

BUKU PANDUAN

Pengelolaan Sumber Daya Hutan dan Pemanfaatan Mekanisme Pembayaran Layanan Ekosistem di Hutan Adat



Panduan Pengelolaan Sumber Daya Hutan dan Pemanfaatan Mekanisme Pembayaran Layanan Ekosistem di Hutan Adat

Penanggung Jawab:
Arifin Saleh
Deputi III Sekjen AMAN

Koordinator:
Mirza Indra
Eustobio Rero Renggi

Tim Penyusun:
Eustobio Rero Renggi
Mirza Indra
Muhammad Muslich
Asmui

Dicetak dan Diterbitkan atas Kerjasama:

Aliansi Masyarakat Adat Nusantara
dan
Japan Social Development Fund

© 2015

@Hak Cipta AMAN

Bagian dari isi buku ini boleh diperbanyak dan didistribusikan untuk keperluan non komersil dengan pemberitahuan sebelumnya yang merujuk pada nama-nama penulis/penyusun, para editor serta AMAN



PENGANTAR

Panduan Umum Pengelolaan Sumber Daya Hutan (PSDH) dan Pemanfaatan Mekanisme Pembayaran Layanan Ekosistem (PES) merupakan salah satu bagian dari proses pelatihan yang dilaksanakan oleh Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN) dalam kerangka program “Peningkatan Tata Kelola Bagi Keberlanjutan Matapencaharian Komunitas Adat di Sekitar Hutan” atau disingkat SICoLiFe. Penyusunan panduan bertujuan untuk menyediakan dokumen berisi pengetahuan aspek-aspek pengelolaan sumber daya hutan dan pemanfaatan peluang mekanisme pembayaran layanan ekosistem yang dapat digunakan oleh anggota komunitas masyarakat adat dan pengurus AMAN baik di tingkat Pengurus Besar, Pengurus Wilayah, dan Pengurus Daerah serta anggota komunitas itu sendiri.

Materi dalam panduan ini telah disampaikan dalam kegiatan pelatihan baik di tingkat nasional maupun pada seri pelatihan tingkat regional. Materi berasal dari bahan *Training of Trainer* PSDH dan PES di tingkat nasional, yang mengawali serangkaian kegiatan pelatihan di tingkat regional. Pengayaan materi berasal dari literatur yang relevan dan diskusi dengan para pihak serta pembelajaran dari seri pelatihan. Substansi materi modul mengedepankan aspek teknis dalam PSDH dan PES dengan harapan dapat lebih mudah diadaptasi dan diimplementasikan di lapangan, khususnya oleh organisasi Pengurus Wilayah dan Pengurus Daerah AMAN serta penggerak di komunitas adat.

Pengelolaan sumberdaya hutan lestari sejatinya telah menjadi budaya dan cara hidup komunitas masyarakat adat di wilayah masing-masing. Dengan demikian, langkah-langkah atau aspek-aspek pengelolaan yang dituangkan dalam modul ini bertujuan untuk memperkuat tatanan pengelolaan hutan adat yang telah ada sekaligus mengidentifikasi apakah terjadi gap atau kesenjangan antara pengetahuan dan kearifan lokal pengelolaan hutan dengan kondisi saat ini. Pembelajaran dari implementasi pelatihan di tingkat regional baik di Region Sumatera, Region Kalimantan, Region Sulawesi, maupun di Region Bali Nusa Tenggara, Kepulauan Maluku dan Papua, juga dituangkan dalam modul ini sebagai sebuah contoh kasus yang kontekstual dan faktual.

Pengelolaan hutan adat masih menghadapi berbagai tantangan, baik dari aspek kebijakan, kapasitas, maupun kelembagaan. Oleh karena itu berbagai upaya didorong untuk memastikan agar pengelolaan hutan adat dapat dilakukan secara berdaulat demi tercapainya kemandirian ekonomi dan meningkatnya martabat sosial dan budaya masyarakat adat. Mudah-mudahan panduan umum ini dapat menjadi bagian dari kontribusi penguatan pengelolaan hutan adat yang lestari.

Salam Adat dan Salam Lestari,

SAMBUTAN

Sekretaris Jenderal AMAN



Kemajemukan budaya atau multikultur dengan aneka ragam tipe ekosistem alami yang dimiliki oleh Indonesia merupakan salah satu yang tertinggi di dunia. Itulah salah satu alasannya sehingga Kepulauan Nusantara yang masuk dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) ini dikenal sebagai kawasan keanekaragaman budaya dan hayati sekaligus. Keragaman identitas budaya yang paling sedikit terdiri dari 1.128 (BPS 2010) etnis, 47 tipe ekosistem utama mulai dari padang salju di Papua hingga hutan dataran rendah, dari danau hingga rawa dangkal, dan dari terumbu karang hingga taman rumput laut dan mangrove. Keaneragaman hayati atau *biodiversity* yang tersebar di sekitar 17.000 pulau dan perairannya ini saling menopang antara satu dengan lainnya. Keanekaragaman hayati yang tinggi di Indonesia ini disebabkan oleh salah satu faktor letaknya yang berada pada persilangan pengaruh antara benua Asia dan Australia. Setiap identitas budaya memangku dan menjaga satu atau lebih ekosistem yang di dalamnya hidup beraneka-ragam makhluk hidup yang saling tergantung.

Ketergantungan sekelompok penduduk dengan identitas budaya yang dimiliki dengan wilayah hidupnya selama ratusan bahkan ribuan tahun ini telah menjadi warisan leluhur dan wadah untuk tumbuh dan berkembangnya sistem pengetahuan yang canggih atau lebih populer dikenal dengan kearifan

lokal dalam pengelolaan sumber daya alam termasuk didalamnya adalah hutan. Sistem pengetahuan lokal ini masih menjadi bagian dari hak milik yang terus hidup dan bekerja sampai saat ini di Masyarakat Adat yang dipraktekkan melalui pengelolaan sumber daya alam yang beragam sebagai kewajiban adat dan *biodiversity* sebagai sistim pendukung kehidupan yaitu:

- Memiliki motivasi dan insentif paling kuat untuk melindungi sumber daya alam dan lingkungan hidup dibanding pihak-pihak lain karena terkait langsung dengan keberlanjutan kehidupan masyarakat adat.
- Memiliki pengetahuan adat (kearifan tradisional) untuk melestarikan dan memanfaatkan sumber daya alam secara lestari di wilayah adatnya.
- Memiliki 'hukum' adat agraria/sumber daya alam untuk ditegakkan.
- Memiliki kelembagaan adat untuk mengurus dan mengatur interaksi harmonis antara masyarakat adat dengan alam sekitarnya.
- Memiliki konsep penguasaan lahan/wilayah adat secara kolektif yang di dalamnya menjaga keseimbangan yang dinamis antara hak individual (terbatas, tidak absolut) sebagai warga dan hak kolektif dan komunal sebagai satu komunitas adat yang otonom/'berdaulat'.

Fakta tersebut diatas menjadikan Masyarakat Adat tidak dapat dipisahkan dari hutan adatnya. Kendati demikian, Masyarakat Adat masih terus menghadapi tantangan pengelolaan di lapangan terkait dengan kepastian hak-hak adatnya atas wilayah, termasuk hutan adat di dalamnya. Selain itu, di beberapa komunitas masyarakat adat perlu dilakukan revitalisasi nilai-nilai kearifan yang selama ini berkembang di komunitas adat terkait dengan pengelolaan sumberdaya hutan. Revitalisasi ini dilakukan sebagai tindakan penyelamatan dari ancaman kepunahan sebagai akibat dari pembangunan yang tidak mempertimbangkan pentingnya kearifan lokal Masyarakat Adat. Saat ini mulai berkembang peluang dalam pemanfaatan

sumberdaya hutan secara komersial untuk mendukung pengembangan ekonomi Masyarakat Adat. Dengan demikian, saat ini terdapat beragam tipe atau tingkatan kesiapan Masyarakat Adat dalam implementasi prinsip pengelolaan sumberdaya hutan secara berkelanjutan. Suatu komunitas masyarakat adat mungkin masih memiliki dan mengimplementasikan seluruh prinsip-prinsip pengelolaan sumberdaya hutan yang berkelanjutan. Meski demikian, pada komunitas yang lain diperlukan upaya revitalisasi kearifan, aturan, dan hukum, serta penguatan kelembagaan yang mendukung penguatan prinsip-prinsip pengelolaan sumberdaya hutan secara lestari.

Pengelolaan sumberdaya hutan secara berkelanjutan dan pemanfaatan mekanisme pembayaran layanan ekosistem di hutan adat harus dapat diarahkan untuk menjamin keberlanjutan pemanfaatan hasil hutan dan layanan ekosistem hutan; menjamin keberlangsungan fungsi hutan sebagai sistem penyangga kehidupan berbagai spesies/jenis asli dan ekosistem di dalam wilayah, tanah/lahan adat yang dikelolanya; serta menjamin keberlangsungan fungsi hutan adat bagi kehidupan Masyarakat Adat yang tergantung dengan hutan adat, baik langsung maupun tidak langsung, secara lintas generasi.

Pengelolaan sumberdaya hutan yang berkelanjutan sejatinya telah menjadi bagian tidak terpisahkan dari kehidupan komunitas masyarakat adat di wilayah masing-masing. Pengetahuan adat yang sudah turun temurun antar generasi dan keharmonisan dengan alam secara nyata telah memberikan kontribusi yang sangat tinggi terhadap keberlanjutan ekosistem hutan yang sangat penting bagi keanekaragaman hayati maupun sebagai penyangga kehidupan. Dengan demikian, langkah-langkah atau aspek-aspek pengelolaan yang dituangkan dalam modul Pengelolaan Sumber Daya Hutan (PSDH) dan Payment for Ecosystem Service (PES) di Wilayah Adat ini bertujuan untuk memperkuat tatanan pengelolaan hutan adat yang telah ada

sekaligus mengidentifikasi apakah terjadi *gap* atau kesenjangan antara pengetahuan adat dan kearifan lokal pengelolaan hutan dengan kondisi yang berkembang saat ini.

Akhir kata, pada kesempatan ini saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak, yang telah berkerja keras dalam penyusunan modul Panduan Pengelolaan Sumber Daya Hutan dan Pemanfaatan Mekanisme Pembayaran Layanan Ekosistem di Hutan Adat. Diharapkan melalui modul ini dapat dikembangkan kebijakan pengelolaan sumber daya hutan dan skema jasa lingkungan di wilayah adat masing-masing, sehingga cita-cita mewujudkan kemandirian ekonomi Masyarakat Adat dari pengelolaan hutan adatnya dapat teraksana dengan baik guna peningkatan kualitas hidup Masyarakat Adat itu sendiri untuk mencapai cita-cita Masyarakat Adat yang berdaulat secara politik, mandiri secara ekonomi dan bermartabat secara budaya kedepan.

Jakarta, Juli 2015

Abdon Nababan

DAFTAR SINGKATAN

AMAN	: Aliansi Masyarakat Adat Nusantara
BUMMA	: Badan Usaha Milik Masyarakat Adat
CSR	: <i>Corporate Social Responsibility</i>
DAS	: Daerah Aliran Sungai
DPR	: Dewan Perwakilan Rakyat
FKDC	: Forum Komunikasi DAS Cidanau
FPIC	: <i>Free Prior Informed Consent</i>
GIS	: <i>Geographic Information System</i>
HHNK	: Hasil Hutan Non Kayu
HP3	: Hak Pengusahaan Perairan Pesisir
KTI	: PT. Krakatau Tirta Industri
MK	: Mahkamah Konstitusi
PADIATAPA	: Persetujuan Atas Dasar Informasi Awal Tanpa Paksaan
PD AMAN	: Pengurus Daerah Aliansi Masyarakat Adat Nusantara
PDAM	: Perusahaan Daerah Air Minum
PES	: <i>Payment for Ecosystem Services</i> (Pembayaran Layanan Jasa Ekosistem)
PLTA	: Pembangkit Listrik Tenaga Air
PSDH	: Pengelolaan Sumber Daya Hutan
PSDHL	: Pengelolaan Sumberdaya Hutan Lestari
PW AMAN	: Pengurus Wilayah Aliansi Masyarakat Adat Nusantara
SAF	: <i>Society of American Forestry</i>
SDH	: Sumber Daya Hutan
SDM	: Sumber Daya Manusia
ToT	: <i>Training of Trainers</i> (Pelatihan untuk Pelatih)
UNCED	: <i>United Nation Conference on Environment and Development</i>
UPT	: Unit Pelaksana Teknis
UU	: Undang-Undang
UUPA	: Undang-undang Pokok Agraria

DAFTAR ISI

PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	viii
BAGIAN 1. PENGELOLAAN SUMBER DAYA HUTAN	1
APA ITU SUMBER DAYA HUTAN ?	1
APAKAH PENGELOLAAN SUMBER DAYA HUTAN ?	4
APA ITU RUANG LINGKUP HUTAN ADAT?	6
APA SAJA OBJEK PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN ADAT?	11
PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN BERKELANJUTAN	15
TAHAPAN PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN BERKELANJUTAN	20
1. Inventarisasi wilayah, potensi dan kekayaan SDH adat	21
2. Pemetaan wilayah adat, potensi dan kekayaan SDH adat ...	22
3. Identifikasi dan dokumentasi aturan dan kelembagaan adat	24
4. Pemantapan wilayah adat yang didalamnya terdapat kawasan hutan adat (posisi dalam hukum dan kelembagaan negara)	25
5. Penyusunan rencana pengelolaan hutan adat	25
6. Implementasi pengelolaan	26
BAGAIMANA MENGELOLA SUMBERDAYA HUTAN SECARA BERKELANJUTAN	27
A. Manajemenm Kawasan	28
B. Manajemen Hutan	31
Kelola produksi hutan adat	31
Kelola ekologi hutan adat	33
Kelola sosial huta adat	34
C. Manajemen Kelembagaan dan kemitraan	36

BAGIAN 2. PEMBAYARAN LAYANAN EKOSISTEM	41
Layanan Ekosistem atrau jasa lingkungan	41
Apa itu pembayaran layanan ekosistem (PES)?	47
Siapa yang dapat melakukan PES	49
Prinsip-prinsip pengembangan PES	50
Tantangan PES di Indonesia	51
Langkah-langkah mendorong PES	52
Mengukur kesuksesan PES	56
Contoh Implementasi PES	58
1. Air dan Aliran air	58
2. Bentang Alam dan Keanekaragaman Hayati	60
Peluang Mekanisme PES di Hutan Adat	61
Lampiran 1. Contoh Format Dokumen Rencana Pengelolaan	65
Lampiran 2. Contoh formulir sederhana untuk identifikasi sumberdaya hutan adat	81

PROSES PENULISAN PANDUAN



Penulisan panduan dilakukan bersamaan dengan proses pelaksanaan pelatihan tingkat nasional yang diselenggarakan di Hutan Pendidikan Gunung Walat IPB, Sukabumi pada 27-29 Maret 2014. ToT Nasional bertujuan untuk mengidentifikasi objek pengelolaan hutan adat dan identifikasi kesenjangan dimensi pengelolaan yang akan dibahas dalam pelatihan tingkat regional. Pelatihan dilanjutkan pada tingkat regional di Sulawesi, Sumatera, Kalimantan, dan Nusa Tenggara + Kep. Maluku. Training tingkat regional membahas aspek-aspek yang muncul dalam ToT Nasional dengan lebih mendalam. Konteks lokalitas dan karakteristik masing-masing hutan adat dan pengelolaannya di masing-masing region dibahas melalui studi kasus (*case study*). Fokus pelatihan pada tingkat regional mengarah pada proses atau tahapan pengelolaan sumber daya hutan dan pemanfaatan pembayaran layanan ekosistem. Rangkaian pelatihan di tingkat nasional dan regional tersebut menghasilkan dua output utama yaitu (1) Basis data profil Pengelolaan Sumberdaya Hutan Adat, dan (2) Panduan PSDH dan PES. Panduan PSDH dan PES menekankan pada aspek dan dimensi pengelolaan secara teknis di lapangan.

Tabel 1. Waktu dan tempat penyelenggaraan pelatihan PSDH dan PES

Tahapan Kegiatan	Lokasi pelaksanaan	Tanggal	Peserta
Pelatihan tingkat Nasional	HPGW IPB Sukabumi	27-29 Maret 2014	59 orang peserta dari 18 PW AMAN
ToT Regional Sulawesi	Ngata Toró Kab. Sigi Sulawesi Tengah	17-19 April 2014	Lk (25) Pr (5)
ToT Regional Sumatra	Tahura Rajolelo Bengkulu	9-11 Mei 2014	Lk (28) Pr (10)
ToT Regional Kalimantan	Kampung Linggang Mapan, Kab. Kutai Barat, Kalimantan Timur	23-25 Mei 2014	Lk (34) Pr (12)
ToT Regional Papua, Kep. Maluku, Nusa Tenggara	Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat	25-27 Agustus 2014	Lk (31) Pr (3)

Sintesis pembelajaran dilakukan untuk merumuskan penulisan panduan umum PSDH dan PES. Proses tersebut dilakukan melalui diskusi bersama PB AMAN yang di dalamnya termasuk Divisi Pemetaan dan Divisi Pengembangan Ekonomi. Hasil sintesis pembelajaran yang dituangkan dalam panduan kemudian didiskusikan dalam Focus Group Discussion bersama pakar untuk menerima masukan. Peserta FGD dapat dilihat dalam tabel 2. Diskusi pakar dilakukan untuk menjaring masukan dan revisi.

Tabel 2. Daftar peserta FGD pakar untuk mendiskusikan draft dokumen panduan

No	Nama	Instansi	Kepakaran
1	Drs. Johnny Purba	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	Kepala Bidang Kearifan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup
2	Dr. Nandy Kosmariyandi	Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB	Manajemen pengelolaan kawasan
3	Andri Santosa	Sekretariat Nasional Forum Komunikasi Kehutanan Masyarakat	Pengembangan pengelolaan hutan berbasis masyarakat
4	Nana P. Rahadian	Rekonvasi Bhumi	Implementasi PES di Cidanau, Banten
5	Deni Rahadian	Jaringan Kerja Pemetaan Partisipatif	Pemetaan partisipatif
6	Deputi III PB AMAN, Perempuan AMAN, Divisi Pemetaan Partisipatif, Divisi Pengembangan Ekonomi, Manager Program SICOlife	Pengurus Besar AMAN	
7	Ketua PW AMAN Sulawesi Tengah dan perwakilan anggota komunitas masyarakat adat	Pengurus Wilayah AMAN Sulawesi Tengah	
8	Pengurus Daerah AMAN dan perwakilan anggota komunitas	Pengurus Daerah AMAN Lombok Utara- Nusa Tenggara Barat	



Gambar 1. Jalan di Hutan Pendidikan Gunung Walat - Sukabumi. Foto : dokumentasi AMAN

BAGIAN 1. PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN

APA ITU SUMBERDAYA HUTAN?

Kita sering mendengar istilah sumberdaya hutan, namun definisi yang baku mengenai sumberdaya hutan masih sangat jarang. Orang lebih banyak mengaitkan sumberdaya hutan sebagai satu kesatuan dengan pengelolaan sumberdaya hutan, dibandingkan **sumber daya hutan** yang berdiri sendiri. Istilah yang terdekat dengan sumberdaya hutan adalah sumberdaya hayati yang mencakup sumberdaya genetik, organisme atau bagiannya, populasi atau komponen biotik-ekosistem-ekosistem lain dengan manfaat atau nilai nyata atau potensial untuk kehidupan manusia.

Sumberdaya hutan merupakan bagian dari sumberdaya alam. Sumberdaya alam dalam beberapa referensi didefinisikan

sebagai semua yang terdapat di alam (kekayaan alam) yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk mencukupi segala kebutuhan hidupnya. Dengan demikian, sumberdaya hutan dapat didefinisikan sebagai semua yang terdapat di alam yang berupa hutan yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk mencukupi segala kebutuhan hidupnya.

Hutan sendiri dalam terminologi kehutanan memiliki definisi yang beragam. Namun, ada beberapa kesamaan pemahaman mengenai hutan, diantaranya bahwa hutan adalah suatu kumpulan pepohonan yang mampu menciptakan iklim dan kondisi lingkungan yang khas setempat, yang berbeda daripada daerah di luarnya. Sebagai contoh jika kita berada di hutan hujan tropis misalnya, rasanya seperti masuk ke dalam ruang sauna yang hangat dan lembab, yang berbeda daripada daerah perladangan di sekitarnya. Pemandangannya atau corak hutan juga berlainan. Hal tersebut berarti segala tumbuhan dan hewan (hingga mikroorganisme), serta beraneka unsur abiotik (benda tak hidup) termasuk bagian-bagian penyusun yang tidak terpisahkan dari hutan.

Sumberdaya hutan berdasarkan objek pemanfaatannya dapat dibagi menjadi tiga kategori yaitu (1) kawasan, (2) hasil hutan (kayu dan non kayu), dan (3) layanan ekosistem. Masing-masing sumberdaya hutan dapat dijelaskan sebagai berikut;

- (1) Kawasan merupakan ruang tumbuh di dalam hutan yang dapat dikelola untuk memperoleh manfaat lingkungan, sosial dan ekonomi secara optimal. Misalnya pemanfaatan ruang-ruang di bawah tegakan pohon untuk penangkaran/budidaya satwa tertentu, budidaya tumbuhan, *Silvopastura* (penggembalaan ternak di dalam kawasan hutan), *Silvosfishery* (perikanan dalam kawasan hutan).
- (2) Hasil hutan didefinisikan sebagai benda-benda hayati, non hayati dan turunannya yang berada di dalam dan dihasilkan oleh hutan. Hasil hutan sendiri dapat dibagi menjadi dua, yaitu hasil hutan kayu dan non kayu. Masyarakat umum lebih banyak mengenal hasil hutan kayu daripada hasil hutan non kayu (HHNK), karena di Indonesia pemanfaatan kayu telah berlangsung lama. Contoh hasil hutan non kayu di antaranya: rotan, gaharu, getah jelutong dan lain-lain.

- (3) Layanan/jasa ekosistem merupakan salah satu bentuk jasa/ layanan yang dihasilkan oleh hutan dalam posisi sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari seluruh bagian-bagian penyusunnya atau layanan yang dihasilkan dari keberadaan hutan yang masih utuh Misalnya: layanan ekosistem hutan sebagai sumber air, pencegah banjir dan longsor, pengendali iklim, dan keanekaragaman hayati.

Antara hasil hutan dengan layanan ekosistem ini biasanya bersifat *trade off* (saling berlawanan), yaitu satu sama lain dapat saling meniadakan, dimana ada kegiatan pemanfaatan kayu secara besar-besaran maka hutan tersebut tidak dapat menghasilkan layanan ekosistem dengan optimal. Untuk itu diperlukan strategi pemanfaatan/pengelolaan hutan yang optimal agar keduanya bisa dimanfaatkan secara lestari.



Gambar 2. Kondisi hutan di Taman Hutan Raya Rajolelo - Bengkulu.
Foto: dokumentasi AMAN

APAKAH PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN ?

Menurut persatuan sarjana kehutanan Amerika Serikat (SAF), yang dinamakan pengelolaan sumberdaya hutan sebagai pemanenan hutan melalui tebang pilih, tebang bayangan, tebangan pohon benih atau tebang habis. Dengan kata lain, kegiatan pengelolaan hutan yang berasaskan pada kelestarian sebagian besar menitikberatkan pada praktek penebangan (pemanenan) yang benar. Selain itu, pengelolaan hutan juga ada yang mendefinisikan sebagai aplikasi penerapan metoda bisnis (usaha) dan teknik kehutanan dalam pengelolaan hutan. Jadi seorang yang ahli dalam manajemen hutan harus dapat menguasai bidang teknik kehutanan dan juga bisnis.

Sementara itu, Undang-undang Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, menggunakan istilah Pengurusan Hutan untuk



menggambarkan “manajemen/pengelolaan” sumberdaya hutan. Pengurusan hutan dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya serta serbaguna dan lestari untuk kemakmuran rakyat. Pengurusan ini meliputi kegiatan-kegiatan: perencanaan kehutanan, pengelolaan hutan, penelitian dan pengembangan, pendidikan dan latihan serta penyuluhan kehutanan serta pengawasan. Keempat kegiatan yang dimaksud tersebut pada dasarnya dapat dipandang sebagai penjabaran fungsi-fungsi manajemen pada pengelolaan sumberdaya hutan.

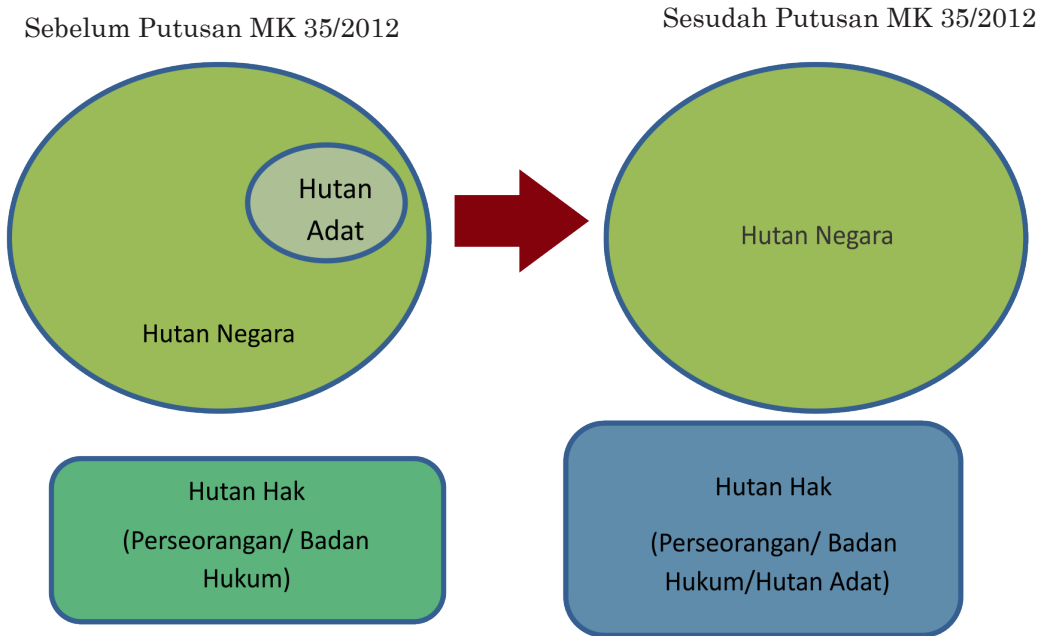
Pengelolaan sebagai sebuah proses dapat terdiri dari fungsi perencanaan, pengorganisasian, implementasi, pengendalian, dan evaluasi. Pengelolaan sumberdaya hutan adat diharapkan dapat memenuhi unsur-unsur pengelolaan tersebut.

APA ITU RUANG LINGKUP HUTAN ADAT?

Batasan pengelolaan sumberdaya hutan menurut UU Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan menempatkan sumberdaya hutan yang berlaku pada level nasional. Dimana dalam UU tersebut, hutan terbagi menjadi 2, yaitu hutan hak dan hutan negara. Hutan adat dalam UU tersebut masih termasuk dalam hutan negara. **Sejak dikeluarkannya Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 35/PUU-X/2012 pada tanggal 16 Mei 2013, yang telah menyetujui permohonan Judicial Review atau peninjauan kembali atas beberapa ketentuan dalam UU Nomor 41 tahun 1999. Melalui Putusan MK tersebut, maka hutan adat bukan lagi hutan negara.** Namun demikian, putusan MK tersebut hanya bersifat penetapan, dimana penetapan ini masih harus ditindaklanjuti dengan perubahan beberapa pasal terkait dalam UU Nomor 41 tahun 1999 tersebut oleh Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) selaku lembaga pembentuk undang-undang dan Presiden. Jika perubahan UU tersebut telah ada, demikian pula peraturan perundangan dibawahnya sebagai landasan operasionalisasi pengakuan hutan hak, maka hutan hak dapat dikelola sepenuhnya oleh masyarakat adat.

Pemahaman hutan adat disini berbeda dengan wilayah adat. Hutan adat merupakan bagian dari wilayah adat, wilayah adat atau dalam UUPA disebutkan sebagai ULAYAT adalah *Dengan mengingat ketentuan-ketentuan dalam pasal 1 dan 2 pelaksanaan hak ulayat dan hak-hak yang serupa itu dari masyarakat-masyarakat hukum adat, sepanjang menurut kenyataannya masih ada, harus sedemikian rupa sehingga sesuai dengan kepentingan nasional dan Negara, yang berdasarkan atas persatuan bangsa serta tidak boleh bertentangan dengan Undang-undang dan peraturan-peraturan lain yang lebih tinggi* (lihat UU No.5 tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria pasal 3). Putusan Mahkamah Konstitusi No 35 menetapkan keberadaan hutan adat merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari wilayah adat (lihat amar putusan MK No 35/PUU-X/2012). Selama ini konflik terjadi karena hutan adat yang merupakan bagian dari wilayah adat dimasukkan atau diklaim sebagai kawasan hutan negara baik dalam fungsinya sebagai hutan konservasi, hutan

lindung maupun hutan produksi ataupun yang saat ini dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) pemerintah pusat maupun daerah maupun perusahaan yang berbadan hukum swasta maupun milik negara.



Gambar 3. Posisi Hutan Adat terhadap Hutan Negara setelah putusan MK 35 terhadap UU No 41 tahun 1999 tentang Kehutanan

Sebagai bagian dari ruang hidup dan kehidupan masyarakat adat, wilayah adat terdiri dari berbagai peruntukan dan penggunaan lahan, yaitu pemukiman, ladang dan kebun, serta tempat-tempat keramat termasuk hutan adat. Gambar di bawah menunjukkan bahwa hutan adat merupakan salah satu bagian dari ruang hidup dan kehidupan masyarakat adat.

Keberadaan UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup semakin memperkuat peluang Pengakuan masyarakat (hukum) adat secara legal formal baik dari pemerintah pusat, provinsi, maupun kabupaten/kota. Pasal 63 UU No. 32 tahun 1999 menyebutkan bahwa pemerintah/

pemerintah provinsi/pemerintah kabupaten/kota menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai tata cara Pengakuan keberadaan masyarakat hukum adat, kearifan lokal, dan hak masyarakat hukum adat yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.



Gambar 4. Ilustrasi posisi hutan adat dalam wilayah adat

Tabel 3. Kebijakan lain yang mendukung pengelolaan SDH adat

No	Kebijakan	Pengaturan yang mendukung
1	UUD 1945	Pasal 18 B (2) bahwa negara mengakui keberadaan masyarakat hukum adat dan hak-haknya, dengan batasan: (1) sepanjang masih hidup, (2) sesuai dengan perkembangan masyarakat dan prinsip NKRI serta (3) diatur dengan undang-undang Pasal 28 I ayat (3) menegaskan bahwa identitas budaya dan hak masyarakat tradisional dihormati selaras dengan perkembangan zaman dan peradaban
2	UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang	Hak, kewajiban dan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan penataan ruang untuk menjamin keterlibatan masyarakat, termasuk masyarakat adat dalam setiap proses penyelenggaraan penataan ruang Menetapkan kawasan adat tertentu sebagai salah satu kawasan yang termasuk dalam kawasan strategis dari sudut kepentingan sosial dan budaya Setiap penyelenggaraan penataan ruang dilakukan dengan tetap menghormati hak yang dimiliki orang, mencakup pula hak yang dimiliki masyarakat adat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
3	UU No. 1 tahun 2014 tentang revisi UU No. 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau kecil	Pemanfaatan ruang dan sumberdaya perairan pesisir dan perairan pulau-pulau kecil pada wilayah masyarakat hukum adat oleh masyarakat hukum adat menjadi kewenangan masyarakat hukum adat setempat Masyarakat hukum adat dalam hal pemanfaatan sumberdaya perairan pesisir tidak melalui mekanisme perijinan (Hak Pengusahaan Perairan Pesisir atau HP3)
4	UU No. 32 tahun 2009	Pengakuan kearifan lokal dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (pasal 2) Penetapan kebijakan mengenai tata cara pengakuan keberadaan masyarakat hukum adat, kearifan lokal dan hak masyarakat hukum adat yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang menjadi salah satu tugas dan wewenang pemerintah baik pusat maupun provinsi serta implementasi kebijakan tersebut oleh pemerintah kabupaten/kota (pasal 63) Peran serta masyarakat adat dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (pasal 70)
5	UU No. 11 tahun 2013 tentang Pengesahan Protokol Nagoya	Pembagian keuntungan secara adil dan merata atas pemanfaatan pengetahuan tradisional, termasuk pemanfaatan sumberdaya genetik yang berasal dari hutan adat
6	Putusan MK Nomor 35/PUU-X/2012 tanggal 16 Mei 2013	Pengakuan hutan adat yang bukan lagi menjadi hutan negara
7	UU Nomor 6 tahun 2014 tentang Desa	Pengakuan terhadap desa adat dan kelembagaan adat



Gambar 5. Peserta pelatihan melakukan review atas materi yang disajikan pada hari sebelumnya. Foto: dokumentasi AMAN

Tabel 3. Kebijakan lain yang mendukung pengelolaan SDH adat

No	Kebijakan	Pengaturan yang mendukung
8	Permendagri Nomor 52 tahun 2014	Pedoman pengakuan dan perlindungan masyarakat hukum adat
9	Permen Agraria/Kepala BPN Nomor 5/1999 tentang Hak Ulayat	Pengakuan wilayah masarakat hukum adat berdasarkan Pasal 5 Permeneg Agraria No. 5 Tahun 1999 , pada akhirnya Pemerintah Daerah ("Pemda") adalah pihak yang berwenang untuk menentukan dan memberikan pengakuan terhadap hak ulayat di daerahnya masing masing melalui peraturan daerah.
10	Peraturan Bersama Mendagri, Menhut, Menpu dan kepala BPN Nomor 79 tahun 2014, PB.3/Menhut-II/2014, 17/PRT/M/2014, 8/SKB/X/2014 tentang Tata Cara Penyelesaian Penguasaaan Tanah yang berada di dalam kawasan hutan	Tata cara penyelesaian hak ulayat dan penguasaan tanah yang berada di dalam kawasan hutan

APA SAJA OBJEK PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN ADAT?

Objek pengelolaan sumberdaya hutan terdiri dari: Kawasan (Wilayah), Hutan/Sumberdaya Hutan (kawasan/ruang, hasil hutan dan layanan ekosistem), serta Kelembagaan (organisasi, SDM dan pendanaan/kemitraan).

- A. Kawasan adalah area atau ruang tumbuh bagi berbagai potensi SDH. Pengelolaan pada objek kawasan memberikan makna pengelolaan pada unsur batas-batas wilayah kelola sehingga kita mengetahui dengan benar batas-batas serta luasan wilayah di lapangan yang dapat dikelola secara aman dan mantap, serta mendapatkan pengakuan dari para pihak. Dengan demikian, kita bisa mengelola isi dari kawasan hutan (ruang, hasil hutan dan layanan ekosistem) secara lebih optimal dalam jangka panjang.
- B. Hutan adalah seluruh potensi sumberdaya hutan yang dikelola/dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia (dalam hal ini masyarakat adat). Pemanfaatan potensi SDH

ini harus dengan menerapkan prinsip kelestarian manfaat ekonomi, ekologis dan sosial-budaya dari hutan itu sendiri secara seimbang, tergantung kondisi biofisik dan sosial budaya yang ada di lapangan. Dalam konteks hutan sebagai objek pengelolaan, kita dapat memandang hutan sebagai isi yang ada di dalam kawasan hutan itu sendiri. Di dalam hutan kita harus dapat mengelola unsur biotik (unsur hidup) seperti pepohonan dan hewan/satwa, serta unsur abiotik (unsur tak hidup) yang dapat mempengaruhi berlangsungnya manfaat hutan seperti topografi/kelerengan, tanah, sumber mata air, dll.

Peluang pemanfaatan sumberdaya hutan semakin besar dengan disahkannya UU No. 11 tahun 2013 pengesahan Protokol Nagoya tentang akses pada sumberdaya genetik dan pembagian keuntungan yang adil dan seimbang yang timbul pemanfaatannya atas konvensi keanekaragaman hayati. Melalui undang-undang tersebut, Indonesia menjadi salah satu negara peratifikasi Protokol Nagoya. Melalui ratifikasi tersebut diharapkan terjadi peningkatan perlindungan terhadap keanekaragaman genetik dan pengetahuan tradisional yang dimiliki Indonesia dari ancaman pencurian. Kita meyakini bahwa, kekayaan alam dan pengetahuan tradisional pemanfaatan sumberdaya genetik berpusat pada komunitas-komunitas adat yang tersebar di seluruh Nusantara. Ratifikasi protokol tersebut juga membuka peluang adanya pembagian keuntungan yang adil terhadap pemanfaatan sumberdaya genetik dan pengetahuan tradisional yang dimiliki masyarakat adat.

- C. Kelembagaan adalah entitas pengelola SDH itu sendiri. Dalam konteks pengelolaan sumberdaya hutan adat maka kelembagaan terkait dengan unsur siapa yang mengelola hutan adat, apakah ada lembaga khusus pengelola hutan adat atau tidak ada entitas khusus yang mengelola hutan, dll. Hal-hal yang terkait dengan kelembagaan, di antaranya adalah struktur organisasi, personil atau sumberdaya manusia yang terlibat serta sumber pendanaan untuk operasionalisasi pengelolaan hutan.

Tabel di bawah memberikan gambaran contoh potensi sumberdaya hutan di hutan adat hasil identifikasi selama kegiatan *ToT* Nasional dan pelatihan regional.

Tabel 4. Identifikasi awal potensi sumber daya hutan di dalam hutan adat oleh masyarakat adat

Kawasan	Hasil Hutan	Layanan Ekosistem
Pemanfaatan kawasan secara khusus oleh masyarakat adat masih terbatas pada pemanfaatan sebagai ruang tumbuh tanaman obat dan budidaya tanaman pangan. Masyarakat adat menggunakan sumberdaya lokal, khususnya tumbuhan sebagai tanaman obat. Jenis-jenis tumbuhan obat tersebut di antaranya: • Jahe merah (obat sakit perut) • Gambir (obat sakit perut dan pewarna alami). • Akar kuning (obat penyakit dalam). • Akar sampai (obat penyakit dalam). • Sambiloto (obat malaria) • Daun sirih (menghentikan pendarahan, mimisan). • Halia (obat demam, khas Nusa Tenggara Timur) • Jamur (untuk konsumsi). • Saluang belum (sakit pinggang). • Rumpu Sopi (obat maag). • Rusnipi (obat malaria) • Mata wali (obat malaria)	Kayu	• Air Terjun Jantur Dinar (Kutai Barat) • Arung Jeram Timbukar (Minahasa). • Sumber air PDAM Tombulu • PLTA Laekombih • Air terjun Laeune Pak-Pak (Sumut). • Air terjun Bedegung (Sumsel). • Air terjun Meratus (Kalsel). • PLTA Martapupa (Sumsel) • Air terjun Tiupus (Lombok Utara). • Danau Tondano (Minahasa, Sulut). • Lubur Sandaran Tilah (Sungai Mangafal, Jambi). • Danau Jempang • Danau Poso • Arung Jeram Lairiang (Sulawesi Tengah). • Muaratae (Utek Malinau)
	Jenis-jenis kayu yang dimanfaatkan masyarakat adat berasal dari alam dan budidaya di antaranya; Cempaka, Ulin, Eboni, Jahendong (kulit kayu), Jayapu (kulit kayu), Welesi (kulit kayu), Mahoni, Sengon, Ipil, Pinus, Madu/Begger, Makila, Bengkirai, Jabon, Karuing, Trembesi, Benuas, Ampupu, dan Jelutung	
	Non kayu (tumbuhan)	
	Hasil hutan non kayu yang telah dimanfaatkan untuk kebutuhan subsisten atau komersil di antaranya; Gaharu, Karet, Rotan, Bambu, Kemenyan, Jernang, Petai, Pakis, Anggrek, Damar, Aren, Madu, Pandan, dan aneka buah dan tanaman pertanian.	
	Non kayu (satwa)	
	Hasil hutan non kayu berupa satwa liar juga dimanfaatkan seperti; Babi hutan, Anoa, Burung (enggang, merak, kling, parut, pawal, Tapapang), Kera, Musang, Landak, Trenggiling, Ular, Labi-labi, Tupai, Rusa, Kijang, Belut, Ayam hutan, Biawak (soa-soa), Yaki, Loyat (Burung Manguni)	

Sumber: Hasil diskusi kelompok "Sumberdaya Hutan" pada ToT Nasional di Sukabumi 2014.

Kajian yang dilakukan oleh AMAN dan Sahabat Indonesia Lestari (2013), di Kalimantan, Nusa Tenggara, dan Sulawesi menemukan bentuk pemanfaatan sumber daya hutan oleh komunitas masyarakat adat yang berpotensi untuk dikembangkan secara komersil. Bahkan diantara produk potensial tersebut, terdapat produk unggulan yang dapat dikembangkan secara komersil. Pengembangan usaha ekonomi berbasis sumberdaya hayati tersebut di antaranya;

1. Produk pengolahan ikan air tawar yang berasal dari ekosistem air tawar
2. Hasil hutan non kayu seperti; madu dan tengkawang



Gambar 6. Suasana Training of Trainer PSDH-PES di Hutan Pendidikan Gunung Walat - Sukabumi. Foto: dokumentasi AMAN

3. Kerajinan berbahan dasar tumbuhan seperti; bambu, kayu, tempurung kelapa. Terdapat pula kerajinan tenun dan anyaman dengan pewarna alami.
4. Produk pangan dan minuman khas seperti sagu, kopi arabika dan kopi robusta



Gambar 7. Pelatihan ToT Region Sulawesi di Ngata Toro - Sulawesi Tengah.
Foto: dokumentasi AMAN

PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN BERKELANJUTAN

Setelah mendapat pemahaman mengenai pengelolaan sumberdaya hutan, selanjutnya disampaikan materi terkait dengan pengelolaan sumberdaya hutan lestari (PSDHL). Dalam hal ini, pengelolaan sumberdaya hutan lestari bisa dilihat sebagai sebuah proses maupun sebagai tujuan akhir. Sebagai sebuah proses, PSDHL dimaknai sebagai serangkaian upaya yang dilakukan secara terus menerus dan konsisten dalam rangka menerapkan prinsip-prinsip PSDHL. Sedangkan sebagai tujuan akhir dimaknai sebagai kondisi pengelolaan hutan yang mampu menghasilkan manfaat ekonomi, ekologi dan sosial yang terus menerus secara terus-menerus dan lintas generasi.

Berdasarkan literatur terdapat beberapa definisi tentang Pengelolaan SDH Berkelanjutan, di antaranya:

- Praktek pengelolaan hutan untuk mendapatkan manfaat dan nilai-nilai sumberdaya hutan bagi generasi sekarang dengan tidak mengorbankan produktivitas dan kualitasnya

bagi kepentingan generasi yang akan datang (Hasil UNCED, *United Nation Conference on Environment and Development* di Rio de Janeiro, Brasil, 1992)

- Pengurusan dan penggunaan hutan dan lahan hutan melalui cara dan pada tingkat yang dapat mempertahankan keanekaragaman hayati, beserta produktivitas, kapasitas regenerasi, serta kemampuan mempertahankan hidup dan potensinya, untuk memenuhi fungsi-fungsi ekologi yang sesuai, ekonomi dan sosial pada saat ini dan di masa mendatang, serta tidak menyebabkan kerusakan bagi ekosistem lainnya (Hasil Konferensi Perlindungan Hutan Tingkat Menteri di Eropa, Helsinki, 1993)

Dari definisi tersebut, PSDHL haruslah mensyaratkan beberapa hal berikut:

- Adanya keberlangsungan manfaat hutan secara terus menerus secara lintas generasi
- Ada batasan pemanfaatan untuk keberlangsungan produktivitas sesuai dengan daya dukung suatu sumber daya hutan
- Ada keseimbangan berlangsungnya pemanfaatan ekonomi, ekologi dan sosial secara terus menerus.

SYARAT PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN BERKELANJUTAN

Menurut Kosmaryandi (2014), pengelolaan sumberdaya hutan adat berkelanjutan harus memenuhi beberapa pra-syarat sebagai berikut:

1. Kepastian wilayah dan pengelola;

Pra-syarat ini menuntut adanya kepastian wilayah yang dikelola secara mantap dan diakui oleh para pihak terutama pihak yang berkepentingan serta adanya kepastian siapa yang mengelola wilayah adat ini. Kepastian pengelola menjadi penting untuk memastikan seluruh tahapan pengelolaan hutan dapat dilakukan secara kontinyu dan sistematis.



Gambar 8. Lobo, tempat pertemuan komunitas masyarakat adat di Ngata Toro - Sulawesi Tengah
Foto: dokumentasi AMAN

Pengelola hutan merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pengelolaan hutan. Pengelola sumberdaya hutan adat tidak lain adalah komunitas adat itu sendiri melalui pranata aturan dan lembaga yang disepakati secara adat. Menurut UU No. 41 tahun 1999, masyarakat (hukum) adat diakui keberadaannya, jika menurut kenyataannya memenuhi unsur antara lain:

- a. masyarakatnya masih dalam bentuk paguyuban (*rechtsgemeenschap*);
- b. ada kelembagaan dalam bentuk perangkat penguasa adatnya;
- c. ada wilayah hukum adat yang jelas;
- d. ada pranata dan perangkat hukum, khususnya peradilan adat, yang masih ditaati; dan
- e. masih mengadakan pemungutan hasil hutan di wilayah hutan sekitarnya untuk pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari.



Gambar 9. Lobo Adat, tempat musyawarah komunitas masyarakat adat Ngata Toro - Sulawesi Tengah. Foto: dokumentasi AMAN

Dalam hal sudah ada lembaga khusus pengelola hutan maka lembaga adat harus tetap menjadi pengontrol implementasinya di lapangan agar tetap terjaga keseimbangan antara kepentingan ekonomi dengan kearifan lokal. Tata nilai pengelolaan hutan yang sudah diketahui secara alami oleh seluruh anggota komunitas harus mampu menjadi faktor pembatas intervensi dari faktor luar yang dapat merubah perilaku anggota masyarakat adat.

2. **Arah pengelolaan sumberdaya hutan ditujukan bagi terpeliharanya keberlangsungan ketiga fungsi hutan, yaitu: (1) Kelestarian manfaat ekologis, (2) Kelestarian manfaat ekonomi (produksi) dan (3) Kelestarian manfaat sosial-budaya.**



PSDH adat harus dilakukan dalam rangka keberlangsungan manfaat ekologis, manfaat ekonomi serta manfaat sosial-budaya hutan adat. Manfaat ekologis hutan meliputi manfaat hutan sebagai sistem penyangga kehidupan (hidrologis, pengatur iklim, ruang kehidupan yang menjadi elemen dasar bagi kesejahteraan manusia, sebagai sumber budidaya (*genetic resources*). Manfaat ekonomi meliputi manfaat hutan sebagai penyedia kebutuhan dasar hidup manusia (papan, pangan dan sandang), modal dasar pembangunan serta berfungsi sebagai pendukung kesejahteraan hidup manusia. Manfaat sosial dan budaya, diantaranya berfungsi untuk memelihara identitas/jatidiri manusia; memenuhi kepentingan religi, budaya dan sejarah; memelihara pranata sosial; serta sarana untuk berbagi pengetahuan kepada generasi berikutnya.

3. Tidak dibatasi jangka waktu pengelolaan, sehingga harus dimonitor dan dievaluasi secara periodik.

Pengelolaan wilayah adat tidak dibatasi jangka waktu pengelolaan karena menjadi wilayah hidup dan kehidupan masyarakat adat sehari-hari sehingga bersifat jangka panjang selama keberadaan masyarakat adat masih tetap ada (*exist*) secara lintas generasi. Untuk itu harus dilakukan monitoring dan evaluasi secara periodik. Melalui pengawasan dan evaluasi yang rutin dapat diketahui perkembangan pencapaian pengelolaan hutan adat dari waktu ke waktu. Selain itu dapat diketahui kendala yang dihadapi oleh komunitas dalam mengelola hutan adat/wilayah adat. Hasil pengawasan dan evaluasi ini selanjutnya menjadi umpan balik bagi komunitas masyarakat adat guna perbaikan implementasi ke depan. Jika pengawasan dan evaluasi tersebut benar-benar bisa dilakukan secara rutin, maka tantangan dan kendala dapat dikenali secara sejak awal sejalan dengan upaya perbaikan dalam rangka pencapaian tujuan pengelolaan secara berkelanjutan.



Gambar 10. Pengelolaan hutan adat sebagai sebuah proses yang dinamis

TAHAPAN PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN BERKELANJUTAN

Sebagai sebuah pengetahuan yang telah melekat didalam komunitas masyarakat adat, maka nilai-nilai dan tata kelola sumberdaya hutan adat dilakukan sesuai dengan hukum dan aturan yang berlaku di masing-masing komunitas. Gambar 4 memperlihatkan tahapan pengelolaan sumberdaya hutan adat. Langkah-langkah tersebut digunakan untuk memperkuat sebagian atau keseluruhan aspek pengelolaan yang saat ini telah ada di komunitas. Selain itu, dengan berkembangnya dinamika lapangan dan kebijakan, maka tahapan pengelolaan dapat digunakan untuk melihat kembali bagaimana status pengelolaan sumberdaya hutan di masing-masing komunitas.

Langkah-langkah dalam pengelolaan hutan adat secara umum terdiri dari 2 fase, yaitu (1) fase dalam rangka mendapatkan eksistensi hutan adat serta fase legal dan (2) legitimasi

wilayah adat. Fase eksistensi hutan adat adalah fase untuk mengetahui karakteristik lokasi/hutan/wilayah adat, kebutuhan spesifik, serta arah spesifik pengelolaan hutan adat. Sedangkan fase legal dan legitimasi wilayah adat meliputi upaya untuk mendapatkan pengakuan para pihak dalam tata ruang wilayah maupun pengakuan legal terhadap keberadaan masyarakat adat. Tahapan dalam fase ini meliputi pengakuan para pihak, penguatan kelembagaan dan penyusunan strategi pengelolaan hutan adat. Secara rinci tahapan pengelolaan hutan adat adalah sebagai berikut:

1. Inventarisasi wilayah, potensi dan kekayaan SDH adat

Inventarisasi dilakukan untuk mengenali dan mengungkap potensi dan kekayaan sumber daya hutan serta tempat-tempat penting masyarakat adat baik bagi kepentingan ekonomi, ekologi maupun sosial-budaya, termasuk situs-situs budaya dan tempat keramat.

Hal-hal yang perlu digali informasinya dalam kegiatan inventarisasi diantaranya:

- Jenis potensi SDH yang meliputi potensi kawasan, hasil hutan kayu dan hasil hutan non kayu serta layanan ekosistem. Formulir pendataan secara sederhana dapat dilihat pada lampiran 2.
- Volume atau kuantitas potensi SDH yang ada (m^3 , kg, ton, liter, dll) tergantung jenis potensinya.
- Lokasi persebaran di dalam hutan adat
- Tren atau kecenderungan perubahan potensi SDH baik dari jumlah maupun kualitas jika dibandingkan dengan pengalaman sebelumnya, apakah menurun, tetap atau bertambah/lebih baik. Untuk mengetahui kecenderungan apakah sumberdaya hutan meningkat atau menurun, maka harus dilakukan pencatatan setiap waktu agar data dapat dibandingkan antara satu waktu dengan waktu lainnya.

2. Pemetaan wilayah adat, potensi dan kekayaan SDH adat

Hasil inventarisasi potensi dan kekayaan SDH selanjutnya dipetakan sehingga dapat dikenali dari sisi keruangan. Pemetaan potensi dan kekayaan SDH akan membantu dalam membuat strategi pengelolaan, termasuk mobilisasi sumberdaya manusia, alat maupun teknologi (termasuk kearifan lokal) dalam pengelolaannya kelak. Pemetaan wilayah meliputi juga penandaan batas-batas luar wilayah adat/hutan adat yang bersangkutan.

Ruang lingkup dari objek pengelolaan hutan adat harus memperhatikan bagian dari ekosistem di dalam bentang alam (*landscape*) yang lebih luas. Dengan demikian, sungai, pesisir dan laut, lahan pertanian dan perladangan, lahan penggembalaan, dan ekosistem lainnya masuk dalam objek pemetaan wilayah. Begitu juga lahan-lahan yang diketahui memiliki sumberdaya mineral di dalam wilayah adat.

Kotak 1. Pembelajaran Pemetaan Partisipatif Wilayah Adat yang Didalamnya Menetapkan Hutan Adat

Pemetaan merupakan langkah awal dari pengelolaan SDH secara keseluruhan. Implementasi pemetaan partisipatif mendapatkan pengalaman yang berharga. Terdapat kasus dimana wilayah adat antar komunitas yang saling tumpang tindih wilayah adat saat dipetakan. Hal tersebut dapat diselesaikan dengan musyawarah adat sampai selesai.

Ada keyakinan bahwa peta yang telah dibuat oleh masyarakat secara partisipatif juga dirasakan kebenaran data dan informasinya oleh lembaga pemerintah seperti Dinas Kehutanan kabupaten setempat. Di Komunitas Bada, Poso, Sulawesi Tengah telah dibuat peta 3 dimensi untuk membantu visualisasi wilayah adat. Wilayah adat seluas 37.000 hektar tersebut telah diberikan apresiasi oleh Bupati Poso dengan penandatanganan prasasti.

Pemetaan partisipatif wilayah adat dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu diawali dengan musyawarah adat untuk menentukan apakah perlu atau tidak dilakukan pemetaan

partisipatif wilayah adat. Hasil keputusan musyawarah adat kemudian disampaikan ke PW AMAN yang berisi permintaan pemetaan. Kegiatan pemetaan partisipatif wilayah adat dilakukan dengan tahapan: (1) lokakarya untuk menggali informasi sejarah dan profil komunitas adat, (2) menggambarkan sketsa wilayah adat berdasarkan sejarah komunitas adat sebelum Indonesia merdeka bahkan sebelum kolonial datang ke wilayah adat, 3) survei atau pengambilan data lapangan untuk menentukan koordinat, (3) digitasi dan analisis data, (4) klarifikasi dan finalisasi. Analisis dilakukan untuk memetakan titik koordinat sampai dengan lay out peta serta pencetakan peta wilayah adat. Pemetaan partisipatif wilayah adat dilakukan sejalan dengan upaya pelatihan dan peningkatan kapasitas masyarakat adat di wilayah adat yang dipetakan.

Beberapa kejadian unik dalam pemetaan partisipatif wilayah adat di lapangan:

- Pemetaan partisipatif wilayah adat di komunitas Banding Agung, Bengkulu; beberapa bulan sebelum mengadakan pemetaan partisipatif wilayah adat terjadi hal-hal yang aneh karena di “kampung lama” tersebut banyak terdapat keramat. Misalnya keramat H. Rohman, peserta pemetaan mengalami kesurupan. Selain itu tim pemetaan melihat ular besar seperti tongkat, kejadian seperti itu disaksikan oleh anggota tim lainnya. Kejadian tersebut hanya bisa reda setelah ditangani oleh tetua adat. Setelah kejadian tersebut, dilakukan upacara adat untuk meminta maaf karena kesombongan tim pemetaan.
- Pemetaan partisipatif wilayah adat di komunitas Talang Mamak, Riau: Tim pemetaan sering mengalami salah arah, terutama tersesat ketika memasuki kawasan hutan adat. Insting tetua adat membantu menangani permasalahan di lapangan. Tim Pemetaan mengalami kendala di lapangan disebabkan karena tidak mematuhi etika, dan norma.

Pembelajaran yang didapat dari dua kejadian tersebut adalah bahwa peran tetua adat dalam menangani hal-hal sifatnya gaib sangat penting. Nilai dari kearifan dan hubungan antara manusia dengan alam dan leluhur masih menjadi kepercayaan komunitas setempat.

3. Identifikasi dan dokumentasi aturan dan kelembagaan adat

Pada tahapan ini dilakukan dengan melihat kembali aturan-aturan dan kelembagaan adat yang masih eksis dan dapat menentukan arah revitalisasi aturan dan kelembagaan adat yang sudah mulai hilang atau tidak dijalankan kembali oleh anggota komunitas. Pada tahap ini perlu digali kesesuaian aturan adat dan kelembagaan adat yang pernah ada dengan situasi kekinian anggota komunitas. Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini diantaranya:

- Melihat kembali aturan-aturan serta kelembagaan adat yang masih tetap eksis dan dipatuhi oleh anggota komunitas hingga saat ini.
- Merevitalisasi aturan dan kelembagaan yang sudah mulai hilang dan ditinggalkan.
- Melakukan pendokumentasian aturan-aturan adat dan pranata sosial, dll yang ada dan hampir hilang.
- Aturan-aturan yang telah didokumentasikan dan direvitalisasi harus disepakati dalam musyawarah adat dan keputusan terhadap aturan yang telah ditetapkan bersifat mengikat kepada seluruh anggota komunitas adat tersebut.
- Melakukan inventarisasi para pihak (eksternal) yang terkait dengan pengelolaan SDH adat.
- Mengidentifikasi potensi pengaruh luar (eksternal) yang memberikan dampak negatif bagi pengelolaan hutan adat, termasuk seberapa besar pengaruhnya.
- Inventarisasi permasalahan pengelolaan (SDM, SDH, dll)

Dalam hal pendokumentasian aturan, kearifan lokal maupun kelembagaan adat perlu memperhatikan aspek proteksi dan kehati-hatian. Perlu memilih dan memilah bagian mana yang bisa dibuka kepada umum dan bagian mana yang tidak boleh dibuka kepada umum, terutama hal-hal yang bersifat sakral, keramat serta nilai-nilai luhur yang memang harus dijaga kerahasiaannya. Apalagi, dalam proses pendokumentasian ini mendapatkan dukungan/bantuan dari pihak luar, prinsip proteksi dan kehati-hatian harus lebih ditonjolkan.

4. Pemantapan wilayah adat yang didalamnya terdapat kawasan hutan adat (posisi dalam hukum dan kelembagaan negara)

Tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan pengakuan eksistensi/keberadaan masyarakat oleh para pihak. Pengakuan dapat berupa produk hukum maupun tata kelembagaan negara. Saat ini pengakuan para pihak harus dinyatakan dalam peraturan daerah (Perda). Untuk menuju pengakuan secara hukum melalui Perda, komunitas adat dapat memperkuat diri dengan payung hukum lainnya di tingkat daerah misalnya dalam bentuk Surat Keputusan Bupati/Walikota dan atau Gubernur. Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan serangkaian upaya mendorong diterbitkannya perda pengakuan masyarakat adat. Termasuk dalam tahapan pemantapan wilayah adat yang terdapat didalamnya kawasan hutan adat adalah pengakuan terhadap batas-batas wilayah adat antar komunitas adat yang berbatasan langsung, agar dapat menghindarkan dari terjadinya konflik di kemudian hari.

5. Penyusunan rencana pengelolaan hutan adat

Proses membuat strategi / rencana pengelolaan hutan adat yang memuat bagaimana mengelola pada aspek kawasan, aspek hutan serta aspek kelembagaan. Dalam konteks penyusunan rencana pengelolaan hutan adat tidak harus menyusun rencana dari awal, namun akan berangkat dari apa yang sudah ada dan sudah dilakukan dalam kehidupan keseharian mereka. Strategi pengelolaan lebih ditujukan untuk dapat mempertahankan dan memperkuat implementasi pengelolaan yang sudah ada serta meningkatkan pengelolaan yang belum ada/optimal. Dokumen rencana pengelolaan dapat disusun dengan mengikuti format pada lampiran 1. Format tersebut bersifat dinamis, meskipun terlihat sangat detil tapi sebenarnya menyediakan pilihan bagi sumberdaya hutan tertentu yang akan dikelola. Penyusunan rencana pengelolaan sumberdaya hutan adat sebaiknya dapat didampingi oleh Pengurus Wilayah dan Pengurus Daerah AMAN di wilayah kerja masing-masing.

6. Implementasi pengelolaan

Tahapan ini berisi serangkaian upaya untuk mewujudkan tujuan pengelolaan hutan berdasarkan strategi pengelolaan yang sudah dituliskan dalam dokumen rencana pengelolaan. Meskipun demikian, penyesuaian implementasi rencana pengelolaan di lapangan masih bisa dilakukan sepanjang hal tersebut tidak mempengaruhi secara nyata terhadap pencapaian tujuan pengelolaan secara berkelanjutan.



Gambar 11. Penyajian hasil diskusi kelompok Training of Trainer region Sumatera. Foto: dokumentasi AMAN

BAGAIMANA MENGELOLA SUMBERDAYA HUTAN SECARA BERKELANJUTAN

Secara umum, PSDHL di hutan adat harus mampu menjawab:

1. Bagaimana masyarakat adat dapat menjamin keberlanjutan pemanfaatan hasil hutan dan layanan ekosistem hutan;
2. Bagaimana masyarakat adat dapat menjamin keberlangsungan fungsi hutan sebagai sistem penyangga kehidupan berbagai spesies/jenis asli dan ekosistem di dalam tanah/lahan yang dikelolanya;
3. Bagaimana masyarakat adat dapat menjamin keberlangsungan fungsi hutan bagi kehidupan masyarakat adat yang tergantung dengan hutan, baik langsung maupun tidak langsung, secara lintas generasi

Dalam konteks ini, maka pengelolaan hutan adat merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan pada keempat obyek pengelolaan hutan yaitu: Manajemen/Kelola Kawasan, Kelola Hutan dan Kelola Kelembagaan (Organisasi dan Pendanaan).



Gambar 12. Peserta Training of Trainer Region Kalimantan sedang serius mengikuti pelatihan PSDH-PES di Kutai Barat. Foto: dokumentasi AMAN

A. Manajemen Kawasan

Manajemen kawasan adalah serangkaian kegiatan pengelolaan kawasan hutan yang bertujuan agar kawasan bersifat aman jangka panjang, melalui kegiatan pemantapan, penataan dan pengamanan kawasan.

Kegiatan pemantapan kawasan dilakukan untuk mendapatkan pengakuan baik secara hukum maupun atas dasar kesepakatan pihak-pihak terkait. Untuk itu langkah-langkah yang dilakukan diantaranya meliputi:

- Identifikasi batas-batas wilayah adat dan memetakannya.
Untuk memudahkan penelusuran kembali batas-batas tersebut di lapangan pada saat survey lapangan harus dilakukan penempatan tanda batas di lapangan serta pengambilan data koordinat tanda batas wilayah tersebut. Pada saat penandaan batas, keterlibatan komunitas di sekitar yang berbatasan langsung dengan wilayah adat akan sangat memudahkan proses dan mengurangi terjadinya konflik batas kelak di kemudian hari. Seluruh proses penandaan



batas dibuatkan berita acara pelaksanaan yang ditandatangani oleh para pelaksana termasuk saksi dari komunitas di sekitar yang berbatasan langsung tersebut.

Batas wilayah adat sedapat mungkin memanfaatkan tanda batas alam yang bersifat permanen, misalnya sungai, bukit, gunung, dll. Penggunaan pohon sebagai tanda batas sebisa mungkin dihindari karena bisa saja hilang, baik karena ditebang maupun jatuh karena gangguan alam. Dengan data-data ini selanjutnya dibuat peta wilayah adat (analisis GIS atau manual).

- Proses advokasi untuk mendapatkan pengakuan dari pemerintah daerah (diterbitkannya perda)

Setelah proses identifikasi batas dan pemetaan wilayah adat selesai, langkah selanjutnya adalah mengkomunikasikan peta wilayah adat kepada pemerintah daerah agar dapat diakui. Proses mendapatkan pengakuan pemda akan sangat tergantung dari respon dan niat baik pemda serta interaksi masyarakat adat dan pemda. Hal-hal inilah yang akan mempengaruhi lamanya proses mendapatkan pengakuan

dari pemda. Strategi advokasi di masing-masing wilayah juga dapat berbeda-beda.

Kegiatan penataan kawasan dimaksudkan untuk mengatur kawasan/wilayah berbasis masyarakat untuk membagi-bagi wilayah kelola berdasarkan peruntukannya. Penataan kawasan ini dilakukan agar setiap jengkal wilayah adat dapat dikelola sesuai dengan kondisi biofisiknya agar manfaat ekonomi, manfaat ekologi dan manfaat sosial-budaya dapat berlangsung secara terus menerus. Kegiatan penataan kawasan dengan membagi wilayah yang dengan kondisi biofisiknya perlu mendapatkan perlindungan sehingga tidak boleh ada kegiatan pemanfaatan sama sekali, serta wilayah mana saja yang dapat dilakukan kegiatan pemanfaatan baik secara komunitas maupun individu. Salah satu contoh penataan kawasan di Komunitas Adat Ngata Toro adalah dengan adanya *wana ngiki* (kawasan hutan primer di puncak gunung yang sebagiannya didominasi oleh rerumputan, lumut dan perdu sehingga dianggap penting sebagai sumber udara segar), *wana* (hutan primer yang menjadi habitat hewan dan tumbuhan langka dan sebagai kawasan tangkapan air), *pangale*, *pahawa pongko*, dll. Pembagian ruang-ruang ini selanjutnya dipetakan untuk diketahui oleh para pihak. Dalam melakukan pembagian ruang perlu memperhatikan fungsi dari hutan adat tersebut sebelumnya.

Sedangkan kegiatan pengamanan kawasan merupakan serangkaian kegiatan untuk mencegah dan mengatasi konflik kepentingan dan gangguan-gangguan terhadap kawasan dan sumber daya hutan berbasis masyarakat. Dari kegiatan pengamanan ini dapat dipantau jenis-jenis gangguan dan sumber gangguan. Salah satunya melalui kegiatan patroli rutin yang dilakukan oleh anggota komunitas secara bergantian atau membentuk satu unit petugas sendiri, tergantung intensitas gangguan dan kesepakatan anggota komunitas.

B. Manajemen Hutan

Manajemen hutan merupakan serangkaian kegiatan pengelolaan hutan yang bertujuan untuk mengatur pemanfaatan hasil hutan secara berkelanjutan melalui kelola produksi, kelola ekologi dan kelola sosial.

- **Kelola Produksi** adalah serangkaian kegiatan untuk memanfaatkan fungsi ekonomi hutan adat dalam batas-batas daya dukung sumber daya hutan, misalnya pemanfaatan hasil hutan kayu dan non kayu, pemanfaatan layanan ekosistem, dll.
- **Kelola Lingkungan** adalah serangkaian kegiatan untuk dapat menjaga keberlangsungan manfaat ekologis hutan adat, termasuk dampak yang akan terjadi ketika kegiatan komersialisasi pemanfaatan hasil hutan sudah mulai dilakukan dalam hutan adat.
- **Kelola Sosial** adalah serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menjaga keberlangsungan manfaat sosial budaya hutan adat bagi kehidupan anggota komunitas setempat secara lintas generasi.

Secara rinci ketiga jenis manajemen hutan tersebut adalah sebagai berikut:

Kelola Produksi Hutan Adat

Jenis-jenis kegiatan yang dilakukan dalam rangka kelola produksi hutan adat diantaranya adalah:

- Identifikasi atau inventarisasi potensi SDH (potensi kawasan, potensi hasil hutan kayu dan non kayu serta potensi layanan ekosistem), termasuk menetapkan potensi unggulan yang dapat dikembangkan. Identifikasi potensi sumberdaya hutan dapat menggunakan formulir yang ada dalam lampiran 2.
- Menentukan “skala pemanfaatan”, apakah untuk subsisten atau komersial.

Skala subsisten jika pemanfaatan potensi SDH hanya untuk memenuhi kebutuhan sendiri, misalnya untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari, perayaan, ibadah, dll. Sedangkan

skala komersil jika SDH yang dimanfaatkan dijual kepada khalayak, dimana masyarakat adat mendapatkan imbalan berupa tambahan pendapatan dari kegiatan pemanfaatan SDH tersebut. Keputusan skala pemanfaatan harus memperhatikan: kondisi SDH yang ada di alam, kemampuan penguasaan budidaya, pengolahan dan pemasaran serta terbukanya peluang pemasaran. Keputusan ke arah komersil harus ditetapkan secara bersama-sama oleh anggota masyarakat adat.

- Menentukan teknik atau cara pemanfaatan SDH tersebut.
Teknik atau pemanfaatan SDH tergantung dari jenis potensi SDH yang akan dimanfaatkan, misalnya pemanfaatan kayu dengan menggunakan chainsaw atau parang biasa. Berbeda halnya dengan pemanfaatan rotan. Dalam hal ini, penentuan teknik atau cara pemanfaatan SDH sangat terkait dengan skala pemanfaatan. Teknik pemanfaatan untuk skala komersil memerlukan perhatian yang khusus agar pemanfaatan yang dilakukan tidak menimbulkan dampak negatif. Masyarakat adat harus menguasai teknik pemanfaatan SDH ini terlebih dahulu sebelum melakukan pemanenan. Jika belum menguasai, maka perlu belajar dari tempat lain yang telah menguasai tekniknya.
- Rencana pemanfaatan SDH unggulan yang akan dikembangkan
Setelah diketahui teknik pemanfaatan selanjutnya dibuat rencana pemanfaatan SDH terutama untuk skala komersial. Rencana pemanfaatan meliputi informasi jumlah yang akan dimanfaatkan, bagaimana mekanisme pemanfaatan dilakukan, di daerah/lokasi mana saja, berapa orang yang terlibat, dll.
- Menetapkan dan atau memperkuat rambu-rambu keberlanjutan pemanfaatan (memperhatikan daya dukung, regenerasi alami, potensi alami, rehabilitasi, dll). Rambu-rambu ini dibuat agar pemanfaatan SDH dapat terus berlangsung sehingga rambu-rambu berisi hal-hal yang tidak boleh dilakukan dalam pemanfaatan SDH. Misalnya larangan memanfaatkan hasil buah rotan yang masih muda, agar ketersediaan anakan bisa terus berlangsung. Rambu-rambu dibuat melalui musyawarah berdasarkan pengalaman para tetua adat dan pengetahuan/pengalaman di tempat lain (jika ada).

- Pengolahan SDH yang dimanfaatkan (bahan baku, setengah jadi, atau produk jadi).

Penetapan pengolahan SDH sangat terkait dengan kemampuan masyarakat adat mengolah SDH yang ada serta kebutuhan pasar. Untuk mendapatkan nilai tambah yang lebih besar diupayakan proses pengolahan dilakukan sampai menghasilkan produk jadi, penjualan bahan baku seminimal mungkin dihindarkan kecuali memang kita tidak mempunyai kapasitas dan kompetensi untuk mengolahnya. Penentuan pengolahan SDH harus ditetapkan khususnya untuk skala pemanfaatan komersil.

- Evaluasi keberlanjutan produktivitas yang dimaksudkan untuk melihat jumlah produk yang dimanfaatkan apakah menunjukkan tren penurunan dari waktu ke waktu. Hasil evaluasi ini digunakan sebagai umpan balik untuk menetapkan tindakan perbaikan ke depan. Data yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi salah satunya adalah potensi sumberdaya hutan sebelum dimanfaatkan dan setelah dimanfaatkan.

Kelola Ekologi Hutan Adat

Jenis-jenis kegiatan yang dilakukan dalam rangka kelola ekologi hutan adat di antaranya adalah:

- Identifikasi dan penetapan atau memperkuat keberadaan wilayah-wilayah yang memiliki manfaat ekologis bagi masyarakat adat (misalnya sumber air, penahan erosi, dll) serta manfaat sosial budaya (misalnya tempat keramat, situs budaya, tempat beribadah, dll). Pada wilayah-wilayah tersebut perlu dilakukan perlindungan.
- Penetapan dan atau memperkuat aturan pengelolaan pada wilayah-wilayah perlindungan. Misalnya dengan membuat larangan mengambil hasil hutan (terutama kayu) pada sempadan sungai, membuat larangan berburu binatang tertentu dll
- Penandaan tanda batas di wilayah-wilayah dilindungi tersebut sehingga dapat dikenali oleh anggota komunitas maupun pihak-pihak lain.

- Melakukan perlindungan terhadap spesies tumbuhan dan atau hewan yang penting bagi keberlangsungan fungsi budaya, satwa langka, satwa terancam punah, dan satwa yang dilindungi oleh kebijakan nasional.
- Melakukan rehabilitasi atau pemulihan kembali pada lokasi-lokasi yang sudah rusak/terdegradasi, terutama pada wilayah-wilayah yang dilindungi. Kegiatan ini dimaksudkan agar manfaat ekologis hutan adat dapat kembali pulih dan bisa dinikmati kembali oleh masyarakat adat.

Kelola Sosial Hutan Adat

Jenis-jenis kegiatan yang dilakukan dalam rangka kelola sosial hutan adat disesuaikan dengan kondisi yang ada di masyarakat adat. Kegiatan kelola sosial yang dilakukan di antaranya:

- Penggalan kembali budaya dan ritual adat dalam mengelola SDH

Masyarakat adat pada umumnya memiliki budaya dan ritual adat dalam mengelola SDH, misalnya dalam mengambil madu dilakukan terlebih dahulu upacara adat. Namun, saat ini ada beberapa masyarakat adat yang sudah mulai meninggalkan ritual dan budaya tersebut. Sementara, ritual adat dilakukan dalam rangka interaksi dengan “leluhur” mereka. Oleh karena itu, pada ritual adat maupun budaya yang dulu sudah dilakukan dibangkitkan kembali agar SDH dapat dikelola dengan baik. Dalam proses penggalan dan revitalisasi nilai budaya dan ritual adat harus dengan mempertimbangkan prinsip proteksi dan kehati-hatian untuk tetap menjaga nilai kesakralannya.

- Penyusunan mekanisme pembagian hak dan kewajiban
Agar hutan adat dapat dikelola secara berkelanjutan maka harus ada yang mengelolanya. Pengelola hutan adat tentunya hanya berasal dari sebagian orang saja dari seluruh anggota komunitas yang ada. Oleh karena itu perlu dibuat mekanisme pembagian hak dan kewajiban bagi anggota komunitas. Dalam mekanisme ini diatur siapa yang berhak mengelola hutan, apa saja yang boleh dilakukan, serta kewajiban yang harus dilakukan oleh anggota komunitas dan pengelola

hutan. Dengan mekanisme ini dapat memastikan keadilan distribusi manfaat dan tanggung jawab semua pihak dalam komunitas masing-masing.

- Mekanisme penyelesaian masalah baik internal maupun eksternal

Pengelolaan hutan adat berpotensi dapat menimbulkan konflik pemanfaatan SDH baik antar anggota komunitas maupun dengan pihak luar, terutama ketika skala pemanfaatan hutan komersil. Untuk menghindarkan terjadinya konflik maka perlu disusun mekanisme penyelesaian masalah yang memuat hal-hal antara lain: jenis permasalahan yang mungkin muncul, bagaimana permasalahan dipecahkan, siapa yang berhak memutuskan permasalahan yang ada (kepala/tetua adat), dll. Mekanisme ini harus dibuat untuk dapat dipatuhi oleh seluruh anggota komunitas.

- Alih pengetahuan dan regenerasi

Agar nilai budaya maupun ritual adat (khususnya yang terkait dengan pengelolaan SDH) dapat dilestarikan secara lintas generasi, maka nilai-nilai luhur tersebut harus diwariskan kepada generasi penerusnya. Termasuk didalamnya adalah alih pengetahuan yang terkait dengan kearifan masyarakat adat dalam mengelola sumberdaya alam dan hutan pada khususnya. Alih pengetahuan dilakukan sesuai dengan sistem budaya yang telah dibangun oleh komunitas masing-masing. Meski demikian, akan lebih baik jika alih pengetahuan dapat didokumentasikan baik dalam bentuk tulisan maupun media lainnya (visual/grafis, dll) untuk dapat dipelajari oleh generasi muda. Dengan dokumentasi tersebut, nilai-nilai luhur dapat dipelajari oleh seluruh anggota komunitas secara turun-temurun dan lintas generasi.

Dalam proses pendokumentasian ini juga harus memperhatikan prinsip proteksi dan kehati-hatian untuk tetap menjaga nilai kesakralan, terutama apabila dalam prosesnya mendapat dukungan/bantuan dari pihak luar.

C. Manajemen Kelembagaan dan Kemitraan

Manajemen kelembagaan merupakan serangkaian kegiatan yang ditujukan untuk peningkatan kemampuan masyarakat adat dalam pengelolaan SDH melalui penataan organisasi, sumber daya manusia, dan keuangan.

- Organisasi atau lembaga adat melingkup seluruh wilayah adat tanpa dibatasi oleh batas administrasi desa atau kecamatan. Dalam hal kelembagaan pengelolaan SDH adat mestinya dibedakan antara untuk kepentingan sosial budaya dengan kepentingan ekonomi. Jika hanya untuk kepentingan sosial budaya cukup dengan pranata adat yang ada. Sedangkan untuk kepentingan ekonomi mestinya dibentuk lembaga khusus dengan program penguatan dan didukung oleh lembaga pendamping.
- Penataan organisasi/lembaga adat dilakukan dengan melakukan identifikasi kelembagaan adat yang masih eksis dan yang sudah hilang atau tidak berfungsi lagi di dalam komunitas. Untuk kelembagaan yang sudah tidak eksis lagi maka harus segera dibangkitkan kembali berdasarkan musyawarah adat dengan pendekatan sejarah dan asal usul yang kuat.
- Pelibatan anggota komunitas dan peningkatan kemampuan masyarakat adat dalam mengelola hutan/wilayah adat.
Pada tahap ini, masyarakat adat melakukan serangkaian kegiatan yang dapat ditujukan untuk meningkatkan kemampuan anggota komunitas dalam mengelola hutan. Peningkatan kemampuan anggota komunitas ini diperlukan agar SDH yang dikelola dapat dinikmati secara terus-menerus.
- Penyusunan skema pendanaan pengelolaan hutan dan skema kemitraan
Setiap kegiatan pengelolaan hutan memerlukan biaya/dana. Dana bisa diperoleh dari iuran anggota komunitas baik dalam bentuk uang kas (material) maupun dalam bentuk imaterial (tenaga, bantuan peralatan, bahan, dll). Dana juga bisa bersumberkan dari pihak luar dalam bentuk kerjasama pengelolaan (kemitraan) atau bantuan cuma-cuma (donasi/hibah). Hanya saja dalam hal kemitraan dengan pihak

luar maka harus memperhatikan beberapa prinsip sebagai berikut, di antaranya:

- a). Penghormatan dan pengakuan terhadap hak-hak masyarakat adat

Artinya pihak yang akan bekerjasama masih menghormati dan mengakui keberadaan hak-hak masyarakat adat. Tidak boleh dalam kerjasama ini ada pemaksaan untuk masuknya nilai-nilai luar yang bisa merusak tatanan/budaya masyarakat adat.

- b). Mengutamakan kelestarian sumber daya dan harmonisasi alam

Artinya dalam kerjasama tidak boleh yang akan menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan serta pengurusan SDH dalam jangka pendek. Kerjasama harus mengedepankan prinsip-prinsip kelestarian sumberdaya alam dan hutan.

- c). Pembagian manfaat dan keuntungan yang adil di antara para pihak

Kerjasama yang dibangun harus mengedepankan rasa keadilan di antara kedua belah pihak. Tidak boleh dengan kerjasama ini masyarakat adat akan merugi baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pemahaman akan potensi resiko yang ditimbulkan dari kerjasama ini harus bisa tergambar di awal agar bisa memberikan prediksi kelayakan dari kerjasama usaha ini. Gambaran potensi resiko dan kelayakan usaha bisa belajar dari pengalaman di tempat lain yang sudah pernah melakukan kerjasama atau belajar kepada pihak lain yang kompeten (akademisi, peneliti, LSM , dll).

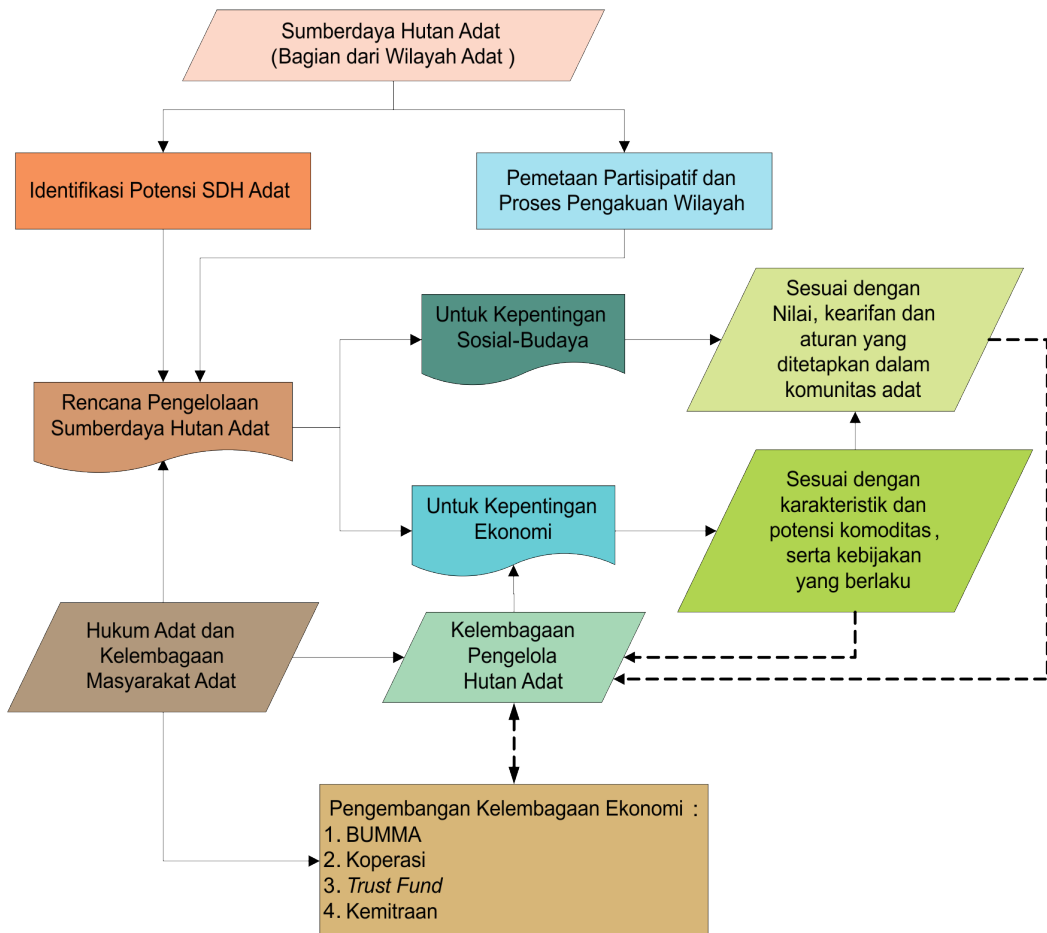
- d). Mengedepankan prinsip PADIATAPA (FPIC)

Kerjasama yang dibangun juga harus mengedepankan prinsip-prinsip persetujuan di awal tanpa paksaan, dimana masyarakat adat mendapatkan gambaran yang jelas akan dampak negatif dan positif dari kerjasama ini sehingga dapat memberikan keputusan untuk menolak atau menerima kerjasama ini. Artinya, masyarakat adat diberikan keleluasaan untuk memberikan persetujuan atau penolakan tanpa ada pemaksaan kehendak dari

pihak luar tersebut. Jika ada indikasi pemaksaan untuk menerima kerjasama maka sebaiknya tidak perlu dilanjutkan agar tidak menyesal kemudian, karena biasanya pemaksaan kehendak mengandung maksud-maksud tertentu yang pada umumnya dapat menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat dan dampak positif bagi pihak luar tersebut.

e). Proteksi dan Kehati-hatian

Untuk menjaga agar sumberdaya alam, khususnya sumberdaya genetik masih tetap terjaga di komunitas adat tidak dibawa oleh pihak luar tersebut.



Gambar 13. Mekanisme Pengelolaan Sumberdaya Hutan Adat

Gambar 13 memperlihatkan keterkaitan antara tiga aspek kelola sumber daya hutan yang terdiri dari (1) pengelolaan kawasan, (2) pengelolaan hutan, dan (3) pengelolaan kelembagaan, dengan kebutuhan penyusunan rencana pengelolaan hutan adat. Meskipun bentuk, aturan, kelembagaan, potensi sumberdaya hutan adat berbeda-beda, namun dapat ditarik suatu benang merah mekanisme pengelolaan sumberdaya hutan adat. Penyusunan rencana pengelolaan bersifat dinamis sesuai dengan kondisi komunitas masyarakat adat. Artinya proses pengelolaan dapat dimulai dari bagian yang paling prioritas. Penjelasan dari masing-masing aspek telah disampaikan dalam bab sebelumnya.



Gambar 14. Kepala Badan Registrasi Wilayah Adat (BRWA), Bapak Kasmita Widodo sedang mempresentasikan materi. Foto: dokumentasi AMAN



Gambar 15. Peserta Training of Trainer Region Maluku - Nusra dengan serius melakukan diskusi kelompok. Foto: dokumentasi AMAN

BAGIAN 2. **PEMBAYARAN LAYANAN EKOSISTEM**

Layanan Ekosistem atau Jasa Lingkungan

Istilah “layanan ekosistem” sering juga disebut “jasa lingkungan” atau dalam bahasa Inggris dituliskan *ecosystem services* atau *environmental services*. Dua istilah tersebut seringkali digunakan secara bergantian tetapi merujuk pada objek yang sama. Layanan ekosistem merupakan seluruh produk dari sebuah ekosistem yang dihasilkan melalui proses interaksi diantara komponen-komponen penyusun ekosistem.

Di dalam banyak literatur ekologi, ekosistem dapat didefinisikan sebagai suatu sistem hubungan timbal balik antara komponen hayati dan non hayati yang saling mempengaruhi dan tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya. Hubungan antar komponen tersebut menghasilkan proses/siklus dan

produktivitas berupa material dan energi yang bermanfaat bagi unsur-unsur pembentuk ekosistem tersebut.

Komponen penyusun ekosistem terdiri dari dua yaitu (1) komponen non hayati, dan (2) komponen hayati. Komponen non hayati sebuah ekosistem meliputi tanah, air, cahaya, udara, iklim, geologi, topografi, dan unsur fisik lainnya. Sementara komponen hayati meliputi seluruh makhluk hidup baik tumbuhan dan hewan dari berbagai tingkatan serta manusia.

Layanan ekosistem mencakup semua fungsi dan manfaat dari suatu ekosistem. Layanan tersebut meliputi penyediaan, pengaturan, penyokong proses alami, dan pelestarian nilai budaya, dan layanan pendukung (Smith *et al.* 2013). Berikut dijabarkan masing-masing produk dari sebuah layanan ekosistem:

1. Layanan penyediaan (*provision*) dari sebuah ekosistem dapat berupa hasil hutan kayu dan hasil hutan non kayu. Contoh hasil hutan kayu adalah kayu meranti, kayu jati, kayu sengon, kayu merbau, kayu ulin, dan jenis-jenis kayu lainnya. Sementara hasil hutan bukan kayu dapat terdiri dari tumbuhan dan hewan. Contoh hasil hutan bukan kayu misalnya madu, daging dari hewan buruan, getah, buah, minyak dari tumbuhan, tanaman obat, dan lain sebagainya. Hasil hutan kayu dan hasil hutan non kayu memiliki variasi yang sangat tinggi sesuai dengan tipe dan ekosistemnya.
2. Layanan pengaturan (*regulation*) sebuah ekosistem meliputi pengendalian banjir, pencegah erosi, pengatur iklim mikro, dan penyerapan karbon. Sebuah ekosistem, misalnya hutan, memiliki karakteristik khusus dengan dominasi pohon. Pohon dengan berbagai tingkat pertumbuhan dan habitus, menciptakan lapisan tajuk. Ekosistem hutan yang utuh dapat menjadi bagian dan berperan dalam proses daur hidrologi, dimana air hujan yang turun akan menyentuh tajuk pepohonan, mengalir melalui batang, ada pula air hujan yang tertahan di daun dan kemudian menguap. Air hujan yang sampai di tanah akan diserap oleh akar dan menciptakan air tanah. Sementara air yang tidak terserap tanah akan mengalir ke laut melalui sungai. Tingkatan tumbuhan juga mengurangi energi tumbukan air hujan terhadap tanah. Dengan demikian, tingkat erosi dapat terjaga dan kesuburan tanah hutan dan bentang alam di sekitarnya akan bertahan.

Aliran permukaan yang dapat menggerus humus juga dapat dikendalikan. Layanan ekosistem, khususnya dari ekosistem hutan, juga menyerap karbondioksida dari berbagai proses emisi dari kegiatan manusia. Emisi itulah yang kemudian diyakini sebagai penyebab terjadinya efek rumah kaca dan selanjutnya menyebabkan peningkatan suhu bumi. Keberadaan hutan sangat penting dalam peranannya sebagai pengatur iklim mikro secara langsung, maupun pengatur iklim global dalam lingkup yang lebih luas. Hal tersebut tidak terlepas dari kemampuan tumbuhan menghasilkan materi dan energi melalui fotosintesis.

3. Sebuah ekosistem juga diyakini memiliki nilai berupa layanan budaya (*cultural*). Layanan tersebut dapat meliputi manfaat non materi yang berasal dari sistem pengetahuan (kearifan lokal), penelitian, dan pemanfaatan sebagai wisata (estetika). Ekosistem merupakan sebuah produk sosial dan budaya dari masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitarnya. Masyarakat adat, memandang hutan bukan saja sebagai sumber kehidupan ekonomi, tetapi lebih dari itu merupakan simbol sosial dengan keterikatan budaya yang sangat kuat. Dengan demikian, hutan sebagai sebuah ekosistem memberikan layanan sebagai sumber pengetahuan yang dapat digunakan sebagai lokasi penelitian dan kelestarian budaya. Ekosistem hutan juga telah banyak memberikan manfaat ekonomi dari segi pemanfaatan ekowisata, pemanfaatan jasa air, keanekaragaman hayati dan sebagainya.
4. Layanan pendukung (*supporting*) sebuah ekosistem meliputi proses alami untuk menghasilkan produktivitas ekosistem itu sendiri yang misalnya meliputi layanan pembentukan tanah, dan berbagai siklus hara.

Selain empat layanan yang telah dijelaskan di atas, ada pula layanan ekosistem yang bersifat intrinsik yang melekat pada komponen tertentu, misalnya hewan. Suatu spesies hewan yang membantu proses polinasi (penyerbukan) tumbuhan hutan dan tanaman pertanian dan perkebunan juga merupakan salah satu bentuk layanan ekosistem. Spesies hewan juga membantu menyebarkan biji di dalam hutan untuk menumbuhkan tunas-tunas baru pepohonan. Spesies hewan tersebut meliputi burung, kelelawar, dan mamalia serta spesies dari taksa lainnya.

Meski banyak layanan yang dihasilkan dari sebuah ekosistem, namun sejauh ini paling tidak ada empat layanan ekosistem yang dikembangkan dalam skema PES (Wunder 2005). Dalam konteks skema PES, saat ini mekanisme tersebut ditujukan kepada produk ekosistem baik barang maupun jasa yang saat ini tidak ada atau belum diketahui nilai ekonominya (nilai moneter). Penerapan mekanisme PES menjadi bagian dari pengelolaan sumber daya hutan secara utuh. Beberapa objek PES diantaranya sebagai berikut:

1. Air dan Aliran Air

Contoh mekanisme PES dalam hal layanan air biasanya didorong dalam level Daerah Aliran Sungai (DAS) atau bentang alam (*landscape*) yang memungkinkan terciptanya hubungan hulu-hilir. Sifat air yang mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang lebih rendah memungkinkan para pihak untuk bersepakat dalam PES. Air sebagai objek skema PES, dimanfaatkan oleh pengguna (*buyer*) untuk kebutuhan konsumsi rumah tangga atau industri, khususnya yang berada di wilayah hilir. Usaha komersial (misalnya pabrik) berbahan dasar air dan atau banyak mempergunakan air dalam proses produksi suatu produk sangat menggantungkan pasokan (*supply*) dari ketersediaan air yang secara daur hidrologi berasal dari wilayah hulu.

Aliran air dimanfaatkan sebagai sarana wisata air dan penghasil energi. Seiring dengan perkembangan minat masyarakat terhadap ekowisata, maka olah raga berbasis air semakin diminati. Sebagai contoh aliran sungai untuk arung jeram. Tumbuhnya dan berkembangnya olahraga air tersebut dengan memanfaatkan kondisi debit sungai yang stabil. Tanpa aliran air yang stabil dan mencukupi, usaha komersial tersebut tidak dapat berjalan. Sementara itu telah diketahui bahwa stabilnya debit air sangat dipengaruhi dari kondisi daerah tangkapan air di wilayah hulu.

Aliran air dalam lingkup yang sempit dapat dimanfaatkan oleh sebuah kampung atau desa sebagai pembangkit listrik mikro hidro. Energi listrik yang dihasilkan dapat menerangi rumah dan untuk kepentingan lainnya. Dalam level tersebut, biaya pemeliharaan turbin dan pengawasan hutan sebagai daerah tangkapan air dapat berasal dari warga

yang mendapatkan aliran listrik. Proses demikian juga termasuk dalam mekanisme PES. Dalam skala industri, saat ini terdapat PLTA yang mampu menyuplai pasokan listrik pada wilayah yang lebih luas baik tingkat kabupaten/kota atau provinsi. Kedua level tersebut sesungguhnya sangat bergantung pada aliran air yang masuk ke dalam turbin. Kondisi daerah tangkapan air yang rusak, bukan saja akan mengurangi debit dan kecepatan air tetapi akan pula membawa sedimentasi yang dapat mengganggu operasi turbin pembangkit listrik.

2. Penyerapan dan Penyimpanan Karbon

Layanan ekosistem dalam hal penyerapan dan penyimpanan karbon (*carbon sequestration and storage*) gencar didorong sebagai salah satu objek mekanisme PES. Hal tersebut mengingat semakin meningkatnya dampak perubahan iklim yang disebabkan oleh efek rumah kaca. Efek rumah kaca sendiri adalah suatu kumpulan gas emisi yang didominasi oleh metana dan karbondioksida yang membuat panas matahari yang masuk ke dalam bumi tidak sepenuhnya dapat dipantulkan kembali ke atmosfer. Akibatnya suhu bumi semakin meningkat. Meskipun sumber emisi sangat banyak, di Indonesia sumber emisi paling besar berasal dari kerusakan hutan dan lahan gambut. Prinsipnya, pepohonan di hutan, kebun, pekarangan, memiliki peran dalam penyerapan dan penyimpanan karbon. Oleh karena itu, dalam perundingan internasional mekanisme insentif bagi pengurangan emisi karbon terus dibahas. Upaya sebagian besar negara berkembang untuk mendapatkan kesepakatan mekanisme perdagangan karbon (*carbon trading*) belum pada satu titik temu.

Merespon hal tersebut, mekanisme PES dalam konteks penyerapan dan penyimpanan karbon justru dikembangkan dalam mekanisme yang bersifat sukarela (*voluntary carbon market*) dengan berbagai jalur. Jalur tersebut dapat berupa pemerintah ke pemerintah (*government to government*), pemerintah ke swasta atau sebaliknya, atau pemerintah ke masyarakat melalui lembaga donor tertentu. Dalam level yang lebih kecil lagi, entitas kelembagaan swasta mulai meningkatkan peran dalam penyerapan dan penyimpanan karbon melalui upaya-upaya rehabilitasi dan restorasi ekosistem di suatu lokasi.

3. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati sesungguhnya mencakup tiga tingkatan yang berbeda yaitu (1) keanekaragaman genetik, (2) keanekaragaman spesies, dan (3) keanekaragaman ekosistem. Keanekaragaman hayati sebagai objek PES, sejauh ini mengacu pada keberadaan spesies satwa atau tumbuhan terancam punah secara global sehingga memerlukan upaya pelestarian. Mekanisme PES dalam hal ini dilakukan melalui upaya konservasi di lapangan bersama dengan masyarakat. Masyarakat yang terlibat langsung maupun tidak langsung mendapatkan manfaat dari keberadaan program konservasi dan pemberdayaan tersebut.

Keberadaan spesies tumbuhan atau satwa terancam punah, unik, bernilai budaya serta adanya ekosistem khas selain berpotensi dalam pengembangan program pelestarian, dapat pula dikembangkan sebagai objek wisata. Kelompok masyarakat adat sebagai pengelola hutan atau ekosistem lainnya dapat mengembangkan potensi di masing-masing wilayahnya.

4. Pemandangan atau Bentang Alam

Pariwisata alam semakin meningkat dari waktu ke waktu seiring dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi. Kebutuhan rekreasi bagi kalangan menengah ke atas semakin besar. Semangat *back to nature* diaktualisasikan dalam kegiatan alam bebas dan wisata. Oleh karena itu, pemandangan atau bentang alam yang indah menjadi salah satu layanan ekosistem yang saat ini dikembangkan. PES dalam hal ini memberikan kesempatan kepada individu/ seseorang penikmat layanan ekosistem (turis) untuk menikmati pemandangan atau bentang alam yang indah di lokasi tertentu atau di wilayah masyarakat tertentu (*seller*) sebagai pengelola wilayah.

Apa itu Pembayaran Layanan Ekosistem (PES) ?

Kita telah mempelajari jenis-jenis layanan ekosistem yang dapat dikembangkan melalui implementasi PES. Pertanyaan selanjutnya adalah apa itu PES? Bagaimana kita mengimplementasikan PES?

PES merupakan suatu mekanisme insentif, penghargaan, dan atau kompensasi yang diberikan oleh satu atau lebih pembeli (*buyer*) kepada minimal satu atau lebih penjual (*seller*) terhadap satu atau lebih layanan ekosistem yang dimanfaatkan oleh pihak pembeli dengan suatu kesepakatan tertentu. Proses transaksi antara pembeli dan penjual tersebut bersifat sukarela (Wunder 2005). Sommerville *et al.* (2009) melengkapi pendapat Wunder dengan menambahkan dua kriteria yang dapat memperkuat PES sebagai sebuah pendekatan untuk (1) transfer insentif positif kepada penyedia layanan, dan (2) tergantung pada penyediaan layanan ekosistem.

Emil Salim dalam sebuah lokakarya nasional tentang strategi pengembangan pembayaran jasa lingkungan menyatakan bahwa perlu ada titik temu diantara pembeli dan penjual dimana 'kesediaan menerima imbalan – *willingness to accept*' penyedia jasa lingkungan dengan 'kemampuan membayar imbalan – *willingness to pay*' pemanfaat jasa lingkungan (Fauzi *et al.* 2005).

Dalam gambaran yang lebih sederhana, PES tidak berbeda dengan proses jual beli produk berupa barang. Proses tersebut memerlukan syarat ada penjual, ada produk, ada pembeli. Perbedaannya adalah bahwa layanan ekosistem sering kali belum memiliki nilai ekonomi dan keberadaanya merupakan barang publik (*common goods*), sehingga mekanisme "jual belinya" dilakukan dengan didahului oleh valuasi ekonomi. Implementasi PES dapat melibatkan pihak ketiga sebagai fasilitator sekaligus pangawas suatu kesepakatan yang dibangun. Kesepakatan tersebut bukan hanya soal "harga", tetapi lebih kepada hak dan kewajiban kedua belah pihak.

Dalam hal tujuan implementasi PES yang saat ini berkembang terdapat benang merah bahwa PES bertujuan untuk mendorong kelestarian sumberdaya dan peningkatan kesejahteraan masyarakat secara seimbang. Menurut Simth *et al.* (2013), PES merupakan langkah lebih lanjut dari mekanisme pasar (*market-*

based mechanism) yang sebelumnya telah berkembang misalnya *Biodiversity offset* dan sertifikasi. *Biodiversity offset* dipahami sebagai penggantian atau kompensasi suatu kerusakan habitat di satu tempat diganti dengan upaya perbaikan atau perlindungan di lokasi lainnya. Sementara sertifikasi memungkinkan nilai suatu produk atau jasa tercermin dalam harga produk tertentu (*eco-label*). PES dalam hal ini merupakan alat (*tools*) untuk menekan kerusakan ekosistem. Sementara *World Agroforestry Center* dalam gagasan kebijakannya menyatakan bahwa PES ditujukan untuk mendorong alternatif sistem produksi dan pengelolaan lahan yang lebih ramah lingkungan. PES diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan pengelolaan lahan, dalam hal ini petani dan masyarakat yang umumnya tinggal di perdesaan atau hutan.

Siapa yang dapat melakukan PES?

Siapa yang akan membeli layanan sebuah ekosistem? atau dengan kata lain, siapa yang bersedia membayar layanan ekosistem dari suatu lahan yang dikelola dengan baik? Smith *et al.* (2013) menyebutkan bahwa ada tiga tipe yang umum dalam hal pembeli (*buyer*) layanan ekosistem:

1. Skema pembayaran publik; mekanisme ini memungkinkan pemerintah melakukan pembayaran, atau memberikan insentif kepada pengelola lahan untuk meningkatkan kualitas fungsi sumberdaya lahan tersebut dengan mengatassnamakan masyarakat luas. Sebagai contoh, pemerintah dan atau lembaga publik yang berupaya melindungi ekosistem sebagai barang publik bagi kepentingan masyarakat umum.
2. Skema pembayaran privat; mekanisme yang dikelola secara mandiri oleh pihak tertentu (misalnya swasta atau lembaga donor) melalui sebuah kesepakatan langsung dengan penyedia layanan ekosistem. Sebagai contoh Lembaga swasta yang menggunakan layanan ekosistem sebagai bahan baku usahanya. Misalnya: Industri pengolahan, PLTA, perusahaan produsen air minum, dan sebagainya.
3. Skema pembayaran publik-privat; mekanisme tersebut memungkinkan dana privat dan pemerintah digunakan secara bersama-sama untuk membayar pengelola lahan yang telah menyediakan atau meningkatkan layanan ekosistemnya.

Selanjutnya dapat ditambahkan pemanfaat layanan ekosistem (*buyer*) potensial yaitu ;

1. Perorangan maupun kelompok masyarakat yang menggunakan layanan ekosistem untuk memenuhi penghidupannya (kebutuhan primer, sekunder dan tersier). Misalnya: wisata alam, dimana individu-individu tertentu membayar atau mengeluarkan sejumlah biaya untuk menikmati pemandangan atau bentang alam yang indah.
2. Konsumen dengan komoditi sumberdaya alam yang membutuhkan “pengakuan khusus”, misalnya sertifikasi hijau. Konsumen tersebut dapat berupa organisasi bisnis atau non profit yang ingin meningkatkan nilai organisasi dan produknya melalui perspektif *green image* di hadapan publik. atau

3. Komunitas masyarakat adat yang memiliki hutan-hutan terbaik dengan layanan ekosistem yang optimal dapat mengembangkan peluang PES di wilayah adatnya. Selain itu, wilayah-wilayah adat yang telah terdegradasi juga memungkinkan untuk mendapatkan atau mengembangkan skema *small voluntary carbon market* dalam hal penyerapan karbon melalui kegiatan rehabilitasi dan atau restorasi hutan adat. Mengingat PES dapat dilakukan di berbagai status kawasan, seperti hutan negara atau lahan hutan milik. Implementasi PES di hutan adat akan memperkaya pengalaman terbaik (*best practice*) dalam pengelolaan sumberdaya hutan atau lahan secara berkelanjutan.

Prinsip-prinsip pengembangan PES

Prinsip implementasi PES telah dikembangkan oleh beberapa peneliti misalnya Van Noordwijk dan Leimona (2010) dan Smith *et al.* (2013) yang mencakup;

1. Pengelola hutan atau lahan yang menghasilkan layanan ekosistem, akan mendapatkan penghargaan atas usahanya.
2. Pihak yang memperoleh/menikmati layanan ekosistem akan memberikan dukungan terhadap keberlangsungan jasa lingkungan.
3. Adanya kesepakatan dibangun atas kerelaan para pihak dan merealisasikannya. Kesepakatan tersebut dibangun dengan informasi yang lengkap dan transparan serta bebas dalam menentukan pilihan pada tingkat individu (*free informed*). Kesepakatan yang dibangun mestinya dalam jangka waktu yang panjang sehingga memungkinkan memberikan layanan dan insentif yang berkelanjutan.
4. Pemenuhan hak dan kewajiban berdasarkan kinerja (*conditional*); pembayaran tergantung pada layanan ekosistem yang dihasilkan atau pada praktek manajemen yang dilakukan atau pada ukuran-ukuran tertentu yang disepakati.
5. Menjawab kebutuhan dan menghilangkan halangan masyarakat untuk hidup lebih baik. Sesuai dengan

tujuannya, PES diharapkan dapat dilakukan dalam konteks pemberdayaan masyarakat untuk lebih mandiri.

6. Menghindari kebocoran: skema PES harus dibentuk untuk menghindari kebocoran, dimana mengamankan layanan ekosistem di satu lokasi menyebabkan hilangnya atau degradasi layanan ekosistem di tempat lain.

Dengan demikian, semakin banyak layanan ekosistem dihasilkan dan semakin banyak yang menggunakan atau memanfaatkannya maka nilai hutan atau lahan semakin tinggi.

Tantangan PES di Indonesia

Tantangan implementasi dan perkembangan PES di Indonesia dapat diuraikan dalam 4 faktor yaitu:

1. Tataran konsep

Skema PES masih dianggap dapat menihilkan peran dan kepedulian sosial masyarakat dalam mengelola atau melindungi ekosistem. Hal tersebut karena masih ada anggapan bahwa “nilai” pembayaran yang bersifat moneter (uang), tidak sebanding dengan nilai sebenarnya dari suatu layanan ekosistem. Skema pembayaran yang jangka panjang dipertimbangkan dalam biaya produksi. Saat ini mekanisme PES dilakukan dalam tataran CSR atau donasi dan belum menunjukkan arah implementasi jangka panjang.

Layanan ekosistem merupakan *common goods*, dimana jumlah dan frekuensinya masih dianggap berlimpah. Hal tersebut memunculkan pandangan bahwa krisis layanan ekosistem saat ini belum mengancam kehidupan masyarakat.

2. Pihak Swasta

Ada pandangan bahwa Perlindungan ekosistem merupakan tanggungjawab pemerintah. Pihak swasta yang memanfaatkan layanan ekosistem merasa telah memenuhi tanggung jawabnya melalui pembayaran pajak dan administrasi lainnya. Di sisi yang lain, PES dengan tujuan perlindungan ekosistem dan upaya pemberdayaan masyarakat belum dianggap saling terkait.

3. Pihak Pemerintah

Kurangnya dukungan pemerintah terhadap program PES dalam mendorong insentif ekonomi (kebijakan, fasilitasi teknis, pendanaan). Padahal insentif ekonomi lingkungan telah diatur dalam UU No. 32 tahun 2009. Menurut pihak swasta, pemerintah tidak memberikan insentif bagi pihak swasta yang melakukan PES. Sementara bagi masyarakat, pemerintah belum dapat menjadi fasilitator yang baik dalam mendorong PES di suatu lokasi.

4. Pihak Masyarakat

Hubungan hulu-hilir masih kabur (siapa pengelola – pemanfaat). Apakah benar bahwa air yang dihasilkan dari suatu hutan berasal dari suatu hutan dan atau komunitas masyarakat. Kapasitas kelompok masyarakat juga masih lemah dalam (legal, administrasi dan *trust*). Masyarakat masih dalam posisi yang lemah dalam negosiasi dengan pihak “pemanfaat”. Masyarakat umum berpandangan bahwa layanan ekosistem masih dipandang sebagai komoditi sosial (barang publik) yang tidak diperlukan biaya untuk menikmatinya.

Langkah-langkah Mendorong PES

Langkah-langkah yang dapat ditempuh oleh komunitas masyarakat adat dalam pengembangan PES secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Identifikasi masyarakat yang menghasilkan jasa lingkungan
 - Dalam lingkup komunitas
 - Dalam lingkup DAS
 - Dalam lingkup ekosistem
- b. Identifikasi jenis layanan ekosistem yang potensial dan unggulan

Layanan ekosistem dapat mencakup empat objek yang dapat dikembangkan dalam mekanisme PES yaitu air dan aliran air, karbon, keanekaragaman hayati, maupun bentang alam.

Masing-masing potensi tersebut digambarkan dalam sebuah ukuran-ukuran sederhana dan informasi yang lengkap. Dalam persiapan identifikasi potensi sampai dengan pemilihan potensi unggulan, komunitas masyarakat adat dapat bekerjasama dengan pihak akademisi atau profesional dengan fasilitasi dari pengurus AMAN di tingkat daerah atau wilayah. Untuk mengetahui nilai ekonomi dari suatu layanan ekosistem dapat dilakukan valuasi sumberdaya. Valuasi akan menghasilkan nilai ekonomi dari sumberdaya yang tidak memiliki harga pasar. Hasil valuasi menjadi bahan negosiasi dan promosi kepada calon *buyer* atau pemanfaat dan publik yang lebih luas.

c. Identifikasi mitra potensial

Tahap selanjutnya adalah mengidentifikasi mitra potensial yang akan diajak kerjasama dengan menjadi sasaran “pembeli atau pemanfaat” sesuai dengan layanan ekosistem yang diunggulkan. Di dalam proses identifikasi mitra potensial, perlu juga mengetahui tingkat ketergantungan/interaksi layanan ekosistem dan “pemanfaat”.

d. Membangun kesepakatan dengan “pemanfaat”

Proses membangun kesepakatan dengan pemanfaat perlu didahului dengan proses “promosi dan negosiasi” melalui berbagai pertemuan formal maupun informal dengan “pemanfaat”. Apabila telah ada titik temu terkait dengan hak dan kewajiban serta ketentuan teknis lainnya, maka diperlukan penyusunan kesepakatan di antara kedua belah pihak. Dalam proses ini, termasuk memutuskan apakah “transaksi” akan membutuhkan peran pihak ketiga sebagai fasilitator.

e. Membangun kelembagaan

Secara prinsip, bentuk implementasi PES di hutan adat akan tergantung dari (1) objek layanan, (2) motivasi para pihak dan (3) kesiapan para pihak yang bertransaksi. Melalui sintesis beberapa model yang telah berjalan. Berikut adalah beberapa pilihan kelembagaan implementasi PES yang berpeluang diterapkan di hutan adat.

f. Penguatan hukum dalam kerjasama, termasuk pengakuan hak-hak kepemilikan

Mekanisme PES di hutan adat dapat didorong sebagai salah satu cara pengakuan terhadap hak kepemilikan atas tanah dan sumberdaya alam yang ada di wilayah adat. Kesepakatan dari “transaksi” semestinya juga termasuk pengakuan dari pihak, baik pihak “pembeli” maupun pihak ketiga (termasuk pemerintah didalamnya) terhadap hak kepemilikan wilayah adat.

g. Monitoring keberlanjutan kesepakatan

Implementasi dari kesepakatan terus dimonitor baik dalam hal administrasi maupun kondisi di lapangan. Monitoring juga dilakukan sebagai cara mengukur keberhasilan suatu implementasi PES. Jika layanan ekosistem terus meningkat, maka nilai dari kesepakatan membayar juga dapat meningkat (prinsip *conditionally*).

Tabel 5. Pilihan bentuk kelembagaan dalam PES di hutan adat

No	Bentuk Kelembagaan	Pra Syarat	Faktor eksternal	Kelemahan	Kelebihan
1	<i>(Direct payment)</i> Pemanfaat layanan langsung bertransaksi dengan masyarakat adat tanpa intervensi pihak ketiga	• Komunitas memiliki aturan dan norma pemanfaatan SDA yang jelas dan ditaati oleh anggotanya • Kelembagaan adat berfungsi baik • Komunitas memiliki kapasitas pengetahuan, komunikasi, dan posisi tawar yang kuat	• Pemanfaat bersedia untuk berkomunikasi dan bertransaksi langsung dengan pihak penyedia	• Rentan konflik • Tidak ada pengawasan yang ketat • Komitmen dapat bersifat jangka pendek	• Menunjukkan kemandirian komunitas • Bentuk kepercayaan yang utuh dari user • Banyak digunakan dalam pemanfaatan wisata alam
2	<i>(Indirect payment)</i> Pemanfaat layanan berinteraksi dengan masyarakat adat melalui lembaga/ fasilitator	• Komunitas adat belum memiliki kapasitas teknis dan manajerial sehingga memerlukan pedamping dan atau mediator	• Menjadi salah satu prasyarat yang ditetapkan oleh pemanfaat layanan	• Proses transaksi berjalan lama • Perlu ongkos untuk operasional kelembagaan/ fasilitator	• Kesepakatan berjangka panjang • Kedua belah pihak terjamin hak dan kewajibannya • Peluang pengembangan program yang lebih luas sangat terbuka
3	<i>Conditionally</i> , Transaksi tidak melalui fasilitator. Namun kedua belah pihak memerlukan peran pihak ketiga jika diperlukan dalam bimbingan teknis	• Komunitas memiliki aturan dan norma pemanfaatan SDA yang jelas dan ditaati oleh anggotanya • Kelembagaan adat berfungsi baik • Terdapat aspek-aspek manajerial yang belum dikuasai	• Bersifat <i>tentative</i> sesuai kebutuhan	• Rentan konflik • Tidak ada pengawasan yang ketat • Kolaborasi tidak dibangun dalam kerangka kerjasama yang panjang	• Dinamis sesuai dengan kebutuhan masyarakat adat • Hubungan antara komunitas masyarakat adat dengan para pihak harus terpelihara dengan baik • Legitimasi kuat dari lembaga yang memiliki expertise tertentu

Kotak 2. Peran forum komunikasi DAS Cidanau dalam implementasi jasa lingkungan sebagai berikut:

1. Mengelola dana hasil pembayaran jasa lingkungan dari pemanfaat (buyer) jasa lingkungan DAS Cidanau untuk rehabilitasi dan konservasi lahan di DAS Cidanau melalui lembaga pengelola jasa lingkungan DAS Cidanau.
2. Mendorong pembangunan hutan di lahan milik oleh masyarakat dengan mekanisme pembayaran jasa lingkungan.
3. Menggalang dana dari potensial pemanfaat jasa lingkungan DAS Cidanau.
4. Mendorong pemerintah untuk melakukan pembayaran jasa lingkungan di DAS Cidanau.
5. Kegiatan Forum Komunikasi DAS Cidanau (FKDC) dalam implementasi jasa lingkungan:
6. Membangun kesepakatan kewenangan pengelolaan DAS Cidanau diantara stakeholder DAS Cidanau.
7. Melakukan negosiasi dengan PT. Krakatau Tirta Industri (KTI) untuk pembayaran jasa lingkungan, hasil negosiasi dituangkan dalam naskah kesepahaman antara FKDC dan KTI
8. Membentuk tim ad hoc yang menangani pengelolaan pembayaran jasa sampai dengan lembaga Pengelola Jasa Lingkungan Cidanau terbentuk.
9. Mendiskusikan mekanisme pembayaran jasa lingkungan antara tim ad hoc dengan masyarakat pemilik hutan di hulu DAS Cidanau.

Sumber: Fauzi et al. (2004)

Mengukur Kesuksesan PES

Mengukur keberhasilan implementasi PES perlu dipelajari agar dapat dievaluasi dengan baik dan dapat ditarik pembelajaran untuk dikembangkan di wilayah lain. Mayrand dan Paquin (2004) memberikan beberapa aspek yang dapat menjadi ukuran diantaranya:

Tabel 6. Aspek-aspek yang dapat digunakan dalam mengukur kesuksesan PES

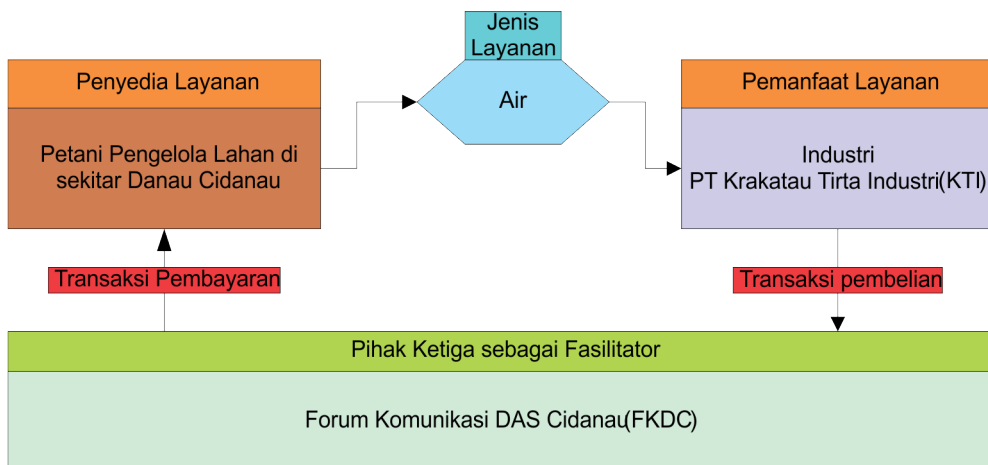
No	Aspek	Keterangan
1	Jumlah peserta	Apakah terdapat peningkatan jumlah peserta yang terlibat di dalam implementasi PES? Baik di dalam kelembagaan adat yang ditunjuk sebagai pengelola PES di internal komunitas maupun jumlah orang yang terlibat langsung di lapangan, misalnya sebagai pemilik lahan. Selain untuk internal, juga untuk faktor eksternal sebagai pemanfaat layanan. Apakah terjadi penambahan lembaga yang terlibat dan atau jumlah wisatawan.
2	Luasan areal	Apakah lingkup wilayah implementasi PES semakin luas? Misalnya dengan bergabungnya beberapa warga pemilik lahan maka akan terjadi penambahan luas areal.
3	Perubahan lahan	Implementasi PES bertujuan untuk menjaga dan atau memperbaiki ekosistem. Bagaimana perubahan yang terjadi dalam implementasi PES. Apakah lahan bervegetasi semakin luas? Apakah luasan hutan semakin berkurang?
4	Manfaat tambahan yang didapat pengelola lahan	PES diharapkan dapat memberikan penghasilan tambahan untuk pengelola lahan. Meskipun tidak harus dalam bentuk uang, perlu diukur apakah dalam implementasi PES ada peningkatan hasil produksi dalam lahan tersebut, misalnya jumlah jenis dan produksi buah yang semakin meningkat.
5	Pemerataan manfaat bagi komunitas	Kelembagaan adat harus dapat mengelola keuntungan ekonomi dari implementasi PES dalam suatu komunitas adat. Bagaimana mewujudkan pemerataan manfaat bagi komunitas secara keseluruhan, bukan saja yang terlibat langsung tetapi juga anggota masyarakat secara keseluruhan.
6	Keberlanjutan finansial	Apakah terjadi siklus dan cash flow dari pengelolaan finansial maupun non finansial dari implementasi PES dalam kelembagaan adat yang ditunjuk?
7	Kualitas layanan ekosistem	Air, aliran air, keanekaragaman hayati, bentang alam, cadangan karbon sebagai objek transaksi PES hendaknya semakin meningkat dan terjaga.

CONTOH IMPLEMENTASI PES

Implementasi PES telah dilakukan di beberapa wilayah di Indonesia dengan berbagai tipe dan objek layanan. Berikut beberapa contoh PES dan skema transaksi yang dibuat dengan lebih sederhana dari kompilasi Said (2014), Fauzi dan Anna (2013).

1. Air dan Aliran Air

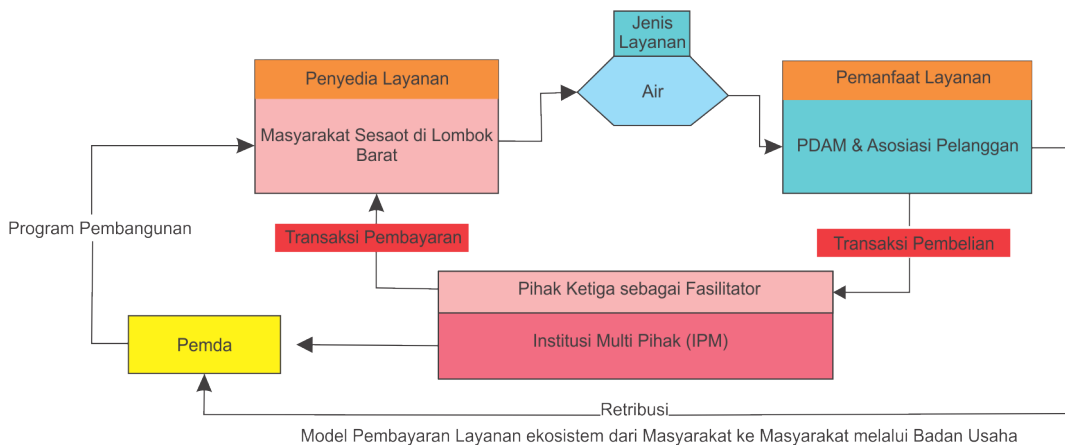
Objek layanan ekosistem yang ditransaksikan adalah air dengan tipe PES dari swasta ke masyarakat. PT. Krakatau Tirta Industri bersedia membayar sejumlah uang kepada petani di hulu Cidanau untuk pengelolaan lahan yang lestari agar pasokan air dari DAS Cidanau meningkat dan atau stabil. Implementasi PES difasilitasi oleh Forum Komunikasi Cidanau.



Model Pembayaran Layanan Ekosistem dari Swasta ke Masyarakat

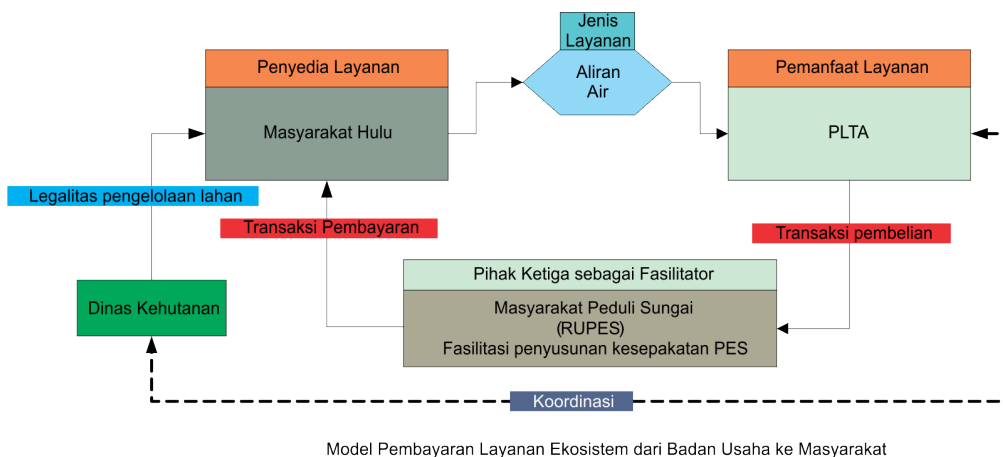
Gambar 16. Model PES di DAS CIDANAU, Banten

Tipe PES di Lombok adalah dari masyarakat ke masyarakat melalui pihak swasta. Layanan ekosistem yang ditransaksikan adalah air. Petani yang mengelola lahan di hulu sungai dan sumber air yang digunakan PDAM mendapatkan insentif oleh masyarakat pengguna air di Kota Mataram melalui PDAM.



Gambar 17. Model PES di Lombok, Nusa Tenggara Barat

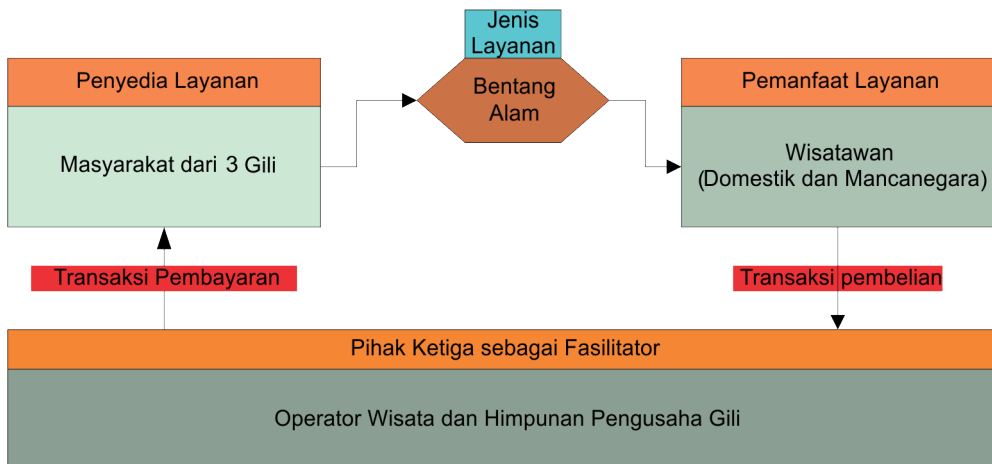
Tipe PES di Sumber Jaya, Lampung, adalah dari swasta ke masyarakat dengan layanan ekosistem berupa aliran air. Terdapat dua format implementasi PES di satu lokasi. (1) PLTA memberikan insentif (berupa uang) kepada petani di hulu sungai Wai Besai untuk program pelestarian hutan dan pengurangan sedimentasi. (2) Pemerintah, melalui pemberian “hak kelola” kepada petani dalam mengelola hutan negara. Implementasi PES difasilitasi oleh Program RUPES dan Masyarakat Peduli Sungai.



Gambar 18. Model PES di Sumber Jaya, Lampung

2. Bentang Alam dan Keanekaragaman Hayati

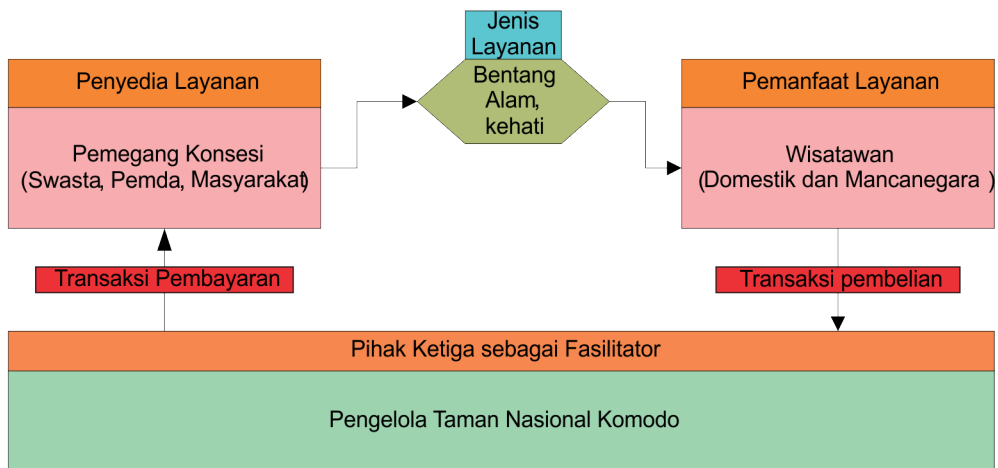
Tipe PES di Gili adalah dari masyarakat ke masyarakat melalui pemanfaatan layanan ekosistem bentang alam. Masyarakat yang merupakan turis domestik maupun asing mengeluarkan sejumlah biaya kepada operator atau himpunan pariwisata sebagai “fasilitator” untuk menikmati pemandangan bawah laut yang indah di tiga Gili. Pembayaran yang diberikan kepada Satgas di tiga Gili juga digunakan untuk konservasi terumbu karang. Masyarakat mendapat manfaat dari aktivitas wisata alam. Pengaturan konservasi terumbu karang diperkuat dalam *awig-awig*.



Model Pembayaran Layanan Ekosistem dari Masyarakat ke Masyarakat

Gambar 19. Model PES di Gili, Nusa Tenggara Barat

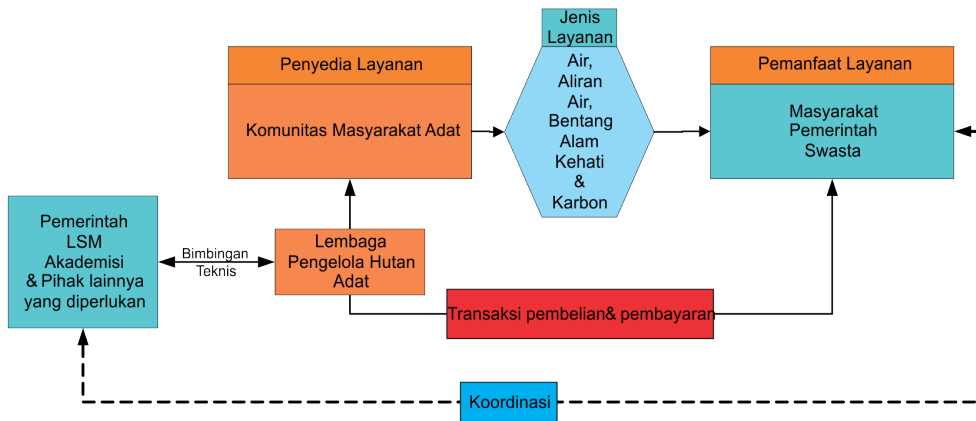
Tipe PES di Taman Nasional Komodo adalah dari masyarakat ke pemerintah dengan objek bentang alam dan keanekaragaman hayati. Masyarakat yang merupakan turis domestik maupun asing mengeluarkan sejumlah biaya kepada operator wisata Putri Naga komodo (*joint venture*) sebagai pemegang ijin pengelolaan pariwisata alam. Pembayaran tersebut digunakan oleh Balai TNK untuk biaya konservasi dan pemberdayaan masyarakat.



Model Pembayaran Layanan Ekosistem dari Masyarakat ke Pemerintah

Gambar 20. Model PES di Taman Nasional Komodo, Nusa Tenggara Timur

Peluang Mekanisme PES di Hutan Adat



Peluang Bentuk Kelembagaan Pembayaran Layanan Ekosistem di Hutan Adat

Gambar 21. Peluang Model PES di Hutan Adat

Mekanisme kelembagaan implementasi PES di Hutan Adat dapat dilihat pada gambar 21. Hutan adat sebagai sebuah ekosistem dapat menghasilkan berbagai jenis layanan seperti air, aliran air, bentang alam dan keanekaragaman hayati, serta karbon. Jenis-jenis layanan tersebut berbeda antara satu hutan adat dengan hutan adat lainnya. Dengan demikian, jenis layanan yang akan ditransaksikan dapat berbeda-beda. Selain jenis layanan yang berbeda, intensitas, frekuensi, dan distribusi jenis layanan di suatu hutan adat juga berbeda. Komunitas adat yang akan mengembangkan mekanisme PES, sebaiknya dapat memilih jenis layanan yang paling potensial.

Pemanfaat layanan ekosistem dari hutan adat dapat berasal dari masyarakat (publik), pemerintah, maupun swasta. Pemanfaat dapat melakukan transaksi dengan berbagai motivasi dan tujuan. Sesuai dengan salah satu prinsip PES yaitu bahwa mekanisme PES saat ini masih bersifat sukarela. Oleh karena itu, terjadinya transaksi dalam bentuk PES masih sangat tergantung dari motivasi pemanfaat layanan. Menyikapi hal tersebut, komunitas adat dengan lembaga yang mendukung dapat mengambil langkah-langkah pro aktif untuk mulai mengarusutamakan PES di wilayahnya masing-masing. Pemanfaat layanan dapat memilih jenis layanan ekosistem yang sesuai dengan kebutuhan dan kepentingannya.

Idealnya, pemanfaat layanan dapat bertransaksi langsung dengan komunitas masyarakat adat sebagai penyedia layanan ekosistem. Penyedia layanan dapat menunjuk, memutuskan, dan membentuk organisasi khusus di dalam kelembagaan masyarakat adat sebagai pengelola transaksi PES tersebut. Kelembagaan adat yang menangani transaksi PES merupakan lembaga di dalam kelembagaan adat yang lebih luas. Lembaga tersebut ditetapkan dalam musyawarah adat.

Untuk membantu dan mendukung implementasi mekanisme PES, kelembagaan adat juga dapat mengajukan bimbingan teknis yang diperlukan dari pemerintah daerah, LSM, akademisi, dan atau pihak lain sesuai dengan kebutuhan. PW dan PD AMAN yang memiliki fungsi pelayanan dapat menjadi motor penggerak dan dapat mendampingi komunitas bagi terciptanya mekanisme PES dan pola kelembagaannya.

REFERENSI

- Fauzi, A., and Z. Anna. 2013. The complexity of the institution of payment for environmental services: A case study of two Indonesian PES schemes. *Ecosystem Services* (6).54-63.
- Fauzi, A., B. Leimona, dan Muhtadi. Editor. 2005. *Strategi Pengembangan Pembayaran dan Imbal jasa Lingkungan di Indonesia. Lapaoran Lokakarya Nasional*. World Agroforestry Centre (ICRAF). Bogor.
- Kosmaryandi, N. 2014. Pengelolaan Hutan Berkelanjutan; Upaya Pemantapan Hutan Adat dalam Perspektif Pengaturan Ruang Sebagai Prasyarat Kelestarian Hutan Adat. Bahan presentasi. Pelatihan PSDH dan PES. Aliansi Masyarakat Adat Nusantara. Bogor.
- Mayrand, K. and M. Paquin. 2004. *Payment for Environmental Services: A Survey and Assessment of Current Schemes*. Commission for Environmental Cooperation of North America. Montreal.
- Sahabat Indonesia Lestari. 2013. Assessment Potensi Ekonomi Berbasis Masyarakat; studi kasus di Kalimantan, Sulawesi, dan Nusa Tenggara. Aliansi Masyarakat Adat Nusantara. Bogor.
- Said, B. 2014. Pengantar Pemanfaatan Skema Pembayaran Layanan Ekosistem dan Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam. Bahan presentasi. Pelatihan PSDH dan PES. Aliansi Masyarakat Adat Nusantara. Bogor
- Smith, S., Rowcroft, P., Everard, M., Couldrick, L., Reed, M., Rogers, H., Quick, T., Eves, C. and White, C. (2013). *Payments for Ecosystem Services: A Best Practice Guide*. Department for Environment Food & Rural Affairs, London.
- Sommerville, M. M., J. P. G. Jones, and E. J. Milner-Gulland. 2009. A Revised Conceptual Framework for Payments for Environmental Services. *Ecology and Society* 14(2): 34
- Van Noordwijk, M., and B. Leimona. 2010. Principles for fairness and efficiency in enhancing environmental services in

Asia: payments, compensation, or co-investment? *Ecology and Society* **15**(4): 17.

Wunder, S., 2005. *Payment for Environmental Services: Some Nuts and Bolts*. Center for International Forestry Research. Bogor.

Lampiran 1. Contoh Format Dokumen Rencana Pengelolaan

Format Dokumen Rencana Pengelolaan Sumberdaya Hutan ala Masyarakat Adat (alternatif 1)

I. Bentuk Dokumen Perencanaan

Halama depan/sampul

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Tabel

Daftar Gambar/Grafik

Daftar Lampiran

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

1.2. Tujuan dan Manfaat

BAB 2. KONDISI UMUM

2.1. Letak, luas dan keadaan wilayah

2.2. Aksesibilitas

2.3. Topografi dan Jenis Tanah

2.4. Tutupan Hutan

2.5. Kondisi Sosial Ekonomi dan Budaya

2.5.1. Jumlah Anggota Komunitas (jenis kelamin, kelas umur)

2.5.2. Mata pencaharian utama

2.5.3. Sarana-prasarana (kesehatan, pendidikan, ekonomi, dll)

- 2.5.4. Nilai-nilai dan pranata sosial
- 2.5.5. Kelembagaan adat
- 2.6. Sejarah Pengelolaan Hutan Adat
- 2.7. Potensi Sumberdaya Hutan
 - 2.7.1. Kawasan
 - 2.7.2. Hasil hutan
 - 2.7.3. Layanan ekosistem

BAB 3. RENCANA PENGELOLAAN

- 3.1. Pengelolaan Kawasan
 - 3.1.1. Pemetaan wilayah dan hutan adat
 - 3.1.2. Penataan batas wilayah dan hutan adat
 - 3.1.3. Pembagian ruang wilayah dan hutan adat
- 3.2. Rencana Kelola Produksi/Usaha
 - 3.2.1. Jenis komoditas unggulan
 - 3.2.2. Rencana pengembangan usaha
 - 3.2.2.1. Kawasan
 - 3.2.2.2 Hasil hutan kayu
 - 3.2.2.3. Hasil hutan bukan kayu
 - 3.2.2.4. Layanan ekosistem
 - 3.2.3. Rencana pemanenan/pemanfaatan sumberdaya hutan
 - 3.2.4. Rencana pengolahan dan pemasaran hasil
- 3.3. Rencana Kelola Layanan Ekosistem
 - 3.3.1. Identifikasi Jenis dan Lokasi Layanan Ekosistem

- 3.3.2. Identifikasi dan penyusunan mekanisme perlindungan layanan ekosistem
- 3.3.3. Rencana teknis kegiatan perlindungan layanan ekosistem
- 3.4. Rencana Pengembangan Aspek Sosial Masyarakat
 - 3.4.1. Revitalisasi nilai-nilai dan pranata sosial
 - 3.4.2. Revitalisasi budaya dan ritual adat (khususnya dalam pengelolaan hutan)
 - 3.4.3. Perlindungan dan penggalian nilai-nilai spiritual
 - 3.4.4. Identifikasi dan penyusunan mekanisme pengembangan ekonomi
 - 3.4.5. Alih pengetahuan dan regenerasi
 - 3.4.6. Mekanisme penyelesaian permasalahan
- 3.5. Rencana Pengembangan Kelembagaan
 - 3.5.1. Revitalisasi kelembagaan adat
 - 3.5.2. Pembentukan kelembagaan pengelola hutan adat (struktur dan pembagian kewenangan)
 - 3.5.3. Peningkatan kapasitas
- 3.6. Rencana Pendanaan
 - 3.5.1. Rencana kebutuhan biaya
 - 3.5.2. Sumber pendanaan

BAB 4. PENUTUP

LAMPIRAN

II. Uraian Isi Dokumen Perencanaan

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada Bab ini diuraikan secara ringkas tentang:

1.1. Latar Belakang

Uraian tentang sejarah singkat interaksi anggota komunitas dengan hutan adat, perkembangan interaksinya hingga saat ini serta arah/cita-cita/proyeksi interaksinya di masa yang akan datang. Berdasarkan arah/proyeksi inilah di akhir bab ini diuraikan perlunya menyusun dokumen perencanaan pengelolaan hutan adat.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Uraian tujuan dan manfaat dari penyusunan dokumen perencanaan ini serta tujuan dan manfaat dari pengelolaan hutan adat itu sendiri.

BAB 2. KONDISI UMUM

Pada Bab ini diuraikan secara ringkas tentang:

2.1. Letak, luas dan keadaan wilayah

Uraian tentang letak dari wilayah dan hutan adat berdasarkan administrasi pemerintahan (kampung/desa, kecamatan, kabupaten, provinsi) serta wilayah kepengurusan AMAN, luas wilayah adat dan hutan adat yang akan dikelola serta batas-batas wilayah adat dan hutan adat di sekitarnya.

2.2. Aksesibilitas

Uraian tentang bagaimana/cara yang ditempuh untuk mencapai lokasi wilayah adat dan hutan adat dari Ibukota provinsi (jalan udara/jalan darat/jalan air atau gabungan) serta kondisi dari sarana aksesibilitas baik menuju lokasi maupun di dalam wilayah dan hutan adat.

2.3. Topografi dan Jenis Tanah

Uraian tentang kondisi kelerengan dan jenis tanah di dalam hutan adat. Informasi kelerengan dan jenis tanah diperoleh dari data sekunder, misalnya peta RePPProT, Peta Sumberdaya Tanah Eksplorasi dari Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat Bogor, survey tim pemetaan AMAN, dll. Informasi kondisi topografi

akan memberikan gambaran hutan adat memiliki kondisi kelerengan didominasi kelas lereng sangat curam atau landai atau merata. Sedangkan informasi jenis tanah untuk memberikan gambaran proporsi (perbandingan jenis tanah yang peka erosi dan tidak peka erosi). Kelas kelerengan dan tingkat kepekaan erosi dari jenis tanah akan dipertimbangkan untuk menyusun kegiatan pengelolaan hutan adat (Sub Bab ini diisi jika ada data yang mendukung)

2.4. Tutupan Lahan

Uraian tentang kondisi penutupan lahan yang ada pada saat ini, apakah masih banyak yang berhutan atau semak/belukar, perkebunan, sawah, dll. Khusus pada hutan adat, perlu diuraikan jenis tutupan hutannya, apakah masih berupa hutan primer atau hutan sekunder, hutan lahan kering atau mangrove, dll. Informasi penutupan lahan dapat diperoleh dari penafsiran citra baik yang resolusi rendah, sedang atau tinggi (Sub Bab ini diisi jika ada data yang mendukung)

2.5. Kondisi Sosial Ekonomi dan Budaya

2.5.1. Jumlah Anggota Komunitas (jenis kelamin, kelas umur)

Uraian tentang jumlah anggota komunitas di-rinci menurut jenis kelamin, dan kelas umur. Tambahkan informasi lain yang mendukung.

2.5.2. Mata pencaharian utama

Uraian tentang jenis pekerjaan atau mata pencaharian utama anggota komunitas, apakah petani, buruh tani, pengumpul rotan, pengumpul getah damar, pedagang, dll.

2.5.3. Sarana-prasarana (kesehatan, pendidikan, ekonomi, dll)

Uraian tentang jumlah dan kondisi dari sarana-prasarana bidang kesehatan (puskesmas, pustu, posyandu, dll), bidang pendidikan (bangunan

TK/PAUD, SD, SMP, SMA, dll), bidang ekonomi (pasar, warung, kios, dll) serta sarana-prasarana lainnya (misalnya bidang keagamaan, adat, dll).

2.5.4. Nilai-nilai dan pranata sosial

Uraian tentang nilai-nilai dan pranata sosial yang ada, termasuk yang dulu pernah ada namun saat ini sudah mulai ditinggalkan/hilang.

2.5.5. Kelembagaan adat

Uraian tentang struktur lembaga adat, pembagian tugas dan wewenang dari setiap struktur adat yang ada, dll termasuk informasi keberadaan lembaga pengelola yang khusus mengelola hutan adat. Perlu diuraikan juga informasi keberadaan struktur lembaga adat tersebut pada saat ini apakah masih ada dan diakui oleh para pihak serta apakah ada hubungan dengan struktur pemerintahan yang berlaku.

2.6. Sejarah Pengelolaan Hutan Adat

Uraian tentang sejarah pengelolaan hutan adat yang ada di wilayah adat masing-masing.

2.7. Potensi Sumberdaya Hutan (kawasan, hasil hutan dan layanan ekosistem)

Uraian tentang jenis sumberdaya hutan yang ada serta jenis sumberdaya yang sudah dimanfaatkan (baik subsisten maupun komersil). Informasi yang disajikan di masing-masing potensi SDH adalah: jenis potensi, volume atau jumlah yang tersedia di alam serta lokasi persebarannya di dalam hutan adat.

BAB 3. RENCANA PENGELOLAAN

Pada Bab ini diuraikan tentang rencana pengelolaan kawasan, rencana pengembangan usaha/produksi, rencana kelola ekologi dan lain-lain yang diuraikan secara umum mengenai jenis kegiatan dan volume kegiatan, lokasi kegiatan dan tata waktu pelaksanaan kegiatan

(tata waktu disusun berdasarkan pemilihan prioritas kegiatan berdasarkan permasalahan/kesenjangan yang dihadapi serta kemampuan komunitas masyarakat adat itu sendiri.

3.1. Rencana Pengelolaan Kawasan

3.1.1. Pemetaan wilayah adat yang didalamnya ditetapkan hutan adat

Uraian tentang kegiatan pemetaan wilayah adat berdasarkan identifikasi batas-batas luar wilayah adat (termasuk hutan adat yang ada di dalam wilayah adat). Hasil pemetaan ini disajikan dalam bentuk peta mengikuti kaidah kartografi yang berlaku secara umum sehingga bisa disinkronisasi dan diakui oleh para pihak.

3.1.2. Penataan batas wilayah adat dan hutan adat

Uraian tentang kegiatan penandaan batas luar wilayah adat (termasuk hutan adat) yang meliputi, antara lain: batas alam, batas buatan (patok/pal batas) dan juga ditandai batas persekutuan atau batas yang berbatasan langsung dengan pihak lain (komunitas lain, perusahaan, hutan negara, perkebunan, dll) dan batas sendiri atau batas yang tidak berbatasan dengan pihak lain. Pastikan tanda batas mudah dikenali di lapangan dan dicatat koordinatnya. Untuk itu kegiatan pemeliharaan tanda batas dilakukan begitu melihat ada tanda batas yang sudah rusak/tidak dikenali di lapangan. Berikan tanda pengenal pada tanda batas untuk menunjukkan kekhasan wilayah adat masing-masing.

3.1.3. Pembagian ruang wilayah adat untuk menetapkan hutan adat dan fungsinya

Uraian rencana penentuan wilayah-wilayah yang bisa diperuntukkan untuk kebutuhan religi, kebutuhan konservasi (perlindungan), produksi (pemenuhan kebutuhan ekonomi/komersial) dan konsumsi (pemenuhan

kebutuhan sehari-hari/subsisten). Pembagian wilayah berdasarkan peruntukan tersebut mengacu pada informasi/kondisi umum wilayah adat. Pastikan setiap batas wilayah tersebut ditandai di lapangan agar dapat diketahui oleh seluruh anggota komunitas sehingga kegiatan yang dilakukan sesuai dengan peruntukkan yang telah ditetapkan. Hasil pembagian wilayah/ruang disajikan dalam bentuk peta.

Salah satu contoh pembagian ruang di Komunitas Adat Ngata Toro adalah dengan adanya *wana ngiki* (kawasan hutan primer di puncak gunung yang sebagiannya didominasi oleh rerumputan, lumut dan perdu sehingga dianggap penting sebagai sumber udara segar), *wana* (hutan primer yang menjadi habitat hewan dan tumbuhan langka dan sebagai kawasan tangkapan air), *pangale* (hutan yang dulu pernah diolah dan dalam jangka panjang dipersiapkan untuk lahan kebun), *oma*, dll. Pembagian ruang-ruang ini selanjutnya dipetakan untuk diketahui oleh para pihak. Pastikan bahwa seluruh wilayah adat terbagi habis menurut peruntukannya, oleh karenanya pembagian ruang berisi ruang-ruang atau wilayah bukan satu titik/lokasi. Khusus untuk pembagian ruang di dalam hutan adat perlu memperhatikan fungsi hutan tersebut sebelumnya, apakah untuk produksi, lindung atau konservasi.

3.2. Rencana Kelola Produksi/Usaha

3.2.1. Jenis sumberdaya unggulan

Uraian tentang jenis sumberdaya yang memiliki potensi untuk dapat dikembangkan ke arah pemenuhan kepentingan ekonomi (komersialisasi) atau diproduksi dalam skala besar. Khusus untuk hasil hutan kayu dan bukan kayu, beberapa pertimbangan untuk menetapkan jenis komoditas unggulan di antaranya: memiliki volume/jumlah di alam

yang bisa dipanen, **sudah ada pasarnya**, memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta telah diketahui teknik pemanenan dan budidaya. Untuk jenis layanan ekosistem, identifikasi objek yang dapat dikembangkan (terutama dalam mekanisme PES): air dan aliran air, karbon, keanekaragaman hayati maupun bentang alam yang khas. Setelah itu dilihat kembali objek apa saja yang memiliki **pasar potensial** serta nilai ekonominya. Identifikasi jenis sumberdaya unggulan di masing-masing komunitas dapat dilakukan melalui kerjasama dengan pihak akademisi atau profesional dengan fasilitasi dari pengurus AMAN.

Informasi sumberdaya unggulan diperoleh dari kegiatan inventarisasi dan identifikasi potensi (pemanfaatan kawasan, hasil hutan kayu, hasil hutan bukan kayu (rotan, damar, karet, dll), dan layanan ekosistem). Masing-masing jenis sumberdaya diuraikan perkiraan volume/jumlah yang ada pada saat ini, lokasi persebarannya, serta perkiraan harga.

3.2.2. Rencana pengembangan usaha

Uraian rencana pengembangan pemanfaatan pada seluruh jenis sumberdaya unggulan baik dalam hal pemanfaatan kawasan, hasil hutan kayu, hasil hutan bukan kayu dan layanan ekosistem hasil identifikasi sebelumnya. Rencana pengembangan usaha hanya diuraikan pada jenis unggulan saja. Pada bab ini uraian rencana pengembangan usaha dalam pengelolaan hutan adat sudah pada pilihan untuk kepentingan sosial budaya saja atau sudah untuk kepentingan ekonomi.

Rencana pengembangan usaha pemanfaatan kawasan berisi uraian: jenis yang diusahakan (budidaya tanaman obat, budidaya tanaman hias, budidaya jamur, penangkaran satwa, dan lain-lain), lokasi dan jumlah/volume yang akan dimanfaatkan/diusahakan dan tata waktu ke-

giatan pengembangan usaha mulai dari penanaman/budidaya, pemanenan maupun pemungutan hasil.

Rencana pengembangan usaha hasil hutan kayu berisi uraian rencana pemanenan maupun pemungutan hasil hutan kayu (jenis, lokasi dan volume pemanenan/pemungutan sesuai tata waktu), rencana penanaman jenis penghasil kayu-kayuan (jenis, lokasi, jumlah dan pola tanam/budidaya sesuai tata waktunya), serta rencana pemeliharaan dan perlindungan tanaman (jenis, lokasi dan volume pemanenan/pemungutan sesuai tata waktu) sesuai dengan kondisi sebaran pohon dan teknik budidaya yang diterapkan. Rencana pemanenan merupakan kegiatan pemanfaatan kayu hasil budidaya secara buatan, sedangkan pemungutan dikhususkan pada tanaman yang tumbuh secara alami. Volume pemanenan/pemungutan ditetapkan dengan memperhitungkan keberlangsungan hasil panen secara terus menerus dan tidak menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan sekitarnya. Jumlah penanaman diperoleh dengan membandingkan antara jumlah pohon yang seharusnya ada dengan jumlah pohon riil yang hidup di wilayah tersebut. Sedangkan volume rencana pemeliharaan dan perlindungan perlu mempertimbangkan kemampuan dan kebutuhan masing-masing komunitas masyarakat adat.

Rencana pengembangan usaha hasil hutan bukan kayu memuat rencana pemanenan/pemungutan jenis hasil hutan bukan kayu (buah, bunga, getah, kulit, minyak, dll), rencana penanaman jenis hasil hutan bukan kayu yang dibudidayakan (jenis, jumlah dan pola tanam sesuai dengan tata waktu), serta rencana pemeliharaan dan perlindungan tanaman penghasil HHBK sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan komunitas masyarakat adat, termasuk lokasi kegiatan pengembangan usaha hasil hutan bukan kayu tersebut.

Rencana pengembangan usaha layanan ekosistem meliputi uraian rencana kegiatan pembangunan sarana-prasarana, pembuatan pondok wisata, dan lain-lain tergantung objek layanan ekosistem yang akan dikembangkan. Termasuk di dalamnya rencana implementasi skema pembayaran layanan ekosistem (PES) hingga bisa mendapatkan manfaat dari implementasi PES.

3.2.3. Rencana pengolahan dan pemasaran hasil

Bab ini diuraikan jika pilihan rencana pengembangan usaha diarahkan untuk kepentingan ekonomi. Uraikan hal-hal yang terkait dengan rencana pengolahan sumberdaya hutan yang dimanfaatkan (yang dijual bahan mentah, proses pengolahan menjadi barang setengah jadi atau barang jadi) serta aturan yang mengatur mekanisme pemanfaatan sumberdaya hutan secara terus-menerus. Uraian ini lebih ditekankan pada jenis hasil hutan kayu, hasil hutan bukan kayu dan pemanfaatan kawasan yang telah panen dan diputuskan akan menjual hasil dalam bentuk produk setengah jadi atau produk jadi. Misalnya pemanenan rotan untuk diolah menjadi barang-barang kerajinan tangan.

3.3. Rencana Kelola Ekologi

Diuraikan rencana kegiatan yang terkait upaya untuk menjaga keberlangsungan manfaat ekologis hutan adat serta minimalisasi dampak yang terjadi ketika kegiatan pemanfaatan sumberdaya hutan adat dilakukan dalam skala komersial atau skala kepentingan ekonomi.

3.3.1. Identifikasi Jenis dan Lokasi Perlindungan

Uraian terkait dengan rencana identifikasi, penetapan dan penandaan daerah-daerah yang memiliki manfaat ekologis (mata air, sempadan sungai, danau, daerah rawan erosi dan longsor, dll) termasuk kawasan yang menjadi habitat flora-fauna penting bagi keberlangsungan

fungsi budaya, satwa langka, satwa terancam punah, dan satwa yang dilindungi oleh kebijakan nasional.

3.3.2. Identifikasi dan penyusunan mekanisme perlindungan wilayah yang memiliki manfaat ekologis

Uraian terkait dengan kegiatan penggalian kembali aturan adat mengenai perlindungan terhadap wilayah-wilayah yang memiliki manfaat ekologis serta penyusunan kembali untuk aturan yang belum ada.

3.3.3. Rencana teknis kegiatan perlindungan layanan ekosistem

Uraian terkait rencana kegiatan perlindungan terhadap daerah-daerah tersebut, rencana kegiatan perlindungan terhadap keberadaan tumbuhan dan satwa yang penting serta rencana kegiatan rehabilitasi atau pemulihan kembali pada lokasi-lokasi di dalam hutan adat yang rusak/terdegradasi terutama pada lokasi-lokasi yang memiliki fungsi perlindungan.

3.4. Rencana Pengembangan Aspek Sosial Masyarakat

Diuraikan kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk menjaga keberlangsungan manfaat sosial budaya hutan adat bagi kehidupan anggota komunitas secara lintas generasi. Rencana pengembangan aspek sosial masyarakat bersifat dinamis menyesuaikan dengan nilai-nilai sosial dan dinamika yang berkembang.

3.4.1. Revitalisasi nilai-nilai dan pranata sosial

Uraian tentang kegiatan dalam rangka penggalian kembali nilai-nilai dan pranata sosial.

3.4.2. Revitalisasi budaya dan ritual adat

Uraian tentang rencana penggalian kembali budaya dan ritual adat dalam mengelola sumberdaya hutan.

3.4.3. Perlindungan dan penggalian nilai-nilai Spiritual

Uraian rencana perlindungan dan penggalian situs-situs, tempat beribadah, tempat keramat dll.

3.4.4. Identifikasi dan penyusunan mekanisme pengembangan ekonomi

Uraian rencana pengembangan ekonomi anggota komunitas, terutama yang terkait dengan mekanisme pembagian hak/manfaat dan kewajiban anggota komunitas.

3.4.5. Alih pengetahuan dan regenerasi

Uraian rencana alih pengetahuan dan regenerasi agar keberadaan komunitas dapat berlangsung secara terus menerus.

3.4.6. Mekanisme penyelesaian permasalahan

Uraian rencana penyusunan mekanisme dan monitoring pelaksanaan mekanisme penyelesaian permasalahan.

3.5. Rencana Pengembangan Kelembagaan

3.5.1. Revitalisasi kelembagaan adat

Uraian terkait rencana revitalisasi kelembagaan (struktur) adat.

3.5.2. Pembentukan kelembagaan pengelola hutan adat

Uraian terkait rencana pembentukan organisasi khusus pengelola hutan (struktur dan pembagian kewenangan), terutama pada komunitas yang dalam rencana pengelolaannya akan diarahkan tidak saja untuk kepentingan

sosial-budaya namun sudah didorong untuk kepentingan ekonomi.

3.5.3. Peningkatan kapasitas anggota pengelola hutan adat

Uraian terkait rencana pelibatan dan peningkatan kemampuan anggota komunitas dalam mengelola hutan.

3.6. Rencana Pendanaan

3.5.1. Rencana kebutuhan biaya pengelolaan hutan adat

Uraian kebutuhan biaya untuk mengimplementasikan seluruh rencana pengelolaan hutan adat.

3.5.2. Sumber pendanaan pengelolaan hutan adat

Uraian rencana pendanaan kegiatan termasuk di dalamnya kemungkinan pola kerjasama/kemitraan dengan para pihak dalam rangka pengelolaan hutan adat.

BAB 4. PENUTUP

Diuraikan secara ringkas pokok-pokok yang dibahas termasuk kendala/tantangan dan peluang yang dihadapi dalam pengelolaan hutan adat oleh komunitas yang bersangkutan.

LAMPIRAN

Menyajikan hal-hal yang memperkuat/melengkapi informasi yang disajikan pada laporan utama. Hal-hal yang perlu dilampirkan di antaranya:

- Daftar potensi sumberdaya hutan (kawasan, hasil hutan dan layanan ekosistem)

- Perda atau dasar hukum lain (jika sudah ada)
- Peta lokasi
- Peta pembagian ruang
- Peta rencana kegiatan (lokasi dan tata waktu)

Format Dokumen Rencana Pengelolaan Sumberdaya Hutan ala Masyarakat Adat (alternatif 2)

SISTEMATIKA DOKUMEN	URAIAN (termasuk bagaimana mendapatkan deskripsi pada masing-masing tahapan kegiatan)
Rencana Pengembangan Kelembagaan	Diuraikan rencana kegiatan dalam rangka peningkatan/revitalisasi organisasi, sumberdaya manusia, pranata sosial dan keuangan/pendanaan kegiatan (termasuk meknisme kemitraan dengan para pihak), di antaranya: rencana revitalisasi aturan dan pranata sosial, rencana revitalisasi kelembagaan (struktur) adat, rencana pembentukan organisasi khusus pengelola hutan, rencana pelibatan dan peningkatan kemampuan anggota komunitas serta rencana pendanaan kegiatan termasuk pola kerjasama/kemitraan dengan para pihak.
Monitoring dan Evaluasi	Diuraikan rencana kegiatan pengawasan yang dilakukan untuk melihat kembali implementasi kegiatan pengelolaan hutan, terutama untuk melihat capaian dari target-target atau rencana kegiatan.
BAB PENUTUP	
Penutup	Diuraikan secara ringkas pokok-pokok yang dibahas termasuk kendala/tantangan dan peluang yang dihadapi dalam pengelolaan hutan adat oleh komunitas yang bersangkutan.
LAMPIRAN	
Lampiran	Menyajikan hal-hal yang memperkuat/melengkapi informasi yang disajikan pada laporan utama: - Daftar lengkap potensi sumberdaya hutan (kawasan, hasil hutan dan layanan ekosistem) - Perda atau dasar hukum lain (jika sudah ada) - Peta lokasi - Peta pembagian ruang - Peta rencana kegiatan (lokasi dan tata waktu) - dll.

Lampiran 2. Contoh formulir sederhana untuk identifikasi sumberdaya hutan adat

Tabel 1. Contoh Formulir Inventarisasi Potensi Pohon Kayu dengan diameter > 20 cm

No.	Jenis Pohon Besar	Keliling Batang (cm) <i>setinggi dada orang dewasa</i>	Tinggi Cabang Pertama (m)	Nama lokasi ditemukan
1				
2				
3				
dst				

Tabel 2. Contoh Formulir Inventarisasi Potensi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK)

No.	Jenis HHBK	Jumlah atau intensitas	Umur (bulan/tahun)	Lokasi di dalam hutan adat	Keterangan
1					
2					
3					
dst					

Tabel 3. Contoh Formulir Inventarisasi Kehadiran atau keberadaan satwaliar

No.	Jenis Satwa dan tumbuhan khas, penting untuk adat, langka, unik (<i>bahasa daerah, Bahasa Indonesia, nama latin</i>)	Jumlah Individu	Lokasi perjumpaan	Tipe perjumpaan (langsung, jejak, suara, bulu)	Keterangan (dapat berisi aktivitas atau keberadaan sarang atau info lainnya)
1					
2					
3					
dst					

Tabel 4. Contoh Formulir Inventarisasi potensi bentang alam dan layanan ekosistem

No.	Layanan Ekosistem	Poin-point yang menarik	Lokasi	Keterangan terkait dengan masing-masing aspek bentang alam
1	Sumber air (sungai, danau, dll			
2	Gua			
3	Bentang alam			
dst				

