

LAPORAN PENELITIAN

KEARIFAN LOKAL

MASYARAKAT SEKITAR LAHAN GAMBUT

DI 4 DESA KALIMANTAN UTARA

Sri Murlianti

Martinus Nanang

Rustam Fahmi

G. Simon Devung – Reviewer



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB 1	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Konsep-konsep Kunci Ekosistem Lahan Gambut	2
1.3.1. Ekosistem Gambut	2
1.3.2. Tipologi lahan	4
1.3.3. Karakteristik Hidrologi	6
1.3.4. Sumber keasaman gambut pasang surut	7
1.4. Konsep-konsep Kunci Sosial Budaya	9
1.5. Output Studi	10
1.6. Metode Penelitian	11
1.6.1. Rincian Data yang Diperlukan dan Sumber Data	11
1.6.2. Lokasi Penelitian	13
1.6.3. Metode Pengumpulan Data	13
1) Pengumpulan data dengan SSI	13
2) Pengumpulan dengan Focus Group Interviewing (FGI/FGD)	15
1.6.4. Metode Analisis Data	17
1) Analisis Deskriptif	17
2) Taksonomi data-data kualitatif.	17
1.7. Tim Peneliti	17
1.8. Jadwal Penelitian	18
1.8.1. Diskusi Persiapan	18
1.8.2. Field work	18
1.8.3. Pengolahan Data	20
1.8.4. Penulisan Laporan	20
BAB 2	21
2.1. Desa Atap, Kecamatan Sembakung	21
2.2. Desa Pagar, Kecamatan Sembakung	27
2.3. Desa Bebatu, Kecamatan Sesayap Ilir	31
2.4. Desa Sengkong, Kecamatan Sesayap Ilir	35
BAB 3	46

3.1. Desa Atap	46
3.1.1. Memori Kolektif Praktik dan Pengetahuan tentang Lahan Gambut di Desa-Desa Pertanian	46
3.1.2. Lembaga Adat dan Tempat Keramat	48
3.1.3. Budaya Pertanian Tradisional	49
3.1.4. Pertanian 'Sawah'	52
3.1.5. Budidaya Ikan Keramba	54
3.1.7. Pemanfaatan Produk Hutan Gambut	57
1) Bahan Bangunan	57
2) Kayu Bakar	59
3) Perabot Dapur	59
4) Kuliner	59
5) Obat herbal tradisional	60
6) Tanaman berkekuatan mistis	60
7) Tanaman herbal pelengkap	61
3.1.8. Pengembangan Kelompok Tani Hutan	61
3.2. Desa Pagar	63
3.2.1. Memori Kolektif dan Pengetahuan Warga tentang Lahan Gambut	63
3.2.2. Lembaga Adat Dan Tempat keramat	67
3.2.3. Budaya Pertanian	68
3.2.4. Pemanfaatan Hasil Hutan	69
1) Obat-Obatan Herbal	70
2) Sayur-Sayuran	72
3) Binatang Buruan	72
3.2.5. Kebun Sawit di Desa Baru dan Walet di Desa Lama	74
3.2.6. Tanaman Buah-Buahan di Hutan	75
3.2.7. Rencana Pengembangan Hidroponik	75
3.2.8. Pembukaan Hutan Gambut untuk Perkebunan	75
3.2.9. Wacana Pengembangan beberapa usaha bersama melalui Bumdes	77
3.3. Desa Bebatu	78
3.3.1. Memori Kolektif dan Pengetahuan Warga tentang Lahan Gambut	78
3.3.2. Lembaga Adat dan Tempat Keramat	81
3.3.3. Budaya Pertanian Tradisional	82
3.3.4. Budidaya Sarang Walet	84
3.3.5. Usaha Pertanian Modern	84

3.3.6. Pengelolaan Hutan Gambut Melalui Lembaga Pemantauan Hutan Desa (LPHD)	84
3.3.7. Pemanfaatan Hasil Hutan	85
1. Obat-Obatan	85
2. Kosmetik	85
3. Kuliner Sayuran	86
4. Memori Buah-buahan Hutan	86
3.4. Desa Sengkong	87
3.4.1. Memori Kolektif dan Pengetahuan Warga tentang Lahan Gambut	87
3.4.2. Lembaga Adat dan tempat Keramat	88
3.4.3. Budaya Pertanian Tradisional	90
3.4.4. Usaha Pertanian Kebun Buah-Buahan	90
3.4.5. Budidaya Walet	94
3.4.6. Konservasi Hutan Mangrove/Bakau di Area Tambak	96
1) Rencana Pembukaan kebun Tanaman Industri Kelapa Hibrida Dan Kayu gemor	97
3.4.7. Pemanfaatan Produk Hutan Gambut	98
1) Kayu	98
2) Rotan	99
3) Berburu Rusa	99
4) Sayuran dan Obat Herbal	99
5) Tradisi Bebungos	99
3.5. Perbandingan Antar Desa Antar kecamatan	100
BAB 4	104
4.1. Ruang Hidup	104
4.1.1. Desa Atap	104
4.1.2. Desa Pagar	105
4.1.3. Desa Bebatu	106
4.1.4. Desa Sengkong	106
4.2. Potensi Konflik	107
4.2.1. Desa Atap	108
1) Potensi Konflik Internal	108
2) Potensi Konflik Eksternal	109
4.2.2. Desa Pagar	110
1) Konflik Internal: Tidak ditemukan.	110
2) Konflik eksternal	110
4.2.3. Desa Bebatu	112

1) Konflik Internal	112
2) Konflik eksternal	112
4.2.4. Desa Sengkong	113
1) Konflik Internal	113
2) Konflik Eksternal	114
BAB 5	117
5.1. Kesimpulan	117
5.2. Rekomendasi	117
REFERENSI	119
DAFTAR INDEKS	121

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Konsep-konsep Kunci Sosial dan Budaya	9
Tabel 2: Kerangka Studi	10
Tabel 3: Uraian Kebutuhan Data, Jenis Data, Sumber Data dan Tindakan	11
Tabel 4: Jenis, Sumber dan Cara Pengumpulan Data	16
Tabel 5: Susunan Tim Peneliti	18
Tabel 6: Tumbuhan obat-obatan Herbal di desa Pagar	70
Tabel 7: Tumbuhan sayur-sayuran di desa Pagar	72
Tabel 8: Perbandingan Kearifan Lokal Masyarakat lahan Gambut di 4 Desa	100
Tabel 9: Tabel perubahan ruang hidup	106
Tabel 10: Tabel konflik dan potensi konflik di desa Atap, Pagar, Bebatu, dan Sengkong	115

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1: Skema melintang kawasan gambut yang sama persis seperti area kajian di Kaltara</i>	4
<i>Gambar 2: Skema faktor-faktor pembentukan pirit pada endapan marin</i>	4
<i>Gambar 3: Zonasi wilayah rawa sepanjang daerah aliran sungai</i>	5
<i>Gambar 4: Penampang skematis zona I wilayah rawa pasang surut air asin/payau</i>	6
Gambar 5: Kontribusi relatif setiap sumber air pada beberapa tipe lahan rawa	7
Gambar 6: Mineral jarosit, salah satu hasil oksidasi pirit yang biasa dijumpai pada permukaan tanah yang retak pada lahan gambut.	8
Gambar 7: Wawancara dengan Ketua Adat Sengkong	14
Gambar 8: Focus Group Discussion di Desa Pagar	15
Gambar 9: Peta Lokasi Penelitian di Kalimantan Utara	21
Gambar 10: Akses menuju Atap via Sungai Sembakung dan jalan darat	22
Gambar 11: Panorama Desa Atap di Tepi Sungai Sembakung	23
Gambar 12: Peta Sebaran Rumah Walet di Atap	25
Gambar 13: Foto Udara Hutan Kemasyarakatan di Desa Atap	26
Gambar 14: Kantor Kepala Desa Atap	27
Gambar 15: Sketsa Desa Pagar yang baru	28
Gambar 16: Gambar Pemukiman Baru Desa Pagar	29
Gambar 17: Gambar potongan peta dokumen Perluasan Situs Perbatasan Wilayah Belanda dan Kalimantan Utara Inggris tahun 1912 yang menyebut nama Pagar	30
Gambar 18: Jl. Tideng Pale, penghubung desa Bebatu dan Tideng Pale, di sebelah kiri tampak tanaman eukaliptus milik Adindo, di sebelah kanan (latar depan) adalah areal Hutan Kemasyarakatan.	32
Gambar 19: Pulau Mangkudulis dengan hamparan tambak yang luas.	33
Gambar 20: Desa Bebatu di tepi Sungai Sesayap	34
Gambar 21: Sketsa wilayah desa Sengkong	36
Gambar 22: Sisi Barat (sebelah hulu) Desa Sengkong yang datar.	37
Gambar 23: Tugu, alat penangkap udang yang dipakai nelayan Sengkong sebelum tahun udang sungai menjadi langka.	38
Gambar 24: Dermaga Desa Sengkong di tepi sungai Sesayap	39
Gambar 25: Rumah tandon air bersih yang bagus ini belum dimanfaatkan untuk menampung air untuk kebutuhan warga desa	40
Gambar 26: Kanal yang panjang ini tampak indah dan berfungsi untuk mengeringkan rawa-rawa gambut, namun memperbesar kemungkinan kebakaran hutan dan munculnya dampak ekologis lain.	41
Gambar 27: Pemukiman Desa Sengkong. Tampak banyak rumah walet di latar belakang.	42
Gambar 28: Kolam ikan dengan tanaman kelapa dan rambutan di latar depan.	42
Gambar 29: Kolam ikan dengan rumah walet	43
Gambar 30: Lahan gambut basah di sisi-sisi jalan ini sudah kering dan ditanami tanaman perkebunan. Pemukiman desa Sengkong terletak di latar belakang, di tepi sungai Sesayap.	44
Gambar 31: Jalan poros dengan parit-parit yang juga berfungsi untuk mengeringkan lahan basah gambut.	45
Gambar 32: Keramat Dapinton di Desa Atap	49
Gambar 33: Sawah Warga di Desa Atap, Sembakung	53
Gambar 34: Rumah-rumah Walet di Desa Atap	56
Gambar 35: Teknologi Kuda-Kuda Untuk Menarik Kayu Dari Hutan	58

Gambar 36: Lautan <i>gerigim</i> (pakis merah) di tepian lahan hutan gambut Desa Atap	60
Gambar 37: Kebun Nanas di Lahan Poktan Hutan Seribu Temunung	62
Gambar 38: Budidaya Madu kelulut di Sela-Sela TOGA	62
Gambar 39: Budidaya Madu kelulut di samping rumah	63
Gambar 40: Ketua Adat Dayak Agabag di Desa Pagar (Kiri) bersama koleksi benda adat	67
Gambar 41: Kanal Lahan Gambut Di Desa Bebatu	80
Gambar 42: Persiapan Peringatan Maulid Nabi di Masjid Desa Sengkong	88
Gambar 43: Kebun Buah Naga di Lahan Gambut Desa Sengkong	91
Gambar 44: Pepaya tidak subur	92
Gambar 45: Nanas tidak subur	93
Gambar 46: Tanaman Cabe di polybag, milik kelompok Tani Ibu-Ibu Desa Sengkong	94
Gambar 47: Budidaya Walet di Sela-Sela Perumahan Warga di Sengkong	95
Gambar 48: Hamparan tambak yang luas di Pulau Mangkudulis (kiri) dan Bebatu daratan (kanan). Tambak-tambak itu bukan milik warga Bebatu.	113

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peraturan Pemerintah tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut No. 57/2016 mendefinisikan gambut sebagai material organik yang terbentuk secara alami dari sisa-sisa tumbuhan yang terdekomposisi tidak sempurna dengan ketebalan 50 cm atau lebih dan terakumulasi pada rawa. Ekosistem Gambut adalah tatanan unsur Gambut yang merupakan satu kesatuan utuh menyeluruh yang saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitasnya. Potensi lahan gambut di Indonesia mencapai 17 juta ha, terluas di daerah tropis. Lahan gambut di Indonesia tersebar di Sumatera (41,1%), Kalimantan (33,8%), Irian Jaya (23,0%), Sulawesi (1,6%) serta Halmahera dan Seram (0,5%) (Putri, 2019).

Jauh sebelum menguatnya kesadaran global tentang peran penting ekosistem gambut dalam menjaga iklim global, sudah banyak kearifan lokal di banyak komunitas lokal yang hidup di sekitar ekosistem gambut. Masyarakat suku Banjar misalnya, terkenal sebagai penakluk lahan gambut di Kalimantan Selatan. Di kawasan Nagara, Hulu Sungai Selatan, masyarakatnya terkenal sebagai petani lahan gambut yang ikonik, penghasil semangka, gumbili atau ubi nagara, kacang nagara, dan berbagai sayur, menjadi produk utama hasil dari pertanian warga di lahan rawa gambut. (Prayoga, 2016)

Masyarakat Paminggir Kabupaten Hulu Sungai Utara, Banjar, Barito Kuala yang masih mengembangkan peternakan kerbau dengan memanfaatkan lahan gambut sebagai sumber nutrisi utama. Mereka juga mengembangkan budidaya perikanan rawa, terkenal sebagai penghasil utama ikan rawa seperti aruan (gabus), sepat, papuyu (betok), tauman, saluang, udang galah, patin, baung, kalabam, dan lampam; bahkan terkenal juga dengan usaha anyaman purun untuk menjadi tikar, tas, topi dan lainnya. Di Riau, masyarakat menggarap lahan Gambut dengan alat tradisional yang khusus membuat kesuburan lahan permukaan tetap terjaga. (Kearifan et al., 2008). Di Kalbar, komunitas gambut memiliki teknik irigasi khusus untuk menjaga air asam tidak menyentuh akar tanaman (Megawati et al., 2020)

Namun sayangnya, jejak-jejak kearifan lokal ini semakin lama semakin pudar, gagal diturunkan ke generasi sekarang. Pilihan pembangunan pertanian yang tidak berpihak

pada keunikan ekosistem menjadi penyebab utama semakin hilangnya kearifan lokal praktik-praktik pengelolaan gambut dan semakin menyusutnya bentang gambut akibat salah kelola lahan. Identifikasi dan penguatan kembali praktik-praktik kearifan lokal sangat penting dilakukan untuk mewariskan pengetahuan akan praktik-praktik kearifan lokal ekosistem gambut di masa lalu yang terbukti bisa menjaga fungsi gambut bagi iklim global di satu sisi dan menyediakan sumber-sumber penghidupan dan ruang hidup lestari untuk masyarakat di sekitarnya.

Desa Atap, Desa Pagar, di Kecamatan Sembakung, dan Desa Bebatu, Sengkong di Kecamatan Sesayap Ilir merupakan desa-desa yang berada di wilayah gambut. Kajian bermaksud melihat lebih dalam situasi kearifan lokal masyarakat di wilayah tersebut, untuk melihat hubungan kehidupan masyarakat dengan lahan gambut yang tersisa ini diharapkan tidak akan dialihfungsikan.

1.2. Tujuan Penelitian

Sesuai TOR, tujuan kegiatan kajian ini adalah:

- 1) Menggali dan memperoleh **informasi tentang kearifan lokal** masyarakat yang hidup di kawasan lahan gambut di 4 desa (Atap, Pagar, Bebatu dan Sengkong).
- 2) Mendeskripsikan **kondisi aktual kearifan lokal** di masyarakat ditinjau dari sejarah, nilai-nilai, perilaku, norma, kondisi sosial politik, dan informasi terkait, termasuk tantangan dan kelemahan dalam pengelolaan lahan gambut.
- 3) Mengidentifikasi **konflik** pengelolaan sumber daya alam di kawasan lahan gambut.
- 4) Menganalisis **pilihan strategis** (intervensi) dengan memberikan kesimpulan dan rekomendasi untuk mendorong pemanfaatan lahan gambut berbasis kearifan lokal.

1.3. Konsep-konsep Kunci Ekosistem Lahan Gambut

1.3.1. Ekosistem Gambut

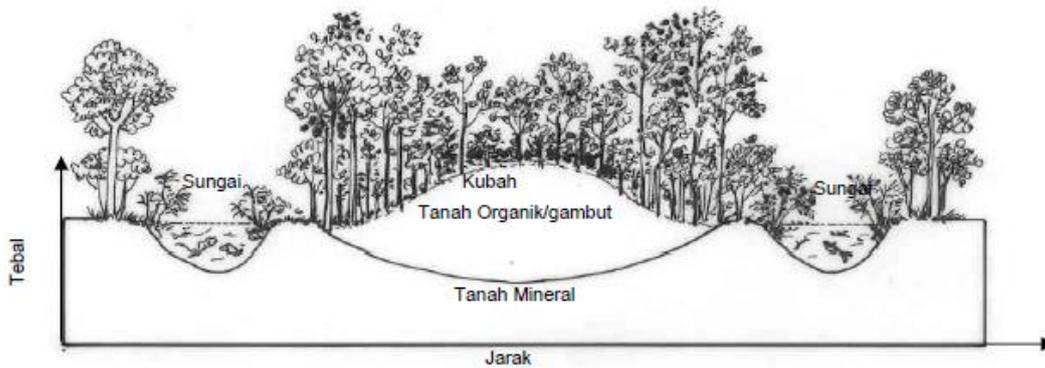
Ekosistem gambut atau sering pula disebut dengan hutan rawa gambut (*peat swamp forest*) merupakan kawasan khas, sensitif dan memiliki endemisitas tinggi. Keanekaragaman hayati yang mendiami wilayah gambut sangat khas berada pada ekosistem ini, rawan kerusakan dan sangat sulit diperbaharui atau direhabilitasi. Sehingga menurut Peraturan Presiden No. 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan

Lindung, kawasan gambut merupakan kawasan lindung setempat yang tidak boleh diapa-apakan.

Lahan gambut merupakan suatu ekosistem lahan basah yang dibentuk oleh adanya penimbunan/akumulasi bahan organik di lantai hutan yang berasal dari reruntuhan vegetasi di atasnya dalam kurun waktu lama. Akumulasi ini terjadi Karena lambatnya laju dekomposisi dibandingkan dengan laju penimbunan bahan organik di lantai hutan yang basah/tergenang (Pokja Gambut, 2006). Jenis vegetasi khas penyusun lahan gambut adalah jelutung (*Dyera costulata*), ramin (*Gonystylus bancanus*), dan Meranti (*Shorea spp*), Kempas (*Koompassia malaccensis*), Punak (*Tetramerista glabra*), perepat (*Combretocarpus royundatus*), Pulai rawa (*Alstonia pneumatophora*), Terentang (*Camptosperma spp*), Bungur (*Lagestroemia spesiosa*), dan Nyatoh (*Palaquium spp*) (Wibisono et al, 2004).

Fungsi gambut sebagai pengatur hidrologi dapat terganggu apabila mengalami kondisi drainase yang berlebihan karena material ini memiliki sifat kering tak balik, porositas yang tinggi, dan daya hantar vertikal yang rendah. Gambut yang telah mengalami kekeringan sampai batas kering tak balik, akan memiliki bobot isi yang sangat ringan sehingga mudah hanyut terbawa air hujan, strukturnya lepas-lepas seperti lembaran serasah, mudah terbakar, sulit menyerap air kembali, dan sulit ditanami kembali.

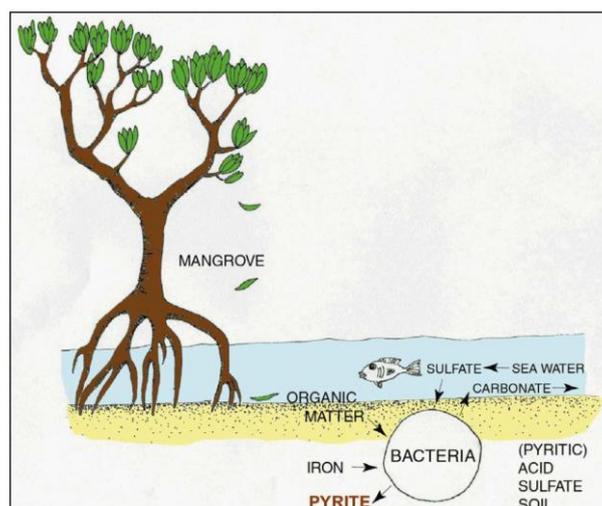
Lahan gambut di Indonesia mempunyai penyebaran pada lahan rawa, yaitu lahan yang menempati posisi peralihan di antara ekosistem daratan dan ekosistem perairan. Sepanjang tahun atau dalam jangka waktu yang panjang dalam setahun, lahan ini selalu jenuh air (*waterlogged*) atau tergenang air. Tanah gambut menempati cekungan, depresi, atau bagian-bagian terendah di pelebahan, dan penyebarannya terdapat di dataran rendah sampai dataran tinggi. Di Indonesia, keberadaan lahan gambut paling banyak dijumpai pada lahan rawa dataran rendah di sepanjang pantai. Hamparan lahan gambut yang sangat luas, umumnya menempati depresi-depresi yang terdapat di antara aliran sungai-sungai besar di dekat muara, dimana gerakan naik turunnya air tanah dipengaruhi pasang surut harian air laut. Pola penyebaran dataran dan kubah gambut adalah terbentang pada cekungan luas di antara sungai-sungai besar, dari dataran pantai ke arah hulu sungai.



Gambar 1: Skema melintang kawasan gambut yang sama persis seperti area kajian di Kaltara

1.3.2. Tipologi lahan

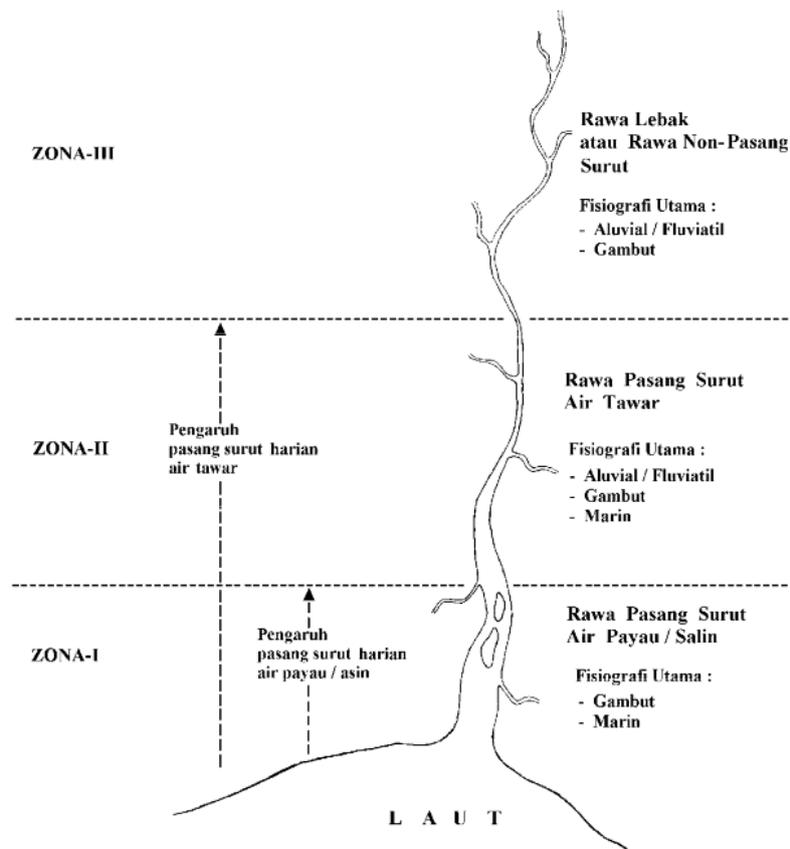
Berdasarkan gambaran hidrotopografi dan geomorfologi, pada kawasan ini dipastikan telah berkembang tipe tanah dari endapan air salin (payau) yang terhampar hingga kawasan yang tidak terpengaruh pasang-surut air salin yang dibatasi oleh kawasan berbukit (*upland*) di bagian hulu. Horison tanahnya dijumpai lapisan yang mengandung senyawa besi sulfida, terutama besi disulfida atau pirit (FeS_2). Menurut Van Breemen (1993), persyaratan utama terbentuknya pirit meliputi: kondisi lingkungan anaerob, ada sumber sulfat yang biasanya dari air laut, ada bahan organik sebagai sumber energi bagi bakteri pereduksi sulfat, ada besi yang berasal besi oksida dari bahan sedimen, dan waktu. Semua persyaratan tersebut dapat dijumpai pada kawasan pra-kajian. Dengan demikian pada kawasan pra-kajian ini, tipologi lahannya bertipe luapan di bawah pengaruh pasang-surut air asin atau payau.



Gambar 2: Skema faktor-faktor pembentukan pirit pada endapan marin

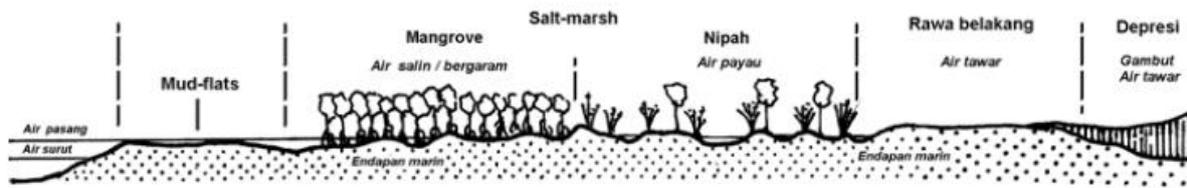
(Sumber: DER WA, 2015)

Menurut pengelompokan Widjaja-Adhi *et al* (1992) dan Subagyo (1997), kawasan desa-desa kajian termasuk pada zona I, yaitu wilayah rawa yang dipengaruhi oleh fluktuasi air pasang-surut air asin atau payau. Wilayah rawa pasang surut air asin/payau merupakan bagian dari wilayah rawa pasang surut terdepan, yang berhubungan langsung dengan laut lepas. Biasanya, wilayah rawa ini menempati bagian terdepan dan pinggiran pulau-pulau delta serta bagian tepi estuari, yang dipengaruhi langsung oleh pasang surut air laut/salin.



Gambar 3: Zonasi wilayah rawa sepanjang daerah aliran sungai
(Sumber: Subagyo. 2006a)

Pada zona wilayah rawa ini, terdapat kenampakan-kenampakan (*features*) bentang alam (*landscape*) spesifik yang mempunyai bentuk dan sifat-sifat yang khas disebut landform. Sebagian besar wilayah zona I termasuk dalam landform marin. Pembagian lebih detail dari landform marin, disebut sub-landform, pada zona I rawa pasang surut air asin/payau dapat dilihat pada irisan vertikal tegak lurus pantai, dan diilustrasikan pada **gambar berikut ini**.



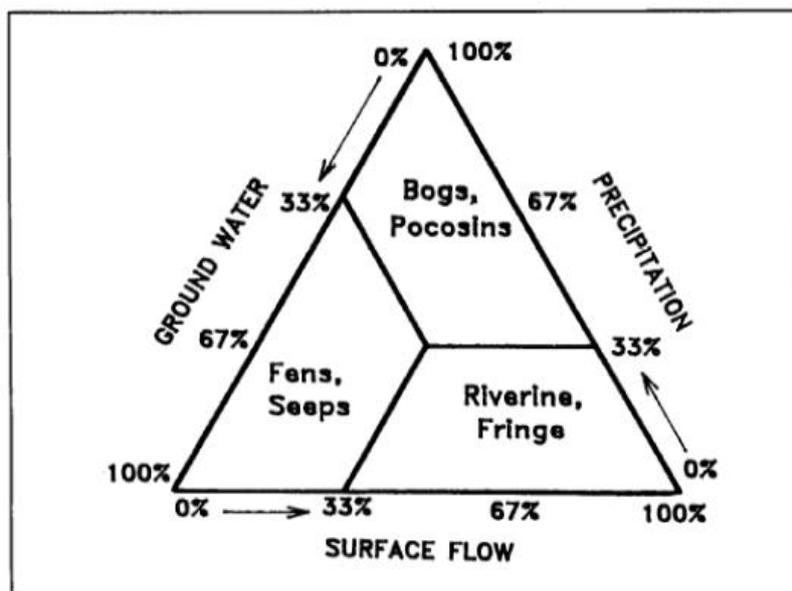
Gambar 4: Penampang skematis zona I wilayah rawa pasang surut air asin/payau

(Sumber: Subagyo, 2006b)

Tanah di zona I, seluruhnya terbentuk dari endapan marin, yaitu terbentuk dalam lingkungan laut/marin, yang secara khas dicirikan oleh kandungan mineral besi-sulfida berukuran sangat halus, yang disebut pirit. Pada bagian "dataran bergaram" yang ditumbuhi bakau/mangrove, karena pengaruh air laut pasang, tanahnya bersifat salin, mempunyai reaksi alkalis ($\text{pH} > 7,5$), mengandung garam/salinitas tinggi, dan merupakan wilayah tipologi lahan salin. Pada bagian yang dipengaruhi air payau, tanah umumnya bereaksi mendekati netral ($\text{pH} 6,5-7,5$) karena pengaruh air tawar dengan kandungan garam lebih rendah, dan merupakan wilayah tipologi lahan agak-salin. Pada wilayah rawa belakang yang dipengaruhi air tawar, tanah bereaksi semakin masam, dan terbentuk lapisan gambut di permukaan, yang bersifat lebih memasamkan tanah.

1.3.3. Karakteristik Hidrologi

Karakteristik hidrologi merupakan variabel terpenting dalam restorasi dan pemeliharaan wilayah rawa (Mitsch dan Gosselink, 2000). Presipitasi, evapotranspirasi, aliran air bawah permukaan (*ground-water flow*), dan aliran air permukaan (*surface-water flow*) adalah komponen utama siklus hidrologi (Carter, 1996). Secara sederhana komponen masukan (*inputs*) air pada lahan rawa adalah presipitasi (hujan), aliran permukaan atau dekat permukaan, dan aliran bawah permukaan. Kontribusi relatif dari ketiga komponen masukan air tersebut bagi setiap tipe lahan rawa digambarkan pada **berikut ini**. Presipitasi merupakan sumber utama air pada lahan rawa cekungan (*depressional wetlands*) yang tidak ada pengaruh pasang-surut air sungai, seperti rawa gambut ombrogen. Aliran air permukaan pada lahan rawa dapat terjadi melalui aliran air di saluran (*channelized streamflow*) dan aliran air limpasan (*overland flow* atau *non-channelized flow*), yang biasanya ditemukan pada lahan rawa pasang-surut (Mitsch dan Gosselink, 2000).



**Gambar 5: Kontribusi relatif setiap sumber air pada beberapa tipe lahan rawa
(Source: Brinson, 1993)**

Pergerakan zat terlarut dan sedimen pada sistem tanah dan air sangat tergantung pada arah aliran dan kapasitas pergerakan air, atau sering disebut dengan dinamika air (*hydrodynamics*). Ada tiga tipe dinamika air pada sistem tanah dan air, yaitu fluktuasi vertikal muka air tanah, aliran tanpa-arah, dan aliran dua arah. Fluktuasi vertikal muka air tanah terjadi karena adanya perubahan laju evapotranspirasi, pengambilan dan pengimbuhan air bawah-permukaan, dan infiltrasi air hujan.

1.3.4. Sumber keasaman gambut pasang surut

Sumber keasaman pada sistem tanah-air dapat diidentifikasi dari beberapa proses biogeokimia yang berlangsung di dalam sistem tanah-air. Proses-proses tersebut ada yang mengkonsumsi ion hidrogen (H^+) atau sering disebut proton (*alkalinity*), dan ada pula yang melepaskan proton (*acidity*). Perimbangan antara proses yang mengkonsumsi dan melepaskan proton akan menentukan apakah sistem tanah-air menjadi lebih masam atau sebaliknya. Untuk menilai kondisi demikian biasa digunakan pendekatan neraca keasaman (*proton budget*) (Kurnain, 2005).

Berdasarkan hasil pra-kajian, keasaman yang terjadi pada wilayah pra-kajian bersumber dari proses biogeokimia yang melibatkan senyawa besi-sulfida seperti pirit (FeS_2) dan asam-asam organik. Kondisi lingkungan di wilayah pra-kajian memenuhi syarat untuk terbentuknya pirit pada lapisan endapan marin, dan asam-asam organik

pada lapisan gambut yang berada di atas lapisan endapan marin. Senyawa pirit sebenarnya akan stabil dan tidak berbahaya pada keadaan lingkungan yang anaerob atau keberadaannya masih di bawah muka air tanah (*groundwater tabel*). Hanya saja ketika ada kegiatan reklamasi atau pembuatan saluran drainase terjadi penurunan muka air tanah, sehingga lapisan pirit yang tadinya masih dalam kondisi anaerob menjadi terekspos ke atas muka air tanah dan mengalami oksidasi. Selain itu, secara alamiah oksidasi pirit juga dapat terjadi pada musim kemarau, sehingga muka air tanah turun sangat dalam melampaui lapisan pirit.

Pada kondisi yang terlampau kering pada musim kemarau, permukaan tanah yang mengandung banyak partikel liat halus (*fine clay*) mudah mengalami pengerutan (*shrinkage*), sehingga timbul retakan-retakan tanah di permukaan. Kondisi demikian mendorong hasil oksidasi pirit, seperti mineral jarosit ($\text{KFe}_3(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_6$) berbentuk bubuk berwarna kuning-pucat (Dent, 1986) yang bersifat sangat masam terangkat ke atas melalui evaporasi atau keluar (*discharge*) pada saat terjadi kenaikan muka air tanah kembali pada musim hujan berikutnya. Pada bagian lain yang terdapat lapisan gambut, keasaman sistem tanah-air juga berasal dari proses disosiasi asam-asam organik, selain oleh terangkatnya hasil oksidasi pirit ke permukaan lahan.



Gambar 6: Mineral jarosit, salah satu hasil oksidasi pirit yang biasa dijumpai pada permukaan tanah yang retak pada lahan gambut.

Sebagai akibat oksidasi pirit dan disosiasi asam-asam organik, pH tanah dan air yang ada di saluran turun drastis di bawah 40 cm. Kondisi keasaman yang tinggi mendorong pelarutan mineral hidr(oksida) Al dan Fe yang biasanya tinggi kandungannya dalam mineral liat hasil pengendapan marin. Bentuk Al dan Fe-larut ini bersifat toksik bagi tanaman dan biota air.

1.4. Konsep-konsep Kunci Sosial Budaya

Penelitian ini tidak secara khusus menggunakan salah satu teori sosial tertentu untuk menjelaskan fenomena-fenomena sosial yang diteliti, juga tidak bermaksud membuktikan berlaku tidaknya teori sosial tertentu di dalam fenomena yang sama. Beberapa konsep penting untuk memperjelas pengertian didefinisikan di dalam tabel berikut ini.

Tabel 1: Konsep-konsep Kunci Sosial dan Budaya

Konsep	Pengertian
Nilai Sosial	: Konsepsi yang hidup di dalam alam pikiran sebagian besar warga masyarakat mengenai hal-hal yang harus mereka anggap penting dalam hidup, yang bermartabat, yang sakral, yang profan, yang boleh, yang tabu atau pun yang terlarang; baik itu berkaitan dengan hubungan manusia dengan Tuhan, alam/lingkungan maupun sesama manusia.
Norma Sosial	: Petunjuk perilaku bagi anggota masyarakat yang berisi perintah maupun larangan yang ditetapkan berdasarkan kesepakatan bersama dan bermaksud untuk mengatur setiap perilaku manusia dalam masyarakat guna mencapai kedamaian
Perilaku Sosial	: Serangkaian gerak-gerik, perkataan, ataupun tindakan individu maupun kelompok yang berkaitan dengan nilai-nilai dan norma setempat
Kearifan Lokal	: Kearifan lokal adalah semua bentuk pengetahuan, keyakinan, pemahaman, atau wawasan serta adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan di dalam komunitas ekologis, semua bentuk kearifan lokal ini dihayati, dipraktikkan, diajarkan, diwariskan dari generasi ke generasi dan membentuk pola perilaku manusia terhadap sesama manusia, atau pun gaib.
Budaya Kebudayaan	: Pola pikir, kesadaran, ideologi, nilai-nilai yang dianut dan praktek/perilaku yang dijalankan oleh manusia sebagai masyarakat. Kebudayaan bisa bersifat bendawi (<i>tangible</i>) dan tak-benda (<i>intangible</i>).
Kekuasaan (power)	: Kemampuan untuk mempengaruhi orang lain. Kemampuan itu bisa diperoleh karena otoritas (posisi dalam masyarakat), keahlian, kharisma dan keterampilan interpersonal, pemberian manfaat (<i>benefit</i>) kepada orang lain. Secara negatif kekuasaan bisa bersifat koersif (pemaksaan).
Kepentingan	: Kepedulian/keprihatinan pokok. Hal yang diperlukan untuk memenuhi kepedulian pokok itu disebut kebutuhan. Misalnya, kepentingan seorang petambak ialah menghasilkan panen udang yang melimpah, maka dia membutuhkan beberapa hal (dukungan modal, tenaga kerja, air yang cukup, dll).
Masyarakat	: Sekelompok orang yang berada atau mempunyai aktivitas dan kepentingan di wilayah cluster, yang tidak niscaya berasal dari satu wilayah administratif yang sama. Kelompok orang itu tidak harus berarti kelompok yang terorganisir.
Peta sosial	: Gambar, ilustrasi, dan uraian verbal yang merepresentasikan keadaan

		wilayah studi menurut aspek-aspek yang ditentukan dalam tujuan penelitian.
Relasi Sosial	:	Pola relasi dan interaksi dalam masyarakat yang berlaku sedemikian rupa sehingga membentuk sebuah struktur.
Konflik Sosial	:	Konflik sosial adalah perebutan nilai atau tuntutan atas status, kekuasaan, dan sumber daya yang langka, di mana tujuan kelompok konflik tidak hanya untuk mendapatkan nilai yang diinginkan, tetapi juga untuk menetralkan, melukai, atau menghilangkan saingan.
Konflik Laten	:	Konflik yang tidak tampak/muncul di permukaan
Konflik Manifes	:	Konflik yang tampak di permukaan
Ruang hidup		Kawasan desa tempat segala aktivitas ekonomi (mata pencaharian) dan hal-hal lain yang esensial untuk kehidupan (misalnya air dan udara bersih) warga desa. Perubahan yang terjadi pada ruang ini mempengaruhi aktivitas ekonomi warga. Ruang hidup mencakup Kawasan dan struktur pemanfaatannya.
Stakeholder	:	(Pemangku kepentingan) Individu, kelompok, atau organisasi yang mengambil bagian atau dipengaruhi oleh suatu perbuatan (program, proyek, dll). <ul style="list-style-type: none"> • <i>Primary stakeholder</i> (pemangku kepentingan utama): mereka yang (akan) paling terdampak. • <i>Secondary stakeholder</i> (pemangku kepentingan sekunder): Orang atau kelompok yang tidak mendapat dampak langsung. • <i>Key stakeholder</i> (pemangku kepentingan kunci): orang atau organisasi (bisa dari primary dan secondary stakeholder) yang mempunyai pengaruh atau kepentingan lebih besar.

1.5. Output Studi

Produk dari kegiatan (*output*) ini adalah final report kajian kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam di ekosistem gambut di Kalimantan Utara, dengan kerangka besar tentatifnya sebagai berikut:

Tabel 2: Kerangka Studi

Bab I	:	Pendahuluan.	Latar belakang, tujuan, konsep, metode, dan aktivitas penelitian.
Bab II	:	Profil wilayah-wilayah penelitian.	Tata ruang desa, peta pemanfaatan lahan gambut, Fasilitas publik, demografi, hunian, fasilitas, jalur kegiatan masyarakat. kondisi ekonomi, energi dan kondisi dasar lingkungan
Bab III	:	Kearifan Lokal Pengelolaan Lahan Gambut .	Sejarah, sistem kepercayaan, nilai-nilai, perilaku, norma, moral, kondisi sosial politik, tradisi-tradisi, tata ruang ekosistem gambut, (wilayah terlarang, wilayah sakral,

			wilayah profan, tabu-tabu), budaya pertanian gambut, produk-produk khas lahan gambut, alat-alat khas pertanian gambut dll, perbandingan praktik pengelolaan dari gambut dari waktu ke waktu. Kelebihan dan kekurangan pengelolaan gambut sekarang
Bab IV	:	Potensi dan pengelolaan konflik pengelolaan sumber daya alam di kawasan lahan gambut.	Analisis Stakeholder, posisi-posisi, kepentingan, kekuatan, sumber-sumber konflik, konflik laten, konflik manifes, konflik sumber daya, konflik ruang hidup, adat/tradisi penyelesaian konflik,
Bab V	:	Kesimpulan dan Rekomendasi.	Pilihan strategis dan rekomendasi pemanfaatan lahan gambut berbasis kearifan lokal di Kaltara

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Rincian Data yang Diperlukan dan Sumber Data

Tabel 1 menampilkan butir-butir keperluan data, jenis data, sumber data dan tindakan yang perlu dilakukan berkaitan dengan tujuan pemetaan sosial nomor 1.

Tabel 3: Uraian Kebutuhan Data, Jenis Data, Sumber Data dan Tindakan

DATA YANG DIPERLUKAN	JENIS DATA	SUMBER DATA	TINDAKAN
I. Profil wilayah kajian			
1. Peta desa	Sekunder	Kecamatan, Desa	-
2. Peta fungsi lahan dan lahan gambut	Sekunder	Kecamatan, Desa	Updating
II. Demografi			
1. Struktur penduduk: Distribusi umur, jenis kelamin, mata pencarian, agama, etnisitas, kepadatan penduduk.	Sekunder	Kecamatan, Desa	Updating
2. Proses penduduk: 1) Pertumbuhan penduduk (tingkat kelahiran, tingkat kematian kasar, tingkat kematian bayi, pola pertumbuhan). 2) Mobilitas penduduk: in/out migration, pola migrasi (sirkuler,	Sekunder	Kecamatan, Desa	Updating

komuter, permanen), pola persebaran.			
3) Tenaga kerja: tingkat partisipasi angkatan kerja (produktif); tingkat pengangguran.	Sekunder/primer	Kecamatan, Desa, Dinas Tenaga Kerja	Updating
III. Sejarah, Norma dan Nilai penduduk terhadap lahan Gambut			
1. Pengetahuan dan pandangan masyarakat tentang lahan gambut: pengertian, manfaat, ancaman, fungsi ekologis, pengelolaan.	Sekunder/primer	Kecamatan, Kelurahan, Penduduk	Baru
2. Pengetahuan masyarakat tentang praktik pengelolaan lahan gambut dari masa ke masa: kebiasaan, ritual-ritual, tabu/larangan, pemanfaatan.	Sekunder/primer	Kecamatan, Kelurahan, Penduduk (sesepuh/ penduduk usia tua, tokoh masyarakat)	Baru
3. Pengetahuan masyarakat tentang tata ruang masyarakat di dalam ekosistem lahan gambut dari masa ke masa: lokasi untuk pemukiman, pertanian, resapan air, area kepemilikan komunal, kepemilikan keluarga, kepemilikan privat, area sakral, area profan.	Sekunder/primer	Kecamatan, Kelurahan, Penduduk (sesepuh/ penduduk usia tua, tokoh masyarakat)	Baru
4. Ekspektasi masyarakat tentang lahan gambut.	Sekunder/primer	Kecamatan, Kelurahan, Penduduk	Baru
5. Pengetahuan dan praktik pengelolaan lahan gambut di masa sekarang.	Sekunder/primer	Kecamatan, Kelurahan, Penduduk	Baru
6. Pengetahuan masyarakat tentang	Sekunder/primer	Kecamatan, Kelurahan, Penduduk	Baru

potensi Ekonomi lahan Gambut.			
7. Pengetahuan dan praktik pengelolaan lahan gambut di masa sekarang.	Sekunder/primer	Kecamatan, Kelurahan, Penduduk	Baru
8. Perbandingan pengelolaan lahan gambut dari masa ke masa.	Sekunder/primer	Kecamatan, Kelurahan, Penduduk (sesepuh/ penduduk usia tua, tokoh masyarakat)	Baru
9. Potensi konflik internal dan eksternal.	Sekunder/primer	Kecamatan, Kelurahan, Penduduk (sesepuh/ penduduk usia tua, tokoh masyarakat)	Baru

Note: SSI = semi-structured interview; FGD=focus group discussion; Kades=Kepala desa (termasuk lurah), OYT=orang yang tahu (knowledgeable person).

1.6.2. Lokasi Penelitian

Sesuai dengan TOR, lokasi kajian kearifan lokal meliputi 4 desa di dua kecamatan di Kaltara. Di Kabupaten Nunukan meliputi Desa Atap dan Desa Pagar; dan di Kabupaten Tana Tidung meliputi Desa Bebatu dan Desa Sengkong.

1.6.3. Metode Pengumpulan Data

Data (evidensi) yang perlu dikumpulkan terdiri dari data sekunder dan data primer. Pengumpulan data sekunder tidak memerlukan teknik khusus, kecuali mengumpulkan dokumen dari sumber-sumber yang sudah ditentukan pada di atas. Ada kegiatan data yang sifatnya untuk pengkinian data (updating) dan ada yang mengumpulkan data baru. Pengkinian data bisa dengan merujuk pada data sekunder terbaru, bisa juga dengan observasi dan wawancara. Pengumpulan data baru lebih banyak terkait dengan data primer.

1) Pengumpulan data dengan SSI

SSI dilakukan untuk menggali data yang memerlukan pendalaman. Bentuk wawancaranya disebut in-depth interview. Sumber data adalah informan kunci, yaitu "orang yang tahu" (OYT) atau *knowledgeable person* mengenai isu atau topik tertentu. OYT hanya dapat diidentifikasi di lapangan, tidak bisa ditentukan di atas meja saja.



**Gambar 7: Wawancara dengan Ketua Adat Sengkong
(Sumber: Japsika)**

Berapa key-informan yang diperlukan? Jumlahnya juga tidak bisa ditentukan di atas meja, melainkan harus dengan melihat kondisi riil di lapangan. Namun prinsip yang digunakan adalah *progressive contextualization* (ada yang menyebutnya *theoretical sampling*). Dengan teknik ini jumlah informan dianggap cukup apabila setelah melalui beberapa wawancara ditemukan kejenuhan informasi, sehingga bisa diduga bahwa informasi akan sama bila terus diadakan wawancara dengan informan yang berbeda.

Topik-topik yang digali datanya dengan SSI meliputi:

- Mobilitas penduduk: in/out migration, pola migrasi (sirkuler, komuter, permanen), pola persebaran.
- Peluang-peluang ekonomi bagi warga miskin
- Sumberdaya ekonomi yang berpotensi dikembangkan.
- Aktivitas pelaku usaha dan permasalahannya.
- Kemampuan kelompok usaha/masyarakat dalam mengakses pasar.

- Kebutuhan ekonomi mendasar yang perlu ditindaklanjuti.
- Ekspektasi masyarakat terhadap lahan gambut
- Ekonomi berbasis sumberdaya alam ekosistem gambut: penguasaan, kepemilikan, pemanfaatan, commons.
- Akses dan pemanfaatan pelayanan kesehatan, ketanggapan pelayanan kesehatan.
- Pelayanan kesehatan ibu dan anak (imunisasi dan pemantauan pertumbuhan anak).

2) Pengumpulan dengan Focus Group Interviewing (FGI/FGD)

Wawancara dengan kelompok khusus (focus group interviewing) diperlukan untuk menggali data dengan cepat mengenai hal-hal yang diketahui oleh anggota kelompok (peserta FGI). Prinsipnya bukan diskusi, melainkan wawancara, walaupun akan ada unsur diskusinya juga.



**Gambar 8: Focus Group Discussion di Desa Pagar
(Sumber: Japsika)**

FGI mengandung bahaya bias yang cukup besar (khususnya group think), terutama bila tidak dipimpin oleh fasilitator yang berpengalaman. Karena itu data yang diperoleh dari FGI harus dikroscek dengan metode lain seperti observasi, data sekunder maupun SSI. Penerapannya tergantung pada jenis data yang mengandung bahaya bias. Topik-topik yang digali datanya dengan FGI/FGD meliputi:

- Pengetahuan dan pandangan Masyarakat tentang lahan gambut: pengertian, manfaat, ancaman, fungsi ekologis, pengelolaan,;
- Pengetahuan masyarakat tentang praktik pengelolaan lahan gambut dari masa ke masa: kebiasaan, ritual-ritual, tabu/larangan, pemanfaatan,
- Pengetahuan masyarakat tentang tata ruang masyarakat di dalam ekosistem lahan gambut dari masa-kemasa: lokasi untuk pemukiman, pertanian, resapan air, area kepemilikan komunal, kepemilikan keluarga, kepemilikan privat, area sakral, area profan
- Ekspektasi masyarakat tentang lahan gambut
- Pengetahuan dan Praktik pengelolaan lahan gambut di masa sekarang
- Perbandingan pengelolaan lahan gambut dari masa ke masa
- Konflik-konflik yang muncul dalam pengelolaan lahan gambut dari masa-ke masa
- Pengetahuan Masyarakat tentang potensi Ekonomi lahan Gambut
- Kelompok-kelompok sosial dan organisasi sosial
- Pihak-pihak (individu, kelompok) yang berkepentingan dengan lahan gambut dan derajat kepentingan, kekuasaan dan pengaruh masing-masing.
- Pola-pola relasi-relasi sosial
- Sistem informasi sosial (saluran informas, forum)
- Tata cara menyelesaikan persengketaan
- Artefak dan ekofak yang penting dan bernilai sosial.

Tabel 4: Jenis, Sumber dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data	Sumber data	Cara mengumpulkan dara
1. Data spasial: fasilitas masyarakat, tata ruang desa, tata kelola lahan gambut untuk desa	Dokumen, statistik, masyarakat	Desk study, GPS, observasi, wawancara
2. Data sosial		
Demografi	Dokumen	Desk study; observasi

Sejarah penguasaan wilayah oleh masyarakat	Masyarakat	Wawancara, observasi, FGD
Sejarah pengelolaan lahan gambut, konflik-konflik terkait gambut dan tradisi pengelolaan konflik	Dokumen (kalau ada) dan masyarakat	Desk Study, Wawancara, observasi, FGD
Identifikasi stakeholder	Masyarakat	Wawancara, FGD
Jaringan sosial, aktor dan sentralitas peran para aktor	Masyarakat	Wawancara, FGD
Persepsi dan ekspektasi masyarakat tentang lahan gambut	Warga	Wawancara

1.6.4. Metode Analisis Data

1) Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk melihat kecenderungan-kecenderungan atau gejala-gejala permukaan yang teramati baik melalui pengumpulan data sekunder maupun melalui data wawancara terstruktur. Beberapa data yang bisa dianalisis dengan deskriptif misalnya adalah: pengetahuan akan hak dan kewajiban politik (kebebasan berpendapat, dll), pola pikir terhadap orang luar (pendatang) dan pendatang terhadap penduduk asli, akses anak ke dunia sekolah formal dan non-formal (fasilitas, pembiayaan, jarak), kesadaran akan pentingnya pendidikan, kebutuhan akan pendidikan formal/nonformal dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dalam rumah tangga (lihat 10 indikator PHBS

2) Taksonomi data-data kualitatif.

Data-data kualitatif akan diklasifikasikan menurut kategori-kategori yang telah ditentukan di dalam tujuan penelitian. Setiap data-data hasil wawancara, FGI maupun FGD akan diklasifikasikan berdasarkan kategori-kategori data yang ada di table data sebelumnya. Data kemudian akan ditaksonomikan ke dalam sub-sub kategori baru yang muncul dari jawaban para informan. Selanjutnya data akan diklasifikasikan untuk melihat struktur data per kategori dengan bantuan matrik-matrik data. Langkah akhir analisis data adalah menarasikan data ke dalam satu laporan utuh pemantauan.

1.7. Tim Peneliti

Jumlah anggota dan komposisi Tim Survei ditentukan berdasarkan kebutuhan riil. Masing-masing akan menjalankan peran dan tanggung jawabnya yang terkait dengan bidang keahliannya dan posisinya.

Tabel 5: Susunan Tim Peneliti

Posisi	Nama	Spesialisasi	Peran dan tanggung jawab
Koordinator	Dr. Sri Murlianti	Doctor of Sociology	Overall, quality control, analisis sosial, analisis stakeholder dan pengelolaan konflik sosial
Peneliti	Martinus Nanang, MA	Master of Anthropology	Analisis lingkungan, sosial-budaya masyarakat lahan gambut, ekonomi mikro dan pengembangan peluang usaha masyarakat di lingkungan gambut
Peneliti	Rustam Fahmi	Ahli Natural Resources	Analisis potensi SDA lahan Gambut: Identifikasi lahan gambut, Analisis sejarah pengelolaan lahan gambut, identifikasi kearifan lokal, perbandingan praktik pengelolaan lahan gambut dari masa ke masa
Asisten ahli	Adi Rahman	Master sosiologi	Mengumpulkan dan mengolah data
Reviewer & adviser	Dr. G. Simon Devung, M.Pd., M.Si	Antropologi dan lingkungan	<i>Quality control</i> : Memberi masukan dan kritik terhadap desain dan pelaksanaan kegiatan, mereview draft laporan penelitian
Local Fieldwork assistants*	1 orang per desa	N/A	Melakukan fieldwork (pengumpulan data lapangan), menulis fieldwork report
Administrasi	Esra		Keuangan

1.8. Jadwal Penelitian

Kegiatan penelitian dibagi dalam tiga tahap, yaitu diskusi-diskusi persiapan, fieldwork pengumpulan data selama 2 minggu, pengolahan data, dan penulisan laporan.

1.8.1. Diskusi Persiapan

10 September 2021	16.00-18.00: Diskusi Desain Penelitian, instrumen SSI dan FGD
23 September 2021	16.00-18.00: Diskusi Persiapan lapangan

1.8.2. Field work

9 Oktober 2021	Berangkat dari balikpapan jam 15.30 sampai Tarakan jam 16-30, Menginap Di Tarakan 1 Malam
----------------	---

10 Oktober 2021	Berangkat via speed boat dari tarakan jam 10, sampai Sembakung jam 16.00. belum bisa mulai beraktivitas
11 Oktober 2021	Jam 09.00: Kunjungan ke Kantor kelurahan, menyampaikan Surat Pengantar, membuat kesepakatan FGD. Mengcopy data-data sekunder Desa Atap Jam 13.00-15.00 menghadap Camat Sembakung. Jam 19.30-23.30 FGD bersama Tokoh Masyarakat
12 Oktober 2021	Jam 08.00-12.00 : Mengunjungi Makam Keramat Dapinton, memasang drone setinggi 200.00 di atas area hutan gambut di sekitar makam keramat. Menggali sejarah makam keramat bersama camat via chat WA. Jam 14.00-18.00: Diskusi data-data hasil FGD
13 Oktober 2021	Jam 08.00-12.00: Masuk ke Hutan Gambut yang sudah ditetapkan menjadi HKM, mencatat dan mendokumentasikan beberapa tanaman dan kayu-kayuan yang dimanfaatkan oleh penduduk.
14 Oktober 2021	Martinus Nanang tinggal di penginapan, menata data-data wawancara, berdiskusi dengan GIZ untuk mengklarifikasi beberapa keterangan para informan. Sri Murlianti, Adi rahman dan asisten lokal mengunjungi desa Pagar. Berangkat jam 08.30 sampai di Desa Pagar jam 10.15. Di sana Tim menyampaikan surat pengantar, mendiskusikan rencana FGD dan mendiskusikan kondisi desa terkini. Tim kembali ke Desa Atap jam 16.00 sampai di penginapan jam 17.45
15 October 2021	08.00: Tim kembali ke Desa Pagar Full tim untuk mengadakan FGD. Tim berangkat jam 08.00 10.45 : Tim sampai di desa Pagar sudah ditunggu Sekdes, berdiskusi dengan sekdes dan ketua DPD. 13.30-14.00: FGD baru bisa di adakan jam 1.30 menunggu undangan hadir lengkap. FGD berlangsung hampir 3 jam. 16.00: Tim kembali ke desa Atap jam, sampai di Penginapan jam 17.50.
16 Oktober 2021	Sri Murlianti dan Martinus Nanang mengunjungi beberapa informan di desa Atap untuk melakukan klarifikasi-klarifikasi informasi dan melakukan wawancara tambahan. Adi rahman dan Asisten Lokal mengunjungi Desa Pagar untuk melakukan wawancara dengan para informan terpilih
17 Oktober 2021	Perjalanan menuju Desa Sengkong TTD. Tim sampai di Desa Sengkong jam 18.00. Belum mulai beraktivitas
18 Oktober 2021	Tim belum bisa mengadakan FGD. Kades, jajarannya dan sekurangnya 50 warga sedang sibuk mengikuti persiapan kegiatan menanam mangrove di desa Bebatu yang akan dihadiri oleh presiden. Mereka baru tiba sore hari. 07.30-12.00: Tim mengobservasi hutan gambut di belakang desa yang bersebelahan dengan HTI milik PT Adindo. Tim menaikkan drone, memotret kondisi hutan gambut yang ada,. Observasi hutan gabut berlangsung hingga jam 12.00 Siang. 14.00-16.00: Tim mengunjungi rumah-rumah penduduk yang tidak mengikuti kegiatan penanaman mangrove, berbincang-bincang tentang aktivitas hidup

	dan kaitanya dengan hutan gambut yang tersisa. Asisten lokal mengadakan interview terstruktur dengan kuesioner yang telah disediakan.
19 Oktober 2021	Kades, perangkat desa dan 50 warga mengikuti kegiatan penanaman Mangrove di desa bebatu. 08.00-12.00: Tim mengunjungi embung desa bantuan dari PT PMJ, mengunjungi 40 kolam ikan warga yang dibangun menggunakan dana desa. 14.00-17.50: Tim mengunjungi rumah-rumah penduduk untuk menggali informasi-informasi sebelum FGD. Malam hari Tim bergabung dalam peringatan Maulid nabi yang diselenggarakan di Masjid desa
20 Oktober 2021	08.00 :Tim bergabung dengan Kades dan jajarannya kerja bakti membersihkan jalan desa di depan kantor desa 10.00-1200: Tim mengadakan FGD dengan perwakilan warga, dihadiri oleh sekitar 15 warga. FGD berlangsung hingga jam 12.00 siang. 13.00 Tim bergerak menuju Desa Bebatu 15.00: Sampai di Desa Bebatu 18.00-23.30: Diskusi Santai dengan mantan Kades dan Kades Bebatu
21 Oktober 2021	Jam 09.00-16.00: Tim mengadakan FGD dengan warga. Jam 17.00-21.00 tim berdiskusi dengan mantan kades bebatu dan beberapa warga, asisten lokal mengunjungi beberapa informan
22 October 2021	08.00-11.00: Tim mengunjungi Ketua Adat Bebatu 13.30-17.00: Tim mengobservasi hutan gambut desa yang dikelola oleh LPHD.
23 Oktober 2021	Tim meninggalkan Bebatu, menuju Tarakan dan menginap semalam di Tanjung Selor
24 Oktober 2021	Tim Menuju Samarinda

1.8.3. Pengolahan Data

2 November	Diskusi Penataan data observasi, catatan-catatan lapangan dan penataan data sekunder
4 November	Diskusi Taksonomi data hasil SSI, FGD dan FGI
6 November	Diskusi Sistematika penulisan laporan, pembagian kerja penulisan

1.8.4. Penulisan Laporan

Diskusi Penulisan Laporan	
15 November 2021	07.00-09-00: Diskusi Koordinasi Penulisan, perkembangan penulisan dan kroscek isi tulisan
18 November 2021	07.00-09.00: Koordinasi Penulisan, Diskusi Perkembangan Laporan
08 Desember 2021	Diskusi Laporan Akhir fix

BAB 2

PROFIL WILAYAH PENELITIAN: ATAP, PAGAR, BEBATU, DAN SENGGKONG

Karakteristik pokok dari desa-desa lokasi penelitian dideskripsikan pada bab ini, dimulai dari desa Atap dan desa Pagar di Kecamatan Sembakung, Kabupaten Nunukan, ke desa Bebatu dan desa Sengkong di Kecamatan Sesayap Ilir, Kabupaten Tana Tidung. Profil wilayah penelitian ini dideskripsikan per desa dengan tema-tema yang sama yaitu lokasi dan akses, topografi, demografi, sejarah desa, sumber daya alam dan mata pencaharian, potensi desa dan arah pengembangan desa ke depan.

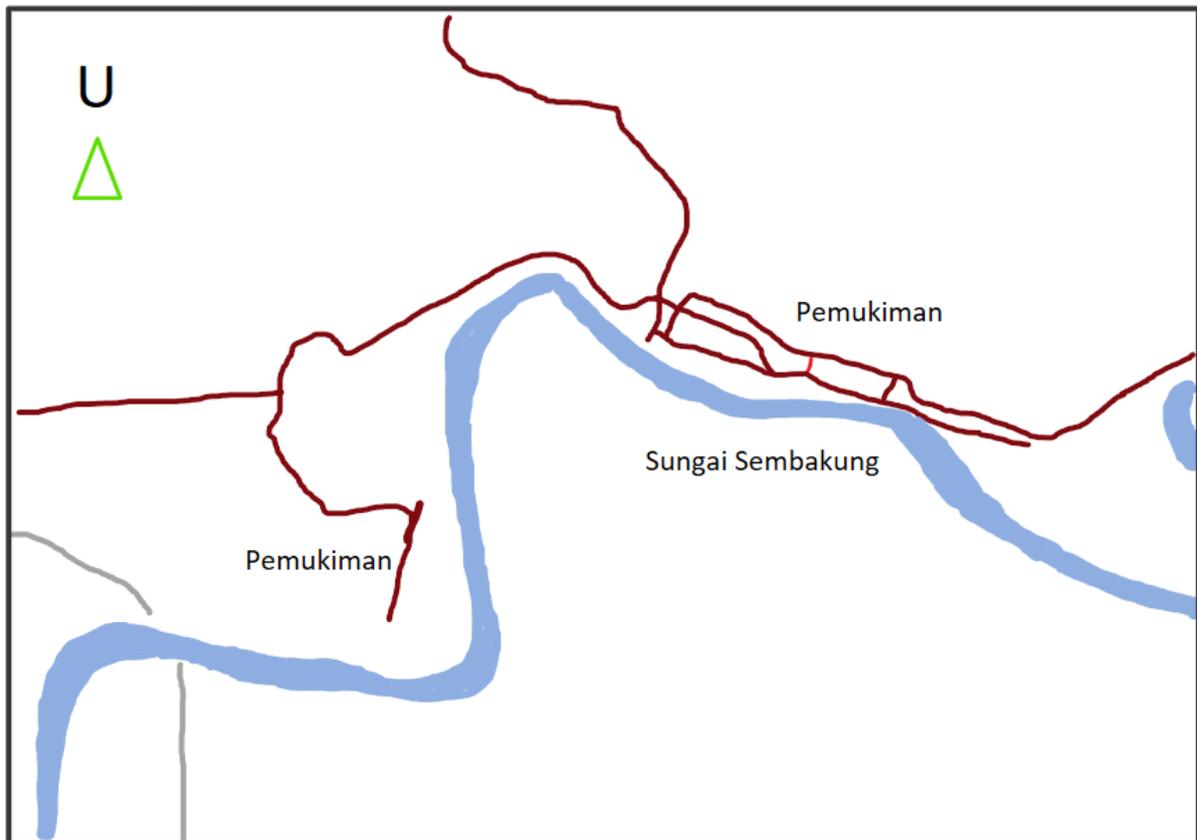


**Gambar 9: Peta Lokasi Penelitian di Kalimantan Utara
(Sumber: Japsika)**

2.1. Desa Atap, Kecamatan Sembakung

Desa Atap adalah pusat pemerintahan Kecamatan Sembakung. Letaknya di tepi Sungai Sembakung agak ke pedalaman. Topografinya datar di bagian hilir (Timur) dan

agak berbukit di bagian ulu (Barat dan Utara). Akses tercepat ke desa tersebut adalah dengan *speedboat* dari Tarakan dan bisa memakan waktu 4-5 jam. Dari arah pantai tidak ada jalan untuk kendaraan bermotor. Tetapi dari wilayah pedalaman ada jalan yang menghubungkan desa tersebut dengan desa-desa di Kabupaten Malinau dan desa-desa di Kabupaten Nunukan yang lain.



**Gambar 10: Akses menuju Atap via Sungai Sembakung dan jalan darat
(Sumber: Repro)**



**Gambar 11: Panorama Desa Atap di Tepi Sungai Sembakung
Pusat Pemerintahan Kecamatan Sembakung
(Sumber: Japsika)**

Jumlah penduduk 2.855 jiwa atau 820 KK (Kepala Keluarga) terdiri dari 1.519 laki-laki dan 1.336 perempuan. Penduduk desa mayoritas dari etnik Tidung, yang bahasanya mirip (memiliki banyak kesamaan) dengan Bahasa Agabaq. Maka dari segi linguistik orang Tidung itu satu rumpun dengan orang Agabag. Namun karakteristik kebudayaannya cukup berbeda karena berkembang dari latar belakang yang berbeda; Kebudayaan Tidung, meskipun konteks lingkungan hidup dan teknologi pertaniannya sama dengan Agabag, berkembang di dalam kebudayaan Islam, sedangkan kebudayaan Agabag berkembang dari tradisi agraris tradisional (berladang, berburu, dan meramu) dan dalam beberapa puluh tahun terakhir oleh agama Kristen. Kebudayaan Tidung adalah tipikal budaya Melayu dan Kebudayaan Agabag tipikal kebudayaan Dayak tradisional di pedalaman.

Pengetahuan turun temurun (*oral history; collective memory*) mengatakan Desa Atap mulai berdiri sebagai Kawasan pemukiman pada tahun 1911. Jaman dulu, nenek moyang masih hidup dikelilingi hutan, baik hutan gambut maupun hutan bukan gambut. Mereka mengambil damar di dataran tinggi, rotan di rawa-rawa, madu di dan rawa-rawa. Penduduk juga menjadi nelayan pencari ikan di Sungai. Pada waktu itu model mata pencaharian masih bersifat subsisten.

Sebagian besar topografi wilayah desa adalah dataran rendah dengan dominasi lahan gambut dan hutan gambut. Karakteristik, potensi, dan pemanfaatan serta pengelolaan lahan gambut disampaikan pada Bab III laporan ini. Di dataran rendah tersebut mengalir sungai Sembakung yang cukup panjang yaitu 278 km, membentang dari wilayah perbatasan dengan Sabah (Malaysia) sampai di laut dengan Pulau Tarakan. Sungai tersebut sering meluap airnya dan menyebabkan banjir di daerah-daerah rendah sepanjang sungai, termasuk desa Atap dan Pagar. Frekuensi banjir makin sering, sekarang bisa sampai tiga kali banjir dalam setahun. Durasi banjir pun cukup lama, yakni bisa mencapai dua minggu. Menurut penduduk banjir disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu hujan deras di ulu sungai di daerah Sabah dan pendangkalan sungai Sembakung. Bahwa aktivitas perusahaan HTI dan perkebunan sawit bisa menyebabkan banjir seperti ini dianggap relatif oleh penduduk; sebagian menyatakan banjir tidak ada hubungannya dengan aktivitas perusahaan, sebagian lagi mengatakan jelas ada pengaruhnya terhadap banjir dan pendangkalan sungai. Apa pun pandangan penduduk, dampak banjir cukup mengganggu aktivitas ekonomi masyarakat.

Secara tradisional mata pencaharian utama masyarakat adalah bercocok-tanam padi (berladang). Namun biasanya orang memiliki beberapa sumber penghasilan tambahan selain berladang yang saling melengkapi, di antaranya mengumpulkan hasil hutan kayu dan bukan kayu (*timber and non-timber forest products*) seperti kayu, damar, rotan, buah-buahan, sayur-sayuran, binatang buruan dan ikan. Hasil-hasil hutan seperti damar dijual ke Tawau dan orang pulang membawa tembakau dan lainnya.

Berladang dilakukan di lahan mineral dataran rendah dan dataran tinggi. Lahan gambut yang tidak dalam pun diolah menjadi sawah tadah hujan. Keterampilan dan teknologi untuk itu sudah ada sejak jaman dahulu, di mana penduduk menanam padi sawah lokal yang tahan terhadap banjir. Pada tahun 1993 pernah dibuka sawah tadah hujan seluas 100 ha, di mana setiap keluarga mendapat bagian 0.5 ha. Tetapi sejak sering terjadi banjir aktivitas persawahan tidak dapat dilaksanakan secara maksimal, sebab setiap kali banjir pasti pula akibatnya adalah gagal panen. Pada tahun 2017 dilakukan pembagian lokasi kelompok tani hutan (KTH) kepada 3 kelompok. Ada juga pelatihan pengembangan madu kelulut untuk seluruh kabupaten Nunukan; Seniman adalah peserta yang berhasil mengembangkan madu kelulut di Atap.

Mengenai masalah banjir ini seorang penduduk desa Atap bernama Ahmad (mantan staf desa pada tahun 1990an) mengatakan bahwa sebenarnya banjir bisa

diatasi dengan membangun pematang yang cukup tinggi mengelilingi areal persawahan, terutama di bagian rendah yang menghadap ke wilayah sungai. Tetapi hal itu tidak dapat dilakukan oleh para petani sendiri; harus ada dukungan dari pemerintah desa, pemerintah kecamatan dan pemerintah kabupaten (Dinas Pertanian). Pemerintah menyediakan dana dan teknologi, pemerintah kecamatan dan desa membuat perencanaan dan menyampaikannya kepada pemerintah kabupaten.

Sekarang burung walet menjadi komoditas dan sumber pendapatan pokok warga desa Atap. Menurut camat Sembakung, Zulkifli, hampir tiap rumah tangga memiliki rumah walet; ada yang sudah menghasilkan banyak dan ada pula yang baru mulai. Pernyataan Camat tersebut sesuai dengan gambar sebaran rumah walet di dalam Rencana Tata Ruang Desa 2021-2026. Menurut ketentuan pemerintah sarang walet (*Collocalia spp*) dianggap hasil hutan bukan kayu (Keputusan Menteri Kehutanan no. 100/Kpts-II/2003 dan Surat Edaran Menteri Kehutanan no. SE 3/MENLHK/KSDAE/KSA.2/5/2018).



**Gambar 12: Peta Sebaran Rumah Walet di Atap
(Sumber: Desa Atap, Rencana Tata Ruang 2021-2026)**

Selain potensi pertanian lahan kering, lahan basah (gambut) dan burung walet, desa tersebut juga memiliki potensi kehutanan. Sudah diketahui masyarakat desa bahwa mereka mendapat hak Hutan Kemasyarakatan (HKm) di lahan gambut, tepat di antara

desa Atap dan desa Lubakan. Menurut informasi masyarakat mengambil hasil hutan dari areal HKm tersebut.

Desa Atap juga memiliki potensi perikanan air tawar karena memiliki sungai Sembakung, danau-danau (di antaranya Danau Pulung yang terletak di seberang pemukiman sekarang), dan rawa air tawar. Namun sektor perikanan belum digarap secara serius, sehingga jumlah nelayan dan hasil tangkapan masih sedikit. Nelayan masih menggunakan teknologi tradisional untuk menangkap ikan dan pemasaran ikan pun masih menjadi kendala.



**Gambar 13: Foto Udara Hutan Kemasyarakatan di Desa Atap
(Sumber: Japsika)**

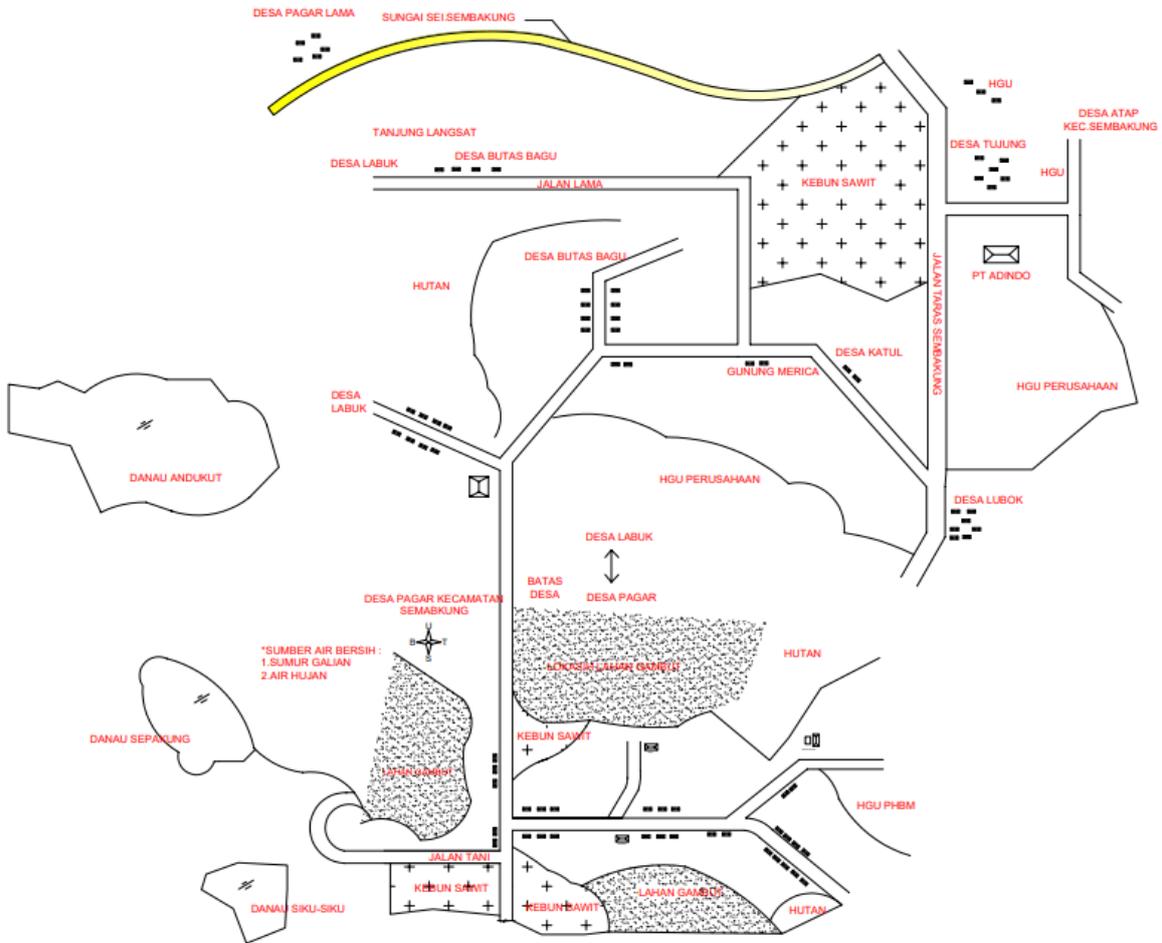
Sebagai pusat pemerintahan kecamatan desa Atap memiliki fasilitas publik yang cukup memadai seperti listrik 24 jam, fasilitas Pendidikan sampai SMA, puskesmas, masjid, Gedung pertemuan umum yang dipakai juga sebagai arena olah raga bulutangkis dan latihan bela diri kuntau. Yang dikeluhkan oleh sekitar 500 KK penduduk Atap, sebagaimana dinyatakan oleh camat, adalah air bersih. “Air bersih adalah masalah serius. Data cakupan pemenuhan air bersih desa Atap menunjukkan Fakta berikut: 427 KK menggunakan sumur gali, 20 KK menggunakan sumur pompa, 874 KK menggunakan penampung air hujan, dan 250 menggunakan air sungai (Daftar Isian Tingkat Perkembangan Desa, *unpublished*). Kita tergantung pada kekuatan filter. Kalau musim kemarau lebih parah, air berkarat. Kalau mau yang tradisional, pasti orang ke sungai untuk mandi.”



**Gambar 14: Kantor Kepala Desa Atap
(Sumber: Japsika)**

2.2. Desa Pagar, Kecamatan Sembakung

Desa Pagar terdiri dari Pagar lama dan Pagar baru berdasarkan lokasi pemukiman dan sejarah berdirinya. Pagar lama terletak di tepi sungai Sembakung dan dapat diakses dari desa Atap dengan perahu atau perahu bermotor. Desa Pagar yang baru adalah pemukiman baru di dataran tinggi yang terletak agak jauh dari tepi sungai (sebenarnya tidak terlalu jauh; menjadi jauh karena jalannya melingkar). Pada sketsa desa Pagar di bawah terlihat bahwa tidak ada jalan yang langsung menuju ke arah desa lama dari desa baru. Akses ke pemukiman baru tersebut hanya melalui jalan darat dengan sepeda motor dan mobil melewati jalan-jalan perusahaan di dalam areal hutan tanaman industri milik Adindo.



**Gambar 15: Sketsa Desa Pagar yang baru
(Sumber: Japsika)**

Warga desa terpaksa harus pindah dan membangun pemukiman di lokasi baru karena banjir selalu menjadi bencana rutin beberapa kali setiap tahun. Di lokasi yang baru mereka dibangun rumah sederhana oleh pemerintah. Ukuran rumah dan tanahnya, dalam pandangan peneliti, cukup sempit dan sangat kontras dengan kenyataan tanah Kalimantan yang luas dengan tingkat kepadatan penduduk yang sangat rendah. Tahun 2010 sudah beberapa orang mulai bermukim di lokasi tersebut. Tahun 2015 pemukiman diresmikan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). Tahun 2018 semua penduduk dari pemukiman lama telah pindah ke perumahan baru tersebut. Sebelum pindah masyarakat sudah mengikuti program PIR Kelapa sawit di lokasi baru seluas 2 ha sampai 3 ha per KK.



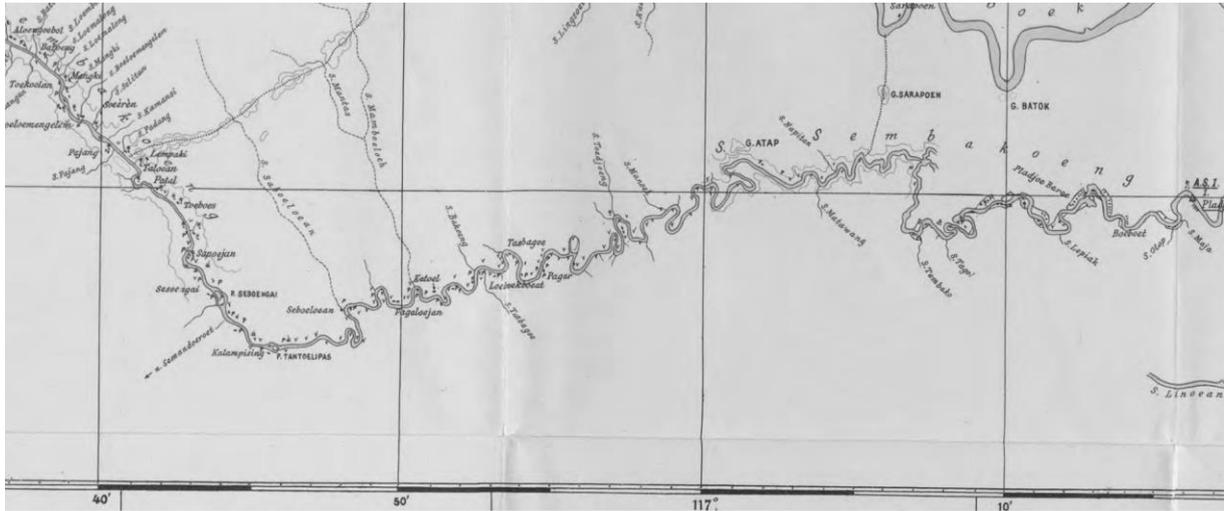
**Gambar 16: Gambar Pemukiman Baru Desa Pagar
(Sumber: Japsika)**

Desa pagar sudah ada zaman penjajahan Belanda karena terbukti nama Pagar disebut di dalam peta Belanda tahun 1912 dari dokumen Laporan Komisi tentang “Perluasan situs perbatasan tetap antara wilayah Belanda dan Kalimantan Utara Inggris (*Verlag Commissie tot Uitzetting op het terrain van de tuschen het Nederlandsche gebied en Britsch Noord-Borneo vast-gestelde grens*, Landsdrukkerij, Batavia 1913).

Nenek moyang Desa Pagar berasal dari dari desa Samunti di Kecamatan Lumbis Ogong. Sebagaimana biasa terjadi pada pembentukan kampung pada suku-suku Dayak di Kalimantan, lokasi yang menjadi desa Pagar lama tersebut awalnya adalah tempat berladang, berburu, meramu untuk mencari nafkah pada waktu itu hidup mereka bergantung dari hasil hutan. Karena daerah ini banyak hasil buruan dan tanahnya subur akhirnya mereka pun memulai membuat rumah Panjang di tepi Sungai Sembakung. Dua kelompok keluarga yang pertama memutuskan untuk menetap di pagal/pagar adalah **Aki Bungol** dan **Aki Alupag**.

Kepemimpinan desa pagar (kepala kampung) sejak zaman sebelum penjajahan Belanda di daerah tersebut sampai saat ini, menurut ingatan penduduk adalah sebagai berikut: 1). Aki Bungol (Sebelum penjajahan Belanda); 2). Aki Baligin (Zaman pnjajahan Belanda); 3). Aki Basima (Zaman Penjajahan Belanda); 4). Aki Kumidi (sebelum Kemerdekaan RI); 5). Aki Yangasok (1950-1969); 6). Bapak Batalau (1970-1989); 7).

Salibungon (1990-1998); 8). Bapak Tukadin (1990-2008); 9. Bapak Beni (2009-2014). Jabatan pemimpin kampung atau kepala kampung pada waktu itu sangat lama, bahkan seumur hidup. Kata “aki” di depan nama berarti “kakek tertua” dalam Bahasa Agabag. Desa Pagar boleh dikatakan sebagai desa Agabag karena penduduknya asli dan mayoritas orang Agabag.



Gambar 17: Gambar potongan peta dokumen Perluasan Situs Perbatasan Wilayah Belanda dan Kalimantan Utara Inggris tahun 1912 yang menyebut nama Pagar (Sumber: Verslag der Commissie, 1913)

Dari segi etnisitas orang Agabag termasuk dalam rumpun Murut. Terdapat sekitar 29 sub-etnik Murut yang mendiami bagian utara Pulau Kalimantan: Sabah, Brunei, Sarawak bagian Utara dan Kalimantan Utara. Orang Murut juga disebut Tagol/Taghol/Taghel/Tahol untuk yang berdiam di daerah dataran tinggi (*highland*) dan Timugon untuk yang mendiami dataran rendah. Demikian orang Agabag pun sering disebut Taghol. Namun generasi mudah sekarang tidak suka disebut Taghol karena nama itu mengandung makna merendahkan. Mereka lebih suka diidentifikasi sebagai orang Agabag.

Sajak HTI Adindo beroperasi di Kabupaten Nunukan desa Pagar pun terkena pengaruhnya. Karena itu dalam tata guna lahan yang disampaikan di dalam FGD dikatakan bahwa adalah HGU yang masuk di dalam wilayah desa, disamping hutan lindung, APL dan kebun rakyat. Kebun rakyat sendiri adalah kebun sawit.

Pada waktu penelitian ini dilakukan jumlah penduduk desa Pagar sekitar 200 KK saja, dengan total pendudukan sekitar 500 jiwa. Keterbatasan penelitian ini terletak pada data rinci tentang demografi dan profil desa lainnya, karena *soft file* yang dikirim oleh

Sekretaris Desa kepada peneliti ternyata kosong, bahkan data dasar seperti jumlah dan distribusi penduduk tidak ada. Mayoritas penduduk adalah suku Agabag yang beragama Kristen (Katolik dan Protestan).

Desa Pagar memiliki cukup banyak potensi. Potensi utamanya adalah perkebunan, perikanan, dan pariwisata. Perkebunan, khususnya sawit, sudah menghasilkan, bahkan ada yang menghasilkan sampai 2 ton sebulan.

Selain perkebunan terdapat juga potensi perikanan dan wisata alam karena di wilayah desa ada beberapa danau alamiah yang cukup luas dan indah. Nama-nama danau itu adalah Bentayan, Danau Siku-siku, Danau Duluk, Danau Bonong, Danau Andukut, danau Kuju. Luas Danau Bentayan adalah 45.000 m² (300 m x 150 m). Orang bisa menangkap ikan dan menikmati keindahan danau-danau itu. Kata peserta FGD: "Tidak ada masalah untuk konsumsi ikan." Namun memang perikanan belum dikembangkan secara komersial. Kendala untuk kunjungan wisata adalah masih sulit akses ke danau-danau itu.

Mungkin yang perlu dijajaki oleh pemerintah desa adalah kemungkinan untuk kemitraan kehutanan dengan perusahaan di sana, khususnya dengan Adindo. Praktik kemitraan kehutanan sudah dijalankan dengan baik di di beberapa Kawasan HTI lain seperti PT. Arangan Hutani Lestari di Jambi (Mongabay, 10 Februari 2014), PT. Wanamukti Wisesa di Jambi (Tribun Jambi 2 Oktober 2020), dan PT. Inhutani III dengan Kelompok Tani Hutan (KTH) di Pelaihari, Kalimantan Selatan (Inhutani3.co.id, 18 November 2020).

2.3. Desa Bebatu, Kecamatan Sesayap Ilir

Desa Bebatu (sering juga disebut Bebatu Supa) terletak di tepi kawasan delta Sungai Sesayap, berbatasan dengan desa Sengkong dan Bandan Bikis. Sebelumnya Bandan Bikis adalah bagian dari desa Bebatu. Topografinya adalah dataran rendah, dan air laut yang asin bisa masuk sampai di wilayah desa, sehingga menimbulkan masalah untuk air minum. Meski letaknya rendah desa tersebut tidak mengalami bencana banjir. Vegetasi utama adalah hutan bakau (*mangrove*) dan hutan gambut (*peat forest*). Desa tersebut dapat diakses dari Tarakan menggunakan speedboat selama 1 jam dan 15 menit. Bila speedboat terus menyusur sungai sesayap ke arah ulu (Barat), maka akan sampai di Tideng Pale, ibu kota Kabupaten Tana Tidung) dan kota Malinau, ibu kota Kabupaten Malinau. Dari Bebatu ke Tideng Pale sudah ada jalan darat yang bisa dilewati oleh

kendaraan bermotor. Melalui jalan darat tersebut juga warga bisa pergi ke Tanjung Selor (ibu kota Provinsi Kalimantan Utara) melalui jalur darat; begitu juga ke Malinau dan Nunukan.



Gambar 18: Jl. Tideng Pale, penghubung desa Bebatu dan Tideng Pale, di sebelah kiri tampak tanaman eukaliptus milik Adindo, di sebelah kanan (latar depan) adalah areal Hutan Kemasyarakatan.

(Sumber: Japsika)

Tepat di seberang kampung Bebatu terdapat sebuah pulau besar di tengah sungai Sesayap. Namanya Pulau Mangkudulis. Di pulau tersebut banyak terdapat tambak yang sebagian besar (kalau tidak seluruhnya) dimiliki oleh orang kaya dari Tarakan.



**Gambar 19: Pulau Mangkudulis dengan hamparan tambak yang luas.
(Sumber: Japsika)**

Jumlah penduduk menurut statistik BPS Kabupaten Tana Tidung tahun 2020 adalah 675 jiwa dengan angka pertumbuhan penduduk cukup tinggi yaitu 4.92%. Jika angka pertumbuhan penduduk ini tetap, maka pada tahun 2030 penduduk desa Bebatu akan mencapai 1000 jiwa. Penduduk sebanyak itu mendiami wilayah desa dengan luas 500,5666 km² (BPS Kabupaten Tidung 2020). Penduduk asli Bebatu (mayoritas) adalah etnik Tidung yang beragama Islam dan berkebudayaan Melayu Pesisir.



**Gambar 20: Desa Bebatu di tepi Sungai Sesayap
(Sumber: Japsika)**

Mata pencaharian penduduk adalah menangkap ikan dan Bertani. Dahulu penduduk menjadi nelayan tangkap di Sungai Sesayap dan Laut lepas. Nelayan tangkap cukup Berjaya dan hasil tangkapan dijual ke Tawao, Wilayah Sabah, Malaysia. Tetapi kejayaan itu berakhir dengan munculnya tambak-tambak udang di tepi sungai Sesayap, khususnya di Pulau Mangkudulis. Perubahan-perubahan penting yang terjadi dalam sejarah desa Bebatu dapat dilihat pada periodisasi sejarah berikut.

- 1) Periode sebelum 1990-an: Masa kejayaan nelayan tangkap, produksi udang berlimpah. Alat tanggap disebut 'tugu'. Undang yang ditangkap dikeringkan dan dijual ke Tawau, Sabah. Pihak yang mendapat manfaat Utama adalah orang desa, para nelayan. Kejayaan nelayan tangkap berakhir karena dampak negatif penggunaan racun di tambak-tambak, penggunaan pukot harimau (*trawl*) dari Malaysia, dan perompak-perompak yang sering menyerang nelayan dan mengambil hasil tangkapan dan mesin-mesin perahu.
- 2) 1990-an sampai sekarang: Masa kejayaan tambak (puncaknya tahun 2000-2005) diiringi menurunnya produksi udang laut/sungai. Teknologi yang digunakan adalah teknologi pengolahan dan pengelolaan lahan dan air, dan penggunaan racun. Pihak yang mendapatkan manfaat Utama adalah para petambak, kebanyakan orang Tarakan dari etnik Bugis. Yang paling terkenal adalah H. Latif.

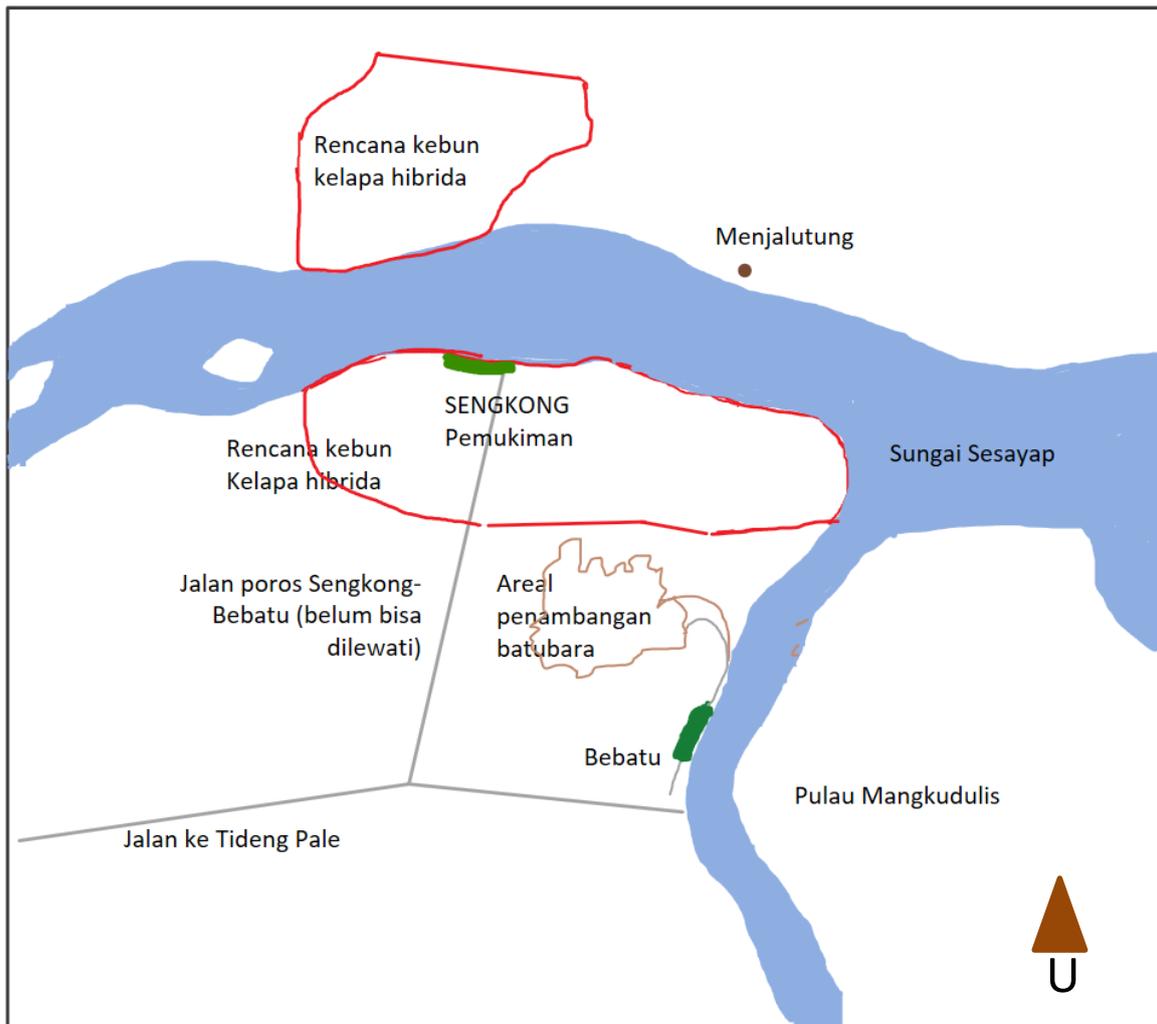
Dahulu orang desa bertambak juga. Namun banyak tambak yang dijual karena sering dijarah perampok.

- 3) Sejak 2007: Periode kerusakan lahan dan kelangkaan sumber daya alam. Periode ini diawali dengan masuknya perusahaan tambang yang mulai beroperasi tahun 2007. Penggunaan alat berat merusak lingkungan dalam skala besar. Sebelumnya, tahun 2000 perusahaan HPH Arta Buana masuk dan menghabiskan kayu di hutan. Akibat dari masuknya perusahaan-perusahaan tersebut adalah kelangkaan air bersih dan kayu. Pihak yang mendapat manfaat adalah perusahaan dan karyawan. Saat ini ada sekitar 60 orang warga desa yang menjadi pekerja di perusahaan Mitra Bara Jaya (MBJ).
- 4) Mulai 2021: Periode restorasi dan rekonstruksi. Penanaman bakau skala besar telah dilakukan bahkan diresmikan oleh Presiden Jokowi pada 19 Oktober 2021. Masyarakat mulai mengerti bahwa tanaman bakau berdampak positif terhadap budidaya udang di tambak, sehingga kemungkinan ke depan petambak sendiri akan aktif menanam. Selain penanaman bakau ada juga hutan desa dan hutan kemasyarakatan. Di bidang ekonomi sebelumnya telah muncul kegiatan baru yaitu budidaya walet yang sudah dimulai pada 2016. Pihak yang akan menerima manfaat dari periode ini adalah warga desa dan juga petambak.

Masalah perompak, pukut harimau, dan dampak negatif tambak-tambak terhadap nelayan tangkap diceritakan oleh informan di Bebatu dan di Sengkong. Potensi usaha di desa Bebatu cukup banyak, yang utama adalah perikanan tangkap dan keramba, rumah walet, tambak, pertanian, lahan dan hutan gambut, dan batubara.

2.4. Desa Sengkong, Kecamatan Sesayap Ilir

Desa Sengkong terletak di tepi Sungai Sesayap, di sebelah utara (hulu) dari desa Bebatu, tetangganya. Desa tersebut dapat dicapai dari Tarakan dengan speedboat selama 1.5 jam. Ke Ulu sungai terdapat Tideng Pale dan Kota Malinau. Untuk ke Tideng Pale melalui jalur darat harus melewati Bebatu lebih dahulu. Jika kelak jalan tembus dari Sengkong ke jalan raya Bebatu-Tideng Pale sudah selesai, maka warga Sengkong tidak perlu lagi melewati Bebatu. Jalan tersebut sedang dibangun. Di antara Sengkong dan Bebatu terdapat lokasi penambangan batubara dan HTI.



Gambar 21: Sketsa wilayah desa Sengkong

Topografi desa bersifat datar dan berada pada dataran rendah. Foto udara menggunakan *drone* memperlihatkan permukaan yang datar. Di seberang desa ada desa Menjalutung. Berbatasan dengan Menjalutung, di bagian hulu, terdapat wilayah desa Sengkong yang cukup luas juga. Wilayah tersebut menjadi lokasi pengembangan perkebunan kelapa hibrida.



**Gambar 22: Sisi Barat (sebelah hulu) Desa Sengkong yang datar.
(Sumber: Japsika)**

Oral history tidak dapat memastikan kapan mulai ada penduduk di daerah tersebut. Namun ketua adat mengatakan bahwa pada tahun 1960-an sudah ada sekolah dasar. Jadi dapat dipastikan bahwa jauh sebelum itu sudah ada penduduk. Penduduk awalnya adalah orang-orang yang memiliki mata pencaharian sebagai nelayan tangkap, khususnya menggunakan teknologi tangkap yang disebut “*tugu*.” Penduduk desa Sengkong adalah orang Tidung dari kelompok Sesayap. Kebudayaan mereka adalah tipikal kebudayaan Islam atau Melayu pantai.

Ketua adat (Abdullah) sendiri menuturkan bahwa dia berasal dari Tideng Pale. Awalnya hanya ada dua atau tiga orang yang data ke sana untuk memasang *tugu*. Ada 4 orang orang; lama kelamaan banyak orang bergabung karena dilihatnya berhasil. Lalu dibuatlah jembatan batang ulin di darat. Lama-lama lagi jembatan batang diganti dengan jembatan yang ada lantainya. Kemudian dibuat tanggul, baru ditimbun, dan akhirnya disemen.



**Gambar 23: Tugu, alat penangkap udang yang dipakai nelayan Sengkong sebelum tahun udang sungai menjadi langka.
(Sumber: Japsika)**

Dahulu tidak ada orang berkebun, hanya ada kelapa-kelapa biasa. Tahun 1971 sudah ada lebih dari 10 rumah. Sekarang sudah tidak ada *tugu* lagi, karena banyak orang pemilik tambak membuang racun ke sungai, dan ada juga orang yang menyetrum ikan, ada juga yang pakai racun. Akibatnya udang sungai menjadi langka. Orang mulai berkebun kurang lebih 2010. Ada juga hasil kebun yang dijual seperti buah naga. Dijual di sini saja di kampung, kadang sampai ke Tarakan. Kalau subur satu pohon bisa 10 buah lebih. Kalau buahnya banyak tetapi tidak terlalu besar buahnya. Cerita serupa juga disampaikan oleh Ibrahim Yusuf, Ketua Tim 9.



**Gambar 24: Dermaga Desa Sengkong di tepi sungai Sesayap
(Sumber: Japsika)**

Dulu ada Surat Pembentukan Desa. Kades resmi diangkat pada zaman Orde Baru, namanya Ismail. Masa jabatannya 30 tahun. Berikutnya berturut-turut nama-nama kepala desa dengan masa jabatan 6 tahun. Mereka adalah Sulaiman, Samsul, Indrajaya, dan Runadewa. Kepala desa sekarang (Sulaiman) baru menempati posisinya selama 3 bulan. Jadi status desa sudah diperoleh pada awal tahun 1970an.

Desa ini hanya memiliki sekolah tingkat sekolah dasar. Untuk menempuh Pendidikan yang lebih tinggi anak sekolah harus ke Sesayap. Perkantoran seperti kantor desa sudah ada, Puskesmas pembantu, dan gedung adat sudah ada. Gedung adat adalah sumbangan dari perusahaan batubara PT. Pipit Mutiara Jaya (PMJ). Bangunan kayu yang cukup bagus tersebut belum tersambung dengan aliran ada listrik dan belum ada meja, kursi dan toilet.

Listrik desa adalah bantuan dari perusahaan batubara dan hanya hidup selama 5 jam setiap malam dari jam 18:00 sampai jam 24:00. Pada siang hari listrik (genset) kadang-kadang dihidupkan jika ada keperluan orang banyak, seperti kegiatan hari raya yang memerlukan listrik. Air bersih menjadi masalah karena air dari sungai Sesayap mengandung garam dan keruh, sehingga untuk mandi pun tidak nyaman. Namun warga desa tetap memompa air dari sungai Sesayap untuk kebutuhan mandi dan cuci. Untuk air minum warga mendapat bantuan dari perusahaan batubara; mereka membawa jerigen

ke perusahaan untuk diisi dengan air bersih. Sudah ada embung penampung air yang cukup lebar dan airnya jernih menurut penglihatan kasat mata. Ada juga bangunan tandon air yang berisi beberapa tandon, yang jika diisi penuh akan mencukupi kebutuhan air bersih seluruh desa. Namun fasilitas tersebut belum dimanfaatkan. Menurut informasi fasilitas tersebut dibangun dengan bantuan perusahaan batubara.



Gambar 25: Rumah tandon air bersih yang bagus ini belum dimanfaatkan untuk menampung air untuk kebutuhan warga desa (Sumber: Japsika)

Potensi ekonomi desa Sengkong meliputi sungai dan darat. Sungai Sesayap masih menyimpan potensi perikanan dan udang. Memang produksi nelayan tangkap sudah sangat menurun, tetapi kalau ke depan diadakan upaya pemulihan, bukan tidak mungkin produksi akan meningkat lagi. Potensi perikanan darat juga cukup besar. Sampai beberapa kilometer ke darat (di belakang perkampungan atau sebelah Selatan) kawasan lahan gambut sudah tidak lagi berawa-rawa karena sudah dibuat kanal oleh perusahaan HTI Adindo. Di satu pihak kanal tersebut memudahkan pengelolaan lahan dan hutannya, sehingga meningkatkan potensi ekonomi. Namun di lain pihak lahan gambut yang kering akan memperbesar kemungkinan kebakaran hutan dan munculnya dampak ekologis lain..



Gambar 26: Kanal yang panjang ini tampak indah dan berfungsi untuk mengeringkan rawa-rawa gambut, namun memperbesar kemungkinan kebakaran hutan dan munculnya dampak ekologis lain.

(Sumber: Japsika)

Sarang walet (*Collocalia spp*) adalah komoditas Utama di desa Sengkong, tetapi sejauh ini baru beberapa rumah walet yang banyak menghasilkan, di antaranya milik kepala desa dan isterinya. Meskipun tidak sempat disurvei secara rinci, namun dari pengamatan di sekeliling wilayah pemukiman, termasuk dengan foto udara, terlihat bahwa desa tersebut memiliki banyak rumah walet. Rumah walet bahkan dibangun di kebun-kebun dan di pinggir kolam ikan.



**Gambar 27: Pemukiman Desa Sengkong. Tampak banyak rumah walet di latar belakang.
(Sumber: Japsika)**

Ada juga potensi perikanan darat. Setelah era kejayaan nelayan tangkap berakhir, pemerintah desa menggalakkan perikanan darat dengan menggali 40 kolam dengan ukuran masing-masing 40x30 m. Di dekat kolam-kolam tersebut baru digali kolam khusus untuk pembibitan.



**Gambar 28: Kolam ikan dengan tanaman kelapa dan rambutan di latar depan.
(Sumber: Japsika)**



**Gambar 29: Kolam ikan dengan rumah walet di latar belakang dan rambutan di latar depan.
(Sumber: Japsika)**

Lebih dalam ke darat, di sisi-sisi jalan menuju ke Bebatu, terdapat kebun buah-buahan, seperti kelapa, rambutan, mangga, nanas dan buah naga. Sebagian tanamannya masih muda. Lahan tersebut adalah bekas rawa gambut yang sudah kering karena kanal yang dibangun oleh Adindo dan parit-parit di sisi-sisi jalan. Jalan itu dikerjakan oleh TNI. Tanaman di lokasi tersebut cukup subur dan menunjukkan bahwa jenis tanaman tertentu dapat tumbuh dengan baik di bekas lahan gambut yang memiliki karakteristik tanah khusus dan tidak selalu sesuai untuk setiap jenis tumbuhan.



Gambar 30: Lahan gambut basah di sisi-sisi jalan ini sudah kering dan ditanami tanaman perkebunan. Pemukiman desa Sengkong terletak di latar belakang, di tepi sungai Sesayap.

(Sumber: Japsika)



**Gambar 31: Jalan poros dengan parit-parit yang juga berfungsi untuk mengeringkan lahan basah gambut.
(Sumber: Japsika)**

BAB 3

PERBANDINGAN KEARIFAN LOKAL LAHAN GAMBUT ANTAR DESA ANTAR KECAMATAN

Penelitian ini dilakukan di desa-desa yang memiliki karakter rekam jejak sejarah kedekatan dengan hutan gambut yang berbeda. Desa Atap dan Pagar di Kecamatan Sembakung, merupakan desa-desa pedalaman dengan sejarah budaya berladang yang panjang. Nenek moyang mereka sama-sama memiliki sejarah hubungan yang sangat intens dengan hutan.

Sementara Desa Bebatu dan Sengkong di Kecamatan Sesayap merupakan desa-desa pesisir dengan sejarah desa-desa nelayan. Nenek moyang mereka sangat minim sejarah kedekatan dengan hutan gambut. Bab ini menjelaskan karakteristik kearifan lokal masyarakat masing-masing desa. Uraian dimulai dari memori kolektif pengetahuan dan praktik-praktik hidup berdampingan hutan yang dituturkan turun-temurun; hingga kondisi-kondisi aktual kearifan lokal masa sekarang.

3.1. Desa Atap

3.1.1. Memori Kolektif Praktik dan Pengetahuan tentang Lahan Gambut di Desa-Desa Pertanian

Belum ada dokumen sejarah desa di Desa Atap. sementara adat istiadat asli desa ini sebagai masyarakat sekitar hutan sudah tidak dipraktekkan lagi. Penelusuran jejak-jejak masa lalu desa sebagian besar diperoleh dari memori kolektif warga yang disampaikan para informan baik di FGD maupun melalui wawancara mendalam. Warga Desa Atap dan Pagar sebenarnya berasal dari rumpun etnis yang sama, namun sejarah perbedaan intervensi agama membuat mereka merasa berbeda.

Masyarakat Desa Atap menerima pengaruh Islam yang kuat, mereka tidak lagi menyebut diri sebagai Orang Dayak, dan lebih senang menyebut diri sebagai Orang Tidung atau Dayak Tidung. Sistem adat ditinggalkan setelah mereka menjadi Muslim. Lembaga adat yang ada saat ini merupakan lembaga bentukan pemerintah modern.

Ketika mereka menyebut adat-istiadat mereka lebih banyak menjelaskan aktivitas ritual-ritual keagamaan Islam, ketimbang ritual-ritual adat khas Dayak.

Para informan dari Desa Atap memiliki kemampuan mengungkapkan pengetahuan mereka tentang lahan gambut dengan bahasa lebih terstruktur dibandingkan dengan warga Desa Pagar. Tidak ada bahasa lokal khusus di Desa Atap untuk lahan gambut, umumnya mereka hanya menyebutnya sebagai rawa saja. Mereka tampak sudah luwes mempraktikkan peran *guide* lokal. Bukan hanya pengetahuan-pengetahuan tradisional, mereka fasih menjelaskan konsep-konsep *agroforestry* seperti budidaya tanaman buah khusus lahan gambut, madu hutan, madu kelulut dan praktik-praktik pengelolaan hutan gambut yang lebih modern.

Sahrin, Sekdes Desa Atap, menjelaskan bahwa lahan rawa di sekitar Desa Atap terbagi dalam 3 type, yaitu gabut dalam (lebih dari 10 m), gambut sedang (5-10m) dan gambut dangkal (0-5m). Menurutnya, selama ini lahan yang bisa dimanfaatkan untuk pertanian hanya di bagian-bagian pinggir saja. Amiruddin, Ketua RT II Atap mengatakan kurang faham masalah gambut. Gambut pada dasarnya didiamkan saja. Namun menurutnya jika ada godaan perusahaan untuk membuka gambut, misalnya sawit yang mau menggunakan sistem plasma, jika dianggap bermanfaat bagi warga, mereka akan mau.

Kalau lahan gambut langsung bilang kurang faham masalah gambut. Gambut pada dasarnya didiamkan saja. Kalau ada godaan perusahaan untuk membuka gambut, misalnya sawit yang mau kasih plasma, tergantung... kalau membawa manfaat bagi warga yang kita mau. Soal ijin-ijin saya kurang paham.

Hubungan gambut dengan walet? Makanan walet ada di hutan gambut. Kalau Bahasa kita sini untuk membeli pulsa cukup saja. Bangunan walet baru terus bertumbuh. Makin banyak rumah, mengurangi distribusi waletnya. Walet itu burung yang disiplin, mereka mencari kenyamanan dan keamanan di dalam. Tidak ada pindah ke rumah yang bagus tapi tidak nyaman dan aman. langsung bilang kurang faham masalah gambut. (Sahrin Bajok, Pemangku Adat Kecamatan Sembakung).

Beberapa informan menyadari pentingnya penjagaan hutan gambut untuk kelangsungan usaha budidaya sarang walet. Diana, istri Sekdes, menjelaskan bahwa makanan walet adalah serangga kecil-kecil yang biasanya beterbangan di atas bunga-bunga yang tumbuh di lahan gambut. Intervensi GIZ dua tahun terakhir tampaknya telah turut andil membangkitkan kesadaran warga akan peran hutan gambut yang lebih luas untuk Bumi.

Seniman, Ketua Poktan Seribu Temunung yang mengembangkan budidaya Madu Kelulut pun menyadari pentingnya eksistensi Gambut. Walaupun beberapa tanaman bunga-bunga bisa dibudidayakan, namun hutan Gambut tetap penting bagi ruang hidup Kelulut. Camat Sembakung pun memperkuat opini ini. Selain Walet, madu kelulut mulai dilirik warga sebagai alternatif usaha baru. Namun madu hanya bisa dikembangkan maksimal di lingkungan yang hutannya terjaga. Menurut Camat umumnya warga sekitar Sembakung telah menyadari pentingnya menjaga gambut yang tersisa.

3.1.2. Lembaga Adat dan Tempat Keramat

Sistem adat Dayak khas masyarakat sekitar hutan Kalimantan telah lama ditinggalkan oleh warga Desa Atap. Ketika para informan berbicara tentang lembaga adat, mereka merujuk pada lembaga adat formal yang dibentuk oleh pemerintah modern, pemerintah kabupaten. Kehidupan sehari-hari masyarakat tidak lagi terikat pada adat-istiadat yang ketat, tetapi lebih dekat pada nilai-nilai spiritualitas agama Islam.

Hilangnya adat-istiadat Dayak di Desa Atap erat kaitannya dengan syiar agama Islam di desa-desa sepanjang aliran Sungai Sembakung. Camat Sembakung memberikan ringkasan cerita turun-temurun kehidupan sang Habib yang dituliskan oleh Surai, Koordinator lembaga Adat Tidung Kabupaten Nunukan. Ulama ini bernama Habib Abdurrahman dari Magribi, Timur Tengah. Makamnya kini berada di Tanjung Dapiton sebelah Desa Atap. Tokoh ini menikah dengan perempuan Dayak Tidung asal Pogun Metawang, Desa Babakan. Hingga saat ini keturunannya masih ada di desa Binusan Nunukan.



**Gambar 32: Keramat Dapinton di Desa Atap
(Sumber: Japsika)**

Sang Habib menerapkan syariat Islam dengan sangat ketat, menghapus adat-istiadat lama yang dianggap tidak sesuai dengan ajaran Islam. Sikap Habib tidak disukai keluarga istri karena menghilangkan banyak adat istiadat yang sudah lama mapan. Pembunuhan Habib direncanakan dengan rapi di sungai. Kemudian kepala sang Habib diserahkan ke ketua Suku Dayak, agar terlihat seakan kematian itu terjadi dalam kejadian Ngayau. Kepala kemudian diambil oleh murid Habib untuk disatukan lagi dengan badannya. Konon sampai 7 hari saat diambil, kepala masih berdarah segar berwarna putih. Jasad lalu dimakamkan di tepi Sungai Dapiton. Dakwah kemudian dilanjutkan sang murid, yang kini makamnya ada di samping makam Habib.

Makam Habib tersebut yang terletak di sebelah timur, tidak jauh dari pemukiman desa Atap, dikeramatkan dan menjadi destinasi wisata religi. Di areal makam terdapat juga makam pembantunya dan makam seorang anak kecil. Dari pengamatan di lapangan terlihat bahwa areal makam tidak luas dan dapat dipastikan tidak mempunyai dampak besar terhadap konservasi lahan gambut di sekelilingnya.

3.1.3. Budaya Pertanian Tradisional

Para informan dari Desa Atap mengatakan bahwa tetua mereka telah lama meninggalkan pertanian ladang berpindah dan lebih banyak melakukan pertanian menetap di seputar desa Atap. Amarudin (Ketua RT 2 Desa Atap) yang kini berusia 60 tahun, menceritakan situasi Desa Atap dulu sebelum ada perusahaan hutan masih utuh.

Dulu warga mencari damar di hutan dataran tinggi, mencari rotan dan madu di rawa (gambut), dan mencari ikan di sungai. Mereka mengambil hasil-hasil hutan, tidak ada usaha pengelolaan dan pemeliharaan. Di sekitar kampung dulu ada banyak macam buah-buahan, jika musim buah sampai banyak yang membusuk tak termakan. Buah-buahan yang dikenang Amiruddin di masa kecil antara lain adalah: elai, durian, rambutan, dan banyak buah-buahan hutan yang lain. Kegiatan yang terkait lahan gambut masih bersifat ekstraktif. Itu pun dalam jumlah yang terbatas.

Jaman dulu, nenek moyang masih hidup dikelilingi hutan, baik hutan gambut maupun hutan non gambut. Mereka mengambil damar di gunung, rotan di rawa-rawa, madu di rawa-rawa dan beberapa menjadi nelayan pencari ikan di sungai. Tahun 2004, pertama kali lahan gambut dan non gambut di buka untuk perusahaan HTI akasia yang kayunya dikirim ke Riau. Lahun 2006, mulai ada perusahaan yang membuka hutan untuk kebun sawit. Dari dulu memang pertanian kurang menguntungkan karena sering ada banjir. Penduduk lebih banyak mengambil hasil hutan untuk dijual ke Malaysia. Bisa ke hilir, transit Tarakan dan Sebatik, kemudian pulang membawa Sembako (Sekdes Atap).

Ahmad, mertua Seniman menceritakan bagaimana situasi usaha pertanian jaman dulu di Desa Atap dan sekitarnya. Sama dengan berladang, pada musim tanam ada budaya gotong royong *Entau Nguyun*. Kegiatan ini dimulai dengan merintis pakai kayu panjang. Lama kelamaan budaya ini beralih menggunakan teknologi mekanik ketika ada bantuan 3 buah traktor tangan (*hand tractor*). Meskipun pakai *hand tractor* tetap saja pekerjaannya seperti berladang. Tidak ada pematang untuk memisahkan sawah satu dengan lainnya; kadang hanya pembatas batang kayu saja. PPL tidak turun ke lapangan meskipun ada di desa ini. Ilmu persawahan tidak diberikan kepada mereka. Kami ada 3 Poktan, jumlah anggota tergantung dari luas lahan, ada 15-30 orang. Di musim panen, ada budaya *ngelunuk*, yakni budaya gotong royong merontokkan padi secara bergantian antara pemilik ladang/sawah. Biasanya acara *ngelunuk* ini diakhiri dengan makan bersama bubur kacang hijau. Jaman dulu, warga memanen padi dengan menggunakan ani-ani (pisau tradisional khas untuk memanen padi). Kehadiran para pendatang membuat warga mengenal alat panen yang lebih efisien dengan menggunakan sabit dan papan perontok padi. Sekarang ini mereka telah mengadopsi teknologi perontok padi, namun panen sudah jauh berkurang dan jumlah petani padi juga semakin sedikit.

Warga menyebutnya sebagai sistem sawah, tetapi sistem kerjanya ladang, karena tidak ada infrastruktur sawahnya. Warga tidak menguasai sistem irigasi yang baik, tidak

tahu bagaimana mengatasi pembuangan airnya ketika banjir, dan mengalirkan air ke ladang ketika musim kering, padahal dekat sungai. Jadi ini bisa disebut sebagai ladang yang ada airnya. Menurutnya ini sangat berbeda dengan sistem persawahan di Jawa.

Dulu sawahnya itu lahan gambut dangkal. Gambut itu jadi alasan PPL di sini. Padahal kalau ada irigasi, ada parit cacingnya, ada pematang, pintu masuk air, dll... pasti bisa jadi subur. Gambut di sini bukan gambut daun-daun, tapi bercampur tanah. Kenyataannya subur juga. Kelompok tani bagaimana pun berkeinginan, tetap perlu bantuan pemerintah. Bantuan yang diharapkan adalah bikin tanggul. Yang penting keinginan masyarakat itu didukung oleh pemerintah. Gambut itu tetap subur. Masalahnya banjir saja. Padi yang ditanam adalah bibit dari pemerintah yang lama, yang cocok di gambut. Kita pilih yang cocok untuk gambut. Orang tahu yg cocok. Ada bantuan dari pemerintah. Masih pakai juga padi lokal (*Ahmad, anggota Poktan Seribu temunung*)

Dulu pernah ada Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) yang mengatakan bahwa area sawah di Desa Atap merupakan kategori lahan gambut dangkal. Jika ada sistem irigasi yang baik, ada parit cacingnya, ada pematang dan pintu masuk air, tanahnya pasti bisa jadi subur. Gambut dangkal di Desa Aap menurutnya bukan gambut daun-daun, tapi bercampur tanah. Kenyataannya subur juga. Namun para petani bagaimana pun berkeinginan, tetap perlu bantuan pemerintah. Bantuan yang diharapkan adalah bikin tanggul. Gambut itu tetap subur. Masalahnya banjir saja. Padi yang ditanaman adalah bibit dari pemerintah yang lama, yang cocok di gambut. Kadang juga masih menggunakan bibit padi lokal. Namun sayangnya,

Suatu ketika ada sosialisasi masalah persawahan di Nunukan oleh PT. Nesko. Kepada Kades saat itu, Ahmad pernah menyampaikan agar Camat mengusulkan pembangunan irigasi yang baik di Sembakung dan sekitarnya. Menurutnya banjir sebenarnya tidak masalah ketika ada tanggul untuk menahan banjir, seperti yang dibuat di persawahan di Jawa. Tinggi tanggul bisa dihitung, apalagi sawah lebih tinggi dari pada permukaan sungai. Banyak warga menunggu jawaban, bisakah yang di Jawa itu diterapkan di sini. Tetapi sayangnya menurutnya hal itu tidak disampaikan oleh camat.

Menurutnya sampai saat inipun pemerintah kecamatan juga kurang perhatian pada para petani, begitu juga kadesnya. Tidak ada pemerintahan desa dan camat membahas keluhan warga tentang pertanian. Menurutnya yang sering membicarakannya hanya Dinas Pertanian, itu pun tidak seberapa. Kita masukkan di

Musrenbang tidak ada juga direalisasi. Dulu camat jaman Awang Nurdin kuat memperjuangkan sawah, makanya ada 200 ha sawah.

Beliau menegaskan, jaman sekarang banyak kegiatan diunggah di media sosial, namun tidak mencerminkan usaha yang cukup untuk meningkatkan kualitas usaha pertanian. Penanganan lahan dianggap kurang maksimal. Menurutnya, yang diperlukan adalah perhatian pada lahannya. Kalau lahannya tidak diperhatikan tidak seberapa juga hasilnya.

Saat banjir masih bisa diprediksi, warga berkebun buah dan sayur-sayuran di sekitar rumah. Setelah tahun 2000an, perusahaan masuk, banjir tak terprediksi, sangat sering, warga tak lagi bisa berkebun sayur atau buah; berpindah membuat rumah walet. Saat ini penduduk lebih banyak menggantungkan kehidupan pada budidaya sarang walet. Beberapa kelompok tani yang diinisiasi pemerintah kabupaten masih bertani, namun tak lagi menjadi sumber penghidupan utama warga.

Menurut Amaruddin, dulu tidak ada orang memanfaatkan lahan gambut, paling-paling sekedar untuk berburu dan mengambil kayu memang sejak dulu. Jaman dulu mengambil kayu tidak perlu meminta ijin, bahkan jaman dulu menurutnya belum ada ketua adat. Jaman dulu orang membangun rumah bukan tidak menggunakan paku tetapi diikat pakai rotan.

3.1.4. Pertanian 'Sawah'

Pertanian modern di Desa Atap dimulai sekitar tahun 1990-an hingga awal awal tahun 2000-an, ditandai dengan dimulainya pengorganisasian masyarakat petani dalam wadah kelompok tani dan teknologi mesin (*hand tractor*). Para informan mengenang, kelompok petani di Desa Atap pertama kali dibentuk oleh Awang Nurdin, Kades Bebatu di tahun-tahun itu. Menurut Beberapa informan, masa-masa ini, saat ini banjir masih bisa diprediksikan. Tidak jelas apa nama kelompok tani masa itu. Ada 3 kelompok tergabung dalam 1 Gapoktan. Saat itu kecamatan Sembakung masih menjadi bagian dari kabupaten Bulungan.

Pada tahun 1993, RT 1, 3, 4, 2, mendapat jatah 100 hektar percetakan sawah, RT 3, 4, 6, 5 mendapat jatah 50 hektar; RT 6 dan 7 mendapat 50 hektar. Jadi total 200 hektar jatah percetakan sawah untuk Desa Atap. Saat itu para petani masih aktif melakukan kegiatan persawahan, periode banjir sekitar 3-5 tahun baru ada banjir. Mulai tahun 2005

banjir menjadi keluhan petani. Lahannya terkena banjir terus, kadang dalam 1 tahun itu bisa 3 kali jika lahannya ada di dataran rendah.

Dulu Sungai Sembakung jadi penangkal banjir karena dalamnya sampai 8 m, sekarang Cuma sampai 4 m saja. Di Tahun 2014 banjir sampai ada tandanya (3-4 m), sampai warga membuat meja-meja untuk menaikkan barang-barang. Airnya deras banget karena dekat sungai. Banjir yang semakin sulit diprediksi membuat para anggota Poktan bentukan pak Nurdin banyak yang tidak aktif.



**Gambar 33: Sawah Warga di Desa Atap, Sembakung
(Sumber: Japsika)**

Tahun 2010 dibentuk lagi Poktan Seribu Temunung, Seniman ditunjuk sebagai ketua. Anggota Poktan yang bergerak pada kegiatan usaha pertanian ini dari RT 1 sampai RT 67, terdiri dari 15 Poktan. Selang satu tahun kemudian dibentuk Gapoktan baru lagi yang khusus bergerak di kegiatan kehutanan, terdiri dari 3 Poktan di bawah pembinaan LHKPN. Namun tidak semua anggota aktif. Menurut Seniman, sekarang ini yang masih aktif di Poktan tinggal 5 orang saja, dari 5 Poktan.

Pertengahan November 2021, kegiatannya meracun rumput. Sebanyak 420 liter racun bantuan dari Dinas Pertanian Kabupaten. Racun rumput bantuan ini dibagi-bagi dulu, ada yang mendapat 4 liter, ada yang dapat 2 liter tergantung perbandingan ukuran garapan. Jumlah ini memang tidak cukup, petani harus menambah dengan membeli sendiri di luar. Menurutnya, 4 liter racun kalau luas garapan 4 Ha, hanya bisa menjangkau 0,5 Ha saja; selebihnya harus tambah membeli diluar. Menurut pak Seniman, akan ada bantuan pupuk dan benih padi, namun sekarang belum sampai. Benih ditugal, terus tumbuh bibit yang kemudian ditanam kembali di lahan yang sudah siap

Dari 2 kaleng bibit untuk lahan setengah Ha, jika hasil sedang bagus bisa mendapatkan 100 kaleng. Kalau pas hasilnya bagus petani bisa balik modal. Namun rata-tidak balik musim. Warga DEsa Atap yang masih bertahan bersawah hanya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari saja. Hasil dari kebun sayur dititip juga dijual di pinggir-pinggir jalan.

Rahmad menguatkan pendapat ini. Menurutnya hasil terlalu minim, tidak untuk dijual. Tahun ini padi yang ditanam hanya bisa panen sebanyak 10 kaleng saja (100 kg). Setiap berladang nasib-nasiban saja bisa berhasil. November sudah ditanam, Januari panen (padi varietas 3 bulan). Kebanyakan hasil panen disimpan saja untuk makan. Dulu pernah sampai 400 kaleng, padi yang usianya Panjang dan tinggi, dengan ukuran sawah yang sama. Biasanya hasil cukup sampai balik musim.

Dulu sebelum sawit, selain bertani juga menjadi nelayan kecil-kecilan memiliki keterampilan membakar supaya tidak terjadi kebakaran hutan. Sekat bakar, dalam bahasa Tidung disebut *persik*, dibuat di antara lahan yang mau dibakar. Beberapa warga ada juga yang membuka lahan pertanian di dekat lahan gambut yang dangkal. Ahmad pernah membuka gambut dengan cara membakar seluas 100 x 100 m. Walaupun membakar, namun menurutnya apinya tidak menjalar ke lahan gambut. Gambut di sekitar Desa Atap bercampur, walaupun musim kemarau berlangsung 9 bulan atau mau setahun, setengah meter ke dalam sudah ada airnya. Gambut yang mudah terbakar itu yang campur akar.

3.1.5. Budidaya Ikan Keramba

Menurut Camat Sembakung, dulu Dinas Perikanan Kabupaten Nunukan memfasilitasi pengembangan budidaya perikanan sungai. Ada bantuan pembuatan keramba, bibit ikan dan pendampingan pengembangan usaha budidaya ikan keramba.

Sempat berkembang banyak keramba di seputar kecamatan sembakung, di Desa Atap juga ada beberapa. Telur biawan saja harganya cukup tinggi; banyak permintaan tp pengelolaannya tdk memadai. Gabus, patin, baung, lais dulu pernah jadi andalan kecamatan.

Namun sayangnya, banjir yang kian tak terprediksi selalu menghanyutkan ikan-ikan yang sudah dipelihara warga. Di saat banjir, banyak ikan hanyut sampai di jalanan atau rumah-rumah penduduk. Semakin sering terjadi banjir yang sulit diprediksikan membuat usaha keramba ini ditinggalkan warga. Masyarakat tidak fokus pada satu usaha. Begitu harga turun mereka pindah ke komoditas lain. Banyak nelayan tangkap, bukan memelihara.

3.1.6. Munculnya Budidaya Walet dan Madu Kelulut

Menurut para informan lain, budidaya walet mulai merebak di Sembakung dan sekitarnya di tahun 2000-an. Awalnya dulu pengambilan sarang walet itu berlangsung alamiah saja, mengambil di gua-gua di dalam hutan, sayangnya yang lebih dulu mengetahui orang luar. Malah ada sejarahnya walet itu bersarang di rumah orang. Semenjak marak pembukaan lahan oleh perusahaan HTI maupun tambang, sudah tidak ditemukan lagi sarang-sarang walet di gua-gua. Bupati mengarahkan agar setiap kecamatan mengembangkan potensinya masing masing. Ternyata di desa atap, waket cocok dan menjanjikan. Sekarang ini hampir semua rumah penduduk di Desa Atap mempunyai rumah walet. Nyaris tidak ada lagi warga Desa Atap yang semata-mata menggantungkan penghidupan pada sektor pertanian



**Gambar 34: Rumah-rumah Walet di Desa Atap
(Sumber: Japsika)**

Amaruddin menuturkan Walet bisa dipanen dan dijual sedikit-sedikit. Di Sembakung ada 2 pembeli (Guntur dan Deris). Harga 1 kg sarang minimal Rp 10 juta. Harga pernah turun 7 jt. Produksi biasa turun sekitar 6 atau 7 bulan. Itu aturan yang ada dalam gua. Sekarang di daerah Sembakung tidak ada lagi. Ada di Sebuku, Lumbis dan Berau. Di gunung ini setiap sore banyak burung terbang; tapi orang cari disitu tidak ketemu guanya. Di sini mistiknya kuat, sehingga bisa saja gua itu tidak kelihatan

Diakui para informan, walet sekarang itu sangat membantu ketika pertanian tak lagi menjanjikan. Semakin banyak tumbuh rumah walet baru tidak membuat warga merasa khawatir. Menurut para informan, Walet itu burung yang disiplin, mereka mencari kenyamanan dan keamanan di dalam. Walet tidak akan berpindah-pindah jika sudah tinggal di tempat yang membuatnya nyaman.

Usaha budidaya sarang walet dianggap cukup memberikan harapan penghidupan baru di Desa Atap. Namun para informan menyampaikan bahwa selama ini usaha ini berlangsung secara otodidak dari para pelaku. Belum ada pengorganisasian sesama pelaku usaha, belum ada juga pendampingan yang serius dari pihak pemerintah desa sampai kabupaten tentang bagaimana budidaya walet yang efektif. Wacana Pemerintah Desa Atap untuk membuat Perdes. Walet ditentang keras warga karena selama ini dianggap pemerintah desa sama sekali belum ada andil memfasilitasi para pelaku budidaya walet.

3.1.7. Pemanfaatan Produk Hutan Gambut

Jika ditanya tentang pengelolaan lahan gambut selama ini, para informan sebagian besar menyatakan selama ini lahan gambut kurang dimanfaatkan. Warga merasa tidak pernah menggarap hutan gambut karena tidak memiliki alat yang memadai untuk membuka lahan Gambut. Membiarkan begitu saja, tidak membuka atau mengubah lahan; bukan menjadi bagian dari pengelolaan hutan gambut dalam konsep mereka. Pengelolaan dan pemanfaatan lahan yang mereka pahami mengacu pada budidaya pertanian di lahan mineral.

Namun jika pertanyaan diganti dengan apa yang mereka ambil dari lahan gambut, mereka mengatakan sangat banyak penduduk mengambil kayu dan beberapa tanaman lain termasuk hewan buruan. Menurut Sekdes Desa Atap, siapapun yang butuh diperbolehkan mengambil. Hutan gambut tidak pernah kita pelihara, alami saja tumbuh begitu saja. Selama ini warga bisa memanfaatkan tidak ada pemeliharaan. Pemanfaatan produk hutan gambut meliputi penggunaan turun-temurun apa-apa yang bisa diambil di hutan gambut dan usaha-usaha agropreneurship yang berbasis hutan gambut.

Ada banyak produk alamiah lahan gambut yang secara turun-temurun oleh warga Desa Atap. Beberapa diantaranya masih tetap digunakan hingga saat ini, beberapa yang lain sudah banyak yang ditinggalkan.

1) Bahan Bangunan

Dari dulu sampai sekarang warga memanfaatkan kayu dari hutan gambut untuk keperluan bahan bangunan dan kayu bakar. Ada beberapa jenis kayu yang dianggap berkualitas untuk bahan bangunan, seperti meranti, asam-asam, satan dan kayu adat. Kayu *bintangur* juga sering digunakan, namun jenis ini kualitasnya dianggap kurang bagus, sering mudah pecah dan kurang kuat. Gotong Royong Kuda-kuda dari dulu sampai sekarang. Kuda-Kuda adalah gotong mengambil kayu di hutan dengan melewati jalur rel terbuat dari untuk mempermudah menarik kayu dari hutan. Tim menemukan ada kuda-kuda kayu di sebelah desa Atap. Tim tidak mengecek sampai ke ujung. Menurut para informan, panjang kuda-kuda ini mencapai kurang lebih 3 Km ke dalam hutan. Sampai hari ini masih berfungsi sebagai teknologi mempermudah menarik kayu dari dalam hutan.



**Gambar 35: Teknologi Kuda-Kuda Untuk Menarik Kayu Dari Hutan
(Sumber: Japsika)**

2) Kayu Bakar

Ibu-ibu biasa mengambil ranting-ranting kayu kering untuk kayu bakar. Biasanya mereka mengambil kayu bakar di pinggir-pinggir hutan gambut. Saat ini sebenarnya sudah ada minyak bumi dan gas alam sebagai alternatif energi. Oleh Pemerintah Kabupaten Warga desa dijatah 12 liter minyak bumi dan tabung Gas Melon ukuran 3 kg. Namun karena jatah ini tidak rutin ada setiap bulan, ranting-ranting kayu di tepian hutan tetap menjadi sumber energi utama warga untuk kepentingan memasak.

3) Perabot Dapur

Dulu rotan sega atau biasa juga disebut sebagai *utor-utor* dimanfaatkan warga untuk membuat tudung saji dan tempat nasi. Seiring perkembangan jaman, kini mereka lebih sering menggunakan produk-produk perabot plastik yang mudah didapatkan di pasar dan toko-toko. Sudah sangat jarang ditemui warga yang masih memiliki keterampilan membuat tudung saji atau perabot lain dari Rutan Sega.

4) Kuliner

Bu Diana, istri Sekdes Atap memaparkan beberapa jenis tanaman dari hutan gambut yang dulu sering menjadi bahan kuliner sayur-sayuran di Desa Atap. *Kalijanju* (sejenis pakis tapi berbuah) ditumis dan bisa dimasak sayur bening. Pucuk rotan dimasak tumis, pakis merah dimasak sayur bening dan tumis. Selain sayur-sayuran, warga juga memancing atau menjala ikan lele dan gabus di rawa-rawa hutan gambut untuk kebutuhan protein. Ada juga pakis merah (*Stenochlaena palustris*) yang dapat dimakan. Namun di desa Atap terlihat banyak tumbuhan ini dibiarkan saja dan tidak dimaksimalkan untuk sayuran.



Gambar 36: Lautan *gerigim* (pakis merah) di tepian lahan hutan gambut Desa Atap (Sumber: Japsika)

5) Obat herbal tradisional

Ada banyak pengetahuan turun-temurun tentang obat-obatan herbal dari lahan gambut di desa ini. Beberapa jenis sudah lama ditinggalkan, beberapa yang lain masih digunakan dan dikreasikan ulang menurut penyakit-penyakit yang muncul belakangan. Beberapa daftar tanaman obat yang digunakan turun-temurun antara lain adalah:

- Tongkat langit: obat sakit pinggang
- *Uwoy asu-asu* (rotan anjing): anti virus, anti bakteri, anti wabah kusamba: obat panau (panu).
- Batang *daun senggigi*: obat bengek (pilet, batuk, bronkitis), batang daun ini dipotong-potong, dikeringkan lalu dibuat semacam rokok, asapnya dihirup melalui hidung
- Daun *kekawat* daunnya direbus, digunakan untuk memandikan anak-anak yang lumpuh layu atau terserang polio.

6) Tanaman berkekuatan mistis

Selain tanaman obat, beberapa tanaman juga dipercaya memiliki kekuatan mistis untuk mengusir makhluk halus atau watak buruk seseorang:

- Bambu kuning: menjauhkan makhluk halus.
- *Babad umpod*: menggunakan bahan ini agar ketika dipuji tidak mudah terbang.

- Jeringau: Ditakuti Kuntilanak.
- Jintan Hitam: pengusir setan.

7) Tanaman herbal pelengkap

Beberapa jenis tanaman tidak diketahui , seperti daun bidara, *pelindas* (buah jali) dan minyak yang keluar pertama kali saat pengeboran, mereka menyebutnya minyak bumi.

3.1.8. Pengembangan Kelompok Tani Hutan

Menurut Camat Sembakung, kelompok tani hutan (KTH) dibentuk oleh Dinas Kehutanan Provinsi untuk mendukung pelestarian hutan gambut di wilayah Desa Atap. KTH mengelola potensi-potensi hutan gambut yang bisa dikembangkan tanpa membuka gambut. Terdapat 3 KTH di Atap, namun tidak semuanya aktif. Anggotanya kebanyakan orang tua. Generasi muda karang taruna pernah juga diajari namun tidak begitu antusias.

Kegiatan KTH lebih banyak berkaitan dengan persiapan mewujudkan pelestarian hutan gambut melalui skema program wisata hutan gambut. Pemetaan partisipatif telah dilakukan untuk memastikan batas-batas kawasan gambut di Atap yang tidak akan dibuka untuk kepentingan pembangunan. Arah kegiatan ini adalah bagaimana hutan gambut bisa dikelola dan dimanfaatkan oleh warga setempat tanpa harus membuka gambut. Warga didampingi mengembangkan alternatif sumber ekonomi baru dengan memanfaatkan potensi-potensi yang ada di hutan gambut.



**Gambar 37: Kebun Nanas di Lahan Poktan Hutan Seribu Temunung
(Sumber: Japsika)**

Dinas Kehutanan Kabupaten Nunukan pernah melakukan kegiatan pelatihan dan pendampingan pengembangan budidaya madu kelulut untuk beberapa orang perwakilan dari desa-desa di wilayah Kabupaten Nunukan. Desa Atap diwakili Seniman. Seniman kemudian menjadi orang pertama yang mengembangkan budidaya madu kelulut di Desa Atap. Seniman bersama beberapa warga di Atap mengembangkan budidaya madu kelulut di sekitar rumah masing-masing.



**Gambar 38: Budidaya Madu kelulut di Sela-Sela TOGA
(Sumber : Japsika)**



**Gambar 39: Budidaya Madu kelulut di samping rumah
(Sumber : Japsika)**

Beberapa kegiatan lain yang sedang berjalan antara lain menginventarisasi resep-resep obat herbal, kuliner lokal khas wilayah gambut dan pelatihan-pelatihan Guide lokal. Pendampingan pengembangan wisata hutan gambut dilakukan oleh GIZ dua tahun terakhir. Beberapa kegiatan yang telah berjalan antara lain identifikasi kuliner khas lahan gambut & resep obat herbal dan pelatihan guide lokal.

3.2. Desa Pagar

3.2.1. Memori Kolektif dan Pengetahuan Warga tentang Lahan Gambut

Masyarakat Desa Pagar, dengan penduduk mayoritas beragama Kristen (Katolik dan Protestan), masih menyebut diri sebagai Orang Dayak Agabag dan menjalankan tradisi-tradisi Dayak yang cukup kuat. Hukum adat masih berlaku dengan ketat, mengatur perilaku sehari-hari warga. Benda-benda adat masih ada, silsilah para tetua adat terdokumentasi dengan baik.

Pertengahan Oktober 2021 dilaksanakan hukum adat Dolop, untuk dugaan kasus perselingkuhan sesama warga. Hukum Dolop adalah hukum mencari kebenaran pengakuan kebenaran dengan ritual menyelam di danau, siapa yang muncul ke permukaan terlebih dulu, maka ia dianggap yang bersalah. Ritual menyelam dilaksanakan dengan mantra-mantra dilafalkan tetua adat, dianggap memiliki kekuatan

mistis untuk menunjukkan kebenaran. Di desa Atap, tradisi seperti ini sudah lama ditinggalkan dan dianggap sebagai perilaku musyrik.

Dulu Desa Pagar berdekatan dengan desa Atap, terpisahkan aliran Sungai Sembakung. Dua-duanya merupakan desa tepi Sungai dengan dengan topografi dataran rendah. Sama-sama menerima banjir musiman di musim hujan, namun sebelum ada perusahaan banjir masih bisa diprediksi. Warga masih bisa menyesuaikan diri berkebun dengan tradisi banjir yang bisa mereka perkirakan. Baik warga desa Atap maupun Pagar dulunya merupakan warga petani dan pekebun. Para informan dari kedua Desa memiliki memori kolektif yang mirip tentang situasi desa dan kehidupan seputar usaha pertanian.

Ketua Adat Dayak Agabag Desa Pagar, Yohanes Sukuan, dulu tahun 80an banjir masih bisa diprediksi. Walaupun hujan 1 mingguan tidak ada banjir, hanya di puncak musim hujan yang ekstrim saja terjadi banjir. Sekarang ini 2 jam saja hujan langsung banjir. Karena dulu hutan masih bagus makanya banjir bisa kita prediksi. Semenjak masuknya perusahaan di tahun 90an Adindo, RMK, KLU dan Inhutani hutan, gunung dan lahan gambut digunduli habis.

Di desa lama dulu warga tidak pernah kekurangan buah, sayuran, ikan sungai dan lain-lain, karena di sana lahannya sangat subur sekali. Sekdes Pagar, Barnabas menegaskan sistem pertanian Dayak tidak merusak hutan. Masyarakat berladang menggunakan kapak dan parang, bukan alat berat sehingga tidak merusak hutan dengan masif. Ada yang disebut orang luar sebagai sistem ladang berpindah itu sebenarnya adalah kearifan lokal warga Dayak dalam menjaga kesuburan tanah dan pelestarian hutan secara alami.

Topografi desa yang rendah dan banjir yang kian meninggi membuat mereka bersedia direlokasi ke lokasi yang jauh lebih tinggi namun lebih jauh dari kampung lama.. Sebelum relokasi, warga kampung ini telah menerima program PIR kelapa sawit yang berlokasi di sekitar kampung baru. Ketika benar-benar pindah, warga kemudian lebih intensif menjadi petani kelapa sawit dengan luasan lahan antara 2-3 Ha. Aktivitas berkebun masih tetap dilakukan di kampung lama, semua warga telah berpindah ke kampung baru.

Pengetahuan tentang pentingnya menjaga hutan bukan pengetahuan yang asing, bahkan merupakan pengetahuan awam turun-temurun. Menurut Sekdes Desa Pagar dari dulu Orang Dayak memiliki pengetahuan dan praktik hidup harmonis dengan hutan. Namun Seperti Desa Atap, desa Pagar juga telah berkali-kali mendapatkan intervensi

program-program terkait dengan pelestarian hutan gambut, baik dari program pemerintah maupun lembaga non pemerintah. Program-program yang datang dan pergi itu mengecewakan warga. Mereka menganggap program-program itu hanya menjadikan kampung mereka tempat penelitian. Mereka merasa terus-menerus menjadi sasaran program pelestarian hutan, namun di saat yang sama mereka sangat kecewa melihat perusahaan-perusahaan besar merusak hutan ribuan Ha di sekitar.

Kami masyarakat lokal sebenarnya punya kearifan lokal menjaga hutan kami, tetapi ya harus diimbangi juga dengan kesejahteraan. Ibu tadi lewat itu di situ, ini masih kemarau lo bu. Kalau hujan parah lo bu. Oke kita jaga hutan, tetapi ya harus diimbangi dengan kesejahteraan. Ada dulu banyak himbauan dari LSM, Dari "Care", saya tanya. Oke kita punya kearifan lokal dalam menjaga hutan, petani hanya membuka hutan berapa sih dibandingkan dengan peluang-peluang yang diberikan pada orang luar dengan ijin-ijin itu? Loh kok kami jadi penonton. Ya sekalian saja kita habis saja hutan yang tersisa.

Maksud kami begini, oke kami jaga hutan tetapi beri kami kompensasi, karena kami menjaga hutan itu bukan hanya untuk kampung kami, tetapi untuk seluruh manusia di dunia ini. Kami yang menjaga kami yang sengsara, bagaimana? Lah maka kami menjaga hutan ayo kita bekerjasama, tapi kesejahteraan masyarakat juga seimbang. Jadi ya tak semudah itu menjaga hutan. Kasih kami kompensasi, ya kami jaga hutan, *wong* jalan kami dilewati saja susah, akses ke sini susah. *Wong* perusahaan saja ribuan hutan kok. Program Agroforestry beriringan dengan program pembabatan hutan (Barnabas).

Sekretaris desa sekaligus Pejabat Kades, pak Barnabas yang merupakan seorang sarjana dari Institut Pastoral Indonesia (IPI), Malang, menyadari benar bahwa hutan di Kalimantan ini memiliki fungsi sebagai penjaga bumi, masyarakat sekitar hutan yang menjaga kelestarian hutan menurutnya juga merupakan orang-orang yang menjaga kepentingan dunia. Namun pada saat yang sama, ia merasa sangat kecewa dengan pada dunia luar yang membiarkan warga sekitar hutan hidup terisolir dan tidak sejahtera.

Kami ingin lahan gambut bisa membawa hasil, seperti kebun kelapa sawit, cetak sawah, membuat pupuk dari gambut, mengolah lahan gambut menjadi kebun coklat, kakao, palawija, bagaimana cara mengolahnya tanpa dibakar. Kuncinya: bisa menghasilkan uang. Kami berharap dari kegiatan (penelitian) ini adalah hasilnya. Seperti kami sampaikan kepada peneliti sebelumnya. Sayang kalau lahan seluas ini tidak dimanfaatkan. Begitu keinginan kami. Kami sudah sampaikan kemarin kepada Bapak yang datang dari GIZ karena mereka bisa langsung ke pemerintah (*Hendri, Kaur pembangunan Desa Pagar*).

Para informan perempuan di desa Pagar, kurang bisa mengungkapkan pengetahuan mereka tentang lahan gambut. Namun mereka memiliki pengetahuan yang cukup baik tentang banyak jenis tumbuhan dan hewan yang menjadi sumber makanan keluarga yang diambil dari lahan gambut. Mereka tampak memiliki intensitas berhubungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan penduduk laki-laki.

Para informan perempuan di desa Pagar kurang memiliki kemampuan berbahasa yang cukup terstruktur untuk menyampaikan pengetahuan mereka tentang Lahan Gambut. Namun mereka tampak masih memiliki kedekatan natural dengan lahan gambut. Mereka menyebut hutan gambut dengan "lahan *dagal*". Dulu hutan gambut dan hutan mineral merupakan tempat perburuan hewan-hewan, terutama babi hutan. Kini babi hutan sudah punah, namun mereka masih melakukan kebiasaan berburu ke hutan, walau jenis hewan buruan semakin berkurang dan semakin sulit .

Ya sebenarnya harapan kami sih sebenarnya dari kegiatan ini mudah-mudahan di tahun-tahun berikutnya adalah hasil bagi masyarakat, karna sayang rawa yang sebesar ini lahan yang seluas ini tidak dimanfaatkan untuk masyarakat setempat. Bisa nanti kami sampaikan ke bapak yang kemarin ya tolonglah koordinasi dengan pihak-pihak pemerintah gitu supaya bagaimana cara gambut ini bisa dimanfaatkan, karna masyarakat di sini juga terbatas untuk membuka pak.

Kan untuk faktor hukum ada juga kan jadi masyarakat ini mau kelola ada juga aturan atau undang-undang yang sudah mengatur di sana. Jadi kita juga *ndak* bisa masuk sewenang-wenang di lahan itu. Ada dasar-dasarnya sehingga itu juga yang membuat masyarakat itu jadi terbatas untuk mempertahankan itu, Nah nanti supaya pertemuan dari kementerian-kementerian seperti ini ada suatu hasil yang bisa dimanfaatkan ada costnya bagi masyarakat gitu itulah sebenarnya keinginan kami.

Saya kemarin sudah sempat ini sama dengan pak sekdes bapak yang sebelumnya sudah datang ke sini GIZ karna memang mereka kan bisa langsung ke pemerintah kan koordinasinya ya mudah-mudahan dimanfaatkanlah lahan yang seperti ini untuk kebutuhan masyarakat (*Suprianus*).

Para informan laki-laki umumnya menganggap gambut sebagai lahan yang kurang bermanfaat bagi usaha pertanian karena sulit dikelola. Lahan gambut lebih banyak dibiarkan begitu saja karena warga tidak menganggap tidak memiliki teknologi yang cukup untuk mengelola. Pengertian mengelola ini dimaknai mereka seperti menggarap budidaya pertanian di lahan mineral. Membiarkan hutan gambut apa adanya, hanya mengambil apa yang diperlukan untuk kehidupan itu tidak dianggap sebagai pengelolaan hutan.

3.2.2. Lembaga Adat Dan Tempat keramat

Sistem dan lembaga adat Dayak Agabag masih berlaku di desa Pagar. Perangkat adat masih lengkap baik itu silsilah ketua Adat, kepala adat, hukum adat, rumah adat (di desa lama) dan benda-benda adat masih ada; hanya hutan adat yang kini tidak jelas status dan lokasinya. Ritual adat masih dijalankan seperti ritual menanam padi dan pelaksanaan Hukum Dolop. Ketua Adat masih memiliki kekuatan dalam menangani perselisihan hidup sehari-hari warga. Namun dalam urusan-urusan perselisihan menyangkut tanah kekuatan kepala Adat bersifat konsultatif memberi masukan berdasarkan tradisi adat, namun kekuasaan memutuskan ada di tangan Kades hukum berdasarkan sistem hukum formal.



Gambar 40: Ketua Adat Dayak Agabag di Desa Pagar (Kiri) bersama koleksi benda adat (Sumber: Japsika)

Berbeda dengan tiga desa lain, tempat keramat Desa Pagar masih erat kaitannya dengan kepercayaan adat setempat. Mereka menyebut tempat keramat ini dengan sebutan Belayan Buyat. Belayan Buyat adalah bekas rumah panjang yang ditinggalkan

nenek moyang yang pertama kali pindah dari Lumbis ke Desa Pagar Lama. Lokasi Rumah Panjang/Belayan Buat disekitar lokasi tersebut terdapat pohon buah yang sudah tumbuh ratusan tahun lalu. Ada kejadian-kejadian mistis yang dipercaya warga setempat sebagai kekuatan mistis dari Belayan Buat. Ada beberapa kejadian orang hilang ketika berada di lokasi tersebut.

Tahun 2019 seorang kakek beserta cucunya ke hutan tiba-tiba hilang. Kakek ditemukan di lokasi sakral/keramat sedangkan cucunya sampai sekarang belum ditemukan. Untuk menemukan korban hilang kepala adat Yohanes Sukuan melaksanakan ritual/semedi untuk mencari keberadaan korban melalui ritual. Malamnya mendapat mimpi terkait keberadaan korban yang hilang. Di dalam mimpi kedua nama yang disebutkan yaitu Yaki Kuba dan Yaki Langit penunggu di rumah panjang/belayan dimana lokasi korban yang hilang ditemukan. Untuk mengetahui lokasi Rumah Panjang/Belayan Buat disekitar lokasi tersebut terdapat pohon buah yang sudah tumbuh ratusan tahun lalu, (Yohanes Sukuan, Ketua Adat Besar Dayak Agabag)

3.2.3. Budaya Pertanian

Warga Desa Pagar berasal dari dari Desa Semunti, Kecamatan Lumbis. Mereka memiliki sejarah panjang tradisi pertanian berladang Desa Pagar yang lama, dulunya hanya lokasi berladang. Menurut Kepala Adat Desa Atap, di desa lama dulu mereka tidak pernah kekurangan buah-buahan, sayuran, ikan sungai dan lain-lain. Ketika berladang, mereka berpindah-pindah dengan pola *shifting cultivation*. Dari tempat satu ke tempat lain biasanya berdurasi tiga sampai empat tahun baru kembali ke tempat yang sama. Ketika mereka kembali ke tempat yang lama, lahan itu sudah kembali seperti hutan lagi, tetap subur.

Dulu orang hanya tanam padi dan tanaman musiman seperti labu, Lombok dan sayuran. 1998 masih ada kebun jeruk dan coklat. Lalu kemudian tidak ada pembeli. Karena hanya perkebunan itu tidak dilanjutkan. Dampak alamnya banjir. Setahun bisa terjadi 3 kali banjir, selama 1 minggu dan kedalaman 1 meter. Padi gunung subur saja meskipun banjir. Namun panennya kosong. Dulu ada bersawah, namun karena manual saja, kemampuannya terbatas. Desa kasih lahan 2 ha untuk setiap KK. Tapi mereka hanya mampu mengerjakan sedikit saja. Pembagian dilakukan waktu masih di kampung lama. Warga pergi ke kampung lama hanya untuk menanam padi saja. Jaraknya cukup jauh karena jalannya keliling (1 jam). Kampung lama di tepi sungai, lebih dekat ke Atap. Di sini orang membuka lahan dengan cara bakar. Kami takut karena gambut rawan kebakaran. Membakar itu untuk mengurangi keasaman tanah. Perkebunan sawit dan ladang. Ada juga sumber pelengkap seperti menyinso papan. Lahan untuk berladang masih luas, di dataran

rendah pinggir sungai. Tapi ancaman di pinggir sungai adalah banjir. Di dataran tinggi padi tumbuh juga tapi tidak begitu banyak hasilnya (*Hendrik*).

Mengerjakan gambut sulit, sistem kerjanya itu sulit dan berat kemudian kita juga lihat medannya juga air itu faktor mungkin bisa menyebabkan tidak terkelolanya itu lahan gambut. Karena di sini dari dulu mereka mencari lahan-lahan yang kering kayak lahan datar. Istilahnya di pertanian itu dibidang tanah gambut tapi tidak ada juga tanah ininya mineralnya gitu karna apa dataran rendahlah. Itu yang dicari sama masyarakat di sini untuk perkebunan, kalau untuk gambut total itu nggak pernah terus terang. Alasannya karena kondisi yang tidak mungkin dikelola kemudian cara kerjanya yang sulit otomatis kan bikin jalan bikin parit itulah faktornya. (*Nikson*).

Peralatan pertanian tradisional hanya menggunakan kapak (kapak tradisional dayak tidak sama dengan kapak yang beredar di pasar) dan parang, membuka lahan secukupnya dan memastikan tidak merusak hutan. Lahan sangat subur. Tetapi karena keadaan banjir yang tidak bisa diprediksi lagi memaksa pindah ke desa yang baru yang lebih tinggi. Seiring masuknya perusahaan-perusahaan membuka hutan di sekitar.

3.2.4. Pemanfaatan Hasil Hutan

Para informan laki-laki sebagian besar menyebutkan bahwa gambut kurang bermanfaat bagi warga, para lelaki sangat jarang memanfaatkan hutan gambut. Menurut mereka, selama ini paling-paling mereka ke gambut untuk mengambil kayu bahan bangunan. Jaman dulu memang sering juga warga berburu ke hutan gambut mencari babi hutan. Namun sejak terkepung perusahaan, populasi babi hutan sudah punah kini. Mereka menjadi jarang berburu ke hutan gambut karena tidak ada lagi binatang favorit yang jadi buruan. Saat ini kalau mereka masuk ke hutan, paling-paling berburu ayam hutan dan rusa, itupun belum tentu mendapatkan hasil buruan karena populasi yang semakin berkurang.

Pemanfaatan hasil hutan lebih banyak rotan untuk anyaman. Hasil dipakai sendiri, tidak dijual. Tahun 2000an baru mulai menjual. Ada training oleh orang dari Swiss, supaya hasilnya rapi dan ada harga. Orang Swiss itu ada sesekali datang. Dulu dia ada di wilayah desanya Natanel di Butas. Itu masih di kampung lama (Yunas).

Itu dari dulunya kalau untuk hutan gambut ini masih belum terkelola istilahnya hanya yang dimanfaatkan 2 itu saja kemarin rotan dan ikan. Kalau untuk sebatas saja hanya untuk bangunan yang bisa diambil sajalah tapi kebanyakan orang di mineral kalau ngambil kayu di hutan gambut kan jarang. Jadi pemanfaatannya di daerah mineral pegunungan kayu yang digunakan. Kalau obat-obatan di daerah sana, kita belum kenal soalnya kan kita belum, semenjak saya dari kecil itu belum di

kasih tahu ini manfaatnya ini ini kegunaan kayu ini untuk obat-obatan dulu (Mejison).

Para informan laki-laki, menceritakan beberapa produk hutan yang dimanfaatkan warga, terutama produk kayu-kayuan, seperti:

- *Engkalet* (akar bajaka): dulu menjadi sumber air minum warga di hutan. Saat kehausan dan tidak membawa bekal minum, warga memotong akar engkalet yang meneteskan air jernih untuk diminum. Belakangan, warga baru mengerti jika akar bajaka bisa menjadi bahan obat herbal berita-berita di media sosial.
- Rotan untuk membuat perkakas seperti tas, topi dan tudung makanan, lebih banyak digunakan untuk keperluan sendiri. Pernah ada pendampingan dari peneliti berkebangsaan Swiss, mengajari mereka membuat produk Rotan untuk dijual ke luar, namun tampaknya usaha ini belum berhasil.
- Buah *lapiu*: warna buah hitam kecil, harganya mahal dan hanya berbuah 5 tahun sekali. Rasanya mirip kacang, kalau belum jatuh kayak petai bentuknya, kalau sudah masak dia terbuka dari kulitnya.
- Kayu *gemor*/Kulit: Diameternya paling besar 60an Cm, diambil kulitnya. Begitu diambil kulitnya otomatis mati. Tidak ada warga yang mengerti manfaat kulit kayu ini, mereka pernah mendengar ada yang bilang bisa dijadikan anti nyamuk. Tahun 2006-2019 masih warga masih sering mencari kulit kayu Gemor ini untuk dijual ke pengepul orang China, namun sekarang ini berhenti karena corona.

Para informan dari kalangan ibu-ibu menjelaskan berbagai jenis tumbuhan dan binatang disebutkan penduduk dimanfaatkan sebagai obat-obatan herbal, sumber kuliner sayur-sayuran dan hewan buruan. Beberapa binatang buruan favorit sudah punah, namun sebagian besar masih dicari para ibu-ibu untuk sumber protein keluarga.

1) Obat-Obatan Herbal

Dari satu FGD yang singkat teridentifikasi 23 macam tumbuhan dalam bahasa Agabag sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut. Dijelaskan juga khasiat dan cara pengolahannya. Sayangnya, peneliti tidak punya waktu untuk mengecek dan mendokumentasikan setiap tumbuhan yang disebutkan.

Tabel 6: Tumbuhan obat-obatan Herbal di desa Pagar

NO	Jenis Tumbuhan	Perlakuan	Khasiat
----	----------------	-----------	---------

1	Buah Ladit	Direbus, airnya diminum	Obat Panas Dalam
2	Bakaq Sarawak (Kayu Pahit)	Direbus, airnya diminum	Obat Batuk Pilek
3	Lampun Belanda (Bajakah)	Akar kayu dikeringkan, direbus, airnya diminum	Obat asam urat, obat kanker
4	Daun Sirsak	7 lembar daun sirsak direbus, airnya diminum	Obat Segala penyakit
5	Buah Cherry	Dimakan yang masak	Obat Hipertensi
6	Temu Nyaris	Ditumbuk, ditempelkan ke tubuh yang luka	Obat Luka
7	Pucuk Daun Nanas	Ditumbuk, ditempelkan ke tubuh yang luka	Obat Luka
8	Gampilung (mirip Bayam, tetapi batang dan daun agak berlendir)	Ditumbuk daunnya, ditempelkan pada bisul	Obat Bisul
9	Kayu Bayul	Kulit bagian dalam dikerok, ditempelkan pada bisul	Obat Bisul
10	Kayu Binuang,	Kayunya dikeringkan, ditumbuk dibuat pupur. Atau kayu yang sudah lapuk ditumbuk, ditempelkan pada kulit	Obat penyakit kulit yang berair
11	Daun Tamaka (mirip kunyit)	Direbus, diminum 2 kali sehari	Obat ambeien dan Diabetes
12	Pucuk Muda (yang paling bawah)	Ditumbuk, dipanggang api dilapisi daun, ditempelkan dilubang dubur	Obat ambeien
13	Daun Jarak	Daun dipanasi, dipukul-pukul jari-jari daunnya, diolesi minyak kelapa, ditempelkan di perut atau dada	Obat kembung dan peredam panas
14	Daun Sambiloto	Direbus daunnya, diminum airnya	Obat hipertensi
15	Daun Pare	Direbus daunnya, diminum airnya	Pereda batuk
16	Pohon Ciplukan	Akarnya direbus, diminum airnya	Obat hipertensi
17	Kunyit Dan Madu	Kunyit diparut ditambahkan madu, diminum	Obat batuk
18	Daun Jambu Monyet Muda	Direbus, diminum airnya	Obat sakit perut
19	Pare	Direbus, diminum airnya	Obat sesak nafas
20	Kunyit Panabal	Direbus diminum airnya	Obat sakit pinggang
21	Kunyit Putih	Direbus, diminum airnya	Obat keputihan dan batuk darah, diminum 2 kali seminggu
22	Daun pariya	Direbus, diminum airnya	Obat Batuk
23	Daun Apa	Dimasukkan di semua jenis masakan	Penyedap rasa sekaligus menurunkan kadar gula

2) Sayur-Sayuran

Tumbuhan sayur-sayuran juga cukup banyak teridentifikasi, disertai cara mengolahnya. Selanjutnya diperlukan kegiatan dan waktu khusus untuk menemukan tumbuhan tersebut di alam dan mendokumentasikannya dalam bentuk gambar atau spesimen.

Tabel 7: Tumbuhan sayur-sayuran di desa Pagar

No	Nama Sayuran	Perlakuan
1	Isi Biji Rumbia	Diolah jadi tepung untuk bahan membuat kue
2	Embut (batang muda) Busion (seperti kelapa, tetapi batangnya berduri)	Dibuat sayur santan
3	Bunu Kelapa sawit	Dibuat sayur santan
4	Jantung dan batang Sangut (Pisang Hutan)	Ditumis dicampur ikan
5	Polod /Bambu	Batang tua dibuat bubu, batang muda (emput)dibuat sayur, Tandannya dibuat sapu lidi
6	Keladi	Direbus, digoreng, batangnya disayur
7	Kulat Batang/jamur batang	Ditumis dicampur daun Apa
8	Sundulit (jamur yang menempel nempel di batang yang mati	Ditumis dicampur daun Apa
9	Bungkulan (jamur menempel juga di kayu mati)	Ditumis dicampur daun Apa
10	Bumbulu, jamur menempel di Batang Gisok yang mati	Ditumis dicampur daun Apa
11	Ambulung (Jamur tanah)	Ditumis dicampur daun Apa
12	Kodop (jamur yang menempel di batang yang kecil-kecil/ranting)	Ditumis dicampur daun Apa
13	Kuli Janju (tumbuh di rawa-rawa)	Ditumis dicampur daun Apa, akarnya direbus untuk obat
14	Pakis	Direbus, ditumis

3) Binatang Buruan

Para informan perempuan mengatakan bahwa dulu nenek moyang mereka sering berburu babi dan Tupai di hutan. Mereka juga menyebut tempat bernama Balayan, tempat warga mencari banyak sekali jenis hewan untuk dimakan. Beberapa jenis hewan yang disebutkan antara lain adalah (sebagian dalam bahasa lokal):

- Babi
- Ikan lele/gabus
- Monyet
- Payau
- Kijang,
- Kelinci hutan (pelanduk)
- Biawak
- Ular
- *Bakala* (monyet merah)

- Bekukang
(kura-kura
kecil)

- Bawang
(beruang)

- *Bolun* (ayam
hutan)

3.2.5. Kebun Sawit di Desa Baru dan Walet di Desa Lama

Budidaya sarang walet sudah dimulai di desa lama, bersamaan dengan desa-desa sekitarnya seperti Atap dan tepian. Namun menurut Barnabas, hasil dari walet belum bisa diandalkan untuk penghidupan warga. Banyak warga memiliki rumah walet, namun hanya beberapa orang saja yang benar-benar bisa menikmati hasil dari walet.

Sebelum relokasi sudah ada program perkebunan sawit (PIR) masyarakat sini. Dari kampung lama mereka sudah pada tanam sawit di jalan poros kiri kanan dekat kampung ini. Pas pindah tinggal panen. Perbandingan lahan Gambut dan Sawit kurang lebih 80:20. Sawit-sawit yang sudah dikelola oleh masyarakat dari sejak masih di desa lama ini kan dulunya dari pemerintah dibuat kelompok tani kemudian pemerintah bagikan bibit dan ini yang sekarang sudah dirawat jadi penghasil masyarakat. Mungkin lahan komoditi lain bisa pak sebenarnya. Kita tergantung perkebunan sawit sama ladang saja. Ya, itu faktornya pengaruh besar itu banjir. Kalau di daerah di sini kami pak di daerah gunung untuk padi. Dia [padi] tumbuh tapi dia hasilnya berkurang sama yang dengan di dataran rendah yang di pinggir sungai (*Barnabas, Sekdes Atap*).

Budidaya perkebunan sawit telah dimulai sebelum relokasi. Dinas pertanian mencanangkan program PIR Kelapa Sawit untuk warga desa ini. Pembukaan lahan difasilitasi pemerintah kabupaten dengan menggunakan alat berat. Bantuan bibit juga diberikan. Namun setelah itu menurut Barnabas tidak ada lagi pendampingan lebih lanjut berkaitan dengan pemeliharaan tanaman sawit yang benar. Rata-rata warga memiliki kebun seluas 2-2.5 ha per KK. Menurut Barnabas, sejauh ini luasan ini dianggap telah bisa mencukupi penghidupan warga karena harga sawit sedang tinggi.

Di Forum FGD, Hendrik menjelaskan bahwa sekarang sawit sudah menghasilkan, harganya sedang baik, kurang lebih Rp 2000/kg. Harga bagus. Satu Kali panen ada yang bisa mencapai hasil 2 ton maksimum. Tiap warga hanya punya 2 ha. namun tidak semua warga bisa mengerjakan seluruhnya. Sebagai gambaran, dalam sebuah keluarga, bapak, ibu dan 2 anak dewasa sanggup mengerjakan sampai 3 ha. Namun sekarang banyak anak muda yang pergi sekolah sehingga tidak bisa bekerja di kebun sawit.

Menurut Kalpison yang juga seorang mahasiswa fakultas hukum, masyarakat desa pernah melakukan pembukaan lahan secara bergotong-royong. Proses pembukaan dan sistem pemanfaatan lahan dimusyawarahkan dengan instansi desa melibatkan semua masyarakat Desa Pagar. Masyarakat mendapatkan lahan 2 Ha per KK. Lahan ini kemudian ditanami kelapa sawit juga.

3.2.6. Tanaman Buah-Buahan di Hutan

Sebuah LSM bernama "Care" diingat para informan pernah melakukan fasilitasi program pelestarian hutan di Desa di tahun 2000an. Salah satu kegiatannya adalah mendampingi masyarakat Pagar melakukan bertanam buah-buahan, tanpa membuka hutan. Mereka menanam durian, rambutan dan cempedak. LSM tersebut telah lama meninggalkan Desa, program-program pendampingannya juga telah macet. Namun tanaman buah-buahan yang mereka tanam bersama dulu masih tetap dirawat warga. Beberapa warga mengaku sudah memanen rambutan.

3.2.7. Rencana Pengembangan Hidroponik

Rencana pengembangan pertanian hidroponik disampaikan oleh Barnabas sebelum FGD. Menurutnya, metode hidroponik ini akan sangat membantu warga memenuhi kebutuhan sayur-sayuran. Struktur tanah di sekitar pemukiman desa baru yang berkerikil tidak subur untuk ditanami sayur. Sementara desa lama yang subur, jaraknya jauh dari pemukiman baru yang tak mungkin dijangkau sehari-hari. Barnabas sendiri sudah banyak belajar dari teman-teman luar desa Pagar yang lebih dulu mengembangkan tanaman hidroponik dan sukses. Ia juga sudah belajar dari banyak akun Youtube yang menyajikan konten

Semangat juga kita belajar itu pak. Masih di dalam tahap belajar. Dari pada jauh-jauh itu lebih baik kita pakai itu kan, Kami juga mau mengembangkan budidaya madu. Bagus untuk tambahan penghasilan. Mungkin bisa dianggarkan dari ADD agar masyarakat bisa terbantu. kata seorang warga yang tidak diketahui namanya (*Hendrik*).

Beberapa informan juga menyampaikan hal serupa. Mereka mengaku sedang giat belajar bertani hidroponik. Memang belum sampai pada mencoba mempraktikkan menanam, baru melihat-lihat bersama di konten-konten Youtube yang diunduh. Beberapa perlengkapan bertani hidroponik disadari harus dibeli. Mereka menyadari bahwa untuk mengembangkan hidroponik skala desa, mereka membutuhkan dana yang lumayan besar

3.2.8. Pembukaan Hutan Gambut untuk Perkebunan

Desa Pagar bersama 15 desa lain di sekitarnya, pernah menjalin kerjasama dengan sebuah perusahaan swasta mengelola hutan gambut di seputar 15 desa ini. Rencananya

hutan gambut akan dibuka dan diubah menjadi perkebunan ekaliptus. Kesaksian para informan, kesepakatan kerjasama dibangun dengan banyak prasyarat yang diajukan oleh 15 desa untuk menjaga agar kerjasama ini tidak merugikan warga. Beberapa persyaratan dicantumkan di Surat Perjanjian Kerjasama.

Penjajakan kemitraan kehutanan sudah pernah ada. Namun perusahaan sendiri macet. Kami tidak tahu alasannya. Namanya perusahaan KPS (bukan Adindo), bergerak di bidang HTI juga. Kesepakatan warga dengan perusahaan adalah penanaman eukaliptus, perusahaan yang akan menanam sendiri di lahan masyarakat; mirip plasma di perkebunan sawit. Rencana kerja sama tersebut diakui oleh adat (*Kapispon*).

Di wilayah Desa Pagar ini ada 4 pembinaan itu yang pertama ada yang konsesi HGU kemudian ada APL kemudian ada hutan lindung kemudian ada kebun rakyat. Di situ jadi ada 4 itu yang sempat kami sampaikan kemaren ke pak peneliti sebelumnya itu. Kalau untuk lahan atau kebun rakyat itu sekitar 2% dari luas wilayah yang ada, kemudian hutan lindung itu ada berkisaran sekitar 30an. Kalau *ndak* salah kemarin itu yang terbesar APL kemudian HGU itu sekitar 30an. Jadi yang sekarang itu untuk hutan terkhusus untuk gambut itu dari dulu sampai sekarang itu pemanfaatannya belum ada pak; hanya kita mengambil hasil saja di sana. Yang pertama itu mengambil hasil hutan sama ikan itu yang di gambut karna di wilayah gambut itu dari dulu orang ambil hasilnya terkhususnya untuk ikan tempat pasanganya tebu itu yang dulu. Kemudian rotannya dimanfaatkan seperti anyaman; kegunaan tempat buat tangkap ikat buat tebu itu. Hanya untuk rotannya ada 2 yang sempat kami sampaikan. Itu yang terbesar APL jadi yang APL itu yang dominan gambut itu.

Yang sebenarnya salah satu hal yang menjadi pertanyaan bagi kami sistem pengelolaanya seperti apa? Memang kemarin ada berapa perusahaan yang ingin membuka itu ada persoalan di dalamnya seperti faktor ijin sehingga gagal tidak jadi dikelola. Jadi kemudian yang untuk HGU itu, yang sudah tercatat di HTI itu, yang Adindo punya itu ada sekitar 30%. Itu ada gambutnya. Kemudian ada mineral di situ. Jadi sebenarnya untuk tanah gambut sejak keseluruhannya khusus di wilayah disa pagar ini belum ada pemanfaatannya (*Mejison*)

Beberapa persyaratan penting adalah: tanah tetap hak milik desa/warga, perusahaan tidak mengambil kayu dari hutan yang dibuka, beasiswa untuk anak sekolah, warga direkrut sebagai pekerja, dan fee untuk masing-masing desa. Kerjasama ini tak berjalan dengan baik akibat perusahaan dianggap tidak menjalankan kesepakatan dengan baik.

Menurut beberapa informan, sebenarnya mungkin hutan gambut ini juga bisa digunakan untuk membudidayakan *kayu kerupuk* dan meranti yang dianggap bernilai

ekonomis. Namun warga mengalami kebingungan bagaimana cara mengelola hutan gambut untuk budidaya kayu ini. Mereka mengatakan bisa saja saat mengambil kayu di hutan itu juga sekaligus melakukan budidaya kayu-kayu yang bernilai ekonomis, namun mereka bingung bagaimana cara membuka hutan dengan perlengkapan yang terbatas. Teknik pembukaan hutan yang baik dengan alat yang terbatas dianggap sebagai persoalan utama dalam usaha-usaha pengelolaan hutan gambut.

Ketika pembicaraan beralih ke pelestarian hutan gambut, para informan menggagas kemungkinan-kemungkinan tetap mempertahankan hutan gambut, namun masyarakat tetap mendapatkan manfaat dari eksistensi hutan gambut di wilayah desa Pagar. Bagi warga Pagar, hutan gambut selama ini dianggap sebagai lahan kurang bermanfaat bagi warga. Bermanfaat atau tidak bermanfaat dikaitkan dengan usaha budidaya pertanian tanah mineral. Karena sangat sulit digarap layaknya tanah mineral, lahan gambut dianggap kurang berguna.

Kalau seandainya tetap jadi hutan lindung, kalau memang hal itu ditentukan jadi hutan lindung, paling tidak adalah hasil yang bisa dimanfaatkan. Hutan lindung ke masyarakat adalah timbal baliknya. Karena selama ini kayak di wilayah kami di sini kan ada wilayah hutan lindungnya tapi selama hutan lindung itu ada ndak ada manfaatnya bagi masyarakat. Ndak ada pengembaliannya; paling tidak misalnya itu ditentukan ini hutan lindung adalah pihak dari dinas kehutanan ini desa punya hutan lindung Kayak di APL ini, apa yang bisa dimanfaatkan di sini? Apakah nanti ada pihak ketiga atau pihak luar masuk mengelola dengan masyarakat setempat yang difasilitasi oleh pemerintah? Itulah keinginan yang mungkin seperti dinas pertanian itu yang atas pertimbangan mereka supaya kita tahu pemanfaatan itu seperti apa. Supaya gak terputuslah istilahnya lahannya layak atau masyarakat setempat pengelolanya. Otomatis dia nanti kalau sudah tanam sekali baru tidak ada hasil akan ditinggalkan di sini kan sistemnya ladang berpindah sistem kerjanya mereka. Nah itu kalau tidak ada penghasilan otomatis mereka berpindah jadi yang sudah terbuka ini jadi lahan tidur lagi itu. Dalam pemikiran masyarakat apa yang akan kita tanam sementara yang kita tanam ini ndak ada hasilnya otomatis pendapat lain seperti itu, itu yang jadi problem juga (*Hendrik*).

3.2.9. Wacana Pengembangan beberapa usaha bersama melalui Bumdes

Nilai dana desa Pagar untuk tahun anggaran 2021 sebesar Rp 1 miliar dari DD dan Rp 1.2 M dari ADD. Sejauh ini sudah terbangun satu rumah walet milik Bumdes, walaupun belum ada isinya. Hendri telah ditetapkan sebagai manajer Bumdes. Ia menegaskan Bumdes itu usaha bersama yang dikelola aparat desa. Menurutnya pengelolaan Bumdes dikelola warga biasa, ada masalah di penggajian. Dana desa tidak

cukup untuk menggaji karyawan, jika harus mempekerjakan warga sebagai karyawan. Meskipun kepengurusan Bumdes sudah ditetapkan, namun sejauh ini Bumdes masih vacuum karena para pengelolanya masing-masing punya kesibukan lain.

Di FGD, para informan menyampaikan adanya wacana penggunaan dana desa untuk mengembangkan beberapa usaha desa melalui Bumdes. Beberapa rencana kegiatan usaha yang akan dikembangkan antara lain:

- Pembukaan Hutan Gambut untuk Perkebunan. Perkebunan masih dianggap usaha yang bisa memberi lapangan kerja. Lahan gambut yang belum jadi dibuka di seputar desa akibat kerjasama yang gagal, direncanakan akan dikembangkan untuk membuat perkebunan milik desa yang dikelola Bumdes. Pilihannya bisa ekaliptus atau kelapa sawit. Namun ada masalah kekurangan dana untuk mengembangkan perkebunan. Rencana ke depan, Bumdes akan menjalin kerjasama dengan pihak luar.
- Usaha pengepul Sawit. Ke depan, Bumdes ingin mengembangkan usaha mengumpulkan membeli sawit warga untuk dijual ke pabrik. Menurut mereka, usaha ini akan menguntungkan warga di satu sisi, juga berperan mengembangkan Bumdes di sisi lain. Warga tidak perlu lagi menunggu pengepul luar desa yang kadang memasang harga terlalu murah. Jika Bumdes Pagar sendiri yang membeli Sawit mereka, mereka yakin tak akan melakukan hal yang sama.
- Pengembangan Wisata Hutan Gambut. Para informan mengatakan bahwa di hutan gambut. Namun mereka belum memiliki konsep yang jelas tentang apa dan bagaimana bentuk wisata ini. Kepada Tim, mereka hanya mengungkapkan bahwa di dalam hutan ada danau-danau yang dikelilingi rawa dengan pohon dan hutan yang masih bagus. Jarak danau dari kampung sekitar 8 km. Nama-nama danau antara lain Bentayan, Siku-siku, Duluk, Bonong, Andukut, Kuju. Danau yang terdekat dari kampung adalah Danau Bentayan dengan jarak 7 km. Luasnya kurang lebih 300 m x 150 m. Orang memasang pukat dan menjala di danau. Tidak ada masalah untuk konsumsi ikan. Hanya saja, akses jalan ke danau susah. Tidak ada penjelasan lebih lanjut tentang bagaimana gagasan wisata hutan ini akan dilaksanakan.

3.3. Desa Bebatu

3.3.1. Memori Kolektif dan Pengetahuan Warga tentang Lahan Gambut

Desa Bebatu dan Singkong di kecamatan Sesayap Ilir merupakan desa-desa pesisir dengan jejak-jejak kejayaan sebagai masyarakat nelayan sungai. Meski demikian,

mereka juga memiliki memori kolektif tentang jejak budaya pertanian dan persentuhan dengan lahan gambut walaupun bukan sebagai mata pencaharian utama warga. Keduanya berasal dari rumpun etnis yang sama (Tidung), mendapatkan intervensi agama Islam yang intens dan sudah tidak lagi menyebut diri sebagai orang Dayak, lebih senang disebut sebagai Orang Tidung atau Dayak Tidung.

Desa bebatu memiliki rekam sejarah lebih panjang dibandingkan dengan Desa Sengkong. Ketua Adat Desa Bebatu menyampaikan bahwa tahun sekitar 1933, desa ini hanya menjadi tempat berkebun orang-orang dari Sesayap dan Menjalutung di seberang sungai. Mereka menyeberang ke Bebatu yang dulu masih bernama Supa dengan menggunakan perahu kecil (ketinting), membuka kebun-kebun kelapa, namun tidak menetap. Lambat laun mulai ada satu dua keluarga membangun rumah dan menetap.



**Gambar 41: Kanal Lahan Gambut Di Desa Bebatu
(Sumber: Japsika)**

Menurut Kades Bebatu, Orang Tidung pada umumnya tidak silau harta, mereka bukan orang-orang berbudaya mencari mati-matian. Kepercayaan akan kehidupan akhirat yang lebih dikejar. Karena di sini dimanjakan dengan SDA, dulu apa-apa tinggal ambil. Orang Tidung bukan berarti tidak ingin punya harta banyak, tetapi bukan yang mati-matian mengejanya karena ada lebih mementingkan kehidupan akhirat. Kejayaan sebagai nelayan udang sungai, membuat mereka kurang melirik pertanian. Persentuhan dengan hutan gambut sangat terbatas, seperti keperluan mencari kayu bahan bangunan dan kayu bakar.

Sepanjang periode penguasaan Jepang di Indonesia hingga kekalahan Jepang oleh Sekutu (1943-1947), wilayah Bebatu dan sekitarnya menjadi salah satu tempat persembunyian para tentara Jepang yang berjuang melawan tentara Sekutu. Menjelang kekalahan Jepang, wilayah ini juga mengalami persentuhan dengan para tentara Sekutu terutama dari Inggris dan Australia. Pasca perginya tentara Asing dari Kaltara, teknologi *tugu* untuk penangkapan udang sungai dikenalkan oleh orang-orang beretnis China dari Tawau. Mulai tahun-tahun ini warga Bebatu telah beralih menjadi nelayan udang sungai. Teknologi *tugu* ini mendorong kejayaan para nelayan udang di Bebatu dan sekitarnya.

Dulu itu orang cuma datang berkebun tunggu panen lagi baru datang. Ada Orang Cina dari Tawau bawa itu *tugu*, dulu ndak tahu itu bagaimana kegunaanya, sudah lama pasang *tugu* berhasil. Orang-orang yang pergi tadi datang kesini. Ya dulu itu orang kalau dapat *tugu* itu sampai ukuran perahu itu 1 *tugu* itu sampai 4 orang ngurusnya ndak bisa perorang; ada yang menjemur, ada yang memasang. Lama-

lama makin berkurang. Dulu Cuma dibawa ke Tarakan udang kering itu. Daripada capek mendayung cari tugu itu, ada dikasih saran buat ijin pakai mesin yang disembunyikan di sungai-sungai untuk ke Tawau. Ada saran lagi nggak usah bawa kering lagi udang itu, tapi bawa basah saja, kita dikasih es dari Tawau. Mesin 25 yang cuma 8 PK. Ketinting dulu itu baru saja ini, ini mesinnya kita gantung di rumah-rumah dulu itu paling besar 25. Dulu itu harga mesinnya 700 ringgit, tapi kita nggak bayar *cash*, tapi dipotong dengan udang juga (*Thalib, Ketua Adat Bebatu*).

Masa kejayaan udang kering ini membuat warga Desa tidak terlalu bersentuhan dengan lahan hutan gambut. Pertanian lahan gambut yang menuntut kerja sangat keras tidak menjadi prioritas warga Bebatu dalam menyokong kehidupan mereka.

3.3.2. Lembaga Adat dan Tempat Keramat

Sama dengan situasi di desa Atap, lembaga adat yang ada di Desa Bebatu adalah lembaga formal yang dibentuk pemerintahan Kabupaten. Di Desa Bebatu lembaga Adat Desa bebatu terbentuk di tahun 2008. Saat ini lembaga ini dipimpin oleh Thalib. Sebelumnya Thalib menjabat pengurus adat masa jabatan 2008-2010, pengurus Lembaga Adat mulai 2010, setelah di ketua lembaga adat pertama wafat, ia dilantik menjadi Ketua Lembaga Adat Desa Bebatu di Sesayap (kecamatan).

Karir Thalib sebagai Ketua lembaga adat di bebatu tidak begitu mulus. Menurutnya dulu di awal-awal pelantikan ada pihak-pihak yang memprotesnya. Sebagian warga kurang setuju ia menduduki jabatan itu karena dianggap bukan orang bebatu asli. Namun tidak terlalu menganggap serius protes itu. Menurutnya yang penting ia sudah dilantik resmi bupati, melanjutkan jabatan ketua sebelumnya dan tidak diikat masa jabatan seperti pejabat publik yang lain. Pengurus Lembaga Adat terdiri dari 4 orang meliputi ketua, sekretaris, bendahara dan anggota.

Lembaga adat tidak menjadi rujukan untuk semua persoalan kehidupan warga. Hukum formal atau hukum negaralah menjadi rujukan utama. Thalib menceritakan beberapa pengalaman peran yang telah dimainkan selama berkecimpung sebagai pengurus ataupun ketua adat. Sebagian besar pengalaman yang disampaikan adalah menjadi bagian dari gerakan warga setempat dalam berkonflik dengan perusahaan, seperti persoalan tambang ilegal, tuntutan rekrutmen tenaga kerja lokal dan *fee* desa. Tidak ada pengalaman yang menyiratkan peran adat yang kuat di dalam kehidupan sehari-hari warga Desa bebatu.

Di FGD, beberapa informan menyebutkan satu tempat di Pulau mangkudulis (seberang Desa Bebatu), ada satu tempat keramat yang dipercaya warga sekitar Kecamatan Sesayap Ilir jika seseorang ke sana menjadi awet muda. Namun tidak ada satupun di antara para informen yang memiliki penjelasan detail tentang tempat keramat ini.

3.3.3. Budaya Pertanian Tradisional

Desa Bebatu lebih banyak memiliki sejarah sebagai Desa Nelayan. Jejak-jejak kegiatan berkebun yang masih ada adalah deretan pohon kelapa di bagian depan desa. Menurut Kepala Desa memang dulu para pembuka desa ini awalnya datang dari seberang berkebun di Bebatu lalu ditinggal pergi. Pada musim panen mereka baru datang lagi. Namun sejak pasca kekalahan tentara Jepang terhadap sekutu, setelah ada Orang Cina dari Tawau mengenalkan teknologi tugu untuk menjaring udang; desa-desa sepanjang aliran sungai sesayap berubah wajah menjadi sentra penghasil udang kering. Perjalanan sejarah Desa Bebatu lebih banyak diwarnai aktivitas nelayan, baik nelayan sungai, petambak maupun nelayan laut.

Ketua Adat, Thalib menjelaskan memang ada segelintir warga yang berkebun, ada juga yang mengambil kayu balok di hutan; namun kegiatan ini jumlahnya sangat sedikit dan bukan menjadi penghidupan utama warga Bebatu. Thalib menjelaskan kenangan menahkodai kapal kecil milik seorang bandar, masuk ke pedalaman termasuk seputar Sembakung. kapal ini membawa dagangan dari pedalaman yang akan dijual para pedagang ke Tawau. Bahkan ia mengaku pernah mendapatkan surat bebas masuk Tawau. Kapal itu biasanya dimuat hasil-hasil hutan yang dikenal pedagang dari Sembakung dan udang kering dari sekitar Sesayap. Menurutnya, ia pernah membawa 3 drum madu hutan, 2 Ton damar, 500 kg kopi dari Sembakung. Di tahun 79 sampai akhir 80an, menurutnya masih banyak para pedagang menjual damar, gGluten (getah kayu) dari Sembakung ke Tawau dengan kapal-kapal.

Tahun 1999 mulai bermunculan tambak di sepanjang bibir Sungai Sesayap. Masa-masa merebaknya tambak di Sungai Sesayap, semakin menurun juga hasil tangkapan udang warga bebatu. Makin lama penangkapan udang itu menurun; juga karena banyak penangkap yang menggunakan trol (*trawl*: pukot harimau); ada yang dari Filipina. Pasca penurunan udang, perekonomian di Bebatu lebih banyak disokong oleh beroperasinya tambang batubara PT PMJ di wilayah desa Bebatu. Banyak warga menjadi karyawan

perusahaan ini. Desa mendapatkan *fee* rutin. Pertanian tak pernah sungguh-sungguh menjadi mata pencaharian yang diseriusi warga.

Jalan darat baru dibuat pertama kali oleh perusahaan kayu bernama PT Arta Buana di tahun 2017, yang memiliki wilayah konsesi sangat luas. Di jaman Kades Ilham, desa mulai berkembang, kegiatan menata desa mulai intensif seperti seperti jalan tembus ke Desa Sengkong. Kades Bebatu menjelaskan kepada Tim, kesulitan pemerintah Desa Bebatu mengembangkan pertanian di desa ini, walaupun lahan untuk usaha pertanian sebenarnya cukup luas dan sangat memungkinkan untuk dikembangkan. Kesulitan terbesar adalah kultur dasar masyarakat yang memang minim habitus bertani yang intensif. Menurutnya, mengembangkan pertanian di desa menggunakan strategi yang tepat dengan karakter budaya pertanian yang minim ini.

Bukan warga susah diajak bertani, memang dari sejarahnya nenek moyang warga Bebatu adalah para Nelayan. Jadi mengubah karakter merek dari nelayan ke petani agak sulit. Memang sejak dulu ada petani, tetapi petani tradisional, seadanya. Orang dulu sering menyebutnya dengan berladang. Hasil tani hanya untuk dikonsumsi sendiri. Sekarang jaman sudah berubah. Tenggang waktu penghasilan antara petani dan nelayan berbeda. Nelayan, hari ini turun ke laut, besok langsung dapat uang. Kalau petani, hari ini tanam, tiga bulan atau lima bulan baru dapat uang. Itupun kalau ada hasilnya dan laku. Mengubah karakter masyarakat yang terbiasa langsung mendapat uang instan ini susah, mengubahnya susah, harus pelan-pelan. Membangun infrastruktur jauh lebih mudah, ada uang langsung bisa dibangun dan bisa digunakan. Mengubah karakter karakter mental, perilaku budaya itu susah dan harus pelan-pelan. Bupati KTT menggalakkan ketahanan pangan. Kalau di daerah darat, wajar desa-desa itu sukses menggalakkan ikon desa pertanian, nah kalau di desa pesisir ini ikonnya terlanjur nelayan. (*Kades Bebatu*)

Menurut Kades, pemerintah sekarang ini memang menggalakkan swasembada pangan di seluruh pedesaan di Indonesia. Namun menurutnya mengembangkan pertanian di bebatu memiliki tantangan tersendiri. Kalau hanya karena kemauan Kades yang ingin menyukseskan program pemerintah, tetapi karakter kuat nelayan ini belum diubah akan sangat berat. Sebenarnya, menurut Kades, masyarakat pada dasarnya mencari cara untuk menghasilkan uang agar bisa makan. Kalau di Jawa dan Sulawesi, uang susah namun mereka tidak kekurangan bahan makanan. Di Kalimantan, hampir semua kebutuhan harus dibeli. Dulu itu tidak masalah ketika tangkapan udang melimpah.

Sekarang menjadi susah karena pekerjaan nelayan mulai susah menghasilkan, sementara kultur sebagai petani tidak dikuasai.

3.3.4. Budidaya Sarang Walet

Desa Bebatu juga tak luput dari tren usaha walet. Selain menjadi karyawan perusahaan tambang batubara, budidaya walet menjadi primadona usaha warga desa. Namun di desa ini para informan sulit terbuka berbagi informasi tentang usaha walet. Sesama pelaku usaha walet, mereka saling menjaga rahasia baik mengenai teknik membangun rumah walet maupun hasil riil yang sudah diperoleh. Menurut para informan, sikap tertutup ini dilakukan agar tidak mengundang kejahatan pencurian, terutama di rumah-rumah walet yang sudah menghasilkan banyak rupiah.

3.3.5. Usaha Pertanian Modern

Usaha pertanian modern mulai dikenal warga pasca otonomi daerah dan terutama setelah pemekaran Provinsi Kalimantan Utara. Pemerintah provinsi Kaltara dan Kabupaten Tanjung Selor gemar menggalakkan ketahanan pangan. Namun warga masih belum tertarik mengembangkan usaha pertanian modern. Namun kelompok ibu-ibu, sudah mulai mengembangkan usaha pertanian hidroponik, terutama untuk menanam tanaman sayur-sayuran untuk dikonsumsi sendiri. Beberapa kelompok tani perempuan telah mulai bergerak mengembangkan hidroponik ini. Namun untuk pertanian ladang atau sawah yang lebih intensif masih perlu usaha pendampingan yang lebih terstruktur.

3.3.6. Pengelolaan Hutan Gambut Melalui Lembaga Pemantauan Hutan Desa (LPHD)

Seperti Desa Atap, Desa Bebatu telah memastikan model pengelolaan hutan gambut sebagai hutan desa, dibawah pengelolaan LPHD. Lembaga ini bertugas melakukan pemantauan dan penjagaan hutan gambut agar tidak dibuka. Menurut Deni ketua LPHD, belum ada perencanaan yang terstruktur akan bentuk pasti dari pengelolaan hutan gambut ini. Namun menurutnya, gagasan untuk menjadikannya sebagai program wisata hutan gambut cukup kuat. Keputusan formalnya memang belum ada, sejauh ini menurutnya LPHD mendapat mandat menjaga hutan agar tidak dibuka saja, entah kedepannya mau dikelola seperti apa.

3.3.7. Pemanfaatan Hasil Hutan

Kehidupan warga Desa Bebatu saat ini tidak cukup terhubung erat dengan hutan gambut. Aktivitas warga lebih banyak menjadi karyawan perusahaan, budidaya walet dan beberapa ada yang masih menjadi nelayan. Pengetahuan tentang pemanfaatan produk-produk hasil hutan ada, namun tidak sebanyak di desa-desa pedalaman. Sebagian besar merupakan pengetahuan-pengetahuan nostalgia masa kecil yang sudah punah dan dikenang kembali, kecuali yang berkaitan dengan penggunaan kayu dan sayur dari tumbukan pakis untuk sayuran. Selebihnya adalah memori kolektif pengetahuan tentang beragam buah hutan yang kini sudah punah, dan resep obat-obatan yang sebenarnya sudah jarang digunakan warga.

1. Obat-Obatan

Beberapa resep obat herbal turun-temurun dibebankan para informan perempuan. Namun mereka juga menyatakan sekarang ini warga ketika sakit sudah lebih banyak menggunakan obat-obatan modern dari toko-toko maupun dari puskesmas atau rumah sakit. Ada 6 tumbuhan herbal yang diketahui para informan antara lain adalah:

- *Akar agul-agul*, daun Jelakot: ditumbuk dibuat Tapel digunakan sebagai penurun panas
- *Sengkamik*, dimakan daunnya untuk menetralsir kolesterol.
- Daun kekapal, ditumbuk dulu untuk pereda gigi.
- Kulit *kayu gita* diambil getahnya untuk obat malaria.
- Kantong semar: direbus dan diminum airnya dianggap berkhasiat mengurangi kadar gula.
- Lombok/cabe: Obat tergigit ikan lele, ditempelkan di tempat yang luka.
- Akar bajakah, dulu dianggap sebagai obat awet muda dan menguatkan vitalitas saja. Namun sejak *booming* di media dikenal sebagai anti kanker warga juga ikut percaya khasiat bajakah sebagai anti Kanker. Dulu sempat juga terjadi perburuan akar bajakah di hutan oleh warga untuk persediaan sendiri.

2. Kosmetik

Para informan menyampaikan, jaman dulu jika warga memiliki anak akan menikah, warga membuat pupur (bedak pengantin) dari kulit kayu langsung. Kulit kayu langsung dicampur dengan beras, direndam berminggu-minggu. Adonan ini

dihancurkan di bekas keran besar, jika adonan yang direndam sudah mengental biasanya ditaburi irisan daun pandan untuk mendapatkan aroma yang lebih wangi.

3. Kuliner Sayuran

Hanya ada 3 jenis tumbuhan yang disebutkan para informan yang biasa dimanfaatkan untuk sayuran yaitu buah keledang muda dan dua jenis pakis: geribuk atau gerigim (nama lain pakis merah) dan pakis hijau. Pakis merah biasa ditumis, dibuat sayur bening tahu menjadi campuran makananan.

- Daun *bebuyung*, digunakan untuk membuat ketupat
- *Sumbut*: Makanan pokok beras dicampur cacahan singkong, dulu banyak dimakan penduduk saat kesulitan mendapatkan beras
- Sirup Tradisional dari buah *pelado*.

4. Memori Buah-buahan Hutan

Dulu warga Desa Bebatu bisa menikmati bermacam-macam buah-buahan hutan yang kini sudah punah. Ada sejumlah jenis buah yang diingat para informan sering dimakan mereka ketika masih kecil. Hanya 2 jenis buah yang bisa mereka bisa mendeskripsikan bentuk atau rasanya, sebagian besar hanya bisa mengingat nama buahnya saja. Beberapa nama buah-buahan yang masih diingat para informan adalah:

- Buah *tatok*.
- Buah *takul*.
- Buah *julan*.
- Buah *lapeu*: Dianggap paling istimewa dibanding buah hutan yang lain, dan sekarang masih bisa ditemukan walaupun sangat langka. Harga buah bisa mencapai Rp 100-250 ribu per kilogram. Buah ini hanya berbuah 5 tahun sekali. Buahnya tidak bisa ditanam, bentuknya seperti Mente tetapi khas teksturnya lembut kenyal. Buah ini direbus rasanya mirip Ubi, tetapi lebih legit.
- Buah *pelaju*.
- Buah *kedamuk*.
- Buah *peladoh* (buah mangrove yang bisa dijadikan asam bisa juga dijadikan sirup).
- *Tatoh*, kapul.
- *Polan*, *lampiu*, *pelamu*.

- *Kedamu.*
- Buah *mejeleman*, bersaudara dengan buah salak yang hidup di hutan agak pekat rasanya.

3.4. Desa Sengkong

3.4.1. Memori Kolektif dan Pengetahuan Warga tentang Lahan Gambut

Desa Sengkong pada mulanya adalah wilayah tempat orang-orang dari Bebatu dan sekitarnya membuat Tugu untuk mencari udang. Karena Hasil udang di sana masih sangat bagus, lama-lama beberapa orang mulai membangun rumah di Tepian Sungai. Para informan sangat sulit mengingat kapan pasti wilayah ini mulai ada pemukiman tetap. Namun Beberapa kesaksian menyatakan di tahun 1960an, sudah ada sekitar 10 rumah. Semua keluarga yang tinggal di Sengkong masih satu kerabat. Sampai sekarang pun, warga desa ini masih menganggap tidak ada orang lain di Desa Sengkong, semuanya masih satu ikatan garis keturunan.

Saya tidak tahu, namanya rawa itu ya, Kalau untuk obat-obatan apa ya. Kalau untuk tanaman, kalau disini mungkin ada. Tetapi kalau saya pribadi gak tau. Ndak ingat sudah saya.. Dulu jarang orang sakit. Kalau membuat rumah kita mengambil kayu di rawa, mengambil kayu bakar juga di Rawa. **Sayur gerigim**, ada yang seperti bon-bon karet yang bulat itu kalau matang kuning. Pucuk daunnya diambil disayur. Jenis-jenis kayu yang diambil Meranti rata-rata (Ibrahim Hendrik, Ketua Tim 9 Desa Sengkong).

Ke lahan gambut mencari bangunan, mencari binatang buruan untuk dijual. Dulu Lumayan cuma harganya masih murah. Jauh dengan sekarang. Seimbang sudah susah mencari ikan dan udang sekarang ini dengan mudahnya dulu mencari tapi murah. Sekarang jarang tapi mahal. Tahun 1979 harga ikan kurau yang gede itu masih kenanya Rp 1000-1100; sekarang itu sudah Rp 135.000. Tapi itu pun tidak selalu dapat. Terkadang hanya dapat yang lainnya seperti ikan putih, kakap merah. Kakap merah 40 rb, ikan Merah 70, ikan putih 25 ribu. Kura, merah, kakap (dijual di perusahaan ikan di tarakan). Dulu udang kering kena 11.000, sekarang udah 75 sampai 90 ribu. Kalau yang basah dulu 15 ribu dulu (yang besar). (*Abdurrahman, warga Sengkong*)

Para informan umumnya mengalami kebingungan saat ditanya pengetahuan mereka tentang lahan gambut. Bagi mereka lahan gambut merupakan lahan yang sangat sulit dimanfaatkan, karena kondisi rawa-rawa yang sangat sulit diolah dengan teknologi pertanian yang terbatas. Mereka bisa menyebutkan beberapa produk hutan gambut yang

dulu dulunya sering diambil nenek moyang mereka, namun mereka tidak memiliki pengetahuan yang terstruktur tentang lahan gambut. Hal demikian karena mereka nyaris tidak memiliki pengalaman yang intens bersentuhan dengan hutan gambut.

3.4.2. Lembaga Adat dan tempat Keramat

Lembaga adat di Desa ini juga lembaga yang dibuat oleh pemerintahan Kabupaten. Ketua lembaga adatnya bernama Abdullah, memiliki struktur kepengurusan ketua, wakil, sekretaris, dan bendahara. Peran-peran adat yang diceritakan lebih banyak mencerminkan ketua dan lembaga adatnya menjadi bagian, bukan rujukan utama di dalam semua aspek kehidupan warga desa.

Pengalaman-pengalaman peran Abdullah sebagai ketua adat yang disampaikan tidak cukup kuat menunjukkan bahwa lembaga adat menjadi rujukan utama kehidupan warga. Abdullah menceritakan perannya menjadi bagian dari usaha pihak pemerintahan Desa Sengkong Peran adat dalam pembagian lahan gambut: lahan di pinggir jalan yang dibuka Pemerintahan Kabupaten. Menurutnya saat itu Abdullah ikut berperan di dalam pembagian yang menghasilkan keputusan tiap-tiap KK mendapatkan luas lahan 28 m x 150 M dari pinggir jalan.



**Gambar 42: Persiapan Peringatan Maulid Nabi di Masjid Desa Sengkong
(Sumber: Japsika)**

Peran lain yang dicoba dijelaskannya adalah dalam hal hubungan desa dengan perusahaan yang beroperasi di sekitar desa. Menurutnya ketua adat tidak bisa mengambil keputusan berkaitan dengan perusahaan dan tanah desa, namun harus

mengikutsertakan masyarakat dan kades. Namun Abdullah tidak merincikan penjelasan mekanisme pengambilan keputusan yang dimaksud.

Di setiap 1 Muharam Warga membuang sesajen ke laut/sungai. Sesajen ini terdiri dari ayam beras kuning, ikan putih, daun sirih ada, buah pinah, kapur. Para informan tidak ada yang mengerti persis apa makna ritual di setiap awal tahun baru Islam ini. Namun intinya menurut mereka pasti harapan dan doa akan keselamatan dan kelimpahan rejeki. Mereka melempar Ketupat ke sungai untuk mengusir setan. Ritual ini disebut juga ritual tolak bala. Biasanya sesajen dibuang di pinggir laut/sungai, supaya warga dijauhkan dari bala kecelakaan lautnya luar biasa. Konon dulu ada sejarah tragis sebuah *speedboat* terbalik dan menewaskan seluruh penumpang. Sejak saat itu tolak bala dianggap perlu dilakukan untuk mencegah kecelakaan laut.

Di setiap bulan Maulud, bulan kelahiran Nabi Muhammad dirayakan besar-besaran di masjid Desa Sengkong, diklaim juga bagian dari ritual adat. Sehari sebelumnya masjid sudah dihiasi dengan banyak mayang, replika pohon dengan hiasan unik, mayoritas terbuat dari kertas emas. Setiap rantingnya dihiasi dengan buah hiasan dari telur rebus. Mayang-mayang ini ada yang dibuat takmir masjid, sumbangan per RT dan juga sumbangan individual pihak-pihak yang punya hajat. Penyumbang individual yang memiliki rezeki lebih biasanya menyelipkan uang di hiasan mayang yang bergantung. Acara dipenuhi sholawat puji-pujian terhadap nabi, diakhiri dengan berebut telur maulid. Mayang yang ada hadiah uang biasanya yang langsung jadi pusat rebutan hadirin.

Ada dua tempat dikeramatkan warga Desa Sengkong. Pertama, sebuah tempat bernama Benaya. Konon kampung ini dulu tenggelam bersama penghuninya, karena tempat ini dianggap masih ada penghuni gaibnya. Maka tempat ini pun diberikan sesajen oleh warga desa di sekitarnya. Sesajen yang sering diletakkan di lokasi kampung yang tenggelam itu berupa Tampi/Nampan yang terbuat dari bambu, diisi makanannya lalu diletakkan di perairan sampai hanyut ke laut. .

Tempat keramat yang lain merupakan penyebar agama di Sengkong dan sekitarnya yang terletak di sebelah atas (arah hulu) Desa. Para informan tidak ada yang mengetahui persis nama tokoh ini, namun mereka sepakat tokoh ini merupakan keturunan Nabi. Menurut kepercayaan warga, konon tokoh ini terbunuh oleh orang kuat jaman dulu, jasad tokoh ini konon terpisah-pisah. Badannya ada di Tarakan, namun matanya ada di

Sengkong. Lokasi makam yang dikeramatkan pun tidak ada yang mengerti persis, cuma dipercayai di pinggir sungai di bagian arah hulu kampung.

Kades Sengkong berencana akan membangun makam ini untuk kepentingan pengembangan wisata religi Desa Sengkong. Menurutnya rencana pengembangan program ini akan menaikkan citra Desa Sengkong, karena sejauh ini lokasi tempat keramat ini banyak didatangi peziarah. Kades akan menghubungi ahli waris arwah yang bermukim di Tarakan. Pertimbangan ahli waris diperlukan agar Kades tak salah langkah melakukan pemugaran makam.

3.4.3. Budaya Pertanian Tradisional

Menurut Abdurrahman, sekitar tahun 1960-an ketika ia tiba di Sengkong, penduduknya nelayan semua. Di belakang rumah-rumah warga, dulu ada tanaman padi milik warga walaupun tak luas. Dulu ada juga lahan pertanian padi yang posisinya di sebelah atas desa. Sekarang ini lahan itu telah menjadi hutan kembali. Dulu warga menanam padi dan sayur-sayuran. Namun beberapa informan mengakui, kurangnya penguasaan teknik pertanian membuat warga menjadi tidak telaten bertani. Saat kejayaan udang kering, lahan pertanian tidak diurus. Bahkan lahan-lahan yang ada di belakang rumah juga dibiarkan berubah menjadi belukar.

Akhir-akhir ini saja mulai diurus kembali susunan kaplingnya oleh para ahli waris, walaupun telah menjadi hutan kembali. Sekarang ini untuk sementara masih kaplingan atas nama orang-orang tua dulu. Ahli waris tinggal mencocokkan nama nenek moyang kita. Rencana Kades akan membuat program jalan tembus antar desa dan penanaman kelapa hibrida di lahan ini. Menurut ketua adat, kesulitan mengolah lahan gambut adalah karena rumputnya sebentar cepat tumbuh kembali setelah dipotong.

3.4.4. Usaha Pertanian Kebun Buah-Buahan

Pertanian modern baru benar-benar dicoba dikembangkan warga di tahun 2010 ketika pemerintahan kabupaten membuat jalan tembus antara Desa Sengkong dan Desa Bebatu. di belakang desa Bebatu. Warga mendapat lahan pertanian di kanan kiri jalan tersebut seluas 28 x 150 m. Lahan gambutnya sudah lumayan kering karena sudah ada kanalnya, hanya kalau diinjak masih goyang, belum padat.



**Gambar 43: Kebun Buah Naga di Lahan Gambut Desa Sengkong
(Sumber: Japsika)**



**Gambar 44: Pepaya tidak subur
(Sumber: Japsika)**



**Gambar 45: Nanas tidak subur
(Sumber: Japsika)**

Lahan ini sebelumnya merupakan gambut wilayah konsesi PT. Adindo yang sudah dilepaskan. Legalitas resminya belum ada tetapi masyarakat sudah boleh menggarapnya. Warga menanam buah-buahan di lahan bekas hutan gambut ini. Beberapa yang sudah tambak tumbuh subur adalah rambutan, mangga, kelapa, nanas, buah naga, pisang, dan pepaya. Dari observasi langsung terlihat bahwa pisang dan pepaya tidak subur. Di antara jenis-jenis pohon buah ini, yang tampak sudah mulai berbuah adalah buah naga. Menurut warga, jika subur satu pohon bisa berbuah lebih dari sepuluh. Namun jika buahnya terlalu banyak, ukuran buah menjadi kecil-kecil. Hasil panen buah-buahan sejauh ini hanya untuk dimakan sendiri, walaupun dijual hanya di jual di warung-warung di dalam desa.



**Gambar 46: Tanaman Cabe di polybag, milik kelompok Tani Ibu-Ibu Desa Sengkong
(Sumber: Koleksi Japsika)**

Selain mengerjakan lahan yang disediakan pemerintah, beberapa warga juga berusaha membuka lahan sendiri. Biasanya mereka membuka lahan dengan membakar namun ada teknik-teknik yang digunakan untuk mengontrol pembakaran lahan. Menurut ketua adat, membuka lahan dengan cara membakar tidak dilarang pemerintah kecuali jika dilakukan di musim kemarau.

3.4.5. Budidaya Walet

Budidaya walet pertama kali dikembangkan oleh keluarga Kades di tahun 2000an. Ada 3 rumah walet yang dikenal warga sebagai milik Kades. Menurut Ibrahim Hendrik, usaha walet itu sebenarnya ada unsur cocok-cocokan juga. Masalahnya, saat ini warga ingin menekuni profesi nelayan pun sekarang sudah susah. Begitu mendengar cerita orang-orang sukses budidaya walet, ya diikuti.



**Gambar 47: Budidaya Walet di Sela-Sela Perumahan Warga di Sengkong
(Sumber: Japsika)**

Desas-desus warga, salah satu rumah walet kades sudah menghasilkan sarang walet lebih dari 10 kg per bulan. Menurut Ibrahim Hendrik, ketua Tim 9 Desa Sengkong, usaha walet memang menjanjikan penghasilan yang lumayan. Jika tidak pasti tidak semua orang ikut-ikutan membuat sarang walet. Soal besaran penghasilan tentu tidak sama, yang bermodal besar, sedang dan modal kecil pasti berbeda kualitas rumah walet dan pasti juga berpengaruh ke hasilnya. Yang bermodal kecil itu dilematis menurutnya, karena walet baru baru menetas jika sarangnya tidak diambil, dibiarkan berkembang dulu. Masalahnya bagi yang bermodal terbatas ini sedikit-sedikit diambil untuk keperluan sehari-hari sehingga sulit berkembang. Menurut Abdurrahman, rumah walet milik adiknya yang dibiarkan 3-4 tahun sekarang per bulan sudah mencapai 3 kg per bulan.

Sebagian kecil warga telah mengerti pentingnya hutan untuk keberadaan Walet dan tidak melihat ancaman serius dari perusahaan. Mereka menganggap perusahaan yang beroperasi di wilayah desa itu juga ada kontribusinya bagi pembangunan desa bersama

dengan pemerintah daerah dan pemerintah desa. Dengan MoU yang jelas, menurut Ketua Tim 9, perusahaan batubara akan menguntungkan desa. Rencana pengembangan kebun tanaman industri oleh Bumdes juga tidak terlalu dipersoalkan para informan, dan tidak dianggap akan mengancam budidaya walet walaupun konsekuensinya hutan akan dibuka.

Belum ada usaha pengorganisasian bagi para pelaku budidaya walet. Semuanya menggunakan teknik sendiri-sendiri. Paling-paling jika ada warga yang mendapatkan pengetahuan dari tempat lain atau bahkan melalui media sosial, kemudian menjadi bahan cerita saat bertemu para tetangga di jalan. Menurut Ibrahim, dialah orang pertama yang membangun rumah walet di Sengkong, namun juga belum bisa dikatakan sukses. Menurutnya contoh sukses pelaku usaha walet itu adalah orang-orang di Sesayap Ilir. Di sana ada beberapa warga yang penghasilannya sudah ratusan juta bahkan milyaran. Bahkan di hari lebaran atau puasa, sang pengusaha ini sering membagikan sembako dan kebutuhan lain ke warga yang kekurangan dalam jumlah yang besar. Biasanya satu orang diberikan beras 25 kg, gula, mie instan dan minyak goreng.

Ibrahim sendiri merasa hasil usaha waletnya belum kelihatan. Hidupnya masih begitu-begitu saja, namun setidaknya dari rumah walet yang pertama, hasilnya sudah cukup untuk membangun rumah walet yang baru. Menurutnya sekarang ini warga malas bertani karena sudah “modern”, padahal dari dulu orang tua sebenarnya sudah bertani walau apa adanya. Dulu orang bertani bukan untuk mendapatkan penghasilan, hanya untuk membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari saja. Sekarang orang sudah malas bertani, padahal ekonomi lemah juga, yang jelas intinya malas.

3.4.6. Konservasi Hutan Mangrove/Bakau di Area Tambak

Kades merencanakan untuk mewujudkan rehabilitasi hutan bakau (mangrove) yang lama rusak oleh aktivitas tambak di tepian Sungai Sesayap. Rehabilitasi ini difokuskan pada tambak-tambak yang masuk menjadi wilayah Desa Sengkong. Menurutnya Hal ini menjadi salah satu langkah awal untuk mewujudkan mimpi mengembalikan Sengkong sebagai Singapurnya Kaltara. Dengan merehabilitasi hutan Mangrove, diharapkan perairan sungai kembali kondusif untuk pertumbuhan udang, sehingga warga Sengkong bisa kembali menekuni profesi sebagai nelayan udang kering.

Kades berharap Presiden bisa mewajibkan petani/tambak menanam bakau di areanya masing-masing. Jadi tidak perlu menggunakan anggaran pemerintah tapi mereka sendiri menanam karena kewajiban, seperti tambang ada kewajiban reklamasi. Masalahnya sekarang ini kewenangan ada di pusat semua, kalau ada kewenangan sampai tingkat desa menjadi mudah desa melaksanakannya.

Menurut Kades ini, sebenarnya soal aturan tentang kehutanan ini pemerintah terlalu kaku; ada banyak istilah APL, hutan lindung, perhutanan sosial, dan lain-lain. Dengan aturan-aturan itu, beberapa tumbuhan akhirnya tidak boleh ditanam karena itu. Intinya kebijakan pemerintah itu dilihat outputnya. Jika outputnya memang berguna untuk sosial seharusnya aturan-aturan yang menyulitkan digugurkan saja. Menurutnya tidak berguna membuat program macam-macam jika tidak ada outputnya.

1) Rencana Pembukaan kebun Tanaman Industri Kelapa Hibrida Dan Kayu gemor

Kades memikirkan bagaimana masyarakat diajak berorientasi ke bisnis, tanpa mengabaikan fungsi ekologi menanam tanaman endemik lahan gambut. Kades menggagas rencana membudidayakan *kayu gemor/bedang lendir*. Sudah ada uji coba penanaman di *polybag*. Menurutnya kayu ini diambil kulitnya, dijadikan bahan baku anti nyamuk atau antiseptik (distek). Wilayah Desa Sengkong kayunya sudah habis dibabat oleh perusahaan kayu ber-IPK dulu. Otomatis kayu-kayu yang ada sekarang yang berdiameter kecil-kecil, tidak ada nilai ekonomisnya, lebih baik diganti saja dengan Kayu Gemor. Nilai komoditas ini 1 kilo Rp 12 ribu.

Wilayah Sengkong yang APL itu di seberang Sungai, berupa gambut juga, dekatnya pelabuhan Batubara MIP yang baru, kurang lebih sekitar 10.000an HA rencananya akan dibuka kelapa hibrida bermitra dengan investor dari PT Agricole Indonesia Makmur (AIM). Baru 2 kali amdal, nanti sekaligus sampai pabriknya juga. Itu juga di lahan gambut. Untuk lahan gambut di area rencana lokasi, di badan jalan kiri kanan itu sudah dilepas Adindo secara kesepakatan, kalau secara legalitasnya belum ada suratnya, tetapi masyarakat sudah boleh menggarap, 150 M dari kanan kiri jalan.

Kita akan mengacu pada UU terbaru, yang mengatakan bahwa lahan HGU yang tidak digarap lebih dari 5 tahun. Ke depan, desa ingin membuka perkebunan seluas-luasnya itu sebenarnya untuk dibagikan ke masyarakat 2 Ha/KK, melalui skema-skema yang memungkinkan entah hutan adat, hutan kemasyarakatan, hutan desa, tugas kades ke depan. Sudah ada uji coba penanaman di *polybag*. Kayu ini yang diambil kulitnya, dijadikan bahan baku anti nyamuk, antiseptik (distek).

Ke depan kita memikirkan bagaimana masyarakat sini diajak berorientasi ke bisnis, tanpa mengabaikan fungsi ekologi. Jadi menanam tanaman endemik lahan gambut, yang menghasilkan bagi masyarakat dan juga tidak merusak lingkungan. Kawasan Sengkong ini

kan dulu sudah habis dibabat sama penebang-penebang liar, di jaman IPK dulu. Otomatis kayu-kayu yang ada ini kecil-kecil, tidak ada nilai ekonomisnya jadi diganti saja dengan gemor. HGU Adindo ini nanti kalau sudah selesai, akan kami minta daripada membuka lahan lagi, diminta saja diganti dengan tanaman Gemor ini. Nilainya satu kilo 12 ribu rupiah. Kita akan memohon pada perusahaan agar lahan ini dilepas dan di jadikan lahan untuk kehidupan masyarakat, bukan sistem kemitraan (*Kades Sengkong*).

Kades menggagas pola kemitraan yang lebih menguntungkan warga. Pola investasi diubah, dulu pemerintah mendatangkan investor seperti tambang batubara masyarakat hanya sebagai pekerja. Ke depan, pemerintah desa melalui Bumdes akan membuka kebun kelapa hibrida. Desa memiliki lahan, perusahaan membantu membuka lahan tetapi yang menanam masyarakat, namun perusahaan tidak boleh menguasai lahan. Bentuk kerjasamanya produk kelapa ini disetorkan ke pabrik milik perusahaan mitra.

Desa Sengkong memiliki lahan tidur berupa lahan gambut masih dalam bentuk hutan. Selama ini warga cenderung tidak menggarapnya. Jika ada petambak menawarkan lahan warga, pasti akan langsung dilepaskan. Tetapi jika konsep pengelolaannya sistem usaha bersama perkebunan, mereka akan merasa ikut memiliki. Lahan di Sengkong yang berstatus HPL berlokasi di seberang Sungai, dekatnya pelabuhan Batubara MIP yang baru luasnya kurang lebih sekitar 10.000an HALahannya berupa lahan gambut. Rencana ke depan akan dibuka kelapa hibrida bermitra dengan investor dari PT Agricole Indonesia Makmur (AIM). Sampai saat ini prosesnya sudah melewati 2 kali amdal

3.4.7. Pemanfaatan Produk Hutan Gambut

1) Kayu

Abdullah, Ketua Adat Sengkong mengatakan bahwa sangat minim warga memanfaatkan produk hutan gambut. Kayu untuk bahan bangunan baik itu untuk rumah atau rumah walet diambil dari hutan gambut. Jenis kayu yang biasa diambil adalah kayu asam-asam dan kayu *selentang*. Di lahan gambut tak ada ulin. Jika warga memerlukan kayu ulin mereka membeli ke Sesayap atau mengambil dari hutan pegunungan. Sampai sekarang belum begitu kesulitan soal kayu. Warga memesan kayu kepada orang sinso (orang yang mengerjakan kayu dengan gergaji mesin *chainsaw*), kemudian menyuruh orang memikul ke rumah. Sesampai di rumah pemikul kayu ini diberi makan.

2) Rotan

Ada banyak rotan Semambu (*Calamus scipionum lour*) banyak, tetapi masyarakat jarang mengambil rotan. Dulu sering ada orang dari berau membeli rotan, tetapi para informan tidak mengerti persis berapa harganya per kilo. Di Sengkong tidak ada bisa menganyam rotan. Namun sekarang ini tak ada lagi pembeli rotan datang ke Sengkong. Rotan pulut digunakan warga untuk membuat alat menangkap ikan sungai. Rotan ini hidup di pinggiran sungai.

3) Berburu Rusa

Jaman dulu warga sering berburu Rusa di pinggir sunga. Rusa betina yang ada tanduknya sejak dulu langka. Jika berhasil menangkap Rusa betina tanduknya dibuat aksesoris (kalung) dan dipercaya bisa membuat orang kebal. Rusa ditangkap menggunakan senjata atau jerat, bisa juga dilempar pakai kayu. Sayangnya 10 tahun terakhir rusa baik jantan maupun betina sudah nyaris tidak ditemukan lagi.

4) Sayuran dan Obat Herbal

Para informan mengatakan ibu-ibu sangat jarang pergi ke hutan gambut. Seperti di desa-desa lain, warga desa ini juga memanfaatkan tanaman *gerigim* (pakis merah) untuk dijadikan sayuran. Tidak ditemukan jenis sayuran lain yang diambil dari hutan gambut. Beberapa ibu-ibu tergabung dalam kelompok tani difasilitasi Dinas Pertanian Kabupaten mengembangkan tanaman sayur-sayuran dengan metode hidroponik.

Pengetahuan obat-obatan herbal yang dikenali ibu-ibu di Sengkong bukan resep-resep tradisional khas produk lahan gambut. Mereka sama sekali tidak mengetahui dan memanfaatkan tanaman-tanaman di hutan gambut untuk obat herbal. Beberapa ibu di Sengkong menanam tanaman herbal di halaman rumah, namun bukan tanaman khas lahan gambut. Dua jenis tanaman herbal yang ditanam ibu-ibu antara lain kumis kucing (bat bengek), sambiloto (obat diabetes)

5) Tradisi Bebungos

Tradisi *bebungos* mirip dengan tradisi *betimung* pada budaya Kutai. Menurut para informan dulu orang-orang tua dulu sering melakukan bebungos. Namun sayangnya, generasi jaman sekarang tidak lagi melestarikan. Mereka juga tidak mengerti persis bahan-bahan herbal apa saja yang digunakan untuk bebungos.

3.5. Perbandingan Antar Desa Antar kecamatan

Ada perbedaan karakter yang mencolok antara 2 desa di Kecamatan Sembakung dengan 2 desa di Kecamatan Sesayap Ilir yang membangun pengetahuan mereka tentang lahan gambut. Sebelum intervensi lembaga-lembaga eksternal, Desa Atap dan Pagar di Kecamatan Sembakung merupakan desa-desa pertanian yang memiliki sejarah panjang hidup bergantung dengan hutan. Nenek moyang mereka hidup bergantung pada hasil-hasil hutan, memiliki tradisi pertanian kuat, walaupun perjalanan sejarah membentuk transformasi budaya yang berbeda.

Sementara Desa bebatu dan Sengkong memiliki sejarah panjang sebagai desa-desa nelayan penghasil udang kering. Laut dan sungai Sesayap menjadi urat nadi kehidupan mereka, sementara hutan merupakan alternatif sekunder pemenuhan hidup mereka seperti tempat mencari kayu untuk bahan bangunan, berkebun hanya kerja sambilan itupun hanya dilakukan oleh sedikit warga. Sebelum ada intervensi luar dua desa ini nyaris belum mendapatkan intervensi program program pelestarian hutan dari lembaga lain. Perbedaan karakter-karakter tampaknya membentuk pengetahuan mereka tentang lahan gambut.

Tabel 8: Perbandingan Kearifan Lokal Masyarakat lahan Gambut di 4 Desa

	Kecamatan Sembakung		Kecamatan Sesayap Ilir	
	Desa Atap	Desa Pagar	Desa Bebatu	Desa Sengkong
Mata Pencaharian	Masyarakat petani, lebih banyak beralih ke budidaya sarang walet	Masyarakat petani, beralih ke petani sawit	Masyarakat nelayan, banyak karyawan perusahaan; Kurang tertarik bertani	Masyarakat nelayan, baru mulai belajar bertani
Kedekatan Dengan Hutan	Intens, hutan sumber kehidupan utama	Intens, hutan sumber kehidupan utama	Kurang intens, Hutan bukan sumber utama	Kurang intens, hutan bukan sumber utama
Agama/Adat	Desa mayoritas Muslim	Desa mayoritas Kristen dengan adat Dayak kuat	Desa mayoritas Muslim	Desa mayoritas Muslim
Pengetahuan Warga tentang Gambut	Lebih terstruktur, kurang natural	Lebih terstruktur, kurang natural, Kurang terstruktur, Natural, ada	Tidak punya istilah lokal, asing, sepenggal-sepenggal	Tidak punya istilah lokal, asing, sepenggal-sepenggal

		istilahnya dalam bahasa Lokal		
Pemanfaatan	Kayu bangunan, buah, kayu bakar, obat herbal, kuliner	Kayu bangunan, buah kayu bakar, obat herbal, kuliner, bahan ritual adat	Kayu bangunan, kayu bakar, sedikit kuliner, buah-buahan	Kayu bangunan, kayu bakar,
Aspirasi ke depan ttg lahan gambut	HKm, Poktan hutan Seribu Temunung: Wisata hutan gambut	HTI/PIR: Sawit, eucalyptus	LPHD: wisata Hutan Gambut	HTI: kelapa hybrida, kayu gemor

(Sumber: Japsika)

Perbedaan intervensi agama memberi pengaruh yang berbeda di dalam sistem kelembagaan adat dan tempat-tempat yang dikeramatkan warga. Tiga desa yang bersentuhan dengan pengaruh Islam (Atap, Bebatu dan Sengkong), telah lama meninggalkan sistem adat beserta ritual-ritual khasnya. Mereka juga tak lagi menyebut diri sebagai Orang Dayak, melainkan Orang Tidung. Apa disebut lembaga adat di desa-desa ini merupakan lembaga adat yang dibentuk oleh pemerintah kabupaten setempat pasca otonomi daerah. Apa yang mereka klaim sebagai ritual-ritual adat lebih tampak sebagai peringatan hari-hari besar agama Islam seperti peringatan Maulid Nabi, mandi Sapat, peringatan I Muharam. Di desa-desa yang mayoritas warganya beragama Islam ini, tempat-tempat yang dikeramatkan merupakan makam-makam para penyebar agama Islam.

Desa Pagar yang bersentuhan dengan pengaruh Agama Kristen dan Katolik, sistem adat Dayak masih ditegakkan. Ketua adat dipilih menurut ketentuan silsilah, dokumen silsilah ada, hukum adat masih ditegakkan, lamin (rumah adat) ada di desa lama, benda-benda adat masih ada lengkap. Tempat yang dikeramatkan di desa ini berkaitan erat dengan kepercayaan adat yang ada. Perselisihan sehari-hari antar warga masih diselesaikan dengan menggunakan hukum adat, namun untuk hal-hal yang berkaitan dengan kepemilikan formal aset tanah, diselesaikan dengan hukum negara.

Desa Atap dan Pagar sama-sama memiliki jejak sejarah kedekatan dengan hutan. Dua desa ini juga sama-sama telah banyak bersentuhan dengan program-program pendampingan untuk pelestarian hutan baik dari LSM-LSM ataupun lembaga

pemerintah. Namun dua desa ini menunjukkan perbedaan di dalam kesadaran akan manfaat dan model pengelolaan, serta aspirasi ke depan terhadap lahan gambut.

Para informan dari desa Atap memiliki kesadaran yang lebih baik tentang pentingnya menjaga lahan gambut. Selain pengetahuan awam tentang pentingnya hutan bagi bumi, mereka umumnya mengerti bahwa usaha walet tidak akan bisa bertahan hidup jika hutan dimusnahkan. Hutan gambut di sekitar telah ditetapkan sebagai HKM yang dikelola oleh kelompok tani dampingan Dinas Kehutanan Kabupaten. Hutan Gambut akan dikelola sebagai wisata hutan gambut tanpa dibuka. Pelatihan Guide lokal, inventarisasi resep obat herbal dan kuliner khas lahan gambut sudah dilakukan untuk mendukung program wisata hutan gambut.

Desa Pagar sebenarnya menjadi desa masih sangat intens berhubungan dengan hutan gambut. Di sini teridentifikasi 20 lebih resep obat herbal, kuliner sayur-sayuran dan berbagai jenis hewan buruan; yang masih dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari warga. Berbeda dengan desa Atap, para informan di desa Pagar kurang antusias mendiskusikan usaha pelestarian lahan gambut. Ada kekecewaan yang mendalam terhadap program-program pendampingan di masa lalu yang hanya datang dan pergi, tidak melakukan pendampingan serius sampai akhir.

Walaupun punya kesadaran tinggi tentang pentingnya hutan bagi Bumi, namun mereka cenderung tidak tertarik mempertahankan hutan gambut. Mereka lebih memilih membuka gambut untuk dijadikan perkebunan tanaman industri entah sawit atau ekaliptus. Selama masih dalam bentuk gambut, lahan tidak akan memberikan keuntungan yang berarti bagi kehidupan warga. Lagi pula menurut mereka, percuma mereka disuruh selalu menjaga hutan, sementara perusahaan-perusahaan raksasa di sekeliling desa merusak hutan dalam skala besar.

Desa bebatu dan Sengkong sama-sama memiliki memori kolektif yang minim soal hidup berdampingan dengan hutan gambut. Kehidupan sehari-hari mereka lebih dekat ke Sungai ketimbang ke hutan. Desa Bebatu berkembang lebih pesat dari Sengkong. bebatu memangku lebih banyak memangku perusahaan swasta yang berperan dalam menyokong perkembangan desa. Bebatu memperoleh dana CSR lebih banyak, warganya juga sebagian besar berprofesi sebagai karyawan perusahaan tambang batubara dan perkebunan. Sementara Sengkong yang posisinya lebih jauh dari PT PMJ, menerima CSR lebih sedikit.

Desa Bebatu telah memiliki Lembaga Pengelola Hutan Desa (LPHD) yang bertugas mengelola hutan gambut yang ke depan juga akan diarahkan menjadi program wisata hutan gambut. Status Lahan gambut di desa bebatu sudah HKM, pemerintah desa sudah memutuskan tidak akan membuka hutan gambut yang tersisa. Walaupun mereka belum membuat pergerakan apapun terkait persiapan program wisata hutan gambut, namun keputusan mempertahankan hutan gambut sudah final.

Desa Sengkong lebih terpencil, aspirasi tentang pemanfaatan lahan gambut ke depan lebih berpusat pada pemikiran Kades. Gagasan Kades lebih berorientasi pada pengembangan usaha bisnis-bisnis yang bisa menghadirkan keuntungan bagi warga Desa. Belum ada kepastian status lahan gambut yang ada di sekitar desa Sengkong. Desas-desus warga menyebutkan lahan ini masuk dalam konsesi PT Adindo yang belum digarap, namun Kades meyakini lahan ini bisa diklaim desa karena puluhan tahun tidak digarap Adindo. Ke depan, lahan gambut ini akan dikembangkan menjadi perkebunan kelapa hibrida, ekaliptus atau tanaman industri lain yang dianggap ramah lingkungan.

BAB 4

PERUBAHAN RUANG HIDUP DAN POTENSI- POTENSI KONFLIK

Pada bab ini dideskripsikan kondisi dan perubahan ruang hidup dan potensi konflik (termasuk konflik terbuka) di empat desa penelitian. Kedua tema dipisahkan ke dalam sub-judul yang berbeda, meskipun keduanya saling berkaitan.

4.1. Ruang Hidup

“Ruang hidup” memiliki beberapa batasan yang berbeda-beda. Misalnya, di dalam konteks sebuah rumah atau apartemen ruang hidup berarti ruang untuk beraktivitas sehari-hari anggota keluarga selain dapur dan kamar tidur. Di dalam penelitian ini “**ruang hidup**” dibatasi pada kawasan desa tempat segala aktivitas ekonomi (mata pencaharian) dan hal-hal lain yang esensial untuk kehidupan (misalnya air dan udara

bersih) warga desa. Perubahan yang terjadi pada ruang ini mempengaruhi aktivitas ekonomi warga. Ruang hidup mencakup Kawasan dan struktur pemanfaatannya.



4.1.1. Desa Atap

Dari FGD dan beberapa wawancara diketahui bahwa kawasan dan ruang hidup di desa Atap mengalami perubahan karena dua faktor. Pertama, **HGU Adindo yang menguasai sebagian besar wilayah Desa Atap**. Penguasaan lahan yang luas oleh Adindo sudah berlangsung puluhan tahun. PT. Adindo Hutani Lestari memperoleh izin IUPHHK HTI tahun 1996 dan izin tapal batas tahun 1999. Menurut Koalisi Anti Mafia Kehutanan (2020) izin operasional diperoleh tahun 2003.

Pada tahun 2004 untuk pertama kali lahan gambut dan bukan gambut di buka untuk Hutan Tanaman Industri (HTI) oleh **PT. Adindo Hutani Lestari** (selanjutnya disebut Adindo). Adindo sendiri adalah perusahaan HTI yang mendapat IUPHHK dari

Menteri Kehutanan pada tahun 1996 dan 1999 (SK Menhut No. 88/Kpts-II/1996, 12 Maret 1996 Jo. 935/Kpts-II/1999, 14 Oktober 1999) dan izin tapal batas pada tahun 1999 dengan areal seluas 191.486,90 ha di wilayah kabupaten Malianu, Tana Tidung, Nunukan dan Bulungan, Kalimantan Utara (SK Menhut No. 935/Kpts-II/1999, 14 Oktober 1999).

Adindo termasuk di dalam APRIL Group (Asia Pacific Resources International Limited), dengan parent company Royal Golden Eagle Group (RGE), yang merupakan grup produsen *pulp and paper* terbesar dan termaju teknologinya di dunia. Menurut laporan Koalisi Anti Mafia Hutan 2020 APRIL Group pada tahun 2015 menyatakan komitmen anti-deforestasi. Namun kenyataannya komitmen itu tidak ditepati. “*Based on analysis using satellite imagery, this report documents extensive deforestation, including clearance of forests on peatlands, in the concession area of PT. Adindo Hutani Lestari (Adindo), one of APRIL’s top five wood suppliers, during the period June 3, 2015 – August 31, 2020*” (Koalisi Anti Mafia Hutan 2020, iv).

Kedua, **Pemekaran desa yang menyebabkan desa Atap kehilangan sumber daya alam yang penting.** Warga Desa Atap merasa pemekaran desa-desa yang dahulu masuk wilayah desa Atap merugikan mereka, karena yang masuk wilayah desa lain yang memiliki potensi ekonomi tinggi seperti minyak bumi (Pertamina) dan berbatasan langsung dengan perusahaan batubara yang CSRnya besar.”

Ketiga, **frekuensi banjir** yang makin rapat (bisa sampai 4 kali dalam setahun) dan durasi yang makin lama (2 minggu) membatasi aktivitas keseharian dan aktivitas ekonomi masyarakat. Secara khususnya padi sawah akan mengalami kegagalan rutin setiap tahun. Ruang hidup dalam arti aktivitas ekonomi, khususnya pertanian, dirasa makin sempit karena frekuensi makin sering dan durasi banjir makin lama.

4.1.2. Desa Pagar

Seperti Desa Atap, Desa Pagar pun mengalami penyempitan ruang hidup. Berikut beberapa faktor yang menyebabkan penyempitan tersebut. Namun karena penelitian tidak melakukan pemetaan spasial dan tidak ada data spasial sekunder yang dapat diakses, maka hanya dapat disampaikan uraian kualitatif saja.

Pertama, kehadiran dan **penguasaan lahan oleh Adindo** sudah berlangsung puluhan tahun juga mengurangi hak warga atas sumber daya alam, khususnya tanah dan hutan. Deskripsi tentang Adindo sudah diberikan pada seksi tentang Atap, sehingga di sini tidak perlu lagi dideskripsikan.

Kedua, ruang hidup sebagai ruang keseharian terpaksa **dipindahkan ke lokasi baru** karen bencana banjir yang semakin sering dan lama. Banjir membatasi aktivitas ekonomi, khususnya untuk berladang dan berkebun. Di lokasi pemukiman yang baru tidak ada lagi banjir. Warga beralih ke perkebunan sawit dan sedang merencanakan kebun sayur hidroponik.

4.1.3. Desa Bebatu

Sama halnya dengan dengan desa Atap dan Pagar di Kecamatan Sembakung, dua desa di Kecamatan Sesayap Ilir yang menjadi lokasi penelitian ini juga wilayahnya dikuasai oleh Adindo. Di Bebatu dan Sengkong, selain oleh Adindo sebagian wilayahnya dikuasai oleh Perusahaan batubara PT. MBS. Dari MBS masyarakat menikmati banyak manfaat. Dari Adindo tidak ada.

Bebatu memiliki Kawasan pantai yang ditumbuhi hutan bakau. Namun sebagian besar wilayah tepi sungai dikuasai oleh ratusan tambak udang. Pemilik-pemilik tambak itu bukan orang orang Tidung Bebatu melainkan orang-orang Bugis dari Tarakan.

4.1.4. Desa Sengkong

Ruang hidup Utama selama puluhan tahun adalah sungai dan mata pencaharian Utama adalah nelayan tangkap. Ruang ekonomi tersebut menurun drastis sejak merebaknya tambak, sehingga aktivitas nelayan tangkap pun mengalami penurunan tajam. Sebagai gantinya warga desa mulai beralih ke aktivitas di darat, meskipun sebelumnya tidak ada orang yang melakukannya. Aktivitas di darat terdiri dari tiga macam yaitu membuat rumah walet, menanam tanaman pertanian, dan perikanan darat berupa kolam-kolam ikan.

Sayangnya di darat sebagian besar lahan yang ada di wilayah desa Sengkong sudah dikuasai oleh Adindo dan perusahaan batubara. Akibatnya terjadi penyempitan ruang hidup bagi warga desa.

Tabel 9: Tabel perubahan ruang hidup

	Atap	Pagar	Bebatu	Sengkong
Kondisi	Penyempitan wilayah aktivitas ekonomi berbasis lahan.			

	Pengurangan potensi sumberdaya alam.		Penyempitan ruang produktif bagi nelayan tangkap.	Penyempitan ruang produktif bagi nelayan tangkap.
	Kerugian CSR.			
	Keterbatasan aktivitas pertanian.	Keterbatasan aktivitas pertanian.		
Penyebab	HGU Adindo	HGU Adindo.	HGU Adindo.	HGU Adindo.
	Pemukaran desa dan kecamatan.	Klaim batas oleh desa Pujung.	Ijin Usaha pertambangan.	Ijin Usaha pertambangan.
	Banjir.	Banjir.	Zat beracun dari tambak-tambak.	Zat beracun dari tambak-tambak.

4.2. Potensi Konflik

“**Konflik**” (sosial) diartikan perebutan nilai atau tuntutan atas status, kekuasaan, dan sumber daya yang langka, di mana tujuan kelompok konflik tidak hanya untuk mendapatkan nilai yang diinginkan, tetapi juga untuk menetralkan, melukai, atau menghilangkan saingan.

Definisi konflik mengandung minimal tiga hal pokok, yaitu pertentangan (ide/pemikiran, kepentingan, perasaan), hasrat dan upaya untuk menjadi pemenang (penguasa), dan argumen. Agar tidak setiap perbedaan dianggap sebagai konflik, maka di dalam penelitian ini konflik dibatasi pada pertentangan yang serius *sebagai (A state of serious disagreement or disharmony between persons or groups, in terms of ideas, interests, feelings, that results in often angry argument)*. Menurut definisi ini perbedaan pendapat dan kepentingan tidak selalu berarti konflik. Analisis dan manajemen konflik biasanya membedakan konflik laten (*latent, covert*) dan konflik terbuka (*manifest, overt*). Titik berat analisis konflik di dalam studi ini adalah pada potensi atau kemungkinan untuk terjadinya konflik, termasuk juga konflik yang sudah nyata atau terbuka.

Mengapa konflik dibahas Bersama ruang hidup? Karena di dalam ruang hidup inilah terjadi banyak kepentingan yang berbeda-beda, bahkan berlawanan, sehingga dapat terjadi konflik atau *dispute* dari tingkat yang ringan sampai yang sangat serius.

Ada limitasi dalam penggalian data konflik yang harus diakui dalam proses penelitian ini. Penggalian konflik memerlukan waktu yang relatif panjang karena peneliti perlu membangun *rapport* dan kepercayaan dari orang dalam, sehingga mereka bersedia

menyampaikan informasi yang sensitif. Pendeknya waktu fieldwork 3 hari per desa membatasi perolehan data konflik.

4.2.1. Desa Atap

1) Potensi Konflik Internal

Di desa Atap terdapat dispute internal yang bisa mengarah kepada konflik. Yang muncul di dalam wawancara adalah kondisi berikut.

Pertama, **pembagian lahan ketika ada pembukaan jalan** oleh pemerintah, lahan kanan-kiri jalan baru biasanya diserahkan ke masyarakat untuk digarap dan menjadi potensi konflik (Sahrin, tetua adat kecamatan). Siapa yang membagi 250m itu kepada warga? Sudah diatur sendiri oleh perusahaan bersama Pemerintah Desa. Warga tinggal terima saja. Warga tidak bisa memilih dapat lahan yang mana. Sekitar 15 tahun lalu pernah juga ada pembagian lahan. “Saya dapat lahan dari pembagian itu” (Amirudin) sekitar 18 tahun lalu (2003) saat dibikin jalan dan dibagi lahan. Luas lahan 50x250m. Lahan itu gambut, sehingga mendirikan rumah juga tidak bisa. Orang tanam buah2an, tidak ada yang berladang. Lokasinya di atas. Diperkirakan 10 tahun ke depan lahan itu akan sudah dibuka, banyak rumah, dll.

Kedua, rencana membuat **Peraturan Desa mengenai Walet**: Pihak Pemerintah Desa menganggap bisnis rumah walet mempunyai potensi retribusi untuk desa. Namun para pelaku budidaya walet menganggap desa tidak layak menarik retribusi, karena desa tidak berperan di dalam mendampingi maupun memberikan bantuan material dan pengetahuan bagi perjuangan para pelaku budidaya wallet. (Sekdes Atap) Sampai saat penelitian ini dilakukan belum ada kesepakatan antara pemerintah desa dan para pemilik rumah walet.

Ketiga, **dualisme jabatan “Pemangku Adat” alias Ketua Lembaga Adat Kecamatan**: Sahrin Jaka atau Samsul Hadi? Sahrin Jaka adalah seorang warga senior yang mendapat legitimasi sosial dari warga Kecamatan Sembakung sebagai Ketua Lembaga Adat Kecamatan. Legitimasi tersebut diperoleh melalui mekanisme pemilihan yang demokratis. Di dalam FGD dengan tokoh-tokoh desa pada 11 Oktober 2021 Sahrin hadir dan banyak menyampaikan informasi. Di pihak lain ada Samsul Hadi, seorang pemuda yang memiliki Surat Mandat dari Lembaga Adat Tidung dan Adat Dayak (LATAD) Kabupaten Nunukan sebagai “Pemangku” Adat wilayah Kecamatan Sembakung. Surat

mandat tersebut ditandatangani oleh Ketua LATAD Abdul Razak dan Sekretaris Jenderal Muhammad Untung pada 9 Maret 2020. Legitimasi diberikan karena Samsul Hadi adalah keturunan pemangku adat sebelumnya, yaitu kakeknya. Setelah Kakeknya meninggal, jabatan seharusnya diberikan kepada anaknya yang bernama Hadi, ayah dari Samsul Hadi. Tetapi Hadi sendiri mengatakan tidak sanggup memegang mandat tersebut, sehingga haknya atas mandat tersebut dialihkan pada anaknya, yaitu Samsul Hadi. Jadi menurut pihak Samsul Hadi jabatan pemangku adat adalah hak turun-temurun (*hereditary*).

Namun mayoritas masyarakat tidak menganggap demikian. Seorang warga senior bernama Ahmad mengatakan bahwa jabatan turun temurun hanya berlaku kalau surat mandat atau SK dikeluarkan oleh Kerajaan Bulungan. Karena kenyataannya tidak demikian, maka mandat itu dianggap tidak sah. Minimnya dukungan sosial terhadap Samsul Hadi akan membuat jabatannya tidak efektif dan keputusan-keputusan adat akan tergantung pada Sahrin Jaka yang mendapat dukungan publik jauh lebih besar.

2) Potensi Konflik Eksternal

Menurut Pemangku Adat (Sahrin Bajok) ada dispute tentang batas kecamatan Sembakung yang makin sempit dan menyebabkan sumber daya alamnya berkurang. Dispute ini terjadi karena keputusan pada tingkat Kabupaten yang dianggap tidak adil, yang tertuang dalam Peraturan Daerah mengenai pemekaran kecamatan.

Kalau antar desa bahkan antar kecamatan baru-baru aja itu ribut masalah batas antar kecamatan ini. Sementara yang Sembakung ini kecamatan yang paling tertua di kabupaten Bulungan, kenapa justru Nunukan cakup wilayah di Sembakung? KTT cakup wilayah Sembakung? Lain lagi Bugis masuk ke sini. Jadi satu per satu aset Sembakung ini diambil alih. Maka justru saya keras di situ, bahkan baru-baru ini kan Kabag pemerintahan, ... pokoknya kubilanglah gara-gara bapak yang membuat permasalahan ini, tidak pernah orang di sini dilibatkan dalam perda ini. Waktu ada pertemuan dengan anggota DPR itu langsung saya bilang, 'kalian atasi sendiri; mungkin kalian inilah yang merumuskan masalah perda ini. Siap-siap Sembakung ini kubilang pindah kalian dari kecamatan ini, sebentar lagi Sembakung ini tidak layak jadi Kecamatan.'" (Sumber: FGD).

Menurut Syahrin Bajok, itu semua terjadi atas dasar kepentingan-kepentingan. "Itulah kalau sudah berbicara itu panjang kita ini bu hanya kepentingan-kepentingan kan yang dia tolak untuk menyebut satu per satu. Sahrin menyimpulkan,

Aset Sembakung ini dulu berlimpah ruah hutannya, tambah emasnya, tambah ininya, tapi satu per satu dicopot sehingga tidak ada hak Sembakung ini. Coba bayangkan ini, kita ambil titik koordinat batas Sembakung dengan Sebuku ..., maka selamat tinggal Desa Bebatan [?], Pagu, Tepian, habis masuk ke wilayah administrasi Sebuku tinggal sawah saja.

Keluhan yang sama juga disampaikan terkait dengan pemekaran desa, di mana desa-desa yang dulu masuk wilayah desa Atap menjadi desa tersendiri, sehingga merugikan desa Atap, karena wilayah Atap yang masuk wilayah desa lain itu memiliki potensi ekonomi tinggi seperti Pertamina dan perusahaan batubara yang memberikan bantuan CSR lebih besar.

Keluhan terhadap perusahaan. Menurut sebagian warga desa-desa perusahaan yang berdampak buruk adalah penggundulan Hutan, yang membuat banjir kian tak terprediksi dan terjadinya pendangkalan sungai. Begitu juga dengan penggunaan zat kimia (pupuk dan racun gulma) yang menyebabkan tangkapan ikan sungai berkurang drastis. Meski demikian kehadiran perusahaan dianggap berdampak positif juga. Dalam sebuah wawancara yang dihadiri oleh tiga orang di rumah Amarudin, terlihat ada yang berpendapat bahwa perusahaan tidak menjadi penyebab utama banjir. Penyebab banjir terletak beberapa ratus kilometer di ulu sungai, di daerah Sabah, Malaysia; bukan di lokasi perusahaan. Kalau terjadi banjir pun perusahaan memberikan bantuan sembako. Jasa lain dari perusahaan adalah memperpendek jalan ke Malinau. Dahulu orang harus ambil rute memutar, sekarang sudah ada jalan pintas.

Meski demikian pengaruh perusahaan terhadap penghasilan desa dianggap belum ada. Ada program CSR yang bersifat karitatif, seperti membiayai guru '*ngaji*' yang didatangkan dari luar dan kegiatan-kegiatan hari raya keagamaan (bantuan hewan kurban) dan hari raya nasional. Program CSR sudah dimasukkan di dalam RPJMD, namun belum ada realisasinya.

4.2.2. Desa Pagar

1) **Konflik Internal:** Tidak ditemukan.

2) **Konflik eksternal**

Di Desa Pagar tidak ditemukan potensi konflik internal, sehingga deskripsi potensi konflik hanya difokuskan pada konflik eksternal.

Di kalangan warga, terutama pemerintah desa, terdapat **kekecewaan-kekecewaan terhadap pihak yang datang dari luar**. Pertama, kekecewaan terhadap

pihak-pihak, termasuk peneliti dan LSM, datang untuk “mengajarkan” cara melestarikan hutan.

Sekretaris Desa berujar, “Coba ibu pikirkan, kita ini dikelilingi perusahaan lho. Mereka bekerja dengan legalitas lho. Kalau tidak, mereka nggak bisa bekerja lho. Kok mereka yang sejahtera, kami dilarang merusak hutan.” Kedua, tentang CSR: “Kita hanya tahu Namanya. Kami ini ibarat ayam yang lapar di lumbung padi. Perusahaan itu kalau diundang ke pertemuan, kalau tidak ada keuntungan bagi perusahaan tidak akan datang.”

Pada tahun 2008-2009 ada sebuah Lembaga Swadaya Masyarakat yang datang untuk mengajarkan dan mengembangkan program wanatani (*agroforestry*) bersama masyarakat. Bersamaan dengan itu ternyata hutan sudah dibuka oleh perusahaan. Jadi warga marah seperti dituturkan oleh Sekretaris Desa:

Jadi diakhir program saya tanyakan ke mereka. Tujuan kegiatan ini sebenarnya apa? Katanya untuk menjaga karbon. Kamu jangan kasih tahu bagaimana caranya menjaga hutan, kami punya kearifan lokal. Kamu kasih kompensasi ke kami, kami punya cara kearifan lokal. Kami kalau berkebun satu dua tahun disitu baru kembali lagi, tanah di situ sempat subur kembali. Yang disebut ladang berpindah itu, tetapi sebenarnya itu yang tepat adalah kami justru mengembalikan kesuburan tanah itu. Kami jangan diajari cara melestarikan hutan itu.

Konflik terbuka pernah terjadi dengan PT. Citra Karya Sesayap Lestari (CKSL). Pemerintah desa ketua adat dan gabungan masyarakat dari 15 desa melakukan aksi menyandera dua alat berat yang akan beroperasi di lahan gambut desa Pagar yang lama, selama 20 bulan. Alasan masyarakat menolak karena perusahaan perusahaan tersebut waktu masuk di desa Pagar tidak pernah melaksanakan sosialisasi atau menyampaikan agendanya kepada masyarakat. Perusahaan bermaksud membuka lahan sekitar 600 hektar, menebang kayu log dan selanjutnya menanam kelapa sawit (*Yohanes Sukuan, Ketua Adat Dayak Agabag Desa Pagar, 16 Okt 2021*). Informasi terakhir menyatakan bahwa alat sudah dikembalikan kepada perusahaan, setelah tuntutan warga sebesar Rp 800 juta turun menjadi Rp 80 juta, dan akhirnya Rp 33 juta.

Ada pula **masalah tapal batas desa dengan desa Pujung**. Status batas itu belum jelas. Dahulu desa Pagar dan desa Pujung masih bergabung sebagai satu desa. Setelah diadakan pemekaran, desa Pujung berdiri sendiri. Dulu desa Pujung pernah banjir. Lalu penduduknya direlokasi ke wilayah desa Pagar. Tetapi statusnya tetap desa Pujung.

Namun desa Pujung mengklaim wilayah desa Pagar. Akses ke sana sulit, tetapi masuk dalam wilayah desa Pagar. Dengan demikian Kawasan APL masih diklaim Desa Pujung. “Sebenarnya kami mau mengikuti perda, tetapi entah mengapa desa lain mengklaim ini masuk sana, masuk sini. Antara kesepakatan nenek moyang yang berjalan itu, sudah tidak sinkron” (Barnabas). Masalahnya pada pemanfaatan APL, misalnya kalau mau menanam sawit dan tanaman lain menjadi bermasalah.

4.2.3. Desa Bebatu

1) Konflik Internal

Ditemukan adanya perbedaan pandangan tentang pengelolaan lahan gambut antara generasi muda dan generasi tua. Tentang kuliner lokal yang mau dipromosikan ke luar sebagai wisata kuliner, orang tua merasa bangga, tetapi orang muda *nyinyir*. Ada juga sedikit pernyataan meremehkan terhadap ketua adat; dia dianggap kurang mumpuni karena bukan penduduk asli Bebatu.

2) Konflik eksternal

Rupanya ada **sentiment etnik** yang menjulang. Menurut Kades Bebatu terdapat kesenjangan sumber daya manusia di Kalimantan Utara. Penduduk Kalimantan Utara mayoritas orang Tidung dan Bulungan, tetapi penguasa ekonomi adalah orang luar. Orang luar (Bugis, Jawa, dan Cina dan Timor) menguasai sumber daya laut dan darat. Orang Cina dari Malaysia memiliki tambak dan kebun kelapa, kepemilikannya atas nama orang Timor, karena orang asing tidak boleh memiliki tanah di Indonesia.

Pernyataan Kades yang disampaikan dengan cukup keras di dalam forum FGD tersebut menunjukkan adanya ketimpangan akses dan penguasaan sumber daya ekonomi di Kaltara. Ketimpangan selalu melahirkan kekecewaan dan kemarahan. Pernyataan tersebut bisa juga dilihat sebagai ekspresi ketidakberdayaan dan kemarahan. Jika diingat bahwa sebelumnya pernah terjadi konflik etnik antara Tidung dengan Bugis dan Tarakan pada 26-27 September 2010, akar permasalahannya sangat mungkin dapat dicari di dalam emosi kolektif semacam ini. Untuk mencegah terjadinya konflik terbuka dan kerusuhan lagi, isu ini harus sungguh diperhatikan oleh Pemerintah Daerah dan semua pihak di Kaltara.

Orang Tidung mengakui bahwa budaya mereka tidak berorientasi pada pengumpulan kekayaan duniawi. Sikap dan perbuatan mereka didorong oleh nilai dan norma keakhiratan, yaitu menghindari hal-hal yang dapat menghalangi masuk sorga dan

mengerjakan hal-hal yang akan memberikan pahala sorgawi. Jadi kalau suatu perbuatan akan membawa kekayaan di dunia, namun akan menimbulkan dosa, maka akan dihindari.

Terkait SDM lokal, seharusnya diperhatikan. Bukan untuk diistimewakan, tetapi bagaimana SDM lokal bisa memiliki daya saing. Bukan hanya sebagai penonton, tetapi pemerintah juga harus mendukungnya, supaya SDM lokal juga bisa setara dengan yang dari luar. Deni: harus sering meningkatkan kompetensi, adakan pelatihan-pelatihan yang standarnya sama seperti yang ada di Jawa



Gambar 48: Hamparan tambak yang luas di Pulau Mangkudulis (kiri) dan Bebatu daratan (kanan). Tambak-tambak itu bukan milik warga Bebatu. (Sumber: Japsika)

Di Bebatu, Perusahaan (batubara) diakui merusak lingkungan tetapi juga bermanfaat memajukan desa. Namun demikian menurut ketua adat pada awalnya pernah ada protes terbuka terhadap perusahaan batubara.

4.2.4. Desa Sengkong

1) Konflik Internal

Ditemukan adanya ketidakpuasan atas mekanisme pengambilan keputusan di desa antara Tim 9 dan elit desa. Tim 9 dibentuk sebagai penyambung komunikasi antara Pemerintah desa dengan perusahaan batubara. Namun menurut ketuanya, Tim 9 hanya

disuruh ke garis depan bila ada kasus dengan perusahaan, tetapi tidak dilibatkan di dalam pengambilan keputusan pada tingkat desa.

Ada juga isu yang terkait dengan politik desa, di mana faktor relasi kekerabatan menjadi nisbi. Ketika menyangkut urusan politik. Semua warga Sengkong itu berkerabat dekat satu sama lain. Artinya mereka memiliki hubungan darah atau leluhur yang sama. Tetapi di dalam urusan politik mereka bisa berselisih seolah-olah bukan kerabat. Hal ini terlihat dalam kasus pemilihan kepala desa yang terbaru.

2) Konflik Eksternal

Terdapat **perselisihan batas desa**. Sebelum ada perusahaan masuk, batas-batas desa sudah diketahui bersama antara Sengkong, Bebatu, dan Bandan Bikis. Namun setelah ada perusahaan, tapal batas desa-desa ini belum ada kejelasan dari pemerintah. Dulu Ketika desa-desa ini masih di bawah Kabupaten Bulungan Sengkong berbatasan dengan Bebatu, tidak berbatasan dengan Bandan Bikis. Karena ada pemekaran Bandan Bikis, maka Sekarang Sengkong berbatasan dengan Bandan Bikis.

Meskipun demikian kehadiran perusahaan batubara dianggap membawa berkah bagi desa Sengkong. Ada tim khusus yang disebut "Tim 9", yang dibentuk untuk berkomunikasi dengan perusahaan, sehingga tidak konflik dengan perusahaan dapat dicegah. Sebaliknya desa mendapat banyak manfaat CSR seperti listrik untuk desa yang hidup dari jam 18:00 sampai jam 24:00. Ada juga bantuan tanki-tanki air bersih dan beberapa kesepakatan lain dengan perusahaan. Menurut Kades perusahaan tidak membawa kerusakan lingkungan dan pencemaran sungai.

Sebaliknya, perusahaan HTI (Adindo) dianggap tidak bermanfaat bagi warga, dianggap terlalu banyak menguasai lahan yang seharusnya bisa digarap warga. Total HGU Adindo yang masuk wilayah Sengkong adalah 3000 ha; masih ada 700 ha di antaranya sudah lama tidak digarap. Karena lamanya tidak digarap itu, yang dianggap lepas dari HGU, Kades berencana untuk memetakan yang 700 ha tersebut untuk dibagi-bagikan kepada warga desa untuk pengembangan perikanan dan pertanian. Kades mengatakan sebagai berikut pernah disampaikan kepada Adindo: "Mohon maaf pak, jangan lahan kehidupan kita, tempat hidup kita saja kalian kuasai. Maka dari itu saya bilang, saya kasih tahulah di awal, saya tidak akan mengijinkan. Saya akan kasih masyarakat untuk lahan perkebunan dan segala macam ini." Selain menguasai wilayah

yang terlalu luas (hampir seluruh wilayah desa, kecuali perkampungan) Adindo tidak memberi kontribusi kepada desa. Tidak ada CSR. Hanya pernah menyumbangkan kambing kurban. Kades juga mengatakan warga harus berhati-hati supaya tidak terjadi masalah yang merugikan di masa depan terkait dengan Adindo ini.

Dampak dari kehadiran Adindo dirasakan berupa hilangnya madu hutan (meskipun sebelumnya tiap tahun selalu panen madu), hilangnya bahan baku untuk tiang-tiang pada upacara perkawinan, dan udara yang lebih cepat panas di pagi hari. Disebutkan juga oleh Kades ada andil dari perusahaan batubara dalam hal ini.

Selanjutnya ada selisih dengan petambak. Pertama, menurut Kades petani tambak bukan orang Sengkong. Pemerintah desa tidak tahu pajaknya masuk ke mana. Mestinya ada retribusi untuk desa. Kedua, terkait program program penanaman di lahan gambut telah dkan sebentar lagi di bawah persemaian 10 juta pohon itu ditanam dimana saya bilang itu. Saya minta dibuatkan saya enak sosialisasikan ke petani tambak tapi jangan regulasi dalam bentuk Cuma nyuruh aja ada yang namanya hukumannya gitu kalau tidak nanam ya sudah bagaimana kedepannya. (kades)

Di desa Sengkong juga terdapat kekecewaan terhadap Pemerintah Kabupaten (Pemkab) soal pembangunan desa. Menurut Kades Pemkab memperlakukan Sengkong hanya sebagai sampel saja. Beberapa kali diadakan pengecekan drainase. Namun setelah dananya turun, anggaran dipindahkan ke desa lain. Menurut Kades ada anggapan di Pemkab bahwa desa yang tidak menyumbang PAD (pendapatan asli daerah) seperti Sengkong tidak pantas mendapat prioritas pembangunan. “Ini pemerintah daerah sendiri yang ngomong begitu, buat apa dibangun ndak ada PADnya. Bagaimana saya mau ngomong orangnya sedikit.”

Tabel 10: Tabel konflik dan potensi konflik di desa Atap, Pagar, Bebatu, dan Sengkong

	Atap	Pagar	Bebatu	Sengkong
Konflik Internal	Penolakan gagasan Perdes rumah walet.	Tidak ada	Lemahnya kepercayaan kepada ketua adat karena tidak asli Bebatu.	Kekurangpercayaan anggota Tim 9 akan perannya dalam pembuatan keputusan desa.
	Dualisme jabatan pemangku adat kecamatan.		Beda pendapat orang muda dengan senior mereka tentang kuliner tradisional.	Longgarnya kekerabatan karena isu politik desa.

Konflik Eksternal	<i>Dispute</i> tentang batas wilayah Kecamatan Sembakung.	Kekecewaan terhadap pihak luar yang mengajarkan pelestarian hutan, tetapi tidak perhatikan ekonomi warga.	Sentimen etnik karena SDA dan politik dikuasai pendatang.	Ketidakjelasan batas desa dengan Bebatu dan Bandan Bikis.
	Keluhan terhadap dampak buruk perusahaan.	Konflik terbuka dengan PT. CKSL; terjadi penyanderaan alat berat.	Kekecewaan terhadap Adindo.	Anggapan bahwa Adindo tidak bermanfaat untuk masyarakat.
		Masalah tapal batas dengan desa Pujung.	Pernah ada dispute terbuka dengan perusahaan batubara.	Kecemburuan terhadap pembangunan di desa lain.

BAB 5

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menggambarkan secara konseptual pola hubungan antara masyarakat keempat desa dengan sumber daya alam, terutama lahan gambut. Ada empat poin kesimpulan yang dapat ditarik.

- 1) Di semua desa telah **terjadi penyempitan ruang hidup**, baik secara keseluruhan maupun secara sectoral (sektor perikanan sungai), yang telah dan dapat terus merugikan populasi manusia (khususnya penduduk setempat), binatang dan tumbuh-tumbuhan. Penyempitan ruang hidup terjadi terutama karena faktor-faktor eksternal berupa penguasaan dan konversi lahan oleh perusahaan (HTI, sawit, batubara) dan pengusaha (tambak-tambak udang). Penyempitan ini menimbulkan kelangkaan sumberdaya kehidupan bagi warga keempat desa tanpa kecuali.
- 2) Penyempitan ruang hidup mempengaruhi **dinamika internal**, khususnya di bidang ekonomi dan **mata pencaharian**. Sebagai upaya menghadapi kelangkaan sumberdaya alam, warga mengambil pola-pola mata pencaharian baru dari ekstraksi ke menanam dan merawat (*from extraction to nurturing*). Perubahan pola ini sudah terlihat di dalam praktik (tindakan) dan di dalam gagasan atau rencana pengembangan ekonomi desa. Hal ini menunjukkan bahwa keprihatinan pokok di dalam kampanye konservasi sumberdaya alam harus disertai dengan program pengembangan ekonomi yang memadai.
- 3) Adaptasi mata pencaharian tersebut masih **mengandalkan sumber daya alam** (budidaya walet, tambak, kolam ikan, kebun sawit, kebun buah, kebun kelapa hibrida, budidaya madu kelulut, wisata alam). Ini berarti bahwa pengelolaan sumberdaya alam yang *sustainable*, dengan keseimbangan yang memadai antara pemenuhan kebutuhan ekonomi dan ekologi, harus menjadi perhatian utama.

5.2. Rekomendasi

Sebagai konsekuensi logis dari temuan penelitian sebagaimana terlihat di dalam kesimpulan, dapat diajukan beberapa butir rekomendasi berikut.

- 1) Rencana tata ruang desa sangat diperlukan untuk **mempertegas batas hak dan kewajiban** warga desa dan para pihak lain atas sumberdaya alam. Hal ini penting mengingat konflik-konflik (dan potensi konflik ke depan) hampir seluruhnya karena

faktor-faktor eksternal, yaitu pengambilan sumberdaya alam desa oleh perusahaan dan pengusaha.

- Perlunya **delineasi batas-batas kegiatan ekonomi dan kegiatan konservasi** lahan gambut (dan lahan lainnya). Secara konkrit ini berarti pemetaan dan pembuatan rencana tata ruang desa, yang sebaiknya dilakukan secara partisipatif. Pendampingan dari GIZ untuk ini perlu dipertahankan dan dikembangkan karena terbukti sesuai dengan kebutuhan ini. Untuk desa Pagar dan Sengkong yang belum mendapat pendampingan dalam hal ini kiranya perlu juga dilakukan kegiatan serupa.
 - Perlunya **mengalokasi sebagian dari lahan gambut yang ada untuk kegiatan ekonomi** karena de facto memang sudah ada kegiatan ekonomi di sana dan tidak dapat di balik lagi ke kondisi awal. Kegiatan produktif mereka di lahan tersebut perlu didukung supaya berhasil, sehingga mereka lebih terdorong untuk merawat lahan gambut (dan lahan lainnya) yang dikonservasi.
- 2) Di dalam upaya untuk mengkonservasi lahan gambut, **perspektif dan kearifan lokal perlu diperkaya dengan pengetahuan ilmiah** mengenai ekosistem lahan gambut dan manfaatnya bagi seluruh desa, bahkan bagi wilayah sekitarnya juga. Secara konkrit ini berarti memberikan edukasi yang dapat dilakukan dengan berbagai cara. Gagasan pemanfaatan lahan gambut yang sudah ada di dalam benak pemimpin desa (al. untuk kebun), perlu dihadapkan dengan pengetahuan ilmiah ini guna memperkecil dampak negatif jika hal tersebut dilaksanakan Tetapi hati-hati pula, sebab edukasi dan konservasi yang tidak disertai pengembangan ekonomi dapat menimbulkan kekecewaan mendalam di kalangan warga desa.
- 3) Perlu diupayakan **agar semua aktivitas perusahaan dan pengusaha di desa-desa tersebut membawa manfaat yang dirasakan oleh warga desa seluruhnya**. Sentimen sebagai korban (*being victimized; being discriminated*) dapat dikurangi atau dihilangkan dengan memberi manfaat yang signifikan dari kehadiran perusahaan dan pengusaha di (sekitar) wilayah desa. Sentimen ini cukup kuat dan tidak bisa diabaikan. Secara konkrit ini berarti pemberian bantuan CSR, kemitraan, retribusi, dan lapangan kerja bagi warga setempat. Kalau dilihat kesukaran yang dialami desa dalam berhubungan dengan pihak-pihak luar tersebut, terlihat bahwa mereka memerlukan pihak tertentu yang dapat menjembatani (*bridging*) mereka dengan perusahaan dan pengusaha.

REFERENSI

- Biro Pusat Statistik Kabupaten Nunukan, Kecamatan Sembakung dalam angka 2020.
- Biro Pusat Statistik Kabupaten Tana Tidung. Kecamatan Sesayap Ilir dalam angka 2021.
- Brinson, M.M., 1993, A hydrogeomorphic classification for wetlands: U.S. Army Corps of Engineers Technical Report WRP-DE-4, U.S. Army Engineer Waterways Experiment Station, Vicksburg, Miss., 79p.
- Carter, V., 1996, Wetland hydrology, water quality, and associated functions, *in* National water summary on wetland resources: U.S. Geological Survey Water Supply Paper 2425.
- Coser, Louis L. (1964). *The Functions of Social Conflict: An Examination of the Concept of Social Conflict and Its Use in Empirical Sociological Research*, The Free Press.
- Dent, D. 1986. *Acid sulphate soils: a baseline for research and development*. International Institute for Land Reclamation and Improvement Publication 39, Wageningen, The Netherlands.
- Department of Environment Regulation WA. 2015. Identification and investigation of acid sulfate soils and acidic landscapes. Western Australia.
- <http://www.adindahutanilestari.co.id>, diakses 15 November 2021.
- Koalisi Anti Mafia Hutan et al. 2020. Sustaining deforestation: APRIL's Links with PT Adindo Hutani Lestari Undercut "No Deforestation" Pledge. October 6. Jakarta, Indonesia.
- Kurnain, A. 2005. Dampak kegiatan pertanian dan kebakaran atas watak lahan gambut ombrogen, *Disertasi*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Megawati, M., Zainal, S., & Burhanuddin, B. (2020). Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pelestarian Lahan Gambut Di Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Hutan Lestari*, 8(1), 22–29. <https://doi.org/10.26418/jhl.v8i1.39287>.
- Mitsch, W.J., and Gosselink, J.G., 2000, *Wetlands*, 3^{ed}, New York, John Wiley and Sons, 920p.
- Prayoga, K. (2016). Pengelolaan lahan gambut berbasis kearifan lokal di Pulau Kalimantan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah*, 3.
- Putri, R. A. (2019). JOM FISIP Vol. 6: Edisi I Januari – Juni 2019 Page 1. *Jom Fisip*, 6(1), 1–12.

- Schaefer, Richard T. (2018) *Sociology: A Brief Introduction (13th Edition)* McGraw-Hill Education, Environment, Politics, and Society
- Subagyo, H. 1997. Potensi pengembangan dan tata ruang lahan rawa untuk pertanian. h. 17-55. *Dalam* A.S. Karama et al. (penyunting). *Prosiding Simposium Nasional dan Kongres VI PERAGI. Makalah Utama.* Jakarta, 25-27 Juni 1996.
- Subagyo, H. 2006a. Klasifikasi dan penyebaran lahan rawa. *Dalam* Suriadikarta, D.A. (Ed), *Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa, BBSDLP, Balitbangtan, Departemen Pertanian, Bogor.* Pp: 1-22.
- Subagyo, H. 2006b. Lahan rawa pasang surut. *Dalam* Suriadikarta, D.A. (Ed), *Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa, BBSDLP, Balitbangtan, Departemen Pertanian, Bogor* , pp: 23-98
- Suryadi, F.X. 1996. Soil and water management strategies for tidal lowlands in Indonesia. *Disertation, Delft University of Technology, Delft.*
- Van Breemen, N., 1993. Environmental aspects of acid sulphate soils. In: Dent, D.L., Van Mensvoort, M.E.F. (Eds.), *Selected Papers of the Ho Chi Minh City Symposium on Acid Sulfate Soils, ILRI Publ., vol. 53. International Institute for Land Reclamation and Improvement, Wageningen, The Netherlands, pp. 391- 402.*
- Verslag der Commissie tot Uitzetting op het terrain van de tuschen het Nederlandsche gebied en Britsch Noord-Borneo vast-gestelde grens, Landsdrukkerij, Batavia, 1913.*
- Widjaja-Adhi, I P.G., K. Nugroho, Didi Ardi S., dan A.S. Karama. 1992. Sumberdaya lahan rawa: Potensi, keterbatasan, dan pemanfaatan. h. 1938. *Dalam* Sutjipto P. dan M. Syam (penyunting). *Risalah Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Pasang Surut dan Lebak.* Cisarua, 3-4 Maret 1992.

DAFTAR INDEKS

Agabaq, 23
Artefak, 16
Drainase, 3, 8, 60
Ekaliptus, 5, 7, 47, 48
Ekosistem, 1, 2
Embung, 20, 40
Endemisitas, 2
Etnik, 23, 30, 33, 34, 57, 61
Evaporasi, 8
Evapotranspirasi, 6, 7
Fluktuasi, 5, 7
Gambut, 1, 2, 3, 10, 12, 16, 18, 19, 46, 47, 48, 51, 54, 57, 63, 66, 3, 4, 7, 25, 29, 32, 36, 43, 45, 46, 47, 65
Gapoktan, 52, 53
Geomorfologi, 4
Hidrotopografi, 4
HKm, 25, 46, 47
Intervensi, 2, 46, 64, 8, 45, 46
KTH, 24, 31, 61
Madu Kelulut, 24, 47, 48, 62, 63
Mangrove, 6, 19, 31, 41
Mineral, 6, 8, 24, 57, 66, 69, 5, 6
Oksidasi, 8
Pematang, 25, 50, 51
Poktan, 48, 50, 51, 53, 62, 46
Presipitasi, 6
Restorasi, 6, 35
Sakral, 9, 10, 12, 16, 68
Supa, 31, 8
Swasembada, 28
Tugu, 34, 37, 38, 25, 27
Vegetasi, 3
Walet, 25, 35, 41, 42, 43, 47, 52, 55, 56, 3, 6, 29, 30, 39, 40, 41, 43, 45, 47, 51, 53, 60, 63
Wanatani, 56
Waterlogged, 3