

**Analisa Ekonomi Lanskap Wilayah Adat:
Studi Kasus
Wilayah Adat Saureinu',
Kepulauan Mentawai,
Sumatera Barat**

Oleh:
Lucentezza Napitupulu
TIM EKONOMI AMAN
PD AMAN MENTAWAI
BOGOR MEI 2018



**Climate and
Land Use Alliance**

MENAKAR KERAGAAN EKONOMI PENGELOLAAN LANSKAP BERKELANJUTAN MASYARAKAT ADAT

Analisa Ekonomi Lanskap Wilayah Adat: Studi Kasus Wilayah Adat Saureinu', Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat

Buku Kelima - 5. Komunitas Masyarakat Adat Saureinu' - Kabupaten
Kepulauan Mentawai - Sumatera Barat

OLEH :

Lucentezza Napitupulu
PD AMAN MENTAWAI
TIM EKONOMI AMAN

Desain Sampul dan Tata Letak: Wishnu Tirta

Foto-foto : Dokumentasi AMAN

@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.

ALIANSI MASYARAKAT ADAT NUSANTARA (AMAN)

Jl. Tebet Timur Dalam Raya No. 11 A, Jakarta Selatan 12820

Telp. (021) 8297954, Fax. (021) 83706282

Jl. Sempur No. 31/25, Bogor 16129

Telp/Fax. : (0251) 8326113

Email : rumahaman@cbn.net.id

Website : <http://www.aman.or.id>

Fanpage : AliansiMasyarakatAdatNusantara

Twitter : @RumahAMAN

IG : rumah.aman



- 5. Analisa Ekonomi Lanskap Wilayah Adat Saureinu'

RINGKASAN

Kajian ekonomi lanskap wilayah adat Saureinu' di Kabupaten Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat ingin melihat potensi peranan masyarakat adat dan wilayah adat bagi kesejahteraan masyarakat. Studi kasus di Kabupaten Mentawai sangat tepat, karena selain ancaman konversi lahan yang nyata, ditambah lagi, selama 40 tahun alam di Kepulauan Mentawai telah dieksplotasi namun tetap menjadi salah satu wilayah termiskin di Indonesia, dengan angka kemiskinan di bawah angka kemiskinan nasional.

Pemerintah kabupaten Kepulauan Mentawai menyadari pentingnya penjaminan wilayah masyarakat adat dengan mengeluarkan Perda Kabupaten Kepulauan Mentawai No 11 Tahun 2017 tentang Pengakuan dan Perlindungan Uma sebagai Kesatuan Masyarakat Adat di Kabupaten Kepulauan Mentawai. Uma adalah dasar adat dari masyarakat adat di Mentawai, uma berfungsi sebagai satuan kelompok masyarakat yang adalah keluarga tempat memusyawarahkan persoalan. Pengelolaan lahan masyarakat adat di Mentawai didasarkan oleh uma. Begitu juga halnya bagi masyarakat adat Saureinu', satuan kelompok masyarakat seperti uma juga ada, lebih tepatnya dalam bentuk suku karena sejarah terbentuknya masyarakat adat Saureinu' adalah dari beberapa uma dari Pulau Siberut yang bermigrasi ke Pulau Sipora dan menetap di wilayah adat Saureinu' dan membentuk kelompok masyarakat dalam suku yang terkadang diisi kelompok masyarakat lintas uma.

Studi kasus masyarakat adat Saureinu' memperlihatkan masyarakat yang sudah banyak mengalami akulturasi, terutama dengan sejarah represi dari pemerintah untuk meninggalkan kepercayaan nenek moyang dan adat mulai dari tahun 1954. Masyarakat adat Saureinu' dewasa ini telah meninggalkan banyak aspek dari budaya tradisionalnya karena sejarah penindasan, namun demikian tenurial tetap didasarkan oleh satuan unit uma/suku.

Masyarakat adat Saureinu' adalah masyarakat subsisten namun dengan kehidupan sehari-hari yang berputar pada kegiatan menanam keladi dan padi sawah untuk pangan, dan mengelola kebun cengkeh, kopra, pinang dan kebun campur sekitar pemukiman. Lahan menjadi modal utama pekerjaan bagi 80%. Bagi masyarakat adat Saureinu', rawa untuk persawahan dan perladangan keladi dan dataran untuk perkebunan cengkeh dan kelapa kopra merupakan kegiatan utama, dan tidak banyak kebutuhan dari hutan. Akan tetapi hutan dengan kondisi yang baik tentu akan menunjang kegiatan masyarakat di pertanian dan perladangan. Hutan wilayah adat Saureinu' sudah mengalami degradasi karena merupakan hutan tebangan konsesi selama 30 tahun. Banjir dan keringan telah

diidentifikasi oleh masyarakat adat Saureinu' sebagai bencana tahunan, hal ini diperkirakan dipengaruhi oleh rusaknya hutan.

Berdasarkan analisa dari kajian ini, guna langsung dari wilayah adat terutama adalah dari produksi pangan, yaitu keladi, sagu, padi sawah; protein (yaitu: ulat sagu, babi, ayam), dan cash crop (yaitu cengkeh, kopra, pinang), dan banyak lagi. Ditambah, konsumsi air bersih rumah tangga yang juga menjadi guna langsung dari wilayah adat Saureinu'. Studi ini melakukan valuasi ekonomi berdasarkan pendekatan produktivitas dan harga pasar dari nilai guna langsung, dan mendapati bahwa kegiatan ekonomi masyarakat adat Saureinu di wilayah adatnya mencapai 1,6 juta rupiah sampai 2,2 juta rupiah per kapita per bulan atau rata-rata 1,9 juta rupiah per bulan. Nilai yang lebih tinggi dari Upah Minimum Provinsi Sumatera Barat (UMR) yaitu 1,8 juta rupiah per bulan.

Hal tersebut bisa bertambah dengan nilai jasa lingkungan sebesar 844 juta rupiah per tahun dari fungsi hidrologis proxi dari perubahan produktivitas dan nilai stok karbon dari hutan tebangan di Saureinu'. Nilai tersebut sangat kecil, karena kualitas hutan yang sudah terdegradasi, sebagai ilustrasi potensi kayu sekarang hanya 12 persen dari potensi kayu jika status hutan sekunder tinggi. Namun demikian jika wilayah adat tersebut tidak dikonservasi maka kerugian akan semakin besar. Misalnya jika kemungkinan banjir adalah sekali dalam setahun dengan kondisi banjir 1 meter seperti yang dilaporkan. Maka kerugian setahun minimal adalah 10-13% dari pendapatan, yaitu sebanyak kerusakan pangan di wilayah rawa yang akan hancur jika terjadi banjir. Jika ekosistem dapat sehat kembali, maka terdapat potensi nilai ekonomi dari jasa perlindungan yang terberikan dari bencana seperti banjir dan kekeringan, dan kesuburan tanah yang dapat terjadi. Selain itu, keanekaragaman hayati dapat sehat kembali, menjadi potensi input bagi inovasi di masa depan, misalnya sumber obat-obatan dan ilmu pengetahuan. Kualitas lanskap yang baik tentu saja adalah juga potensi pariwisata yang besar, terutama mengingat perairan di Mentawai adalah surga bagi para peselancar yang mungkin juga ingin melihat lanskap lainnya seperti hutan Saureinu'.

Selain potensi ekonomi, pengelolaan wilayah oleh masyarakat adat Saureinu' dapat juga berfungsi sebagai instrumen pemerintah untuk mengatasi kesenjangan, yaitu dengan berinvestasi terhadap aset bagi masyarakat dengan kondisi sosial ekonomi bawah yang sangat bergantung pada sumber daya alam dan lingkungan. Selain itu, mengakui wilayah adat dan pengelolaan langsung oleh masyarakat adat juga dapat menjadi instrumen pengarusutamaan partisipasi masyarakat, dimana masyarakat memang harus diikutsertakan dalam urun rembuk pengelolaan wilayah mereka. Terakhir, keberpihakan kepada masyarakat adat memang sudah selayaknya dilakukan dalam sistem pemerintahan yang sudah bias dan telah memarginalkan masyarakat adat dengan alat-alat ekonomi pasar (seperti sertifikasi lahan) yang tidak dikenal dalam kelembagaan adat.

KATA PENGANTAR

Studi kasus ini adalah bagian dari kajian “Studi (Valuasi) Ekonomi Sumber Daya Alam Pengelolaan Lanskap Wilayah Adat Terintegrasi yang Berkelanjutan di 6 Wilayah Adat” yang diselenggarakan oleh PB AMAN dengan dukungan dari Climate and Land Use Alliance (CLUA).

Penulis berterima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan pandangan dan masukan terkait studi kasus ini, terutama kepada masyarakat adat Saureinu’ di Desa Saureinu’, Kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat. Terima kasih kepada Lembaga Adat Saureinu’. Bantuan di lapangan tidak dapat berjalan tanpa bantuan dari teman-teman Pengurus Daerah AMAN, terutama Rapot Pardomuan, Nulker Sababalat, dan dari PB AMAN yang ikut ke lapangan Arifin Saleh.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Pengurus Besar AMAN atas kesempatan yang diberikan. Terima kasih juga kepada Tim Ekonomi dan Penasehat atas kebersamaan dalam pembelajaran selama menjalankan penelitian ini.

Kiranya kajian ini dapat menjadi masukan untuk perjalanan perjuangan Masyarakat Adat dan perwujudan keadilan sosial di Indonesia.

Penulis

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	7
II. METODOLOGI	4
2.1. Pendekatan Umum	4
2.2. Macam Manfaat	5
2.3. Teknik Valuasi	7
III. KONDISI UMUM WILAYAH ADAT	8
3.1. Letak Wilayah Adat Saureinu'	8
3.2. Pengakuan terhadap Masyarakat Adat Saureinu' dan Wilayah Adat	8
3.3. Penggunaan Lahan dan Hutan di Wilayah Adat Saureinu'	9
3.4. Profil Sosial-Ekonomi Masyarakat Adat	10
3.5. Sejarah Asal Usul dan Perkembangan Masyarakat Adat Saureinu'	12
3.6. Kelembagaan Adat di Saureinu'	14
3.7. Organisasi Sosial dan Dinamikanya	16
3.8. Tenurial	17
IV. MODEL EKONOMI MASYARAKAT ADAT	21
4.1. Model Ekonomi Subsisten	21
4.2. Pangan: Ekonomi Subsisten	24
4.3. Sumber Penghasilan Uang Tunai: Cengkeh, Kopra, dan Kebun Campur	31
4.4. Pengelolaan Komunal Kolam Gambut (Babak)	35
4.5. Manfaat Hutan	35
4.5.1. Sumber Daya Ekstrasi	35
4.5.2. Jasa Lingkungan Serapan Karbon	36
4.5.3. Jasa Lingkungan Air Bersih	38
4.5.4. Hutan dan Lanskap: Potensi Pariwisata	40

V. HASIL VALUASI EKONOMI	41
5.1. Nilai Guna Langsung	41
5.2. Nilai Ekonomi Jasa Lingkungan	43
5.3. Nilai Ekonomi yang Hilang Karena Degradasi Lingkungan	43
VI. TEMUAN DAN DISKUSI	45
VII. PENUTUP	50
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Nilai Guna Manfaat (<i>Use Value</i>) dan Manfaat lainnya (<i>Non-use Value</i>) dari Lanskap Wilayah Adat (Pearce & Moran 1995)	6
Tabel 2	Metode Valuasi berdasarkan Jenis Manfaat	7
Tabel 3	Fungsi Kawasan di Wilayah Adat Saureinu'	10
Tabel 4	Manfaat Sumber Daya Alam dan Jasa Lingkungan	22
Tabel 5	Fungsi Lahan Pertanian Perkebunan Berbagai Sumber	23
Tabel 6	Estimasi Konsumsi Pangan	27
Tabel 7	Estimasi Konsumsi Protein	30
Tabel 8	Estimasi Air Bersih untuk Konsumsi Rumah Tangga	31
Tabel 9	Estimasi Produktivitas Tanaman Keras	33
Tabel 10	Estimasi Manfaat dari Tanaman Keras	34
Tabel 11	Estimasi Hutan Sekunder Sedang	36
Tabel 12	Estimasi Serapan Karbon	38
Tabel 13	Estimasi Potensi Fungsi Hidrologi dengan Peningkatan Produktivitas Sawah	39
Tabel 14	Estimasi Nilai Guna Langsuga	42
Tabel 15	Estimasi Nilai Jasa Lingkungan	43
Tabel 16	Gambaran Produktivitas Produksi Kayu yang Hilang	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Lokasi Wilayah Adat Saureinu di Pulau Sipora, Kepulauan Mentawai	8
Gambar 2	Peta Partisipatif Wilayah Adat Saureinu'	9
Gambar 3	Peta Wilayah Adat Saureinu' berdasarkan Fungsi Lahan	10
Gambar 4	Desa Saureinu'	14
Gambar 5	Kebun Campur	23
Gambar 6	Ladang Keladi	24
Gambar 7	Sumber Protein Tradisional	29
Gambar 8	Tukang Ikan Keliling	30
Gambar 9	PDAM sudah masuk Desa	31
Gambar 10	Kelapa dan Pinang	32
Gambar 11	Kolam Gambut (Babak) Komunal	35
Gambar 12	Kondisi Hutan Sekunder Sedang Saureinu'	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Laporan Jadwal Kunjungan Lapangan Desa Saureinu', Kab. Mentawai (17-26 Februari 2018)	56
Lampiran 2	Matriks Ringkasan	59
Lampiran 3	Biodata Tim Pakar Valuasi Ekonomi AMAN:	62

DAFTAR SINGKATAN

AMAN	:	Aliansi Masyarakat Adat Nusantara
APL	:	Areal Peruntukan Lain
FGD	:	Focus Group Discussion
HP	:	Hutan Produksi
HPK	:	Hutan Produksi Konversi
LSM	:	Lembaga Swadaya Masyarakat
NDC	:	Nationallly Determined Contributios
PDAM	:	Perusahaan Daerah Air Minum
Perda	:	Peraturan Daerah
Raskin	:	Beras orang miskin
SD	:	Sekolah Dasar
YCM	:	Yayasan Citra Mandiri
BPS	:	Badan Pusat Statistik

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan lanskap oleh masyarakat lokal atau masyarakat adat selalu dihadapkan oleh pertanyaan terkait keekonomian atau kontribusi ekonomi yang dapat diberikan wilayah adat tersebut. Namun seringkali keekonomian hanya dipandang dari nilai pengambilan (ekstraksi) kekayaan alam -misalnya nilai kayu yang dijual- sementara ketergantungan masyarakat lokal terhadap lanskap dan kebutuhan publik luas akan keberlanjutan jasa ekosistem dari lanskap -misalnya fungsi hidrologi air- tidak diperhitungkan.

Studi ini ingin melihat kontribusi ekonomi dari lanskap yang dikelola oleh masyarakat adat. Jasa lingkungan dari ekosistem merupakan barang publik maka perhitungan konvensional sering kali tidak dapat mewakili nilai dan harga dari sebuah ekosistem. Ini bukan berarti jasa tersebut tidak dapat dihitung, melainkan jasa ekosistem tersebut harus diperhitungkan.

Lebih lagi, penelitian menunjukkan bahwa kontribusi ekonomi dari lanskap, terutama yang dikelola oleh masyarakat adat, seringkali tidak memperhitungkan perspektif masyarakat adat itu sendiri terhadap nilai lanskap atau ekosistem, dan hanya mengambil perspektif ilmiah masyarakat arus utama (*mainstream society*). Dalam tahun belakangan semakin banyak penelitian yang memberikan pendekatan terhadap perspektif dari para pemakai langsung jasa lingkungan untuk mendefinisikan berbagai jasa dalam sistem sosial-ekologi dan memastikan keberlanjutan sistem ekonomi-sosial-ekologi tersebut (TEEB 2010).

Selain pendekatan dengan perspektif manfaat dari masyarakat adat, kajian yang sudah dilakukan jarang sekali mempertimbangkan kuantifikasi counterfactual (TEEB 2010), yaitu dengan melihat bagaimana

jika lahan tersebut hilang sehingga menyebabkan hilangnya budaya dan penggusuran terhadap masyarakat setempat (*loss of culture, displacement*) (Snyder et al. 2003).

Di Indonesia, upaya mengerti kontribusi ekonomi wilayah adat dapat mendukung peluang pemerintah bermitra dengan masyarakat adat untuk memenuhi komitmen pengurangan gas rumah kaca oleh pemerintah Indonesia. Komitmen pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kacanya yang sebagian besar terjadi karena alih fungsi lahan, dinyatakan dalam dokumen *Indonesian Nationally Determined Contributions/NDC*, yang menyatakan komitmen pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca penyebab perubahan iklim global sampai 29% tahun 2030 dengan kemampuan sendiri dibandingkan skenario *business-as-usual*.

Maka terkait hal tersebut, kajian ekonomi lanskap wilayah adat Saureinu' di Kabupaten Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat ingin melihat potensi peranan masyarakat adat dan wilayah adat bagi kesejahteraan masyarakat, yaitu masyarakat adat Saureinu' dan masyarakat luas, national bahkan internasional. Studi kasus di Kabupaten Mentawai sangat tepat karena saat ini ancaman utama konversi lahan adalah pembukaan lahan untuk kepentingan komersil yaitu konsesi kayu dan konversi untuk lahan perkebunan, pengembangan wilayah dengan pemekaran kecamatan, dan ancaman bencana seperti erosi, banjir dan kekeringan yang sudah terjadi (TFCA-Sumatera 2016). Ditambah lagi, selama 40 tahun alam di Kepulauan Mentawai telah dieksplotasi namun tetap menjadi salah satu wilayah termiskin di Indonesia, dengan angka kemiskinan di bawah angka kemiskinan nasional (Mariadi 2016). Tapi pada saat bersamaan, pemerintah kabupaten Kepulauan Mentawai menyadari pentingnya penjaminan lahan masyarakat adat dengan mengeluarkan Perda Kabupaten Kepulauan Mentawai No 11 Tahun 2017 tentang Pengakuan dan Perlindungan Uma sebagai Kesatuan Masyarakat Adat di Kabupaten Kepulauan Mentawai.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari studi ini adalah ingin 1) memberikan gambaran kepada para pemangku kepentingan potensi keekonomian wilayah adat bagi kesejahteraan masyarakat adat dan masyarakat luas. Studi ini juga ingin memperlihatkan kemampuan masyarakat adat untuk mengelola dan memanfaatkan ekosistem untuk memberikan jasa lingkungan bagi masyarakat adat, masyarakat luas yaitu nasional dan internasional; selain itu, juga melihat dampak kerusakan jika ekosistem dalam wilayah adat tidak dikelola.

Selain itu studi ini juga merupakan eksplorasi dari pemetaan fungsi dan potensi ekonomi dari lanskap wilayah adat 2) mengukur nilai ekonomi dari lanskap dengan pendekatan dari perspektif para pemakai jasa lingkungan tersebut untuk mendefinisikan berbagai jasa dalam sistem sosial-ekologi.

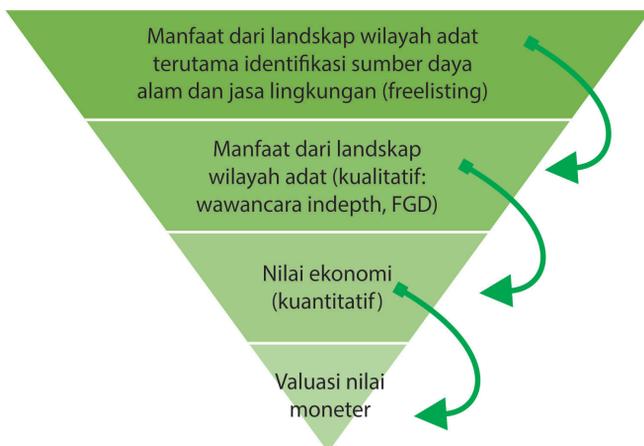
Terakhir, studi ini juga akan 3) melakukan analisa dengan pendekatan kontrafaktual yaitu dengan melihat bagaimana jika lahan tersebut hilang sehingga menyebabkan hilangnya budaya/keterikatan terhadap wilayah, dan penggusuran terhadap masyarakat setempat (*loss of culture/sense of place, displacement*). *Displacement* atau penggusuran bisa dalam arti literal yaitu dipindahkan atau terpaksa berpindah (misalnya) dari sumber pangan dan pendapatan dalam wilayah adat berpindah ke kota (Snyder et al. 2003; Prasetyo 2017).

2. METODOLOGI

2.1. Pendekatan Umum

Metode penelitian dibangun dengan pendekatan pengumpulan data spesifik budaya setempat namun komparatif dengan budaya studi kasus lainnya dalam konteks penelitian besar dengan judul “Studi (Valuasi) Ekonomi Sumber Daya Alam Pengelolaan Lanskap Wilayah Adat Terintegrasi yang Berkelanjutan di 6 Wilayah Adat” yang diselenggarakan oleh AMAN 2018.

Pengumpulan data meliputi data lapangan dan data sekunder. Data lapangan dikumpulkan dengan kunjungan lapangan selama 10 hari ke Masyarakat Adat Saureinu', Kecamatan Sipora Selatan, Kepulauan Mentawai, Sumatera Selatan (lihat Lampiran 1). Hal ini terutama dilakukan untuk mengumpulkan informasi terkait pengetahuan tasit (*tacit knowledge*) dari manfaat yang diberikan lanskap bagi masyarakat adat sebagai pemakai langsung, yaitu sebagai sumber makanan, pendapatan, pertanian, dll. Pengumpulan data mengikuti alur Bagan 1.



Bagan 1. Alur Pengumpulan Data untuk Studi (TEEB 2010)

Pertama, untuk menjamin pengumpulan data mendapatkan perspektif lokal, maka wawancara dilakukan dengan *freelisting*. *Freelisting* teknik bertanya untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya berkaitan dengan “fungsi penting alam (rawa, dataran, kebun, hutan, dsb) bagi masyarakat adat?”. Termasuk dalam teknik ini adalah melakukan *probing* sampai terjadi saturasi dari jawaban. *Freelisting* dilakukan dalam FGD atau dalam wawancara individu untuk melakukan triangulasi.

Kedua, untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai manfaat penting dari perspektif masyarakat adat, maka dilakukan wawancara *indepth*, terutama untuk memastikan manfaat ekonomi-sosial-budaya dari komoditas atau jasa lingkungan yang disebutkan, cara penggunaannya, dan mengerti sisi pandang para pemakai langsung yaitu si masyarakat adat Saureinu’ itu sendiri.

Ketiga, melakukan pengumpulan data *indepth* mengenai *proxi-proxi* untuk mengukur nilai ekonomi. Hal inilah yang nantinya akan membantu melakukan valuasi nilai moneter dari manfaat lanskap wilayah adat.

Data lapangan juga akan didukung oleh data sekunder termasuk di dalamnya adalah Kabupaten Kepulauan Mentawai dalam Angka 2017 (BPS 2017a), Indikator Ekonomi Kabupaten Kepulauan Mentawai 2014 dan 2016 (BPS 2014; BPS 2016), RPJM Desa Saureinu’ 2015-2020 (RPJM Desa 2015), Kajian Kawasan Hutan Kabupaten Kepulauan Mentawai (Bappeda Kab Mentawai & LIPI 2015), juga laporan lainnya. Selain itu data juga didukung oleh kajian literatur.

2.2. Macam Manfaat

Setelah informasi berkaitan dengan berbagai manfaat dari perspektif masyarakat adat dikumpulkan dan juga dari observasi peneliti di wilayah adat, peneliti kemudian akan melakukan pengelompokan dari manfaat. Untuk mendukung proses analisis kualitatif dan kuantitatif maka macam manfaat dikelompokan berdasarkan guna manfaat dan potensi (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Nilai Guna Manfaat (*Use Value*) dan Manfaat lainnya (*Non-use Value*) dari Lanskap Wilayah Adat (Pearce & Moran 1995)

<i>USE VALUE</i>			<i>NON USE VALUE</i>	
<i>DIRECT VALUE</i>	<i>INDIRECT VALUE</i>	<i>OPTION VALUE</i>	<i>BEQUEST VALUE</i>	<i>EXISTENCE VALUE</i>
Output yang langsung dikonsumsi	Manfaat fungsional	Manfaat di masa depan	Nilai budaya	Nilai akan keberadaannya
pangan, buah, komoditas pertanian, kayu, rekreasi, air bersih	fungsi hidrologi, pengontrol banjir, penahan erosi, nutrisi tanah subur, pengelolaan limbah, penyerapan karbon	keanekaragaman hayati	fungsi budaya dan sosial	sumber data genetika dan data ilmiah, habitat flora dan fauna, dll.

2.3. Teknik Valuasi

Pada kenyataannya hanya sebagian (kecil) barang dan jasa ekosistem yang dapat dikalkulasi secara ekonomi (TEEB 2010). Barang dan jasa ekosistem yang akan dinilai secara moneter dalam studi ini adalah barang dan jasa ekosistem utama yang memungkinkan dinilai dengan parameter yang tersedia.

Dalam praktek valuasi ekonomi, memang sangat berguna untuk menghitung nilai ekonomi total (total economic value/TEV), namun dalam keterbatasan data dan waktu maka studi ini akan menghitung nilai dari beberapa komponen penggunaan sumber daya alam dan lingkungan yang penting. Penetapan nilai ekonomi terutama menggunakan pendekatan nilai pasar dengan pendekatan produktivitas. Pada pendekatan ini, valuasi yang dilakukan untuk memberikan nilai ekonomi kepada sumber daya alam dan lingkungan sedapat mungkin menggunakan harga pasar sesungguhnya (KLH 2012). Hal ini terutama dapat dilakukan bagi sumber daya alam yang diperjualbelikan di pasar. Tahapan pelaksanaannya: 1) menyiapkan data dan informasi mengenai kuantitas sumber daya alam, 2) mendapatkan informasi yang diperlukan mengenai kuantitas dan harga sumber daya alam, 3) mengalikan jumlah kuantitas sumber daya alam

dengan harga pasarnya. Persamaannya ialah: Nilai SDA= SDA (unit) x harga. Rangkuman metode dan teknik valuasi berdasarkan jenis manfaat dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Metode Valuasi berdasarkan Jenis Manfaat

JENIS	METODE VALUASI	TEKNIK VALUASI	LITERATUR
Pangan (sagu, keladi, protein)	harga pasar lokal	pendekatan produktivitas	wawancara lapangan, kajian literatur
Komoditas kebun (cengkeh, kopra)	harga pasar lokal	pendekatan produktivitas	wawancara lapangan, kajian literatur
Air bersih konsumsi rumah tangga	harga air rumah tangga	pendekatan produktivitas	Tarif air bersih (PDAM 2012)
Fungsi Hidrologi (air untuk irigasi)	Bukan harga langsung	Benefit transfer: perubahan produktivitas	
Penyerapan Karbon	harga karbon	pendekatan produktivitas	Pasar karbon <i>voluntary</i> 2017
Kayu	harga pasar lokal	pendekatan produktivitas	wawancara lapangan, kajian literatur

Namun secara khusus, untuk melakukan valuasi pada fungsi hidrologi air, maka studi ini menggunakan metode valuasi pendekatan teknik perubahan produktivitas, yaitu perubahan produktivitas dari sawah dengan irigasi dan sawah rawa traditional yang saat ini mereka gunakan. ini menggunakan nilai pasar yang ada dari suatu SDA. Dengan mengetahui harga pasar dan kuantitas SDA, maka dapat diketahui nilai total dari SDA tersebut.

Sedangkan untuk menghitung jasa dari hutan, studi ini menggunakan pendekatan produktivitas dari kualitas hutan saat ini. Namun, terdapat juga uraian berkaitan dengan nilai yang hilang (*forgone/lost of earnings*) karena menurunnya kualitas hutan. Pendekatan ini menghitung kerugian akibat pendapatan yang hilang karena perubahan fungsi hutan, sebagai ilustrasi kerusakan ekosistem hutan.

3. KONDISI UMUM WILAYAH ADAT

3.1. Letak Wilayah Adat Saureinu'

Lanskap wilayah adat Saureinu' terletak di Kecamatan Sipora Selatan, di Pulau Sipora di sebelah selatan Pulau Siberut yang merupakan pulau terbesar di Kabupaten Kepulauan Mentawai, Sumatera Selatan (lihat Gambar 1).

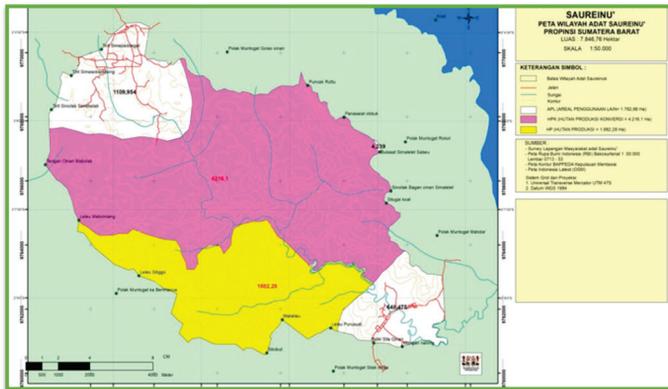


Gambar 1. Lokasi Wilayah Adat Saureinu' di Pulau Sipora, Kepulauan Mentawai

3.2. Pengakuan terhadap Masyarakat Adat Saureinu' dan Wilayah Adat

Dengan Perda Kabupaten Kepulauan Mentawai No 11 Tahun 2017 tentang Pengakuan dan Perlindungan Uma sebagai Kesatuan Masyarakat Adat di Kabupaten Kepulauan Mentawai, pemerintah mengakui uma dan menjamin pengakuan hak-hak komunal berdasarkan uma. Uma adalah

Saureinu' adalah hutan bekas konsesi PT. Hutani Bhara Union Lestari dari tahun 1970an dan telah habis masa konsesinya. Selain itu, APL termasuk wilayah Desa Saureinu' dan juga wilayah Satuan Unit Pemukiman bekas daerah transmigrasi.



Gambar 3. Peta Wilayah Adat Saureinu' berdasarkan Fungsi Lahan

Tabel 3. Fungsi Kawasan di Wilayah Adat Saureinu'

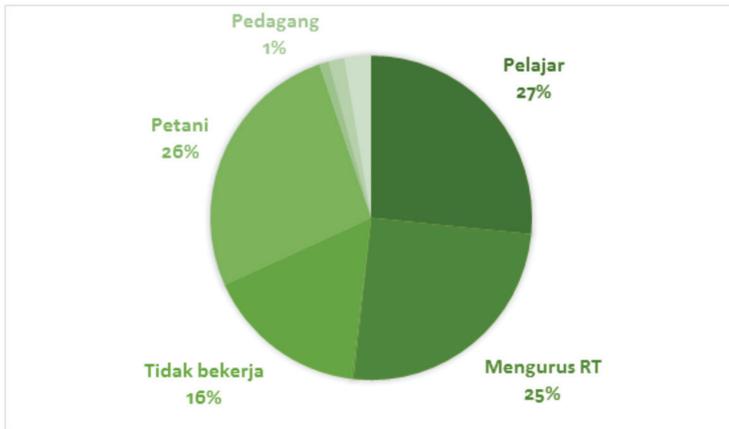
FUNGSI	HA
Hutan Produksi Konversi	4216,10
Hutan Produksi	1882,23
APL – Desa Administratif Saureinu'	648,47
APL – Satuan Unit Pemukiman/SP (~bekas transmigrasi)	1109,54
Total Wilayah Adat	7846,76

3.4. Profil Sosial-Ekonomi Masyarakat Adat

Secara administratif, Desa Saureinu' terdiri dari 7 dusun, yaitu Dusun Bulasat, Dusun Bailo, Dusun Sawahan, Dusun Kaliou, Dusun Sikirene, Dusun Mangali, dan Dusun Sumber Air. Saat ini terdapat 398 rumah tangga dengan populasi penduduk 1.449 jiwa (731 laki-laki, 728 perempuan). Jarak pusat Desa Saureinu' dengan kota atau pasar terdekat adalah 67 km atau sekitar 45 menit-1 jam dengan sepeda motor ke Tuapejat (ibukota Kabupaten dan kota pelabuhan) dan 11 km atau 15 menit dengan sepeda motor ke Siobhan

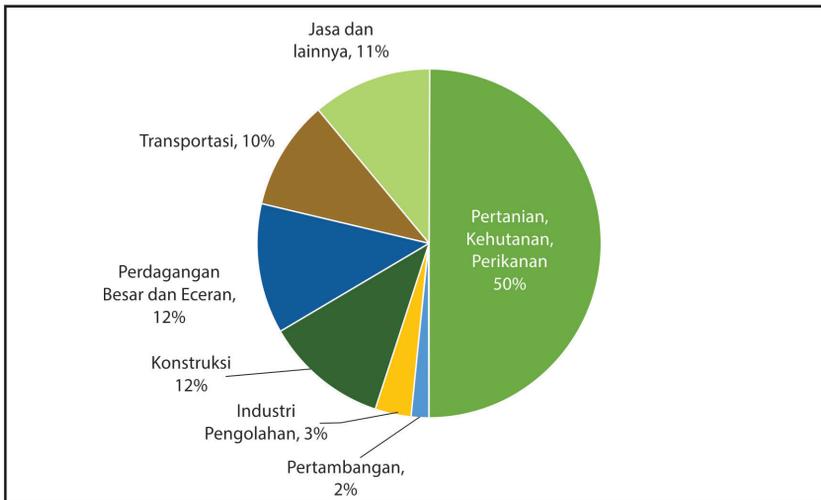
(ibu kota Kecamatan Sipora Selatan dan pelabuhan alternatif). Jarak yang cukup dekat dengan akses yang sangat mudah yaitu jalan aspal dengan beberapa kilometer jalan tanah, terbuka setiap hari sepanjang tahun.

Struktur pekerjaan didominasi oleh pekerjaan petani yaitu 26% , namun dalam observasi kami pekerjaan bertani mencapai 80% (RPJM Desa 2015) dari struktur pekerjaan karena tidak ada pekerjaan seperti mengurus rumah tangga dan pengangguran yang sepenuhnya tidak bekerja seperti dalam statistik yang ditunjukkan oleh RPJM Desa Saureinu' 2015-2020 (lihat Bagan 2).



Bagan 2. Struktur Mata Pencaharian

Hal tersebut didukung dengan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) yang didominasi oleh Pertanian, Kehutanan dan Perikanan sebesar 50,28%, dimana 12% Pertanian dan 22% Kehutanan (BPS 2016), lihat Bagan 3. Distribusi PDRB menunjukkan bahwa selain sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan mendominasi, sementara sektor Industri Pengolahan belum berkembang di Kabupaten Kepulauan Mentawai untuk meningkatkan nilai tambah lokal



Bagan 3. Distribusi PDRB Kabupaten Kep Mentawai 2016 (%)

3.5. Sejarah Asal Usul dan Perkembangan Masyarakat Adat Saureinu'

Masyarakat adat Saureinu' terletak di Kecamatan Sipora Selatan, Kab. Kep. Mentawai, Sumatera Barat. Sejarah masyarakat adat ini dimulai dengan nenek moyang (Pajolaik dan Takket Keliu) yang bermigrasi dari Pulau Siberut, suku pertama ini yang disebut *si bakat laggai* atau pemilik pertama tanah. Masyarakat adat Saureinu' yang tinggal di Desa Saureinu' saat ini adalah keturunan nenek moyang yang ke-13 dan wilayah adat di Saureinu' sudah mengikutsertakan suku lain yang datang dari Siberut (dengan sejarah hibah, hak guna, barter, dll).

Sejarah represi masyarakat adat Mentawai dengan tonggak tahun 1954, ketika tiga agama memaksa orang Mentawai meninggalkan kepercayaan nenek moyang termasuk pembakaran artefak, merupakan tonggak sejarah yang sangat mempengaruhi dinamika kehidupan masyarakat adat Saureinu' sehingga saat ini (lihat Kotak 1). Represi kebudayaan ini adalah salah satu faktor yang menyebabkan antropolog dari salah satu LSM tertua yang bekerja dalam permasalahan seputar masyarakat Mentawai, yaitu YCM, menyatakan bahwa "*kehidupan traditional Mentawai sudah berakhir di tahun 1970*" (YCM 2004), khususnya di Pulau Sipora.

Kotak 1. Revolusi Budaya dalam Sejarah Penindasan Masyarakat Adat Saureinu'

Umumnya buku dan hasil penelitian antropologi, publikasi media massa, serta film dokumenter menampilkan potret mentawai yang "asli" dan eksotik. Kunjungan wisatawan asing ke mentawai, selain untuk surfing, terutama untuk keeksotikan kehidupan budaya tradisional masyarakat mentawai.

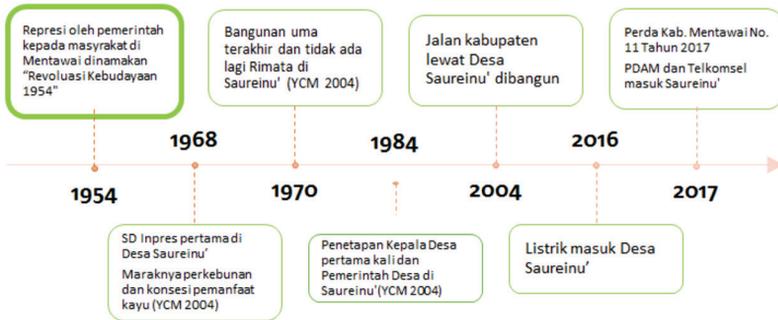
Gambaran demikian tidak tepat digeneralisir untuk mentawai. Pada kenyataan kekinian, itu hanya berlaku untuk sebagian kehidupan pedalaman Pulau Siberut. Bahkan pada awal 1970-an pun di Pulau Sipora dan Kepulauan Pagai kehidupan kebudayaan tradisional mentawai dapat dikatakan sudah berakhir. Akibat revolusi kebudayaan

"...revolusi kebudayaan di Mentawai yang disponsori pemerintah, diawali oleh rapat tiga agama tahun 1954" – YCM 2004.

Saat itu masyarakat adat di Mentawai dipaksa untuk memilih salah satu agama (Kristen, Katolik, atau Islam) dan dipaksa untuk meninggalkan kepercayaan lamanya termasuk seluruh atribut kebudayaan. Hal ini sangat mempengaruhi perkembangan sistem sosial masyarakat adat Mentawai. Sebagai contoh, si Desa Saureinu' berdasarkan laporan YCM (2004), yang berkembang adalah aura Kristiani dimana di desa tersebut terdapat banyak gereja dan aktivitas sosial sangat berkaitan dengan kebaktian Kristiani (YCM 2004).

Sumber: "Saureinu' Sesuatu yang Hilang"

Bagan 4 adalah garis waktu (*timeline*) kehidupan masyarakat adat Saureinu'. Di mulai dengan represi kebudayaan tahun 1954, kemudian pembangunan Orde Baru. Pembangunan dimulai di era Orde Baru dengan SD Inpres yang masuk Desa Saureinu' tahun 1968. Pada akhir tahun 1960an tersebut mulai masuknya konsesi pemanfaatan kayu dan dan kemudian tahun 1970-1980an marak perkebunan di Mentawai (Mariadi 2016). Dalam konteks Saureinu, sekitar tahun 1980-1990 masyarakat banyak menanam cengkeh di pulau lain (YCM 2004).



Bagan 4. Garis Waktu Masyarakat Adat Saureinu'

Sedangkan pembangunan di era modern yang sangat signifikan adalah pembangunan jalan ke Desa Saureinu' dari ibukota Kabupaten, kota Tuapejat, dan juga dari ibu kota Kecamatan, kita Siobhan. Meskipun masih ada bagian dimana kualitas jalan berlumpur, namun bisa dipastikan ada akses jalan sepanjang tahun ke kota perdagangan dan pelabuhan dan juga kota administrasi pemerintah. Akses jalan adalah kemajuan yang penting bagi masyarakat adat Saureinu'.

Dalam 3 tahun belakangan ini, Desa Saureinu' sudah mendapatkan akses terhadap listrik, menara telekomunikasi, dan juga air bersih dari PDAM. Hal ini tentu dapat dilihat sebagai bentuk kehadiran fasilitas publik dan keberhasilan pembangunan, namun pada saat yang sama semua fasilitas tersebut menandakan akulturasi masyarakat adat terhadap kehidupan masyarakat berorientasi ekonomi pasar dimana uang menjadi alat transaksi untuk mendapatkan kebutuhan hidup sehari-hari.

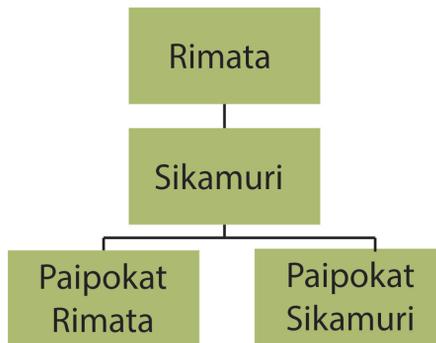


Gambar 4. Desa Saureinu'

3.6. Kelembagaan Adat di Saureinu'

Uma adalah kelompok masyarakat, dan dalam konteks Saureinu' anggota uma tidak hanya terdiri dari satu suku¹ saja seperti di Siberut. Uma berfungsi sebagai tempat diadakan pertemuan antara anggota uma ketika memusyawarahkan suatu persoalan. Di Saureinu' pernah ada 5 uma, namun sejak revolusi kebudayaan sudah tidak ada lagi (YCM 2004).

Kelembagaan adat kontemporer di Saureinu' saat ini mengadopsi satu uma yaitu uma Saureinu'. Dewasa ini, di wilayah adat Saureinu' ada 13 suku yang masing-masing memiliki ruang kelola sesuai dengan aturan adat. Maka, kelembagaan adat adalah perangkat adat yang dipilih dan diangkat berdasarkan kesepakatan suku dan keturunannya (*mntogat*). Kelembagaan adat terdiri dari Rimata dibantu oleh Sikamuri dan 4 orang Paipokat (lihat Bagan 4). Masa jabatan dalam lembaga adat ini adalah hingga ia meninggal dan tidak ada periode selagi ia masih hidup dan mampu melakukan tugasnya.



Bagan 5. Kelembagaan Adat Saureinu

Rimata adalah pemimpin uma dalam segala aspek kehidupan sosial seperti pengelolaan wilayah adat, ritual adat, acara-acara adat, aktifitas berburu, muiba dan lainnya. Dulu waktu keadaan perang dengan penjajah, Rimatalah yang memberikan perintah perang. Paipokat Rimata sebanyak dua orang, bertugas membantu Rimata dalam tugas-tugasnya baik dalam acara adat, acara ritual dan acara lainnya. Sikamuri sebagai pembantu Rimata

¹ suku atau klan adalah satuan yang lebih kecil dari uma

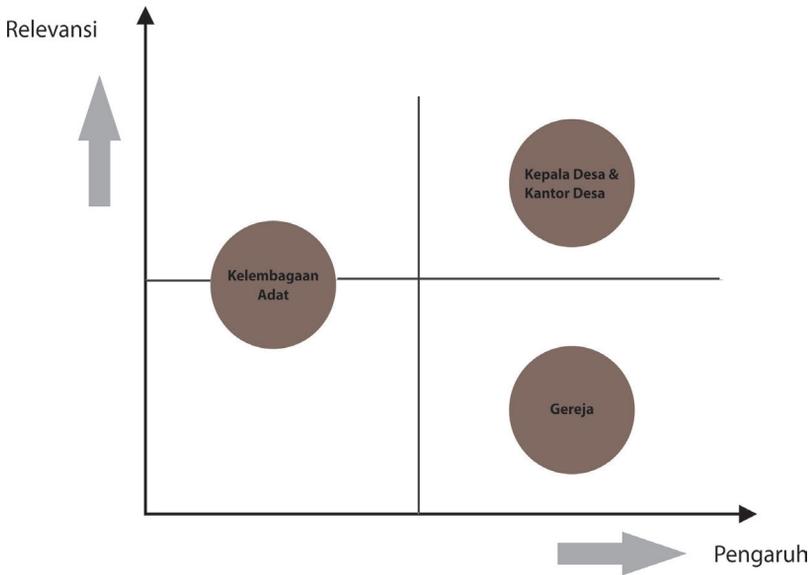
dalam mengarahkan kegiatan di uma. Dia juga turut dalam membantu Rimata dalam penyelesaian konflik. Jika dalam acara ritual adat, ia berfungsi untuk mengarahkan seluruh anggota uma untuk *mutangoan/mukeikei* (berpantang). Paipokat Sikamuri, berjumlah dua orang yang bertugas membantu Sikamuri dalam menjalankan tugas yang diberikan oleh Rimata kepadanya.

3.7. Organisasi Sosial dan Dinamikanya

Namun perlu juga diketahui bahwa masyarakat adat Saureinu' adalah juga penduduk di Desa Saureinu' yang memiliki pemerintahan di bawah Kepala Desa dan Kantor Desa untuk menyelenggarakan pemerintahan desa dan pembangunan ekonomi dan fasilitas publik. Dalam konteks kegiatan ekonomi Desa, Kepala Desa dan Kantor Desa adalah aktor yang penting. Jika para aktor dipetakan berdasarkan **relevansi** dan **pengaruh (*influence*)** (sebagai referensi lihat Špirić et al. 2016), yaitu *relevansi* ditentukan berdasarkan kemungkinan dampak dari aktor terhadap efektivitas pengembangan ekonomi wilayah adat di Saureinu'; sedangkan, pengaruh ditentukan berdasarkan otoritas dari aktor, misalnya kemampuan aktor mempengaruhi aktor lainnya dalam pengambilan keputusan, maka Kepala Desa dan Kantor Desa adalah aktor dengan relevansi tinggi dan pengaruh tinggi juga (lihat Bagan 5).

Selain dari Kelembagaan Adat dan Kepala Desa, di Saureinu', Gereja adalah aktor lain yang mempunyai peran besar. Gereja adalah aktor dengan pengaruh yang besar di Desa Saureinu' meskipun tidak ada hubungannya dengan pengembangan kegiatan ekonomi berbasis wilayah adat.

Posisi Kelembagaan Adat lemah terkait isu pengembangan ekonomi berbasis wilayah adat sangat kecil pengaruhnya dan meskipun aktor yang relevan tapi tidak seperti tugas dan tanggung jawab di bawah Kepala Desa. Kelembagaan adat mengurus pelanggaran sosial dan ada juga kasus dimana kelembagaan adat mengatur kasus konflik lahan. Namun terkait keputusan pengembangan di desa terutama dalam menentukan program-program yang tepat untuk masyarakat adat yang di susun oleh pemerintah desa.



Bagan 6. Pemetaan Relevansi-Pengaruh Kantor Desa, Gereja, dan Kelembagaan Adat

3.8. Tenurial

Bagi masyarakat Mentawai tanah memiliki arti penting, dimana tidak memiliki tanah berarti tidak memiliki sumber daya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari; dan lebih dari itu, tidak memiliki tanah secara langsung menunjukkan bahwa orang tersebut tidak memiliki uma/suku, dan tidak memiliki sejarah keturunan dengan orang Mentawai lain dan dapat dikatakan dia tidak diakui sebagai orang Mentawai (Mariadi 2016; YCM 2004).

Terlepas dari arti penting dari tanah/wilayah bagi orang Mentawai, saat ini lahan bagi warga Mentawai semakin terbatas, dengan peruntukkan lahan untuk korporasi (lihat Kotak 2). Bahkan untuk Pulau Sipora dimana masyarakat adat Saureinu' berada, dilaporkan bahwa hanya tersedia 1 ha per kapita (Mongabay 2016a). Padahal kebutuhan lahan lebih daripada itu karena lahan bukan saja untuk memenuhi kebutuhan pangan dan tanaman keras untuk pendapatan, tapi diperlukan juga lahan untuk fasilitas

publik, areal untuk fungsi hidrologi air dan jasa lingkungan lainnya seperti pengolahan polusi udara dan polusi air secara alami, serapan karbon, pengembalian nutrisi tanah, habitat satwa, dan lainnya.

Kotak 2. Wilayah Kelola Warga Mentawai Makin Sempit

Wilayah hidup atau kelola warga di Kabupaten Kepulauan Mentawai, makin menyempit. Hutan dan lahan, sebagian besar hutan negara ataupun sudah terbebani izin. Kepala Bappeda Mentawai Naslindo Sirait membenarkan kondisi ini.

Di Pulau Sipora, hutan produksi dan HPK 34.789,92 ha. Seluas 33.300 hektar ditengarai sedang pengurusan izin PT. Hutani Bhara Union Lestari. Jika konsesi izin hutan alam disetujui, luasan hutan tak berizin tinggal 1.482,92 ha. Jika ditambahkan dengan APL 26.066,51 ha, ruang dapat dimanfaatkan 20.663 jiwa di Sipora hanya 27.556,43 ha.

Sumber: "Kala Wilayah Kelola Warga Mentawai Makin Menyempit" (Mongabay 2016a)

Pengelolaan tanah bagi masyarakat Saureinu' didasarkan oleh garis keturunan patrilineal (yaitu keturunan Pajolaik dan Takket Keliu), yaitu pewarisan atas tanah, baik mone (ladang) atau hutan adalah pada anak laki-laki dan keturunannya (YCM 2004). Dalam konteks tradisional, mereka berhak memiliki, mengelola, menghibahkan, menjadikan pembayar tulou dan menjual/barter tanah yang diwariskan kepadanya. Anak perempuan hanya memiliki hak untuk mengelola tanah milik orangtuanya atau warisan orangtuanya. Tanpa hak untuk menghibahkan, menjadikan pembayar tulou, atau menjualnya. Satu perbedaan, lahan rawa pengelolaannya secara khusus adalah hak pakai perempuan karena rawa adalah tempat menanam pangan yang secara khusus berkaitan dengan tugas perempuan (*gender role*). Lahan rawa sudah dihibahkan kepada perempuan untuk menjadi ladang keladi (*mone ka sa ina*), namun sifatnya hanya hak pakai (YCM 2004).

Pengelolaan lahan adalah secara bersama di dalam uma (dalam konteks Mentawai) dan suku (dalam konteks Saureinu), dimana akses atau pemakaian lahan dibatasi oleh aturan adat. Sejarah penguasaan tanah dimulai dengan suku pertama ini yang disebut *si bakat laggai* yang adalah keturunan langsung dari nenek moyang (Pajolaik dan Takket Keliu). Namun

dalam perkembangan sejarahnya, komunitas Saureinu' sudah dimasuki suku lain dari Siberut, yang juga hak tanah (dengan sejarah hibah, hak guna, barter, dll), namun masih berdasarkan adat. Sejarah Saureinu' beradaptasi dengan situasi yaitu masuknya suku lain dari Siberut dan pengelolaan tanah, adalah fakta bahwa budaya memiliki sifat yang adaptif. Beberapa aturan berkaitan dengan penguasaan lahan:

- **Tanah Sinese/Sisiau**, perolehan tanah karena penemuan pertama kali oleh nenek moyang. Ini berarti belum ada suku lain yang menemukan tanah tersebut. Belakangan ini tanah *muntogat* (keturunan) atau tanah yang sudah diwariskan turun-temurun, sudah dibagi ke beberapa keturunan, ada juga tanah yang diberikan kepada suku lain atas kesepakatan *si bakkat polak* (suku Taikatubut Oinan).
- **Polak sinaki** adalah tanah yang dibeli secara barter (dengan ayam, babi) oleh *muntogat*/keturunan dan bisa juga tanah yang dibeli oleh satu suku atau keluarga.
- **Polak pasailiat mone**, pertukaran kepemilikan tanah antara satu suku/*muntogat* dengan suku/*muntogat* yang lain.
- **Polak tulou atau utak** adalah tanah denda karena adanya pelanggaran yang dilakukan oleh suku/*muntogat* atau anggota suku/*muntogat* yang lain. Tanah bisa kembali ke suku
- **Simoneiakenen/sitiddou (hibah)** adalah sebidang tanah yang diberikan kepada suku/*muntogat* pendatang (*sitoi*), yang diberikan atas permintaan suku/*muntogat* pendatang (*sitoi*).
- **Polak siadde (mahar perkawinan)** adalah sebidang tanah yang didapat dari mahar perkawinan.
- **Mone Pangurau** adalah ladang hasil dari balas jasa atas budi baik seseorang terhadap orang yang menolongnya.
- **Mone Panou** adalah ladang yang diberikan sebagai imbalan atas jasa sekelompok orang yang telah membantunya dalam proses pemakaman.

Selain itu ada juga tanah dengan peruntukkan tertentu yang sudah dihibahkan oleh *si bakkat polak* (sipasisese, sipasisiau atau pemilik pertama), yaitu:

- **Pulaggaijat** adalah tanah pemukiman, yang dihibahkan oleh *si bakkat polak* (*sipasisese*, *sipasisiau* atau pemilik pertama) kepada seluruh keluarga yang ada di *pulaggaijat*.
- **Polak ratei** adalah pekuburan yaitu tanah hibah dari *si bakkat polak* dan setiap keluarga yang meninggal bisa menggunakannya sebagai makam.
- **Pugettekat** (tampat menanam *gette*/keladi) dan **puberakat** (sawah) adalah tanah rawa milik *si bakkat polak* yang dikelola oleh kaum perempuan untuk *pugettekat*, dan *puberakat* untuk masing-masing keluarga

Dewasa ini, banyak terjadi pelanggaran adat atas lahan/tanah. Kebijakan sertifikasi hak milik tanah secara individu mengancam sistem kepemilikan komunal suku dan sudah mulai terjadi konflik diantara warga masyarakat adat karena terjadi penjualan tanah yang sudah tersertifikasi SKT (surat keterangan tanah) dari kepala desa (Komunikasi pribadi 2018).

4. MODEL EKONOMI MASYARAKAT ADAT

4.1. Model Ekonomi Subsisten

Model ekonomi masyarakat adat Saureinu' adalah model ekonomi subsisten yaitu memanfaatkan sumber daya alam hanya untuk kehidupan mereka sehari-hari, terutama memenuhi kebutuhan pangan mereka dan menanam pertanian/perladangan di lahan yang kecil (<1 ha) untuk uang tunai (*cash crop planting*) termasuk penanaman monokultur misalnya cengkeh, dan kelapa kopra (Komunikasi pribadi 2018). Bagi masyarakat adat Saureinu', rawa untuk persawahan dan perladangan keladi dan dataran untuk perkebunan cengkeh dan kelapa kopra merupakan kegiatan utama, dan tidak banyak kebutuhan dari hutan. Akan tetapi hutan dengan kondisi yang baik tentu akan menunjang kegiatan masyarakat di pertanian dan perladangan.

Lanskap yang dimanfaatkan dan dikelola oleh masyarakat Saureinu' didominasi pemanfaatan terestrial, dengan pola tata guna lahan dan pemanfaatan sumberdaya sebagai berikut:

- Rawa (*onaja*) adalah tempat menanam bahan pangan seperti gette/keladi dan sagu, juga padi sawah. Pengelolaannya dilakukan oleh ibu-ibu dan boleh dipakai untuk warga suku di komunitas. Akan tetapi tidak bisa diperjual belikan. Komunitas hanya memiliki hak pakai.
- Dataran (*suksuk*) adalah dataran rendah yang digunakan untuk perkampungan dan perkebunan campur yaitu penanaman pisang, buah-buahan, jenis keladi, kelapa dan bahan pangan lainnya.
- *Pulaggaijat* adalah tanah perkampungan. Semua warga boleh menggunakannya untuk membangun tempat tinggal dengan meminta izin. Masyarakat hanya memiliki hak pakai dan tidak bisa diperjual belikan.

- *Leleu* (Pegunungan) atau hutan adalah daerah kebun warga di pegunungan dengan tanaman keras seperti cengkeh, buah-buahan serta lainnya.
- *Babak* adalah sejenis kolam gambut. Babak dimiliki oleh *sibakkat mone* dan untuk pemanenan ikannya dilakukan secara bersama sama oleh kaum perempuan atas persetujuan *sibakkat mone*.
- Muara sungai, terdapat aktifitas menangkap lokan, udang dan membuat cacing muara (*mutoek*). Biasanya aktifitas ini dilakukan oleh kaum perempuan.

Manfaat sumber daya alam dan jasa lingkungan di wilayah adat Saureinu' berdasarkan manfaat yang dikenali dan manfaat yang tidak disadari, dipetakan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Manfaat Sumber Daya Alam dan Jasa Lingkungan

TIPE LANSKAP	FREELISTING DENGAN MASYARAKAT (<i>PERCEIVED BENEFIT</i>)	DAFTAR YANG TIDAK DISADARI MASYARAKAT (<i>NON PERCEIVED BENEFIT</i>)
Onaja/Rawa	<i>Pangan:</i> keladi, sagu, padi sawah <i>Protein:</i> ulat sagu	
Suksuk/dataran	<i>Tanaman keras:</i> cengkeh, kopra, pinang, cabai, coklat, pala, pisang, durian, nenas, mangga, rambutan	
Leleu/Hutan	kayu, cengkeh, pala, durian, nenas, mangga, rambutan	Hidrologi air; penyimpan karbon; air terjun dan lanskap (ecotourism); Monyet endemic (4 jenis) dan flora fauna lainnya; tananam obat
Sungai	toek (cacing muara), lokan, anggau (kepiting), udang	Hidrologi air; penyimpan karbon;
Babak/Kolam Gambut	ikan mujair, ikan lainnya	

Di Desa Saureinu' bentuk penggunaan lahan adalah terutama rawa untuk lahan pangan dan pertanian (sawah rawa), dan dataran untuk perkebunan monokultur seperti cengkeh, kelapa kopra, juga kebun campuran yang terdiri dari kelapa kopra, coklat, pinang, pisang (seperti pada Gambar 5).



(a) Pinang, Kelapa, Coklat, Pisang



(b) Pisang, Pinang, Kelapa

Gambar 5. Kebun Campur

Inventarisasi penggunaan lahan yang diestimasi peneliti terdapat pada Tabel 5. Estimasi dilakukan karena ketidaktersediaan informasi di tingkat desa.

Tabel 5. Fungsi Lahan Pertanian Perkebunan Berbagai Sumber

FUNGSI	KEC SIPORA SELATAN 2016*	KEC SIPORA SELATAN 2014**	ESTIMASI PENELITI	
			Desa Saureinu'	Pulau lain
	ha	ha	ha	ha
Padi sawah	358	230	39,8	n/a
Keladi	n/a	13	5	n/a
Pinang	39	47	19,9	n/a
Kelapa	564	978	159,2	n/a
Cengkeh	127	196	99,5	218,9
Total			323,4	218,9

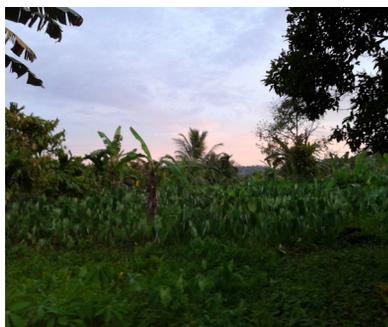
Catatan : *Sumber: (BPS 2017a); **Sumber: (BPS 2014)

4.2. Pangan: Ekonomi Subsisten

Masyarakat adat Saureinu' menanam sendiri kebutuhan akan pangan, yaitu keladi, sagu, padi sawah, dan pisang. Protein didapat dari protein lokal yaitu ulat sagu, toek (cacing muara), udang, kepiting, ikan mujair, juga dengan babi dan ayam.

Konsumsi pangan tradisional keladi, sagu, pisang

Pangan tradisional adalah sagu dan keladi. Keladi ditanam dalam ladang (lihat Gambar 6) dan kebun sago (*sago groove*) di ladang turun temurun. Kegiatan membuat kebun keladi adalah tugas perempuan dan ditanam di rawa-rawa. Dalam wawancara lapangan, masa panen keladi 3-4 kali setahun, meskipun keladi yang bagus dapat mencapai 1 tahun masa tanamnya. Keladi kemudian dihaluskan untuk menjadi *subbet*, yaitu keladi dibulatkan dan dibulir parutan kelapa (lihat Gambar 6). Keladi juga dapat direbus atau dimasak dalam bambu. Selain pemanfaatannya untuk makan, daun keladi juga dimanfaatkan untuk membuat atap. Di jaman sekarang memang kebanyakan rumah sudah memakai seng, namun bagian dapur atau bangunan di ladang atau sawah masih memanfaatkan daun keladi. Cara yang sama dalam memasak keladi juga bisa dilakukan pada pisang. Bahkan keladi dan pisang adalah dua pangan tradisional utama masyarakat adat Saureinu' (YCM 2004). Pisang dapat dijumpai dimana-mana, ditanam di sekitar rumah, sebagai tanaman pembatas di ladang.



(a) Ladang Keladi



(b) *Subbet*

Gambar 6. Ladang Keladi

Sagu memang lebih banyak dikonsumsi di Siberut daripada di Sipora (YCM 2004). Namun sagu menjadi bagian dari pangan masyarakat Saureinu'. Sagu juga dipakai untuk makan babi perliharaan. Dan rebahan sagu bagian muda atau pucuknya dimanfaatkan untuk membudidaya ulat sagu, salah satu sumber protein bagi masyarakat Saureinu'. Sagu dapat bertumbuh sampai 12 m selama 8 tahun, karena itu kebun sagu adalah kebun turun temurun. Sagu dari pohon sagu 9 m dapat menghasilkan 360 kg tepung sagu (CI 2002). Untuk memprosesnya cukup memakan waktu, diperlukan 2-3 orang selama 7 hari untuk menghasilkan 360 kg tepung sagu.

Sagu dapat ditemukan di rawa atau dataran rendah. Potensi sagu sangat tinggi. Saat ini di Siberut, sagu sudah diolah dan diproduksi sebagai tepung sagu. Dengan kesadaran masyarakat Indonesia dan luar negri akan diversifikasi pangan maka sagu dan tepung sagu merupakan pasar yang belum terjamah, juga sebagai bahan pengganti tepung terigu.

Keberadaan sagu dan juga keladi terancam dengan masuknya beras terutama dengan beras untuk rakyat miskin (raskin) dan juga bantuan bibit dan alat produksi untuk padi sawah (lihat Kotak 3).

Kotak 3. Harga Sagu Komersil

"Harga jual sagu yang dipatok Hanafi Rp2 ribu per kilogram dan jika dibanding harga beras yang mencapai Rp11 ribu per kilogram tentu harga sagu jauh lebih murah. Masuknya beras miskin (raskin) yang disalurkan Bulog Sumatera Barat sekitar Desember 2015 turut menyurutkan jumlah penjualan sagu."

Sumber: "Usaha Pengolahan Sagu di Muntei Butuh Pasar" (MentawaiKita 2016)

Dalam membuka kebun keladi, sawah atau ladang, ada gotong royong yang dilakukan (*sinuruk akenen*). Biasanya *sinuruk akenen* ini konsumsi ditanggung oleh si pemilik sebagai ucapan terima kasih. Hilangnya kegiatan membuka keladi atau membuka sawah secara traditional akan juga berpotensi menghilangnya dinamika praktek gotong royong *sinuruk akenen*.

Konsumsi beras dan bersawah di rawa

Sejak tahun 1960an masyarakat adat Saureinu' sudah mengenal beras dan bersawah (YCM 2004). Namun sekitar tahun 1980-1990 masyarakat banyak meninggalkan sawah karena menanam cengkeh di pulau lain (YCM 2004). Kemudian pada tahun 2003, masyarakat kembali bersawah (YCM 2004).

Padi sawah yang ditanam masyarakat adat Saureinu' adalah sawah di rawa dengan pengairan yang buat sendiri oleh masyarakat dan tidak dengan irigasi.

Beras bermanfaat sebagai bekal anak-anak yang bersekolah di luar Desa Saureinu'. Pekerjaan sawah dilakukan oleh perempuan dan laki-laki, dimana bersama-sama mereka membuka lahan dan menanam, kemudian memanen. Sedangkan pemeliharaan dilakukan oleh ibu-ibu. Maka dengan semakin seringnya kegiatan bersawah (dalam wawancara lapangan ada yang melaporkan dapat panen sampai 3 kali setahun) akan mengurangi waktu yang ada untuk menanam keladi.

Kotak 4. Program Pemkab Mentawai mencetak 1000 ha Sawah

Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat (Sumbar), menargetkan akan mencetak sawah seluas seribu hektar sebagai upaya peningkatan produksi padi menuju diversifikasi pangan daerah. Menurut dia, saat ini sudah banyak petani yang mengalihfungsikan lahan pertanian dengan menanam padi seperti di desa Saureinuk, Silaoinan, (Sipora), Taikako (Sikakap), Puro (Siberut) dan Muntei (Siberut). Sebagai penunjang, pemerintah juga menempatkan mesin penggiling padi (heler) serta penyuluh pertanian. Menanam padi tidak saja menjadi sumber konsumsi pangan tapi juga bisa dijual di pasar.

Sumber: "Pemkab Mentawai Mencetak Sawah 1.000 ha" (Antara 2013)

Pemberian subsidi pemerintah terkait konsumsi beras, selain pembagian raskin (beras orang miskin) di Desa Saureinu', juga ada pembagian bibit melalui kelompok tani dan juga alat penggiling padi (lihat Kotak 4). Hal ini terutama dilakukan untuk memenuhi target program

pemerintah mencetak 1.000 ha sawah (Antara 2013). Bahkan dalam wawancara dengan Kepala Desa, beliau mengharapkan Desa Saureinu' menjadi sentra beras, dan BUMDes dapat memasarkan beras organik dikemudian hari (Komunikasi pribadi).

Estimasi Konsumsi Pangan

Tabel 6 adalah estimasi konsumsi pangan. Estimasi tersebut adalah pengolahan hasil wawancara lapangan juga didukung berbagai referensi. Berdasarkan observasi lapangan, sagu sudah tidak banyak dikelola dan dikonsumsi di Saureinu, sehingga asumsi penggunaan adalah satu pokok per tahun per rumah tangga. Kajian Conservation International di Siberut menyatakan bahwa 1 pokok sagu bisa menghasilkan 350 kg/pokok (CI 2002). Sementara itu, berdasarkan data dalam Indikator Ekonomi Kabupaten Kepulauan Mentawai 2016, produktivitas keladi di Kecamatan Sipora Selatan adalah 6.091 kg/ha sementara produktivitas padi sawah di Kecamatan yang sama adalah 2.511 kg/ha (BPS 2016). Sedangkan untuk pisang, karena penanaman pisang umumnya adalah di lahan campuran atau di batas-batas lahan pertanian atau perkebunan, berdasarkan observasi lapangan, penggunaan dari pisang adalah panen dari 2 pokok yaitu sebanyak 20 kg per pokok sesuai dengan data Indikator Ekonomi Kabupaten Kepulauan Mentawai 2016 (BPS 2016).

Tabel 6. Estimasi Konsumsi Pangan

KOMODITAS	TINGKAT PENGGUNAAN	UNIT	REFERENSI	KONSUMSI TOTAL	UNIT
Sagu	1	pokok/thn/ KK	350 kg/ pokok (CI 2002)	139.300	kg/thn
Keladi	5	ha	6091 kg/ha (BPS 2016) 3-4 kali panen	91.365	kg/thn

Padi Sawah	39,8	ha	2511 kg/ha (BPS 2016), 2-3 kali panen	99.938	kg/thn
Pisang	2	pokok/KK	20 kg/ pokok (BPS 2016)	15.920	kg/thn

Sumber protein khas

Ikan sulit didapatkan di Saureinu' (YCM 2004; observasi lapangan), karena itu terdapat lauk khas yang menjadi sumber protein bagi masyarakat Saureinu', yaitu ulat sagu (*batra*), *toek* (cacing muara), lokan, udang, kepiting anggau.

Ulat sagu (lihat Gambar 7, a dan b) dibuat dari bagian pucuk dari batang sagu. Ada kumbang hitam yang akan datang dan menelurkan larvanya, itulah ulat sagu. Biasanya sebagian isinya sudah dimanfaatkan untuk makanan ternak. Batang sagu dibiarkan membusuk 40 hari. Ukuran *batra* sebesar ibu jari orang dewasa. Ulat sagu merupakan sumber protein yang sangat tinggi dan sudah banyak dipelajari

Selain itu ada juga *toek*, yaitu cacing yang dihasilkan dari pembusukan batang kayu yang di rendam di sungai Saureinu', misalnya yang terbaik adalah batang kayu *tumung*. Cara membuatnya adalah dengan menebang pohon, kemudian kayu dipotong seukuran 50 cm, biasanya kayu yang ditebang adalah berdiameter 30 cm (Gambar 7, c dan d). Potongan-potongan kayu tersebut diikat dan dibawa ke sungai atau anak sungai, air payau. Banjir membuat *toek* tidak berkembang karena terlalu banyak air yang merendam kayu.

Biasanya sebagai kegiatan bersama, *toek* dipanen dan dimakan di pinggir sungai. Misalnya setelah membantu membuat ladang keladi, maka empunya ladang akan mengundang ibu-ibu yang ini untuk makan *toek* bersama.



(a) Ulat sagu dan Keladi



(b) Ulat sagu



(c) Membuat Toek (cacing muara)



(d) Toek

Gambar 7. Sumber Protein Tradisional

Dengan adanya akses jalan, kehadiran penjual keliling, warung, juga akses ke ibukota kecamatan yang semakin dekat sangat mempengaruhi konsumsi di Saureinu' (lihat Gambar 8).



Gambar 8. Tukang Ikan Keliling

Berdasarkan Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (Edrus & Bustaman 2007), pucuk sagu berpotensi menghasilkan rata-rata $2,89 \text{ kg/m}^3$ (lihat Tabel 7). Ini di dapat dari pucuk limbah tebaran sagu. Maka potensi per tahun dapat dikalkulasi dengan estimasi panen sagu untuk pangan yang dilakukan per tahun. Sedangkan estimasi produktivitas dari babi dan ayam diperoleh dari hasil wawancara lapangan. Dalam setahun diasumsikan hanya 40 babi atau 1 babi dari hanya 10% rumah tangga di Saureinu' yang melakukan pemotongan babi. Babi yang siap dipotong adalah babi yang sudah mencapai lebih dari 100 kg. Dalam konteks Saureinu', ayam yang dipelihara akan dipotong atau dijual dalam bentuk satuan atau ayam potong. Dari hasil wawancara lapangan, diasumsikan bahwa satu rumah tangga memotong 3-6 ayam per tahun.

Tabel 7. Estimasi Konsumsi Protein

KOMODITAS	TINGKAT PENGGUNAAN	UNIT	REFERENSI	KONSUMSI TOTAL	UNIT
Ulah Sagu	1	pokok/thn/ KK	2,5 kg/ pucuk pokok (CI 2002)	995	kg/thn
Babi	40	babi/thn	100 kg/babi	4000	kg/thn
Ayam	5	ayam/thn/ KK	6091 kg/ha (BPS 2016)	1990	ayam/ thn

Sumber protein khas

Konsumsi air bersih untuk keperluan konsumsi rumah tangga di dapat dari aliran air PDAM dari sumber mata air di luar wilayah adat Saureinu (lihat Gambar 9). Saat ini, karena pemasangan PDAM masih baru maka belum dikenakan biaya. Namun demikian, estimasi pemakaian air bersih untuk konsumsi rumah tangga (4-5 orang) dalam peruntukkan minum, kebutuhan dapur, cuci baju dan juga MCK rumah tangga adalah sebesar 200 liter per hari per rumah tangga (lihat Tabel 8). Maka kebutuhan per tahun dapat dikalkulasi.

Tabel 8. Estimasi Air Bersih untuk Konsumsi Rumah Tangga

KOMODITAS	TINGKAT PENGGUNAAN	UNIT	KONSUMSI TOTAL	UNIT
Air Rumah Tangga	200	lt/hari/KK	58.108	m3/thn



Gambar 9. PDAM sudah masuk Desa

4.3. Sumber Penghasilan Uang Tunai: Cengkeh, Kopra, dan Kebun Campur

Mata Pencarian

Masyarakat adat Saureinu' adalah masyarakat subsisten namun dengan kehidupan sehari-hari yang berputar pada kegiatan menanam keladi dan padi sawah untuk pangan, dan mengelola kebun cengkeh, kopra, pinang dan kebun campur sekitar pemukiman. Lahan menjadi modal utama

pekerjaan bagi 80% berdasarkan RPJM Desa (RPJM Desa 2015) seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya (lihat Bagan 2). Meski data statistik desa mencatat bahwa ada 26% penduduk dengan status petani, namun berdasarkan observasi lapangan diperkirakan 80% penduduk adalah petani, karena sesungguhnya bahkan ibu rumah tangga dan pengangguran turut membantu keluarganya di sawah/kebun/ladang. Hal ini didukung oleh statistik di tingkat kabupaten yang tidak memakai klasifikasi standar seperti petani, karyaman, PNS, polisi, melainkan memakai klasifikasi 'berusaha sendiri', 'berusaha tidak tetap', 'berusaha dibantu buruh', 'pekerja bebas', dan 'pekerja keluarga/tidak dibayar' (BPS 2017a), yang mungkin lebih cocok dengan konteks Desa Saureinu' dan Mentawai pada umumnya. Maka dapat disimpulkan bahwa masyarakat Desa Saureinu' sangat tergantung oleh lahan pertanian dan perkebunan campuran sebagai mata pencaharian dan sumber pendapatan.



Gambar 10. Kelapa dan Pinang

Saat ini sumber utama adalah cengkeh, kopra, dan hasil dari kebun campuran yang terdiri dari pisang, kopra, pinang, buah, coklat, pala. Kondisi tanah yang cukup subur sebenarnya cocok untuk berbagai jenis tanaman komoditi. Namun masyarakat belum memiliki pengetahuan yang memadai untuk mengembangkan mata pencaharian mereka. Salah satu inisiatif yang ditemui di lapangan adalah penanaman cabai (tanaman pengendali inflasi) dan sayur-sayuran. Berdasarkan komunikasi pribadi dengan petani yang adalah orang muda Desa, disimpulkan bahwa cabai berpotensi besar

terutama untuk memenuhi permintaan lokal dalam desa dan juga orang yang lewat.

Cengkeh dan Kopra sebagai komoditas utama

Cengkeh adalah sumber pendapatan utama bagi masyarakat adat Saureinu'. Saat ini cengkeh Desa Saureinu' adalah cengkeh yang telah ditanam sekitar tahun 1980-1990 di pulau, yaitu pulau kecil menyebrang dari kota Tuapejat, yang menjadi sumber pendapatan dengan panen tahunan. Berdasarkan data Indikator Ekonomi Kabupaten Kepulauan Mentawai 2016 (BPS 2016), produktivitas dari cengkeh di Kecamatan Sipora Selatan adalah 1000 kg/ha (lihat Tabel 9). Lalu, berdasarkan observasi lapangan, ada 100 batang/ha.

Keluarga biasa mengelola sendiri perkebunannya, namun untuk panen jika tenaga kerja kurang, maka pemilik cengkeh dapat memperkerjakan orang atau berbagi hasil dengan rumus 2:1 (yaitu untuk setiap hasil panen yang dikumpulkan si pekerja, 2 bagian untuk pemilik tanah dan 1 bagian untuk si pekerja).

Sistem tengkulak juga terjadi di Saureinu' karena tidak ada lembaga keuangan tingkat desa. Bunga yang dikenakan pun sangat tinggi. Misalnya, berhutang dengan penghijonan yaitu Rp 11.000.000,- untuk 4 kali panen dari 50 pokok cengkeh (bunga > 100%). Hutang dilakukan untuk membayar biaya sekolah anak. Selain tengkulak tidak ada alternatif seperti Koperasi atau unit BUMDes yang menawarkan kredit kepada masyarakat untuk membantu jika terjadi shok dalam rumah tangga.

Tabel 9. Estimasi Produktivitas Tanaman Keras

JENIS	KERAPATAN (BTG/HA)	PRODUKTIVITAS	UNIT
Cengkeh	100	1000	kg/ha
Kelapa Kopra	650	2510	kg/ha

Kopra diproduksi dari kelapa. Kopra termasuk sumber pendapatan penting bagi masyarakat adat Saureinu'. Pohon kelapa dapat dijumpai di rawa dan di dataran dalam bentuk monokultur, di sekitar halaman dalam kebun campur, dan juga di pulau lain (tempat perkebunan cengkeh masyarakat).

Kelapa dapat di panen setiap 3 bulan. Berdasarkan data Kementerian Pertanian 2017, 1 ha kebun kelapa terdiri dari 650 pokok kelapa (lihat juga Kementerian Pertanian 2017). Produktivitas kelapa kopra adalah 2.590 kg/ha berdasarkan statistik Kecamatan Sipora Selatan (BPS 2016). Kopra sangat menguntungkan sampai-sampai salah satu janda di Desa Saureinu' mengatakan dari kopra ia bisa mengirimkan sekitar 1 juta per bulan untuk kiriman belanja anak yang mahasiswa di Padang (komunikasi pribadi 2018).

Dalam kajian ini, estimasi bagi pinang dilakukan dengan asumsi bahwa pinang adalah monokultur, meskipun lebih banyak ditemui pinang dalam kebun campur dan sebagai tanaman pembatas. Namun berdasarkan komunikasi pribadi, pinang merupakan salah satu komoditas potensial.

Tabel 10. Estimasi Manfaat dari Tanaman Keras

KOMODITAS	TINGKAT PENGGUNAAN	UNIT	PRODUKSI TOTAL	UNIT
Cengkeh	99,5	ha	99.500	kg/thn
Kelapa Kopra	159,2	ha	477.600	kg/thn
Pinang	19,9	ha	59.700	kg/thn

Kebun Campuran

Salah satu praktek pengolahan masyarakat adat Saureinu' adalah kebun campuran. Kebun campuran biasanya berbagai tanaman perkebunan tersebut ditanam dalam satu areal lahan (Dayne 2017). Hal ini dilakukan untuk mengelola resiko panen, misalnya jika terjadi hama atau perubahan musim sehingga satu tanaman tidak berhasil panennya maka ada panen dari tanaman lain. Ada persepsi masyarakat setempat bahwa penanaman seperti kebun campuran yang tumpang tindih tidak optimal. Maka tidak jarang dalam wawancara tercetus bagaimana sistem tumpang tindih ini tidak menghasilkan keuntungan ekonomi yang maksimal seperti yang mungkin sering disampaikan orang luar kepada masyarakat. Namun pada saat yang sama, motivasi mereka melakukan itu adalah supaya masih ada pendapatan kalau atau hasil kalau tanaman yang satu tidak menghasilkan

buah, misalnya tetap ada panen pisang, meski tanaman coklat sudah beberapa tahun berhama dan tidak menghasilkan buah coklat yang layak.

4.4. Pengelolaan Komunal Kolam Gambut (*Babak*)

Babak adalah sejenis kolam di rawa gambut yang yang biasanya berada di dekat sungai atau aliran air. Babak dimiliki oleh *si bakkat mone* dan untuk pemanenan ikannya dilakukan secara bersama sama oleh kaum perempuan atas persetujuan *si bakkat mone*.



Gambar 11. Kolam Gambut (*Babak*) Komunal

4.5. Manfaat Hutan

4.5.1. Sumber Daya Ekstrasi

Seperti yang sudah dijelaskan sektor kehutan terutama konsesi penebangan kayu merupakan sumber terbesar pendapatan Kabupaten Mentawai (lihat Bagan 3 dan Kotak 1). Hutan di wilayah adat Saureinu' adalah hutan wilayah adat Saureinu' adalah hutan tebangan (*log over*) oleh konsesi PT. Hutani Bhara Union Lestari dari tahun 1970an, dan yang baru berakhir di tahun 2000an.

Secara traditional, kayu dari hutan adalah sumber bahan bangun untuk membuat rumah masyarakat Saureinu'. Meski masih banyak rumah

penduduk dari kayu, namun jaman sekarang rumah sudah memakai batako dari pasir pantai dan karang. Selain itu rotan juga sumber hutan yang dimanfaatkan di Saureinu' tapi sudah tidak lagi dijumpai. Bahkan laporan YCM 2004 melaporkan ekstraksi gaharu sebagai sumber daya alam dari hutan (YCM 2004), yang sudah tidak lagi dijumpai dewasa ini.

Potensi sumber daya kayu dari Hutan Produksi diestimasikan hanya 59.272 m³/ha (lihat Tabel 11) atau hanya 12% dari potensi kayu jika hutan dikelola lebih baik sehingga dapat mempertahankan status sebagai hutan sekunder tinggi (asumsi diambil dari Birdlife Indonesia 2005). Kondisi hutan dapat di lihat pada Gambar 12.

Tabel 11. Estimasi Hutan Sekunder Sedang

DIAMETER > 50 CM				
JENIS	LUAS HP (HA)	KERAPATAN (BTG/HA)	POTENSI KAYU	UNIT
Kayu (dari Hutan Sekunder Sedang)	6098	3,79 (9,72 m ³ /ha)	59272,56	m ³ /ha

Bermitra dengan masyarakat adat Saureinu' untuk mengembalikan fungsi hutan merupakan prioritas, karena hutan yang buruk akan berdampak juga terhadap keberlangsungan kegiatan masyarakat. Data Bappeda menunjukkan bahwa 912 ha (dari Hutan Produksi) sudah dimanfaatkan oleh masyarakat untuk perkebunan perladangan di Saureinu (Bappeda Kab Mentawai & LIPI 2015), yaitu agroforestri seperti cengkeh, coklat, buah-buahan. Hal ini berpotensi untuk mengembalikan tutupan hutan, dengan pengelolaan yang dilakukan oleh masyarakat adat, yaitu terutama mengelola lahan agroforestri sehingga luasan lain dapat berkembang.

4.5.2. Jasa Lingkungan Serapan Karbon

Pengelolaan hutan dengan masyarakat dapat mempercepat pemulihan ekosistem. Observasi di lapangan memperlihatkan bahwa pemanfaatan masyarakat hanya di daerah tertentu terutama dekat dengan sungai sebagai akses utama. Pemanfaatan masyarakat adat untuk perkebunan bersifat

sebaran sehingga banyak lahan yang tidak terpakai. Misalnya menanam cengkeh bersama dengan kayu dan tanaman lainnya.

Dengan membiarkan hutan produksi tidak dimanfaatkan untuk konsesi dapat menghasilkan jasa ekosistem dari serapan karbon. Kalimantan Tengah telah berhasil menarik investor dengan bentuk konsesi restorasi hasil ekosistem, dan saat ini tengah menunggu penjual sertifikasi karbon yang dihasilkan (lihat Kotak 5).



Gambar 12. Kondisi Hutan Sekunder Sedang Saureinu'

Kotak 5. Investor Konservasi di Kalimantan Tengah

PT Rimba Makmur Utama adalah pemegang izin usaha pemanfaatan hasil kayu restorasi hasil ekosistem (IUPHHK-RE) seluas 108.255 ha lahan di Katingan, Kalimantan Tengah .² Perusahaan ini membidik pasar karbon dunia dengan melakukan pendaftaran pada Verified Carbon Standard (VCE). Potensi karbon dari usaha perusahaan tersebut adalah sebesar 10-12 juta ton per tahun. Saat ini per ton karbon bersertifikasi adalah sekitar 0,5-50 dolar (Carbon Market 2017) .³

Sumber: "Investasi Restorasi Ekosistem Tidak Mudah" (AgroIndonesia 2016)

² <http://agroindonesia.co.id/2016/10/investasi-restorasi-ekosistem-tak-mudah/>

³ <https://www.cbd.int/financial/2017docs/carbonmarket2017.pdf>

Dengan kondisi Hutan Produksi saat ini, diperkirakan hutan wilayah adat Saureinu' dapat menyerap 335.390 tCO₂ yang konservasinya dalam rupiah dapat dihitung (lihat sub bab Nilai Ekonomi).

Tabel 12. Estimasi Serapan Karbon

JENIS	LUAS HUTAN PRODUKSI (HA)	HUTAN SEKUNDER BEKAS (TER DEGRADASI BERAT)	POTENSI SERAPAN KARBON	UNIT
		SERAPAN (TCO ₂ /HA)		
Hutan Produksi Wilayah Adat	6098	55	335.390	tCO ₂

4.5.3. Jasa Lingkungan Air Bersih

Hutan yang berfungsi dengan baik dapat memberikan dampak yang positif sebagai tabungan air, dan dapat dimanfaatkan PDAM, PLTA dan Irigasi, yang memiliki potensi sangat besar. Masyarakat adat Saureinu' saat ini sudah memanfaatkan PDAM sebagai konsumsi keseharian air bersih. Potensi sebagai sumber listrik sangat menarik untuk Saureinu' terutama karena terdapat air terjun di wilayah adat Saureinu'. Ketersediaan listrik di Kabupaten Mentawai termasuk di Pulau Sipora sangat rentan, karena sumber listrik dalah dari bahan bakar fosil dan belum ada pengembangan alternatif (ada PLT Biomassa dari Bambu di Pulau Siberut, dan PLTS namun tidak berkembang).

Dalam kajian ini, estimasi terhadap peningkatan produktivitas dengan irigasi dan tanpa irigasi menjadi ukuran untuk potensi air. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, produktivitas padi sawah di Kecamatan Sipora Selatan adalah 2.511 kg/ha, dimana pengairan dari rawa dimana lokasi sawah berada. Namun, jika dibandingkan dengan statistik Aceh Timur, dimana produktivitas sawah dapat mencapai 6.000 kg/ha jika diairi irigasi, maka keberadaan air saat penting untuk produktivitas padi sawah. Estimasi kami memperkirakan ada kenaikan 3.489 kg/ha per tahun dari produksi sebagai proxy potensi air (lihat Tabel 13).

Tabel 13. Estimasi Potensi Fungsi Hidrologi dengan Peningkatan Produktivitas Sawah

JENIS	PRODUKTIVITAS SEKARANG (KG/HA)	PRODUKTIVITAS SAWAH IRIGASI (KG/HA)	POTENSI PENINGKATAN PRODUKTIVITAS SAWAH	UNIT
Fungsi Hidrologi: Air untuk Sawah	2511	6000	3489	kg/ha/thn

Selain dari potensi produktivitas sawah, perlu juga disampaikan bahwa saat ini Tuapejat, ibukota Kabupaten Mentawai yang terletak 1-2 jam dari Desa Saureinu' (dengan motor), sudah mengalami krisis air. Setiap tahunnya Tuapejat mengalami krisis air dan air minum sudah membeli aqua gallon seharga Rp 10.000 (lihat Kotak 6). Hal ini bisa menjadi kondisi Saureinu' dimana mendatang jika tidak ada pengembalian kualitas hutan dan lahan di wilayah adat Saureinu'.

Kotak 6. Tuapejat sudah Mengalami Kekurangan Air Bersih

PDAM tidak berfungsi, masyarakat masih minum air sumur, tapi air sumur berbau dan bercampur tanah. Kelelahan dirasakan sekitar 800 jiwa penduduk yang bermukim di Tuapejat tersebut. Enam tahun terakhir, kondisi air sumur kian tidak layak dikonsumsi.

Sumber: "Jaringan PDAM tidak berfungsi, Tuapejat Mentawai Krisis Air Bersih" (Warta Andalas 2014)

Banjir dan keringan telah diidentifikasi oleh masyarakat adat Saureinu' sebagai bencana tahunan, hal ini diperkirakan dipengaruhi oleh rusaknya hutan. Masyarakat melaporkan bahwa antara bulan Januari-Maret biasa mengalami kekeringan (komunikasi pribadi 2018). Sementara banjir jika terjadi datang dari gunung, berdasarkan wawancara lapangan adalah karena hutan sudah gundul. Banjir bisa sampai 1 meter dengan intensitas yang cukup tinggi (lihat Kotak 7). Jika satu meter menghabiskan setengah dari lahan sawah, maka kerugian

Kotak 7. Banjir tiga kali dalam sebulan di Saureinu

Banjir mencapai 1 meter terjadi di Desa Saureinu, Kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai. Dari data yang di peroleh tahun 2016, terjadi tiga kali banjir selama bulan Februari melanda Desa Saureinuk, Kecamatan Sipora Selatan. Banjir di wilayah tersebut akibat meluapnya sungai di lingkungan sekitar.

Sumber: "Banjir 1 meter Meredam Kepulauan Mentawai" (Okezone News 2016)

4.5.4. Hutan dan Lanskap: Potensi Pariwisata

Dengan program utama Bupati Kabupaten Mentawai untuk menjadikan "Mentawai sebagai tempat pariwisata bertaraf internasional" (RPJMD 2017), maka peluang untuk meningkatkan upaya pelaksanaan pariwisata di Saureinu' cukup tinggi. Bahkan meningkatkan pariwisata di Kabupaten Mentawai merupakan program dari pemerintah provinsi. Bentuk wisata yang diarahkan juga wisata yang bersumber dari pemberdayaan masyarakat lokal tanpa meninggalkan kearifan lokal (Republika 2018).

Sementara potensi wisata di Desa Saureinu' adalah potensi wisata budaya dan alam seperti lanskap dan air terjun yang berpotensi di wilayah adat tersebut.

5. HASIL VALUASI EKONOMI

5.1. Nilai Guna Langsung

Uraian mengenai hasil penggunaan lahan dari produksi pangan, protein dan *cash crop* dan produktivitasnya serta total produksi dalam setahun, sudah dijelaskan dalam Tabel 6-9. Di tambah lagi, konsumsi air bersih rumah tangga (Tabel 10) yang juga menjadi guna langsung dari wilayah adat Saureinu'. Seperti yang sudah dijelaskan di Bab Metodologi, valuasi ekonomi dilakukan dengan pendekatan produktivitas berdasarkan harga pasar. Maka Tabel 14 terdapat harga pasar dari komoditas utama yang dihasilkan masyarakat adat Saureinu'. Harga komoditas umumnya didapat dari data Indikator Ekonomi Kabupaten Kepulauan Mentawai (BPS 2016). Sedangkan nilai pasar dari air bersih didasarkan dari publikasi online Peraturan Wali Kota Padang No. 14 Tahun 2014, untuk kelompok sosial A dan B dengan pemakaian 0-10 m³ dikenakan biaya Rp 1.100,-

Nilai antara Rp 1,6 juta sampai Rp 2,2 juta per kapita per bulan ditambah pendapatan dari cengkeh di pulau lain. Hal ini, jika dibandingkan oleh UMR (Upah Minimum Regional) Sumatera Barat Rp 1,8 juta per kapita per bulan (BPS 2017b), maka rata-rata pendapatan per kapita di Saureinu bisa lebih tinggi dari UMR Provinsi Sumatera Barat. Bedanya nilai atau pendapatan tersebut sepenuhnya jatuh untuk masyarakat Saureinu' itu sendiri bukan nilai tambah yang dibawa orang lain ke luar daerah.

Tabel 14. Estimasi Nilai Guna Langsung

GUNA	HARGA	UNIT	NILAI TOTAL (RP/THN)		PERSENTASE	
			MIN	MAX	MIN	MAX
Sagu	2.000	Rp/kg	278.600.000	278.600.000	1%	1%
Ulat Sagu	20.000	Rp/kg	19.900.000	19.900.000	0%	0%
Babi	55.000	Rp/kg	220.000.000	220.000.000	1%	1%
Ayam	100.000	Rp/ ayam	199.000.000	199.000.000	0%	0%
Keladi	10.000	Rp/kg	913.650.000	913.650.000	3%	2%
Pisang	5.000	Rp/kg	79.600.000	79.600.000	0%	0%
Padi Sawah	11.000	Rp/kg	2.198.631.600	2.198.631.600	8%	6%
Cengkeh	100.000	Rp/kg	9.950.000.000	23.880.000.000	35%	52%
Kopra	7.000	Rp/kg	14.431.480.000	3.343.200.000	51%	37%
Pinang	7.500	Rp/kg	447.750.000	447.750.000	3%	1%
Air Bersih	1.100	Rp/m ³	31.959.400	63.918.800	0%	0%
TOTAL			28.571.571.000	38.521.571.000		
Per kapita/tahun			19.759.039	26.640.091		
Per KK/bulan			5.982.322	8.065656		
Per kapita/bulan			1.649.587	2.220.008		
Rata-rata				33.546.571		
Rata-rata per kapita/tahun				23.199.565		
Rata-rata per KK/bulan				7.023.989		
Rata-rata per kapita/bulan				1.933.297		

5.2. Nilai Ekonomi Jasa Lingkungan

Jasa Lingkungan dari wilayah adat Saureinu' termasuk fungsi hidrologis, fungsi hutan sebagai penyimpan karbon, fungsi hutan sebagai pengelola air dan iklim untuk menghindari kekeringan, banjir dan erosi seperti yang sudah dijelaskan, dan juga potensi pariwisata dan keanekaragaman hayati yang dapat berfungsi sebagai penyimpan genetika (misalnya kumbang ulat sagu atau monyek endemik Mentawai). Fungsi tersebut memiliki nilai yang tinggi namun sulit untuk dikalkulasi dengan minimnya data dan waktu. Namun representasi dari fungsi hidrologi dilakukan kalkulasi dari perubahan produktivitas yang dapat dihasilkan jika air yang ada dimanfaatkan sebagai irigasi bagi lahan sawah yang ada. Seperti yang sudah dijelaskan di atas, perubahan produktivitas tersebut dikalikan harga pasar dari beras adalah nilai manfaat yang dihasilkan (Tabel 15).

Tabel 15. Estimasi Nilai Jasa Lingkungan

JENIS	HARGA (Rp/kg) ATAU (Rp/tCO ₂)	NILAI TOTAL (Rp/THN)
Fungsi hidrologi air untuk sawah (perubahan produktivitas)	11.000	38.379.000
Stok karbon (tCO ₂)	(\$3,7 * Rp 13.000)	806.612.950
Nilai Jasa Lingkungan/thn		844.991.950

5.3. Nilai Ekonomi yang Hilang Karena Degradasi Lingkungan

Ekosistem yang terdegradasi, dalam hal ini hutan wilayah adat Saureinu' yang telah terdegradasi akan mempengaruhi tidak saja produksi kayu, tapi juga kualitas dan kuantitas air bersih yang berkurang, hilangnya keanekaragaman hayati sebagai potensi genetika, dan peningkatan risiko bencana. Seperti yang telah dilaporkan sekarang kekeringan dan banjir merupakan bencana tahunan di Mentawai, termasuk di Saureinu'.

Gambaran dari degradasi lingkungan tersebut sebagai contoh adalah produktivitas kayu yang hanya 12% dari hutan sekunder yang baik (lihat Tabel 16). Kondisi hutan Saureinu' karena tebangan adalah hutan sekunder

sedang yaitu dengan produktivitas 4 batang/ha pohon dengan diameter lebih dari 50 cm. Kondisi hutan sekunder tinggi adalah 25 batang/ha dari pohon dengan diameter lebih dari 50 cm.

Tabel 16. Gambaran Produktivitas Produksi Kayu yang Hilang

JENIS	LUAS HP (ha)	DIAMETER > 50 CM		UNIT	HARGA RP/m ³	POTENSI RP/m ³
		KERAPAN TAN (BTG/HA)	POTENSI KAYU			
Kayu (dari Hutan Sekunder Sedang)	6098	3,79 (9,72 m ³ /ha)	59272,56	m ³ /ha	2.000.000	5.927.256.000
Kayu (dari Hutan Sekunder Tinggi)	6098	25,25 (84,38 m ³ /ha)	514549,24	m ³ /ha	2.000.000	51.454.924.000
Kerugian						45.527.668.000
% Kerugian						88%

Dengan uraian di atas yang menjelaskan bahwa terdapat ketergantungan yang tinggi dari masyarakat adat Saureinu' terhadap alam dan lingkungan sebagai sumber pangan, protein, dan mata pencaharian. Maka jika terjadi nilai ekonomi dari wilayah tersebut adalah termasuk juga biaya yang ditanggung pemerintah jika terjadi marginalisasi bahkan pengusuran (*displacement*) dari masyarakat. Nilai tersebut bisa jadi lebih tinggi dibandingkan manfaat yang didapat dengan membatasi hak pemanfaatan masyarakat adat atas wilayah adatnya dengan moda produksi lain misalnya konservasi HTI atau kelapa sawit.

Dalam hal wilayah adat Saureinu', membiarkan masyarakat mengelola dan memanfaatkan wilayah adatnya dapat membantu mengembalikan fungsi lahan dan hutan dari kondisi sebagai lahan terdegradasi atau hutan tebangan (*log over*) perusahaan (misalnya di wilayah Saureinu) dan mengembalikan fungsi ekosistem diantaranya fungsi hidrologi, fungsi penyimpan karbon, dan fungsi habitat flora dan fauna yang merupakan potensi genetika di masa mendatang.

VI. TEMUAN DAN DISKUSI

Sistem kepemilikan dari perspektif komunal adat belum sepenuhnya dimengerti dalam konteks sistem masyarakat arus utama (*mainstream society*) dan sistem pasar

Sistem pengelolaan lahan dari masyarakat adat termasuk dalam sistem kesatuan ekonomi dalam sistem sosial dan ekologi (*social ecological system*) dari masyarakat adat Saureinu', yang telah diturunkan oleh nenek moyang mereka. Memang penguasaan atau pemanfaatan lahan diatur dalam hukum adat berdasarkan uma atau suku sebagai unit sosial. Namun sistem sosial tersebut harus juga dapat berfungsi di tengah dinamika masyarakat adat Saureinu di jaman sekarang (2018) yang telah terintegrasi ke dalam sistem pasar dan administrasi negara. Dari penuturan para narasumber kunci dan informasi sejarah Saureinu, memang, transformasi dan perubahan dalam praktek penguasaan lahan, misalnya penjualan lahan adat, mungkin saja terjadi karena tekanan ekonomi dan permintaan/kebutuhan akan lahan dari orang di luar masyarakat adat. Misalnya, penjualan lahan wilayah adat tanpa sepengetahuan suku dengan sertifikasi SKT (surat keterangan tanah) dari kepala desa pelanggaran adat atas lahan/tanah. Kebijakan sertifikasi hak milik tanah secara individu mengancam sistem kepemilikan komunal suku.

Padahal sejarah penguasaan tanah masyarakat adat Saureinu' telah mencatat bagaimana sistem adat telah beradaptasi dengan dinamika masyarakat. Misalnya bagaimana suku pertama ini yang disebut *si bakat laggai* yang adalah keturunan langsung dari nenek moyang (Pajolaik dan Takket Keliu) mengikutsertakan suku lain dari Siberut, memberikan hak tanah dengan skema-skema yang ditetapkan secara adat -misalnya hibah, hak guna, barter, dll. Keberhasilan Saureinu' beradaptasi dengan

masuknya orang baru adalah fakta bahwa budaya memiliki sifat yang adaptif (Reyes-García et al. 2016), dan bahwa memberikan perlindungan terhadap pengelolaan wilayah adat kepada masyarakat adat Saureinu' adalah keputusan yang berdasar bahwa ada potensi sistem adat mengelola pemakai lahan secara bersama.

Sistem pemerintahan adat dan sistem pemerintahan administratif desa belum selaras

Posisi kelembagaan adat lemah terkait isu pembangunan dan ekonomi di wilayah adat. Hal tersebut dipengaruhi oleh sejarah yang memberikan kekuasaan lebih besar kepada pemerintah administratif desa yaitu Kepala Desa dan kantor desa. Salah satu contoh adalah kecilnya pengaruh kelembagaan adat dalam mempengaruhi program desa.

Ada pengotakan perencanaan antara upaya menjamin wilayah adat dan keberlanjutan ekonomi masyarakat bahkan kabupaten setempat. Contoh bagaimana upaya menyelaraskan sistem adat dan sistem pemerintahan desa adalah dengan memakai Dana Desa untuk meningkatkan kapasitas desa dan mendukung masyarakat berpartisipasi langsung dalam pengambilan keputusan di desanya lewat program pemetaan partisipatif di desa (lihat Kotak 9).

Kotak 9. Dana Desa bisa Mendukung Konsistensi Perencanaan RTRW

Desa Pandanlandung, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang, Jawa Timur adalah satu desa yang mencoba memanfaatkan dana desa untuk membangun desa dengan satu program yaitu pemetaan desa. Pemetaan desa termasuk pemanfaatan spasial dan pemetaan sosial untuk merancang program desa.

Sumber: "Memetakan Potensi dan Permasalahan" (Kompas 2017)

Selain itu, dalam hal pembiaran pelanggaran adat atas penguasaan lahan/tanah, kebijakan sertifikasi yang dilakukan oleh kantor desa mempengaruhi lemahnya posisi adat dalam melakukan pengawasan terhadap hukum adat atas lahan.

Program pangan pemerintah berpengaruh terhadap keberlanjutan pangan lokal dan sistem sosial-ekologi setempat

Seperti yang sudah disebutkan di atas, program pemerintah kabupaten dengan 1.000 ha sawah yang juga diikuti oleh kantor desa di Saureinu' menjadi ancaman ketahanan pangan, dengan pergeseran pangan lokal dan berubahnya sistem sosial-ekologi yang terjadi. Pemerintah memberikan subsidi dan bantuan untuk mencetak sawah baru. Sejalan dengan pembangunan dengan mekanisme pasar yang mempengaruhi alokasi sumber daya di pedesaan, termasuk di Saureinu', maka akan terjadi pergeseran tata nilai dan persepsi dalam memandang alokasi sumber daya. Bagi sebagian masyarakat di Saureinu' yang melihat kesempatan mencetak sawah dengan bantuan pemerintah (biaya lebih rendah) sebagai kesempatan untuk memenuhi kebutuhan yaitu menghasilkan uang dari padi, maka akan sulit dicegah konversi lahan rawa yang sebelumnya ditanam keladi dan sagu (terutama yang dekat pemukiman) untuk menanam padi. Di lapangan juga ditemukan fenomena waktu untuk bersawah yang meningkat bahkan sampai 3 kali panen, yang akan mengubah alokasi waktu untuk kegiatan produksi pangan tradisional, dan akan mempengaruhi dinamika masyarakat setempat.

Pertanian/perkebunan masyarakat adat Saureinu' tidak terintegrasi dalam rantai nilai tambah apapun

Berdasarkan informasi dari narasumber kunci cengkeh dan kelapa kopra langsung dijual ke pengepul. Padahal ada bukti bahwa petani yang berasosiasi dengan jaringan nilai tambah akan lebih sejahtera (Casey 2016). Dalam wawancara, tidak ada aspirasi tersebut dari pemerintah desa maupun kabupaten untuk mempengaruhi rantai nilai tambah cengkeh, namun ada wacana pembangunan pabrik pengolahan minyak VCO di Desa Bosua (Komunikasi pribadi 2018).

Tidak adanya lembaga keuangan yang membantu ketahanan masyarakat adat Saureinu' terhadap mekanisme pasar

Secara umum, daya tawar (*bargaining*) petani di masyarakat adat Saureinu' dengan pedagang pengumpul masih lemah. Harga dari hasil-hasil

pertanian masih dominan ditentukan pembeli (pedagang pengumpul). Maka petani menanggung berbagai biaya produksi dan biaya hidup yang cukup tinggi dan hasil panen belum memberikan hasil yang memuaskan. Lembaga keuangan yang memberikan bantuan modal atau kredit, seperti koperasi, unit kelompok petani, BUMDes tidak ada di Saureinu'. Masyarakat kemudian meminjam uang dari pengumpul atau tengkulak dengan bunga kredit yang sangat tinggi, yang menyebabkan masyarakat rentan.

Ada perspektif negatif masyarakat adat Mentawai terhadap program konservasi

Berbeda dengan kepercayaan umum bahwa keberpihakan kepada konservasi juga mendukung keberpihakan kepada masyarakat adat, namun observasi lapangan menunjukkan bahwa ada pengalaman buruk dari masyarakat adat terhadap program konservasi. Bahwa program konservasi cenderung berperan dalam menggusur masyarakat dari wilayah adatnya untuk kepentingan konservasi. Ini masuk akal karena bahkan dalam 10 tahun belakangan masih terjadi penggusuran karena alasan konservasi terutama taman nasional (lihat Kotak 10).

Kotak 10. Kebun Kopi Masyarakat Adat Turun Temurun di TN Kelimutu di Gusur

Di Desa Saga, 23 km dari kota Ende, tahun 2007, kebun kopi masyarakat di TN Kelimutu yang merupakan kebun kopi turun dirusak oleh petugas. Penduduk lokal menjelaskan bahwa kebun kopi milih turun temurun oleh tetua adat (mosalaki). Petani kemudian dikenakan denda dan harus menghadiri sampai 9 kali masa persidangan sebelum akhirnya dijatuhi setahun penjara. Di Desa Saga ada 76 KK yang memiliki lahan di TN Kelimutu. Perlawanan komunitas adat Saga mendapat dukungan dari 20 komunitas adat yang bermukim di TN Kelimutu.

Sumber: "Sengketa Lahan di Batas Kelimutu: Antara Hak Adat dan Kawasan Konservasi" (Mongabay 2016b)

Namun studi menunjukkan ada perspektif baru dalam konservasi, yaitu biokultural konservation, bahwa masyarakat berperan dalam meningkatkan keanekaragaman hayati. Dimana daerah yang ada campur tangan masyarakat adat berkorelasi dengan lebih banyak keanekaragaman hayati (lihat Kotak 11).

Kotak 11. Konservasi Biokultural (*Biocultural Conservation*)

Bertentangan dengan pengertian bahwa satu-satunya cara untuk melakukan konservasi keanekaragaman hayati hutan adalah dengan menjaga hutan tersebut dari pemanfaatan dan penggunaan oleh kegiatan manusia, peneliti mendapatkan fakta lain bahwa masyarakat lokal sangat tergantung oleh hutan dan lanskap untuk hidup, dan penggunaan oleh masyarakat lokal terhadap hutan dan lanskap bersifat sebaran sehingga tidak jarang ada area yang tidak terpakai dengan potensi konservasi yang besar (Guéze & Napitupulu 2016). Konservasi yang efektif adalah beralih dari konservasi berbasis “hanya biologi” (stictly biological) menuju biokultural yaitu mengikutsertakan budaya dan kesejahteraan masyarakat adat dalam pengelolaan ekosistem berkelanjutan.

Sumber: (Guéze et al. 2015)

VII. PENUTUP

Selain potensi ekonomi, pengelolaan wilayah oleh masyarakat adat Saureinu' dapat juga berfungsi sebagai instrumen pemerintah untuk mengatasi kesenjangan, yaitu dengan berinvestasi terhadap aset bagi masyarakat dengan kondisi sosial ekonomi bawah. Selain itu, mengakui wilayah adat dan pengelolaan langsung oleh masyarakat adat juga dapat menjadi instrumen pengarusutamaan partisipasi masyarakat, dimana masyarakat memang harus diikutsertakan dalam urun rembung pengelolaan wilayah mereka. Terakhir, keberpihakan kepada masyarakat adat memang sudah selayaknya dilakukan dalam sistem pemerintahan yang sudah bias dan telah memarginalkan masyarakat adat dengan alat-alat ekonomi pasar (seperti sertifikasi lahan) yang tidak dikenal dalam kelembagaan adat.

Keberpihakan pemerintah terhadap masyarakat adat Saureinu' dalam sistem yang saat ini memandang masyarakat adat Saureinu' tidak berbeda dengan masyarakat lainnya, diperlukan secara cepat. Karena jika tidak, sistem yang sekarang tidak mampu melihat masyarakat adat sebagai bagian dari masyarakat Indonesia yang harus dilindungi keberdaan dan wilayahnya.

Bahkan jika wilayah adat masyarakat Saureinu' sudah diakui. Masih terdapat langkah lebih lanjut yang perlu dilakukan untuk memastikan keberlangsungan kesejahteraan masyarakat dan tercapainya target jangka panjang yaitu keberlanjutan fungsi ekosistem lanskap Saureinu'. Beberapa usulan kepada AMAN, *pertama*, membuat kelembagaan adat relevan dan berpengaruh, misalnya: komunikasi lintas MA dan replikasi *best practices/ lessons learned*; *kedua*, mempersiapkan usulan sistem fiskal sebagai konsekuensi insentif masyarakat adat mendapat hak pengelola hutan adat (sesuai Permen LHK No. 32 Tahun 2015 tentang Hutan Hak pasal 10a).

Terutama penjaminan insentif atau manfaat sampai kepada masyarakat di tingkat tapak, dan integrasi pengelolaan lahan oleh masyarakat adat dalam pembuatan program pemerintah dan anggaran terkait. *Ketiga*, perlu sosialisasi keselarasan program konservasi dengan kesejahteraan masyarakat adat. Terutama mencari formula investasi yang tidak eksploitatif melainkan menjamin keberlanjutan alam/hutan/lahan sebagai sumber makanan masyarakat adat. *Terakhir*, perlu sosialisasi informasi bagaimana keberpihakan terhadap masyarakat adat adalah keberpihakan kepada masyarakat luas (*sosial benefit*) dengan nilai ekosistem dan budaya yang dibawa oleh masyarakat adat dan wilayah adatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- AgroIndonesia, 2016. Investasi Restorasi Ekosistem Tak Mudah. AgroIndonesia. Available at: <http://agroindonesia.co.id/2016/10/investasi-restorasi-ekosistem-tak-mudah/>.
- Antara, 2013. Pemkab Mentawai Mencetak Sawah 1.000 ha. Antara. Available at: <https://bengkulu.antarane.ws.com/berita/19287/pemkab-mentawai-cetak-sawah-1000-hektare>.
- Bappeda Kab Mentawai & LIPI, 2015. Kajian Kawasan Hutan Kabupaten Kepulauan Mentawai, Tuapejat. Available at: BAPPEDA Kabupaten Kepulauan Mentawai.
- Birdlife Indonesia, 2005. Rencana Teknis Restorasi Ekosistem Hutan Produksi, Bogor, Indonesia.
- BPS, 2014. Indikator Ekonomi Kabupaten Kepulauan Mentawai 2014, Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Mentawai.
- BPS, 2016. Indikator Ekonomi Kabupaten Kepulauan Mentawai 2016, Tuapejat: Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Mentawai.
- BPS, 2017a. Kabupaten Mentawai dalam Angka 2017,
- BPS, 2017b. UMR/UMP Sumatera Barat 2016, Tuapejat: Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Mentawai.
- Casey, M., 2016. When small meets big in value chain. CIFOR ForestNews. Available at: <https://forestsnews.cifor.org/42419/when-small-meets-big-in-the-value-chain?fnl=en>.
- CI, 2002. Feasibility Study of Conservation Concession: A Study Case From Siberut, Sumatra, Jakarta, Indonesia.
- Dayne, S., 2017. Changing landscapes: From forests to food. ForestNews CIFOR. Available at: <https://forestsnews.cifor.org/51278/changing-landscapes-from-forests-to-food?fnl=en>.
- Edrus, I.N. & Bustaman, S., 2007. Pengkajian Budidaya Ulut Sagu sebagai Sumber Protein Pakan Ternak. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 10(3).
- Guéze, M. et al., 2015. A Biocultural Approach to Conservation: What Can Conservationists Learn From Forest Use by Contemporary Indigenous Peoples?, ICTA Universitat Autònoma de Barcelona.
- Guéze, M. & Napitupulu, L., 2016. Trailing forest uses among the Punan Tubu of North Kalimantan, Indonesia, Springer International Publishing.
- Kementerian Pertanian, 2017. Varietas Kelapa Dalam Waingapu. Balai Penelitian Tanaman Palma Puslitbang Perkebunan Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian. Available at: <http://balitka.litbang.pertanian.go.id/varietas-kelapa-dalam-waingapu/>.
- KLH, 2012. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 15 Tahun 2012,

- Kompas, 2017. Memetakan Potensi dan Permasalahan. Kompas. Available at: <https://kompas.id/baca/nusantara/2017/10/11/memetakan-potensi-dan-permasalahan/>.
- Lee Peluso, N., 2012. What's Nature Got To Do With It? A Situated Historical Perspective on Socio-natural Commodities. *Development and Change*, 43(1), pp.79–104.
- Mariadi, O., 2016. 40 Tahun Hutannya Dieksploitasi, Mentawai Masih Jadi Kabupaten Termiskin. *MentawaiKita*. Available at: <http://www.mentawaiKita.com/berita/284/pengelolaan-pulau-pulau-kecil-di-mentawai-harus-berkelanjutan.html>.
- MentawaiKita, 2016. Usaha Pengolahan Sagu di Muntei Butuh Pasar. *MentawaiKita*. Available at: <http://www.mentawaiKita.com/berita/12/usaha-pengolahan-sagu-di-muntei-butuh-pasar.html>.
- Mongabay, 2016a. Kala Wilayah Kelola Warga Mentawai Makin Menyempit. *Mongabay*. Available at: <http://www.mongabay.co.id/2016/10/13/kala-wilayah-kelola-warga-mentawai-makin-menyempit/>.
- Mongabay, 2016b. Sengketa Lahan di Batas Kelimutu: Antara Hak Adat dan Kawasan Konservasi. *Mongabay*. Available at: <http://www.mongabay.co.id/2016/09/27/sengketa-lahan-di-batas-kelimutu-antara-hak-adat-dan-kawasan-konservasi/>.
- Narayan, D., Pritchett, L. & Kapoor, S., 2009. *Moving Out of Poverty, Volume 2: Success from the Bottom Up*.
- Okezone News, 2016. Banjir 1 Meter Meredam Kepulauan Mentawai. *Okezone News*. Available at: <https://news.okezone.com/read/2016/02/10/340/1308809/banjir-1-meter-rendam-kepulauan-mentawai>.
- Pearce, D. & Moran, D., 1995. *The Value of Biodiversity*, Earthscan.
- Prasetijo, A., 2017. Living Without the Forest : Adaptive Strategy of Orang Rimba. *Senri Ethnological Studies*, 95, pp.255–278.
- Republika, 2018. Pemprov Sumbar Undang Investor Ikut Bangun Mentawai. *Republika*. Available at: <http://www.republika.co.id/berita/nasional/daerah/18/01/14/p2jte2428-pemprov-sumbar-undang-investor-ikut-bangun-mentawai>.
- Reyes-García, V. et al., 2016. The adaptive nature of culture: A cross-cultural analysis of the returns of local environmental knowledge in three indigenous societies. *Current Anthropology*, 57(6).
- RPJM Desa, 2015. Peraturan Desa tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM Desa) 2015-2020, Desa Saureinu'.
- Snyder, R., Williams, D. & Peterson, G., 2003. Culture loss and sense of place in resource valuation: Economics, anthropology, and indigenous cultures. *Indigenous peoples: Resource management and global rights*, pp.107–123.
- Špirić, J. et al., 2016. A dominant voice amidst not enough people: Analysing the legitimacy of Mexico's REDD+ readiness process. *Forests*, 7(12).
- TEEB, 2010. *TEEB - The Economics of Ecosystem and Biodiversity for local and regional policy makers*, Available at: http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study_and_Reports/Reports/Local_and_Regional_Policy_Makers/D2_Report/TEEB_Local_Policy-Makers_Report.pdf.

- TFCA-Sumatera, 2016. Hutan di Mata Masyarakat Mentawai. Available at: <http://tfcasumatera.org/hutan-dimata-masyarakat-mentawai/>.
- Warta Andalas, 2014. Jaringan PDAM tidak berfungsi, Tuapejat Mentawai Krisis Air Bersih. Wasta Andalas. Available at: <http://wartaandalas.com/berita-jaringan-pdam-tak-berfungsi-tuapejat-mentawai--krisis-air-bersih.html>.
- YCM, 2004. Saureinu' Sesuatu yang Hilang (ditulis oleh Tarida Hernawati), ed., Padang, Sumatera Barat: Yayasan Citra Mandiri (YCM) Mentawai.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Jadwal Kunjungan Lapangan Desa Saureinu', Kab. Mentawai (17-26 Februari 2018)

Sabtu, 17 Februari 2018

PUKUL	LOKASI	DESKRIPSI KEGIATAN
20.00	Soetta	Penerbangan ke Padang

Minggu, 18 Februari 2018

PUKUL	LOKASI	DESKRIPSI KEGIATAN
07.00-11.00	Tuapejat, ibukota Kab, di Pulau Sipora	Ferry Mentawai Fast: Padang-Tuapejat
16.00-20.00	Hotel, Tuapejat	Diskusi dengan PD AMAN Mentawai

Senin, 19 Februari 2018

PUKUL	LOKASI	DESKRIPSI KEGIATAN
08.30-10.00	Kantor BPD, Desa Saureinu	Perjalanan Tuapejat-Desa Saureinu naik motor, didampingi anggota AMAN Mentawai yang tinggal di Saureinu
10.00-11.00	Kantor BPD	Silaturahmi, kenalan, ijin melakukan penelitian dengan Wakil BPD (Rimata/Kepala Kelembagaan Adat)
11.00-12.00	Rumah Bapak Rimata	Koordinasi dengan Bapak Rimata dan AMAN
12.00-13.00	Rumah Bapak Rimata	Makan siang
14.00-16.00	Rumah Bapak Rimata	Focus Group dengan perwakilan Kelembagaan Adat
16.00-17.00	Desa Saureinu	Observasi Desa, wawancara kelompok, wawancara ibu petani
17.00-19.00	Rumah Pak Rimata	Istirahat
19.30-20.30	Rumah Camat	Silaturahmi dan wawancara Bapak Camat

Selasa, 20 Februari 2018

PUKUL	LOKASI	DESKRIPSI KEGIATAN
07.00-07.30	Dusun Sawahan, Desa Saureinu	Wawancara individu petani
08.30-10.30	Rumah Bapak Rimata	Wawancara wakil desa, Kepala BPD
11.30-12.00	Rumah Responden	Wawancara ibu-ibu
12.00-13.00	Kantor Camat	Wawancara orang muda staf Camat, wawancara lanjutan Camat
13.00-14.00	Rumah Bapak Rimata	Makan Siang
15.00-16.00	Desa Saureinu	Observasi kolam gambut, sawah, hutan
18.00-19.00	Rumah Pak Rimata	Wawancara Rimata dan diskusi
19.30-20.30	Rumah Camat	Wawancara orang muda petani

Rabu, 21 Februari 2018

PUKUL	LOKASI	DESKRIPSI KEGIATAN
08.00-08.30	Poskesdes	Wawancara perawat
08.30-10.30	Rumah Responden, Dusun Sawahan, Desa Saureinu	Wawancara petani, guru
12.00-13.00	Rumah Bapak Rimata	Makan siang
13.00-16.00	Desa Saureinu	Observasi kebun kelapa kopra, ulat sagu dan toek (cacing muara)
16.00-19.00	Tuapejat	Saureinu ke Tuapejat

Kamis, 22 Februari 2018

PUKUL	LOKASI	DESKRIPSI KEGIATAN
07.30-16.00	Ruang Pertemuan Bundo, Tuapejat	Forum Pertemuan Masyarakat Adat Mentawai, termasuk mendapatkan pandangan Perwakilan Gereja (Pendeta) tentang relevansi kelembagaan adat
20.00-21.00	Ruang Wakil Bupati	Wawancara Wakil Bupati

Jumat, 23 Februari 2018

PUKUL	LOKASI	DESKRIPSI KEGIATAN
09.00-10.00	Kantor Bappeda Kabupaten	Pengumpulan data tambahan

Sabtu, 23 Februari 2018

PUKUL	LOKASI	DESKRIPSI KEGIATAN
Pagi - Siang	Pantai Jati, Sipora Selatan	Observasi situs wisata pantai

Minggu, 25 Februari 2018

PUKUL	LOKASI	DESKRIPSI KEGIATAN
Siang-sore	Tuapejat	Ferry Mentawai Fast dari Tuapejat ke Padang

Senin, 23 Februari 2018

PUKUL	LOKASI	DESKRIPSI KEGIATAN
12.00	Lapangan Terbang Padang	Penerbangan kembali ke Jakarta

Lampiran 2. Matriks Ringkasan

NO	ELEMEN ANALISIS	SAUREINU', KEPULAUAN MENTAWAI
1	Status Pengakuan MA	<ul style="list-style-type: none"> Perda 11 Tahun 2017 tentang Pengakuan dan Perlindungan Uma sebagai Kesatuan Masyarakat Adat di Kab. Kep. Mentawai Instruksi Bupati Kep. Mentawai No 1 tahun 2016 tentang Perlindungan Hak-hak Kesatuan Masyarakat Adat Mentawai dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam
2	Status Pengakuan Wilayah MA	Belum, sedang proses pengajuan ke KLHK dan Penetapan SK Bupati
3	Tenurial - map land use	Peta partisipatif sudah. Sudah diserahkan ke BRWA. Lihat Gambar 2 di bawah dan Gambar 3 peta wilayah berdasarkan luasan fungsi.
4	Tenurial - pola penguasaan	<ul style="list-style-type: none"> Tanah Sinese/Sisiau, perolehan tanah karena penemuan pertama kali oleh nenek moyang. Ini berarti belum ada uma/suku lain yang menemukan tanah tersebut. Belakangan ini tanah muntogat (keturunan) atau tanah yang sudah diwariskan turun-temurun, sudah dibagi ke beberapa keturunan, ada juga tanah yang diberikan kepada suku lain atas kesepakatan sibakkat polak (suku Taikatubut Oinan). Polak sinaki adalah tanah yang dibeli secara barter (dengan ayam, babi) oleh muntogat dan bisa juga tanah yang dibeli oleh satu suku atau keluarga. Polak pasailiat mone, pertukaran kepemilikan tanah antara satu uma/muntogat dengan uma/muntogat yang lain disebut dengan Polak tulou atau utak adalah tanah arena adanya pelanggaran yang dilakukan oleh uma/muntogat atau anggota uma/muntogat yang lain. Tanah bisa kembali

		<ul style="list-style-type: none"> • Simoneiakenen/sitiddou (hibah) adalah sebidang tanah yang diberikan kepada suku/muntogat pendatang (sitoi), yang diberikan atas permintaan suku/muntogat pendatang (sitoi). • Polak siadde (mahar perkawinan) adalah sebidang tanah yang didapat dari mahar perkawinan. • Mone Pangurau adalah ladang hasil dari balas jasa atas budi baik seseorang terhadap orang yang menolongnya. • Mone Panou adalah ladang yang diberikan sebagai imbalan atas jasa sekelompok orang yang telah membantunya dalam proses pemakaman.
5	Komoditas Utama (Produk ekosistem)	Tanaman keras: cengkeh, kopra, pinang, pala, coklat, durian, bambu
6	Jasa lingkungan utama	Hutan: fungsi hidrologi, serapan karbon, pariwisata
7	Nilai Produk Ekosistem Utama	Nilai rata-rata Rp 1, 6 juta- Rp 2,2 juta per kapita per bulan (sedangkan UMR Sumatera Barat Rp 1,8 juta per kapita per bulan (BPS 2016)). Bedanya nilai atau pendapatan tersebut sepenuhnya jatuh untuk masyarakat Saureinu' itu sendiri bukan nilai tambah yang dibawa orang lain ke luar daerah. Nilai maksimal produk utama di Saureinu' adalah Rp 2,2 juta, yaitu lebih dari 60% PDRB per kapita per bulan Kabupaten Mentawai yang adalah Rp 3,5 juta (BPS 2016).
8	Nilai Jasa Lingkungan Utama	Hidrologi, Potensi: pariwisata, hutan: kayu, non-kayu (rotan, madu, obat-obatan traditional) dan serapan karbon
9	Kearifan lokal (tanda yang terkait konservasi, dan kaitannya dengan religi)	Masyarakat sudah ter-akulturasi, namun pengelolaan lahan masih secara adat

10	Tantangan internal	<p>Masyarakat adat memiliki sistem ketahanannya sendiri (<i>resilience</i>), Mencari formula investasi yang tidak eksploitatif melainkan menjamin keberlanjutan alam/hutan/lahan sebagai sumber makanan</p> <p>Sistem pemerintahan adat dan sistem pemerintahan administratif desa belum selaras. Kebijakan sertifikasi terhadap tanah-tanah (seperti SKT/surat keterangan tanah) dari kantor desa) menjadi hak milik individu vs. kepemilikan suku (suku=klan/marga)</p> <p>Ada perspektif negatif masyarakat adat Mentawai terhadap program konservasi. Ada trauma masa lalu tentang program konservasi yang hanya melarang masyarakat adat masuk ke wilayah nenek moyangnya.</p>
11	Tantangan eksternal	<p>Sistem pengusaa dari perspektif komunal adat belum sepenuhnya dimengerti dalam konteks sistem masyarakat arus utama (<i>mainstream society</i>) dan sistem pasar. Kelembagaan adat berperan untuk urusan konflik tanah dan pelanggaran sosial yang tidak bisa diselesaikan oleh pemerintah desa, namun posisi kelembagaan ini lemah. Terutama terkait keterlibatan dalam pengambilan keputusan di pemerintah terutama dalam menentukan program-program yang tepat untuk masyarakat adat yang di susun oleh pemerintah desa.</p> <p>Program pangan pemerintah mempengaruhi terhadap keberlanjutan pangan lokal dan sistem sosial-ekologi setempat. Program pemerintah desa cetak 1000 ha sawah sebagai ancaman hilangnya pangan lokal: sagu, keladi</p>

Lampiran3. Biodata Tim Pakar Valuasi Ekonomi AMAN:

LUCENTEZZA NAPITUPULU memiliki afiliasi dengan Departemen Ekonomi Universitas Indonesia, dimana dia adalah dosen yang mengajar matakuliah ekonomi sumber daya alam dan lingkungan untuk tingkat sarjana dan magister. Dia memiliki gelar Doktor dalam Ilmu Lingkungan dari Universitas Autònoma de Barcelona (2017), gelar Master Ekonomi, dengan spesialisasi Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan dari North Carolina State University (2007), dan gelar Sarjana Ekonomi dari Universitas Indonesia (2001). Penelitiannya adalah seputar pemahaman keragaman institusi, tata kelola bersama, aksi kolektif, penggunaan norma sosial menuju keberlanjutan. Dia telah menulis artikel di jurnal akademik, menulis bab dalam buku dan kertas kebijakan.



MUBARIQ AHMAD adalah Direktur Eksekutif Yayasan Strategi Konservasi Indonesia (Conservation Strategy Fund/CSF Indonesia) – organisasi yang focus pada pengembangan kapasitas komunitas pendorong perbaikan kebijakan di dalam dan di luar lembaga pemerintah dalam bidang analisis dan perancangan kebijakan dari perspektif ekonomi, tatakelola, dan pembangunan berkelanjutan. MUBARIQ memperoleh gelar akademis Ph.D dalam bidang Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup dari Michigan State University (1997); M.A dalam bidang Perdagangan dan Keuangan Internasional dari Columbia University (1990); dan S.E dalam bidang Ekonomi dan Studi Pembangunan dari Universitas Indonesia (1985). Sambil mengajar di FEUI, Mubariq juga menjadi editor

Journal of Forest Policy and Economics (Elsevier Science) sejak tahun 2000. Mubariq bekerja sebagai Senior Environmental Economist di kantor Bank Dunia di Jakarta (2010-2015), sebagai Direktur Eksekutif WWF Indonesia (2003-2009), dan Direktur Eksekutif LEI/Lembaga Ekolbel Indonesia (1997-2000). Mubariq juga menjadi anggota Komite Pengarah The Forest Dialog – sebuah program di bawah payung WBCSD/Yale University (2000-2008), dan anggota Council for Ecosystem and Biodiversity dibawah WEF (2008-2010).



SUNDJAYA, M.Si. Sundjaya memegang gelar Magister Sains (M.Si) di bidang Antropologi dari Universitas Indonesia pada tahun 2008, sedangkan gelar sarjana Antropologi diselesaikan di UI pada tahun 1994. Saat ini mengajar pada Departemen Antropologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia. Pada tahun 2012, menerima hibah dari Australian Leadership Award Fellowship (ALAF) untuk mengikuti kursus tentang the Developing research capacity in response to climate change program pada Monash University, Melbourne. Sundjaya juga merupakan anggota Asosiasi Antropologi Indonesia (AAI). Sejak tahun 1999, Sundjaya telah berkecimpung dalam bidang konservasi dan pengelolaan SDA berbasis masyarakat, sebagai Program Manager pada Conservation International Indonesia hingga tahun 2006. Tahun

2010-2015 menjabat sebagai Kepala Bidang Pelatihan dan Koordinator Cluster Environment Anthropology pada Pusat Kajian Antropologi (PUSKA) UI. Hingga kini terlibat dalam berbagai penelitian antropologi dan sebagai tenaga ahli sosial budaya pada berbagai lembaga, seperti WWF Indonesia, Fauna dan Flora International (FFI), Wildlife Conservation Society (WCS), GAIA Consulting, Asian Development Bank (ADB), PSF-Worldbank, Millenium Challenge Account-Indonesia, dan beberapa LSM atau organisasi pemerintah lainnya.



Climate and
Land Use Alliance