganalisa
Bertanggungjawab	: melakukan semua tugas dan kewajibannya dengan sungguh- sungguh
Blok	: satu area yang telah ditetapkan untuk tujuan pengelolaan
Definisi	: kalimat yang mengungkapkan makna
Deforestasi	: kegiatan menebang kayu dalam skala besar
Degradasi hutan	: keadaan dimana hutan yang menurun tingkat keanekaragaman flora dan faunanya
Dinamika	: selalu bergerak, berkembang, dan dapat menyesuaikan diri secara memadai terhadap keadaan
Efektif	: manjur, berhasil, dan berlaku
Ekologis	: hubungan timbal balik tak terpisahkan antara makhluk hidup dan lingkungannya
Ekspansi	: memperbesar atau memperluas

Eksplorasi Hutan	: pengambilan sumber daya hutan secara berlebihan
Etnis	: kelompok sosial yang serupa
Etnobotani	: memanfaatkan tumbuh-tumbuhan yang hidup di sekitar
Evaluasi	: pengamatan dari berbagai macam bukti untuk mengukur dampak dan efektivitas dari suatu program
Faktual	: nyata dan benar-benar terjadi
Hak absolut	: mutlak atau tanpa pengecualian
Hutan Adat	: hutan yang berada di dalam wilayah masyarakat hukum adat
Hutan Desa	: kawasan hutan yang belum dibebani izin, yang dikelola oleh desa dan dimanfaatkan untuk kesejahteraan desa
Hutan Kemasyarakatan	: hutan negara yang pemanfaatan utamanya ditujukan untuk memberdayakan masyarakat setempat
Hutan Negara	: semua hutan yang tumbuh di atas tanah yang bukan tanah milik
Hutan Tanaman Rakyat	: Hutan tanaman pada hutan produksi yang dibangun oleh kelompok masyarakat untuk meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi
Hutan tropik	: hutan yang berada di dekat garis ekuator bumi
Implementasi	: pelaksanaan atau penerapan
Indikator	: alat ukur dalam sebuah proses mencapai tujuan
Kapasitas	: kemampuan atau daya tampung
Karakteristik	: sesuatu yang bisa membedakan
Karst	: daerah yang terdiri atas batuan kapur yang berpori sehingga air dipermukaan tanah selalu merembes dan mengalir ke dalam tanah
Kearifan Lokal	: gagasan-gagasan setempat yang bersifat bijaksana

Kemitraan	: kerjasama yang saling menguntungkan untuk mencapai tujuan bersama
Klasifikasi	: pengelompokan didasarkan pada ciri-ciri tertentu
Kolonialisme	: pengembangan kekuasaan sebuah negara atas wilayah dan manusia di luar batas negaranya
Komersialisasi	: diperdagangkan
Komoditi	: barang dagangan utama
Komprehensif	: dilihat dari segala sisi secara menyeluruh
Komunitas	: orang-orang yang mempunyai kesamaan karakteristik
Konflik Agraria	: pertentangan klaim yang berkepanjangan mengenai siapa yang berhak terhadap tanah
Konflik Tenurial	: pertentangan klaim penguasaan, pengelolaan, pemanfaatan, dan penggunaan kawasan hutan
Kongres	: pertemuan besar pihak-pihak yang memiliki kepentingan untuk mendiskusikan dan mengambil keputusan
Konservasi	: perlindungan sumber daya alam untuk dikelola secara teratur demi mencegah kerusakan
Konsesi	: pemberian hak, izin, atau tanah oleh pemerintah atau entitas legal lain
Kontribusi	: sesuatu yang dilakukan untuk membantu menghasilkan
Konversi	: Mengubah dari satu keadaan ke keadaan lain
Koreksi	: perbaikan atau revisi
Korporat	: entitas, perusahaan, atau badan hukum yang dibentuk untuk menjalankan kegiatan bisnis
Kritik	: tanggapan yang disertai uraian dan pertimbangan baik buruk terhadap sesuatu hasil

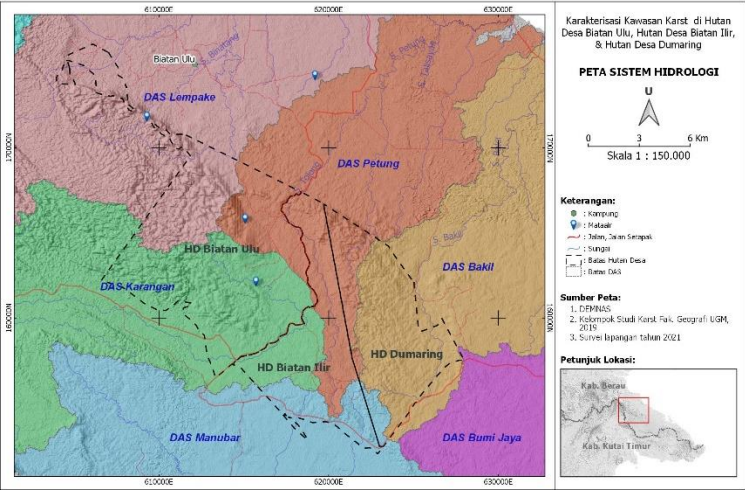
Kualitas	: tingkat baik atau buruk
Legalisasi	: berdasarkan undang-undang atau hukum yang berlaku
Mekanisme	: cara untuk mendapatkan sesuatu secara teratur sehingga menghasilkan suatu pola
Metode	: cara tersusun dan teratur mencapai tujuan
Monitoring	: proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektif program
Motivasi	: dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan
Objektif	: membuat pengamatan yang tidak memihak
Orientasi	: menggambarkan arah atau fokus
Paradigma	: kepercayaan yang mendasari seseorang dalam melakukan segala tindakan
Partisipasi	: ikut serta dalam kegiatan
Profesionalisme	: ahli dalam bidangnya
Reboisasi	: penanaman hutan kembali
Reforma Agraria	: proses penataan ulang susunan kepemilikan, penguasaan, dan sumber-sumber agraria (khususnya tanah)
Reformasi	: perubahan secara drastis untuk perbaikan dalam suatu masyarakat atau negara
Regulasi	: kebijakan yang dibuat untuk mengontrol
Rehabilitasi hutan	: upaya untuk memulihkan, mempertahankan, dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan
Restrukturisasi	: Melakukan perbaikan yang tujuan akhirnya adalah memperbaiki kinerja
Rezim	: pemerintah yang berkuasa
Rujukan	: keterangan lanjutan mengenai suatu hal
Silvikultur	: manajemen dan pengelolaan hutan yang berkelanjutan
Solutif	: kemampuan menyelesaikan masalah

Spasial	: teknik yang digunakan untuk mengeksplorasi data dari perspektif keruangan
Supervisi	: menilik pekerjaan secara keseluruhan
Transisi	: Peralihan dari satu keadaan ke keadaan yang lain
Transmigran	: penduduk yang melakukan transmigrasi
Variabel	: sesuatu yang hasilnya dapat berbeda-beda
Workshop	: bentuk pembelajaran yang fokus pada interaksi langsung antara peserta dan fasilitator
Zonasi	: pembagian areal sesuai fungsi dan tujuan pengelolaan

Lampiran 1. Rekapitulasi Hasil Survei Hidrologi Karst

No	X	Y	Elevasi (m dpl)	Tanggal	Surveyor	Nama Lokasi	Kampung	Mataair atau Sungai	Rasa	Warna	Aroma	Periode Pengaliran	DHL	Suhu	pH	Debit (m ³ /dtk)	Debit (Liter/dtk)
1	615070	166069	241	01/10/2021	Juni, Nandi, Arun, Pak Jilap, Ian, Pak Nemor, & Yusuf	Danyim Pelang	Biatan Ulu	Mata Air	Tawar	Jernih	Tidak Berbau	Mengalir hanya pada musim hujan				0,192	192
2	615379	166753	238	03/10/2021	Pak Suharto, Pak Jilap, Juni Hanti, Tio, Yusuf, Anca, Jan, Arun, Nandi & Pak Nomor	Danyim Pelang	Biatan Ulu	Sungai	Tawar	Jernih	Tidak Berbau	Mengalir hanya pada musim hujan	5,35	24,8	6,3	0,013	13
3	619252	164162	221,57	01/10/2021	SAHARUDDIN, MUHIDDIN, ABDUL , ALIYARE, IMAM, ADI, FAHMI, PAK AMAT, RAHMAN	HD BIATAN ILIR	KP. BIATAN ILIR	SUNGAI MANGKA WAI	Tawar	KERUH	TIDAK BERBAU	SEPANJANG MUSIM				0,15	150
4	619532	164171	212,27	01/10/2021	SAHARUDDIN, MUHIDDIN, ABDUL , ALIYARE, IMAM, ADI, FAHMI, PAK AMAT, RAHMAN	HD BIATAN ILIR	KP. BIATAN ILIR	SUNGAI MANGKA WAI	Tawar	KERUH	TIDAK BERBAU	SEPANJANG MUSIM				0,52	520
5	618805	164337	143	01/10/2021	SAHARUDDIN, MUHIDDIN, ABDUL , ALIYARE, IMAM, ADI, FAHMI, PAK AMAT, RAHMAN	HD BIATAN ILIR	KP. BIATAN ILIR	SUNGAI MANGKA WAI	Tawar	KERUH	TIDAK BERBAU	SEPANJANG MUSIM				0,211	211
6	619570	161151	234,29	03/10/2021	Linus, Aldi, Ridwan Syarif, Antonius, Agus, Iham, Rafli, Matius, Aris	Tebi Dalundun	Kp. Biatan Ilir	Sungai	Tawar	Agak Keri, Tidak Berbau	Mengalir Sepanjang Musim					0,061	61
7	619924	161189	247,16	03/10/2021	Linus, Aldi, Ridwan Syarif, Antonius, Agus, Iham, Rafli, Matius, Aris	Tebi Dalundun	Kp. Biatan Ilir	Sungai	Tawar	Agak Keri, Tidak Berbau	Mengalir Sepanjang Musim					0,38	380
8	619999	161165	232,98	01/10/2021	Linus, Aldi, Ridwan Syarif, Antonius, Agus, Iham, Rafli, Matius, Aris	Tebi Dalundun	Kp. Biatan Ilir	Sungai		Agak Keruh	Tidak Berbau	Mengalir Sepanjang Musim				0,363	363

Lampiran 2. Peta Sistem Hidrologi Kawasan Karst di 3 Hutan Desa

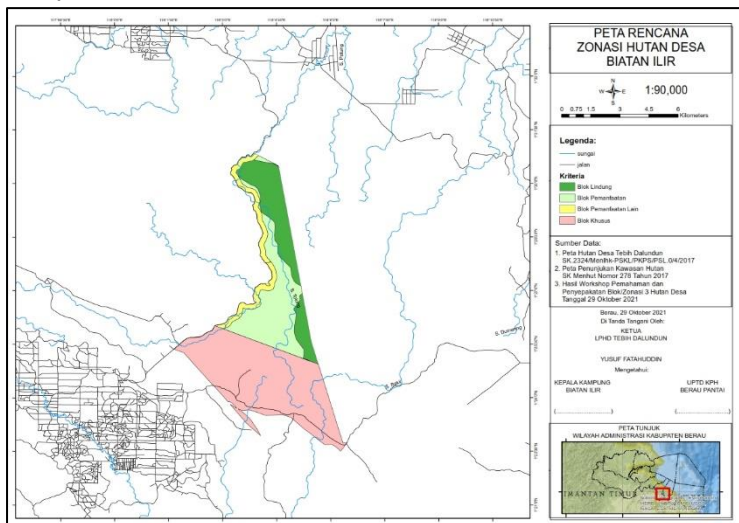


Lampiran 3. Rekapitulasi Hasil Inventarisasi Doline

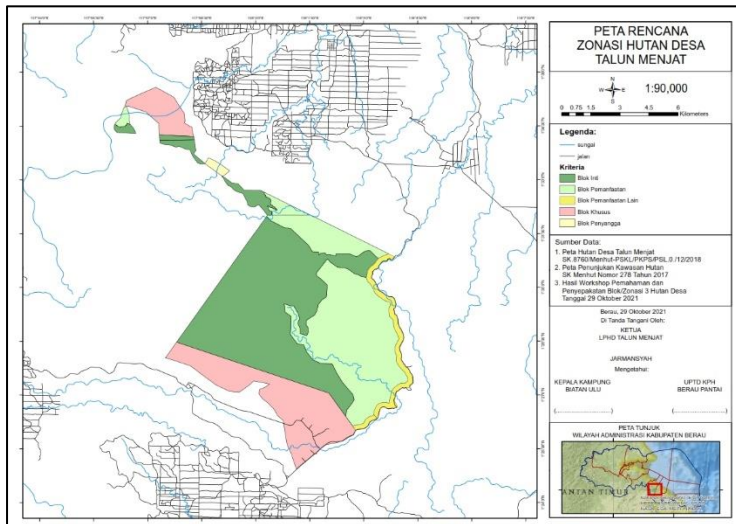
No	X	Y	Elevasi (m dpl)	Morfologi	Tanggal	Surveyor	Panjang (m)	Lebar (m)	Kedalaman (m)	Genangan	Ponor	Diameter Ponor (m)	Nama Lokasi	Kampung	Tipe Doline
1	615325	166591	205	Doline	01/10/2021	Juni, Nandi, Arun, Tio, Ian, Pak Nomor, Ancah, Yusuf & Pak Suharto	12	5	5	Tidak Ada	Ada	2	Hutan Danyim Pelang	Kp. Biatan Ulu	Corong
2	615467	166867	444	Doline	01/10/2021	Juni, Nandi, Arun, Tio, Ian, Pak Nomor, Ancah, Yusuf & Pak Suharto	15	13	4	Tidak Ada			Hutan Danyim Pelang	Kp. Biatan Ulu	Mangkok
3	615371	166841	225	Doline	01/10/2021	Juni, Nandi, Arun, Tio, Ian, Pak Nomor, Ancah, Yusuf & Pak Suharto	30	15	8	Tidak Ada	Ada	2	Hutan Danyim Pelang	Kp. Biatan Ulu	Corong
4	613727	168827	212	Doline	02/10/2021	Juni, Nandi, Arun, Tio, Ian, Pak Nomor, Ancah, Yusuf & Pak Suharto	50	25	5	Ada	Tidak Ada		Pelas Dama Hawang	Kp. Biatan Ulu	Mangkok
5	615172	167672	221	Doline	02/10/2021	Juni, Nandi, Arun, Tio, Ian, Pak Nomor, Ancah, Yusuf, Pak Jilap & Pak Suharto	115	25	11	Tidak Ada	Ada	4	Danyim Pelang	Kp. Biatan Ulu	Corong

6	614215	166739	309	Doline	03/10/2021	Juni,Nandi,Tio, Yusuf,Arun,Pa k Jilap,Pak Suharto,Pak Nomor, & Ian	1,5	1,5	25	Tidak Ada	Ada	1,5	Muhun E'ladan Salai	Kp. Biatan Ulu	Sumur
7	614476	166644	405	Doline	03/10/2021	Juni,Nandi,Tio, Yusuf,Arun,Pa k Jilap,Pak Suharto,Pak Nomor, & Ian	80	50	20	Tidak Ada	Tidak Ada		Muhun E'ladan Salai	Kp. Biatan Ulu	Corong
8	614215	166739	443	Doline	03/10/2021	Juni,Nandi,Tio, Yusuf,Arun,Pa k Jilap,Pak Suharto,Pak Nomor, & Ian	300	200	100	Tidak Ada	Ada	2	Muhun E'ladan Salai	Kp. Biatan Ulu	Corong
9	614793	168316	192	Doline	02/10/2021	Juni,Nandi,Tio, Yusuf,Arun,Pa k Jilap,Pak Suharto,Pak Nomor, & Ian				Tidak Ada	Ada		Tegaen Tululu	Kp. Biatan Ulu	Sumur
10	620094	163909	206	DOLINE	01/10/2021	SAHARUDDIN, MUHIDDIN, ABDUL, ALYARE, IMAM, ADI, FAHMI, PAK AMAT, RAHMAN	9 20	8 23	35 55				HD BIATAN ILIR	KP. BIATAN ILIR	MANGKO K
11	620114	163889	305	DOLINE	01/10/2021	SAHARUDDIN, MUHIDDIN, ABDUL, ALYARE, IMAM, ADI, FAHMI, PAK AMAT, RAHMAN	17	15	3,44				HD BIATAN ILIR	KP. BIATAN ILIR	CORONG

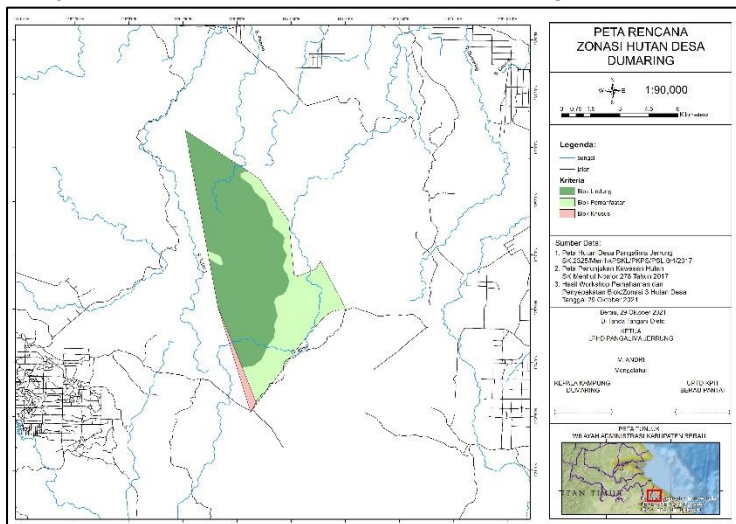
Lampiran 4. Peta Zonasi Hutan Desa Biatan Ilir



Lampiran 5. Peta Zonasi Hutan Desa Biatan Ulu



Lampiran 6. Peta Zonasi Hutan Desa Dumaring



DAFTAR PUSTAKA

Afri Awang, San, Wahyu Tri Widayanti, dkk; *Panduan Pemberdayaan Lembaga Masyarakat Desa Hutan*; French Agricultural Research Centre for International Development, Center for International Forestry Research, Pusat Kajian Hutan Rakyat Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

Ali Muhshi, Muayat ; *Perhutanan Sosial; Sejarah, Kebijakan dan Praktek*

Cahyono, Eko, dkk (Peny.). *Reforma Agraria Kehutanan; Ragam Masalah dan Tantangan*. Bogor: IPB Pers, 2017.

Cahyono, Eko dan Gamma Galudra; *Kebijakan Reforma Agraria dan Perhutanan Sosial di Indonesia: Refleksi dan Kontekstualisasi Kebijakan Pembangunan Nasional*; Dipublikasikan oleh The Center for People and Forest (RECOFTC)

Bachriadi, D. (2020). *Forestry Land Reform untuk Indonesia*. Presentasi, Jakarta

Ekawati, Sulistya; *Bersama Membangun Perhutanan Sosial*; IPB Press Cetakan I, Juli 2020

Fauzi, Noer ; *Restitusi Hak Atas Tanah, Mewujudkan Keadilan Agraria di Masa Transisi*, Kertas Posisi KPA (Position Paper) No. 009/2001, KPA, Bandung, 2001

HB, Gusliana, Mardalena Hanifah, Sukamarriko Andrikasmi; *Pengelolaan Perhutanan Sosial Berkelanjutan Berdasarkan Nilai-Nilai Kearifan Ekologis di Provinsi Riau*; Jurnal Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Riau: Vol. 11, No. 2, Agustus (2022), 299-316

Jainal Mutaqin, Dadang, Isniatul Wahyuni dan Nur Hygiawati Rahayu; *Analisis Kegiatan Perhutanan Sosial dalam*

Peningkatan Kualitas Lingkungan dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat Pasca Pandemi Covid-19; Bappenas Working Papers; Volume V No 2 Juli 2022

Kartodihardjo, Hariadi (Peny.). *Kembali Ke Jalan Lurus: Kritik Ilmu dan Praktek Kehutanan Indonesia*. Forci dan Tanah Air Beta. 2013

Kastanya, Agustinus, dkk; *Kajian Dampak Perhutanan Sosial Wilayah Maluku-Papua, Balai Perhutanan Sosial dan Kementerian Lingkungan Wilayah Maluku-Papua (BPSKL Wil.Maluku-Papua*

Kuncoro, M. (2018). *Dampak Perhutanan Sosial: Perspektif Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Mary, Rahma, Dhani Armanto, Lukito; *Dominasi dan Resistensi Pengelolaan Hutan Di Jawa Tengah: Studi Kasus Di 4 Kabupaten; Perkumpulan Untuk Pembaharuan Hukum dan Masyarakat Berbasis Ekologis (HuMa)* Cetakan I, Mei 2007

Martin, Edwin; *Menyibak Jalan Memanggul Bekal: Langkah Bijak Mendampingi Usaha Perhutanan Sosial*; ZSL Indonesia, Juni 2020

Nurbaya, Siti ; *Kebijakan Perhutanan Sosial Untuk Kesejahteraan Rakyat*; Friday, 11 May 2018

R, Pirard, Petit H, Baral H dan Achdiawan R. 2016; *Dampak Hutan Tanaman Industri di Indonesia*; Analisa Persepsi Masyarakat Desa di Sumatera, Jawa dan Kalimantan; Occasional Paper 149. Bogor, Indonesia: CIFOR

Ruwiastuti, Maria R, Noer Fauzi, Dianto Bachriadi, *Penghancuran Hak Masyarakat Adat Atas Tanah*, (KPA, Bandung, 1997)

Saaroni, Yusron & Tim TA Biodiversitas; Laporan Kajian Biodiversitas di HL S. Dumaring dan Hutan Sumber Mulya, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur (09.2016); Menapak Indonesia Dan Didukung Oleh TFCA; Bandung, Oktober 2016

Sahide, Muhammad Alif K. dkk; *Kajian Dampak Perhutanan Sosial Provinsi Sulawesi Selatan*; Fakultas Kehutanan UNHAS, 2018

Setiawan, Usep ; *Perhutanan Sosial Di Tahun Politik*; Kompas, 19 Februari 2023

Soetarto, Endriatmo; *Reforma Agraria dan Akses Reform*, Dalam Konteks Internasionalisasi dan Desentralisasi, Wewenang Negara. Bogor: Makalah disampaikan pada Konferensi Nasional PERHEPI, Juli 2011

Suntana, Asep Sugih, dkk., *Agenda 21 Sektorial, Agenda Kehutanan Untuk Pengembangan Kualitas Hidup Secara Berkelanjutan* (Jakarta: Kantor Menteri KLH., 2000)

Tamara, Nazmi Haddiyat, dkk; *Survei Dan Indeks Perhutanan Sosial*; Jalan Menuju Kesejahteraan Rakyat Dan Kelestarian Hutan; Katadata Insight Center; Desember 2020

Wiradi, Gunawan. *Reforma Agraria, Perjalanan Yang Belum Selesai*. Yogyakarta: STPN Press, 2009.

DOKUMEN DAN WEB

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) No.83 tahun 2016 Tentang Perhutanan Sosial

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial

Katadata Insight Center; *Survei Dan Indeks Perhutanan Sosial Jalan Menuju Kesejahteraan Rakyat Dan Kelestarian Hutan*; Desember 2020

Dokumen Laporan Triwulan (1-10) Perkumpulan Menapak Indonesia; Menuju Pengelolaan Hutan Desa Dumaring, Biatan Ulu, Dan Biatan Ilir Dengan Pendekatan Lansekap

Buku Saku Fasilitasi Permohonan Hutan Desa; Direktorat Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial Dan Kemitraan Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan; 2021