

Tradisi dan Kearifan Kelola Ekosistem Danau (*di*) Lindung (*i*)

Di Desa Empangau, Empangau Hilir, dan Teluk Aur, Kecamatan Bunut Hilir
Kapuas Hulu



Neni Puji Nur Rahmawati
Moch. Andri WP
Sisva Maryadi

Danau Lindung Empangau

Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat

Danau Lindung Aur

(570-579)

Danau Lindung Pengelang

TRADISI DAN KEARIFAN KELOLA

EKOSISTEM DANAU (DI) LINDUNG (I)

Di Desa Empangau, Empangau Hilir, dan Teluk Alur
Kecamatan Bunut Hilir

KAPUAS HULU



**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**



**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**

TRADISI DAN KEARIFAN KELOLA EKOSISTEM DANAU (DI) LINDUNG (I)

Di Desa Empangau, Empangau Hilir, dan Teluk Alur
Kecamatan Bunut Hilir

KAPUAS HULU

Neni Puji Nur Rahmawati
Moch. Andri WP
Sisva Maryadi



**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**

mja
Media Jaya Abadi

**Tradisi dan Kearifan Kelola Ekosistem Danau (*di*) Lindung (*i*)
di Desa Empangau, Empangau Hilir, dan Teluk Alur
Kecamatan Bunut Hilir Kapuas Hulu**

Penulis:

Neni Puji Nur Rahmawati
Moch. Andri WP
Sisva Maryadi

Editor:

Izzudin Irsam Mujib & Asep Ruhimat

ISBN: 978-623-7526-13-1

Desain Sampul dan Tata Letak:
Yuda A. Setiadi

Penerbit:

CV Media Jaya Abadi

Redaksi:

Padalarang-Bandung

Telp. +62 812 22205182

E-mail: penerbit.mja.bandung@gmail.com

**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit

Isi di luar tanggung jawab penerbit

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
PRAKATA	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	11
A. Letak Geografis dan Aksesibilitas.....	11
B. Keadaan Penduduk.....	13
C. Sosial Ekonomi.....	17
BAB 3 TRADISI MASA LALU, BENCANA EKOLOGIS, DAN PENETAPAN DANAU LINDUNG	25
A. Tradisi Pemanfaatan Sungai dan Danau pada Masa Lalu.....	25
B. Bencana Ekologis.....	38
C. Ekosistem dan Penetapannya sebagai Danau Lindung.....	42
BAB 4 PENGELOLAAN DANAU (RAWA) LINDUNG DAN EKOSISTEMNYA	49
A. Pembagian Kawasan dan Pelembagaan Danau Lindung.....	49
B. Pola Pengelolaan dan Pemanfaatan Danau dan Ekosistemnya.....	58
C. Pemanfaatan dan Pelestarian Spesies Ikan Lokal Red Arwana.....	73
D. Kelola dan Pemanfaatan Sumber Daya Lain Sekitar Kawasan.....	77
BAB 5 PENUTUP	79
A. Simpulan.....	79
B. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85
TENTANG PENULIS	89



**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Peta Kecamatan Bunut Hilir Tahun 2018	12
Gambar 2.2	Permukiman Warga Etnis Dayak Iban di Pinggir Danau Lindung Pengelang	14
Gambar 2.3	Hamparan Daun Kratom atau <i>Purik</i> yang Sedang Dijemur.....	21
Gambar 2.4	Tanaman Karet di Desa Teluk Aur	22
Gambar 3.1	Danau Lindung Empangau.....	44
Gambar 3.2	Peta Sungai Kapuas dan Letak Danau Lindung	46
Gambar 3.3	Danau di Desa Teluk Aur yang Sudah Ditetapkan sebagai Danau Lindung	47
Gambar 4.1	Salah Satu Pengilar dalam Ukuran Besar	64
Gambar 4.2	SMA Pesona Danau Lindung, Desa Empangau Hilir ..	72

**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**



**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jumlah Penduduk per Dusun di Desa Teluk Aur Tahun 2012.....	14
Tabel 2.2	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Empangau.....	15
Tabel 2.3	Nama Desa, Luas, Jumlah Dusun, Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Bunut Hilir, 2018.....	16
Tabel 2.5	Jumlah Ruta Perikanan, Petani, Motorboat dan Speedboat yang Dimiliki Masyarakat Kecamatan Bunut Hilir, 2018.....	18
Tabel 2.6	Luas Panen dan Produksi Padi Ladang di Kecamatan Bunut Hilir, Tahun 2017.....	23
Tabel 3.1	Nama Kelola Sumber Daya Perairan, Pengertian, dan Kondisi Saat Ini.....	26
Tabel 3.2	Kawasan Perairan, Nama Lokal, dan Statusnya di Desa Teluk Aur.....	36
Tabel 4.1	Nama Danau, Pembagian Zona, dan Fungsinya secara Ekologis dan Sosial.....	50
Tabel 4.2	Lembaga dan Pelembagaan Lokal Beserta Keterangan.....	56
Tabel 4.3	Jenis Alat Tangkap, Bentuk, dan Cara Penggunaannya di Danau Lindung.....	59
Tabel 4.4	Jenis Pengelolaan dan Hasil yang Diperoleh Tahun 2016.....	70
Tabel 4.5	Uraian, Ketentuan Penggunaan Hasil Panen Raya dengan Jermal, dan Jumlahnya per Tahun.....	71
Tabel 4.6	Masa <i>Menyiluk</i> , Jumlah Ekor, dan Retribusi pada Danau Lindung Empangau.....	74
Tabel 4.7	<i>Restocking</i> , Sumber Bantuan, Indukan Hidup, dan Hasil Panen Ikan Arwana.....	76



**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**

PRAKATA

Penelitian dan penulisan tentang tradisi dan kearifan kelola danau lindung ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsi ekosistem kawasan danau rawa yang dilindungi di Kecamatan Bunut Hilir, Kapuas Hulu. Terutama untuk mengetahui dan memahami pola-pola pengetahuan dan kearifan lokal yang mendasari penetapan dan pengelolaannya selama ini. Adapun penelitian ini sendiri dilaksanakan pada tiga wilayah desa, yakni Desa Teluk Aur, Empangau, dan Empangau Hilir.

Tentu tidak mudah menelusuri, mengidentifikasi, dan mendeskripsi pengetahuan dan kearifan lokal masyarakat sekitar terkait dengan penetapan dan pengelolaan kawasan danau lindung selama ini. Karena ini menyangkut ekosistem danau dan aliran-aliran sungai luas yang saling terkait satu sama lain. Termasuk perubahan-perubahan ekologis, sejarah, dan tradisi-tradisi beserta norma-norma aturan yang mendasari pola pengelolaannya selama ini. Pun begitu, berkat dukungan berbagai *stakeholder* pemerintah kabupaten, kecamatan dan desa beserta lembaga-lembaga terkait, proses penelitian dan penulisan ini pada akhirnya dapat diselesaikan dengan baik.

Tidak lupa ucapan terima kasih ditujukan untuk Kepala Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat (Dra. Hedraswati) yang telah memberikan kepercayaan kepada kami untuk melakukan penelitian ini. Secara khusus, terima kasih ditujukan kepada Ketua Danau Lindung Empangau (Bapak Agus), Ketua Danau Lindung Pengelang (Bapak Ilyas), Ketua Danau Lindung Aur (Bapak Mawardi), dan Ketua Kerukunan Nelayan Desa Teluk Aur (Bapak Ade Ismail). Selain itu, tak lupa juga terima kasih kepada Bapak Lukman, Bapak Zulkarnaen, dan Bapak Ismail yang selalu menemani tim peneliti untuk observasi ke danau-danau lindung.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan dana dari anggaran Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat Tahun

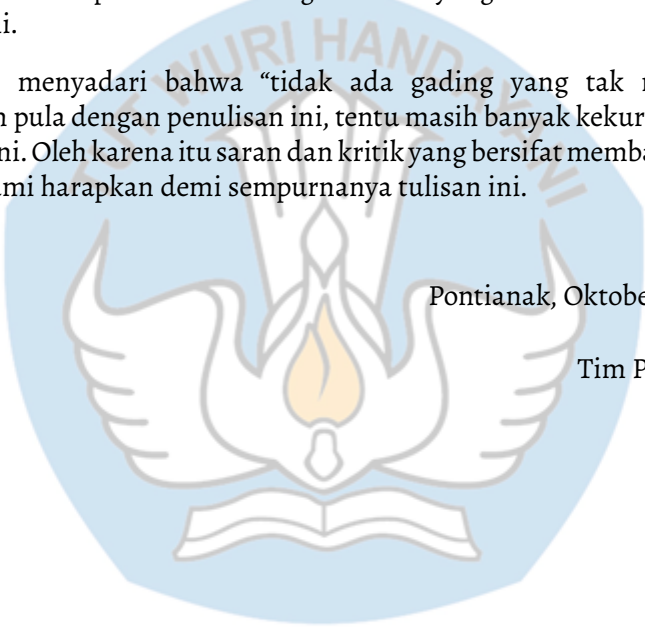
2019 yang tertuang dalam DIPA (Daftar Isian Pokok Anggaran) BPNB Kalimantan Barat Tahun 2019.

Kami berharap agar tulisan ini bermanfaat dan dapat menambah khazanah budaya Nusantara, serta dapat menjadi sumber data sekunder untuk penulisan tentang masalah yang berkaitan dengan tulisan ini.

Kami menyadari bahwa “tidak ada gading yang tak retak”. Demikian pula dengan penulisan ini, tentu masih banyak kekurangan di sana sini. Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat kami harapkan demi sempurnanya tulisan ini.

Pontianak, Oktober 2019

Tim Penulis



Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat

BAB 1

PENDAHULUAN

Kapuas Hulu merupakan salah satu dari lima kabupaten di Kalimantan Barat yang berbatasan langsung dengan Serawak, Malaysia. Empat kabupaten lain yang juga berbatasan langsung dengan Serawak adalah Sintang, Sanggau, Bengkayang, dan Sambas. Namun, dari lima wilayah kabupaten perbatasan di Kalimantan Barat, hanya Kapuas Hulu yang memiliki topografi wilayah yang unik. Sebab Kapuas Hulu berada tepat pada bagian sisi dalam wilayah pertemuan antara dua jajaran pegunungan yang membatasi wilayahnya dengan Serawak, sekaligus dengan dua provinsi lain yakni Kalimantan Timur dan Kalimantan Tengah. Dua jajaran pegunungan dimaksud adalah Kelingkang di sebelah Utara yang memisahkan Kapuas Hulu dengan Serawak, dan Pengunungan Muler di sebelah Timur yang membatasi wilayahnya dengan Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah dan juga sebagian Serawak. Keberadaan dua jajaran pegunungan ini kemudian membentuk sebagian wilayah Kapuas Hulu sebagai dataran rendah hamparan banjir. Bahkan, secara morfologi sebagian dataran rendah di Kapuas Hulu bentuknya menyerupai wajan atau kuali dengan cekungan hamparan banjir yang dikelilingi oleh dataran tinggi miring dan perbukitan pada lereng-lereng pada dua jajaran pegunungan dimaksud.

Dengan luas wilayah yang mencapai 31.162 kilometer persegi, atau setara dengan 20,33% dari luas wilayah Provinsi Kalimantan Barat, sebagian topografi Kapuas Hulu merupakan dataran rendah berupa kawasan cekungan hamparan banjir dan danau-danau rawa atau *lebak*

*lebung*¹. Sementara itu, sebagiannya lagi merupakan dataran tinggi miring yang juga terdapat rawa-rawa memanjang tetapi sempit dan dikelilingi oleh bukit-bukit kecil sebagai bagian dari lembah atau lereng-lereng jajaran pegunungan. *Lebak lebung* di sini merupakan kawasan rawa dalam yang genangan airnya dipengaruhi oleh air hujan atau luapan sungai serta menghasilkan ikan secara alami.

Kawasan banjir berupa cekungan tangkapan air atau *lebak lebung* paling utama dan paling luas di Kapuas Hulu adalah yang selama ini kita kenal sebagai Taman Nasional Danau Sentarum. Sebuah kawasan konservasi air seluas 132.000 hektare yang memiliki kekayaan flora dan fauna sangat beragam dan terbesar di Kalimantan Barat, bahkan di Indonesia. Adapun antara kawasan Taman Nasional Danau Sentarum dengan hutan-hutan tropis di sepanjang kaki pegunungan Muler atau yang selama ini kita kenal dengan Taman Nasional Betung Kerihun memiliki sistem hidrologi yang unik dan berhubungan satu sama lain. Empat sub-DAS atau Daerah Aliran Sungai beserta cabang dan anak-anak sungainya yang bersumber dari hutan-hutan tropis sekitar kaki-kaki pegunungan dalam kawasan Taman Nasional Betung Kerihun ini merupakan kontributor utama dan tetap bagi ketersediaan air Taman Nasional Danau Sentarum. Termasuk juga beberapa danau rawa tangkapan banjir lainnya. Dari kawasan Danau Sentarum ini air kemudian dialirkan kembali hingga ke wilayah pesisir laut Barat Kalimantan melalui sistem besar aliran sungai terpanjang di Indonesia atau yang dikenal dengan Sungai Kapuas. Sungai Kapuas beserta anak-anak sungainya ini kemudian membentuk sistem Daerah Aliran Sungai atau DAS² besar yang menjadi daerah pendukung bagi

- 1 *Lebak* merupakan kawasan rawa yang genangan airnya dipengaruhi air hujan atau luapan sungai. *Lebak* biasanya berada di antara dua buah sungai besar di dataran rendah. Berbeda dengan rawa pasang surut yang genangan airnya dipengaruhi pasang surut air laut harian, *lebak* tergenang selama musim hujan dan berangsur-angsur kering pada musim kemarau. Ada tiga jenis *lebak* berdasarkan tinggi dan lama genangan. *Lebak pematang* atau dangkal, bila genangan airnya kurang dari 50 cm selama kurang dari 3 bulan; *lebak menengah*, dengan genangan air antara 50–100 cm selama 3–6 bulan; dan *lebak dalam* bila genangan airnya lebih dari 100 cm selama lebih dari 6 bulan. Kawasan *lebak dalam* yang menghasilkan produksi ikan secara alami dikenal dengan istilah *lebak lebung* (Nasution, dkk., 2012:53).
- 2 Mengacu pada Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, Daerah Aliran Sungai atau yang disingkat dengan DAS adalah wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.

berkembangnya sebagian kebudayaan asli masyarakat Kalimantan Barat. Luasnya kira-kira meliputi areal sekitar 9.874.910 hektare, atau setara dengan 67% dari total luas Kalimantan Barat yang mencapai 14.680.700 hektare.³

Selain Danau Sentarum, di Kapuas Hulu sendiri terdapat ratusan danau rawa atau *lebak-lebak lebung* yang airnya bersumber dari aliran sungai yang berhulu dari dua jajaran pegunungan, yaitu Kelingkang dan Muller. Bahkan, menurut AM Nasir, Bupati Kabupaten Kapuas Hulu saat ini, di wilayah Kapuas Hulu terdapat sekitar 200 aliran sungai dan 246 danau dengan 24 di antaranya telah ditetapkan sebagai kawasan danau lindung.⁴ Jumlah ini tentu telah menggambarkan betapa uniknya topografi dan sistem hidrologi yang terbentuk di Kapuas Hulu. Selain keberadaan Danau Sentarum sebagai kawasan konservasi air tawar terbesar di Indonesia, Kapuas Hulu juga memiliki ratusan sungai dengan danau-danau rawa yang terbentuk karena dua jajaran pegunungan yang mengelilingi wilayahnya ini.

Dalam artikelnya yang berjudul “Back to the River: Changing Livelihood Strategies in Kapuas Hulu, West Kalimantan, Indonesia; Forests, Trees and Livelihoods”, Aji Purwanto menjelaskan bahwa masyarakat di sekitar Danau Siawan, khususnya para nelayan telah memiliki aturan adat yang berlaku sejak lama. Akan tetapi, pada tahun 1997 kesepakatan baru mulai diambil kembali untuk mengatur penggunaan sungai dan danau di bagian Bunut atas. Kesepakatan itu juga mengatur tentang 85 sungai kecil di mana sumber daya ikan dapat dipanen oleh penduduk dari tiga desa nelayan setiap musim kemarau ketika air surut (dikutip dalam Journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/tftl20>).

Istilah danau lindung sendiri merupakan kawasan ekosistem rawa gambut berupa danau-danau dalam atau *lebak lebung* yang ditetapkan sebagai kawasan lindung berdasarkan pengetahuan dan kearifan lokal masyarakatnya. Secara legal formal, kawasan ini ditetapkan melalui Surat Keputusan Bupati sejak awal masa kepemimpinan H. Abang Tambul Husin di Kapuas Hulu awal tahun 2000-an. Namun, upaya penetapan kawasan lindung ini konon justru berasal dari

3 Dokumen Keputusan Kapuas Hulu Nomor 144, tentang penetapan Kapuas Hulu sebagai Kabupaten Konservasi.

4 <https://kalbar.antaranews.com/berita/350836/nelayan-kapuas-hulu-panen-tujuh-ton-ikan>

keinginan masyarakat sekitar yang telah melakukan inisiasi-inisiasi penyelamatan kawasan jauh sebelum itu, terutama ketika maraknya penangkapan jenis-jenis ikan air tawar tertentu secara berlebihan. Dengan demikian, tidak saja ekosistem danau rawa lindungnya yang relatif masih terjaga, tetapi juga beberapa tradisi dan ruang kelola sumber daya alam sekitar yang relatif masih berlangsung hingga saat ini.

Tentu tidak mudah menjaga dan melestarikan ekosistem danau rawa lindung saat ini. Sebab, ini menyangkut ekosistem danau dan sungai yang luas dan saling terkait. Selain itu, hal ini juga berhubungan dengan kebutuhan dan kepentingan masyarakat sekitar, yakni bagaimana ekosistem danau ini dapat dilindungi sekaligus dimanfaatkan hasilnya bagi pemenuhan kebutuhan sehari-hari, baik untuk konsumsi sehari-hari maupun untuk tujuan bersama atau pengembangan wilayahnya. Bagaimana antara kepentingan ekologis dan kepentingan ekonomi bisa terakomodasi, keduanya tampak dalam bentuk-bentuk pengelolaan dan pemanfaatannya selama ini. Bahkan, hingga mereka dapat melaksanakan kegiatan panen raya secara alami dengan hasil yang melimpah.

Panen raya dimaksud adalah kegiatan menangkap ikan yang dilakukan secara bersama-sama berdasarkan aturan dan kesepakatan bersama, terutama saat musim kemarau ketika kondisi air danau sudah mulai berkurang atau surut. Istilah ini sesungguhnya relatif hanya terdapat pada pola budi daya ikan dalam area kelola terbatas seperti tambak atau keramba dalam kawasan perairan tertentu, tidak dalam suatu kawasan yang dijaga, dilindungi dan bahkan dikembangkan ekosistemnya secara alami seperti danau rawa lindung ini. Hal ini tentu menjadi menarik. Sebab, ini menyangkut ekosistem yang tidak hanya berupa danau rawa lindung, tetapi juga areal hutan-hutan rawa dan sungai yang terhubung satu sama lain dan melalui beberapa wilayah pemukiman masyarakat yang berbeda. Belum lagi, hal ini juga menyangkut kepentingan dan fungsi kawasan bagi kelompok-kelompok yang kerap kali juga berbeda satu sama lain. Kepemilikan wilayah kelola dan tradisi yang berbeda, batas-batas kepemilikan wilayah adat yang juga berbeda, bahkan hingga pada cara-cara pengelolaan jenis-jenis sumber daya perairan darat lainnya selain danau lindung yang juga berbeda. Baik sumber daya di kawasan danau dan sungai-sungainya yang lain, sumber daya hutan, maupun

sumber daya lahan untuk kegiatan pemanfaatan ekonomi lainnya oleh masyarakat sekitar, cara-cara pengelolaannya berbeda.

Upaya untuk menjaga keseimbangan ekosistem danau rawa lindung ini tentu membutuhkan keterlibatan, komitmen, dan perhatian banyak pihak, selain tentunya kelompok masyarakat itu sendiri. Selain aturan main dan nilai-nilai bersama yang disepakati, mereka tentu juga memiliki cara pengelolaan yang tidak saja semata berbasis pada pengetahuan dan kearifan lokal, tetapi juga perubahan-perubahan kondisi lingkungan yang menghendaki hal tersebut harus terjadi. Tanpa kondisi yang menghendaki adanya aturan main, maka norma-norma yang bersumber pada nilai-nilai keyakinan serta pengetahuan dan kearifan lokal mereka tentu tidak akan mampu menjawab persoalan perubahan-perubahan lingkungan yang terjadi.

Seperti yang telah diungkapkan oleh Thasia Ginting dalam tesisnya yang berjudul “Valuasi Ekonomi dan Alternatif Kebijakan Pengelolaan Kawasan Taman Nasional Danau Sentarum” (Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, 2017), dampak yang dirasakan pada sektor perikanan di Taman Nasional Danau Sentarum secara umum adalah terjadinya penurunan potensi perikanan. Terjadinya penurunan sektor perikanan ini diduga sebagai akibat dari semakin banyaknya kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan alat yang tidak ramah lingkungan serta semakin banyaknya pohon-pohon untuk tempat hidup dan berlindung ikan yang ditebang.

Penelitian ini sendiri dilakukan untuk menelaah bagaimana pola-pola pengelolaan dan pemanfaatan kawasan ekosistem danau rawa lindung selama ini dilakukan, terutama menyangkut perubahan-perubahan yang terjadi pada saat ini, yakni masyarakat, kebutuhan, dan kondisi lingkungan alamnya. Akan ditelaah juga mengenai bentuk-bentuk pemanfaatan apa saja yang selama ini dilakukan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari sekaligus dapat menjaga keberlangsungan ekosistem danau lindung selama ini, baik sebagai sebuah tradisi dan pengetahuan lokal pada masa lalu, sebagai sebuah pola adaptasi terhadap perubahan-perubahan lingkungan yang terjadi saat ini dan sebagai aturan main baru yang disepakati oleh satu sama lain pihak yang berkepentingan terhadap kawasan ekosistem danau lindung dimaksud saat ini.

Berangkat dari uraian tersebut di atas, maka pertanyaan yang kemudian muncul dalam penelitian ini adalah: “apa yang mendasari penetapan Danau Lindung Pengelang, Danau Lindung Aur, dan Danau Lindung Empangau, serta bagaimana tradisi-tradisi masa lalu dan kearifan lokalnya mendasari praktik-praktik pengelolaan dan pemanfaatan danau lindung beserta ekosistemnya saat ini?”

Ruang lingkup pada penelitian ini dibatasi hanya membahas ketiga danau lindung yang ada di Kecamatan Bunut Hilir yaitu: Danau Lindung Pengelang, Aur, dan Empangau, terutama mengenai sebab-sebab atau hal-hal yang mendorong tiga danau tersebut kemudian ditetapkan menjadi danau lindung. Selain itu, dalam tulisan ini akan dibahas mengenai tradisi-tradisi pengelolaan danau pada masa lalu hingga tradisi pada saat ini. Meskipun di Kecamatan Bunut Hilir ada beberapa danau, dalam penelitian ini hanya dibatasi pada danau-danau yang sudah ditetapkan sebagai danau lindung (Danau Pengelang, Aur, dan Empangau). Selain itu, juga akan dibahas mengenai sungai-sungai yang bermuara ke danau lindung tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi, mengklasifikasi, mengolah dan mendeskripsikan data-data yang terkait dengan hal-hal apa yang mendasari Danau Pengelang, Aur dan Empangau ditetapkan sebagai danau lindung, serta bagaimana praktik-praktik pengetahuan dan kearifan lokal mendasari pengelolaan dan pemanfaatan danau lindung beserta ekosistemnya.

Diharapkan penelitian ini bisa memberikan manfaat dan sumbangsih secara keilmuan dan memberikan kontribusi yang relevan terhadap pengetahuan tentang pengetahuan dan kearifan lokal dalam pengelolaan dan pemanfaatan ekosistem danau rawa lindung di Kapuas Hulu. Sementara itu, secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi penyusunan kebijakan yang terkait dengan tradisi pengelolaan dan pemanfaatan dan ekosistem danau lindung di Kapuas Hulu, juga bisa dimanfaatkan sebagai data dukung pengusulan karya budaya sebagai warisan budaya yang diakui secara nasional sehingga hasil dari penelitian ini bisa dimanfaatkan sebagai bahan untuk pembinaan budaya masyarakat sekitar kawasan danau, serta berguna sebagai referensi pada penulisan-penulisan sejenis yang lainnya.

Meski kerap dianggap sebagai istilah yang problematik, tidak ilmiah dan dibedakan dengan pengetahuan ilmiah yang diperkenalkan oleh tradisi Barat, Anja Nygren mengatakan (dalam Jaeni, 2017) bahwa pengetahuan lokal merupakan pengetahuan yang dengan caranya sendiri masyarakat memandang dunia dan lingkungannya. Pengetahuan lokal adalah pengetahuan yang berkembang secara alamiah, telah ada sejak jaman dulu dan menjadi pedoman sekaligus bagian dari cara masyarakat berinteraksi dan beradaptasi dengan lingkungannya. Sunarno (dalam Deni Hidajati, 2016) bahkan juga mengatakan bahwa pengetahuan dan pengalaman masyarakat itu biasanya menyatu dengan sistem norma, kepercayaan, kebersamaan, dan keadilan yang diekspresikan melalui tradisi masyarakat, sebagai hasil abstraksi dan proses interaksi dengan alam dan lingkungan sekitar dalam kurun waktu yang lama. Sebab itu, kearifan lokal akan senantiasa menjadi bentuk perilaku positif yang khas dan mencirikan bagaimana masyarakat berhubungan dengan alam dan lingkungannya sendiri. Deni Hidajati (2016) juga mengatakan bahwa kearifan lokal kerap kali memiliki kata kunci, yakni pengetahuan, gagasan, nilai, keterampilan, pengalaman, tingkah laku, dan kebiasaan atau tradisi yang berlaku pada masyarakat tertentu.

Adapun pertanyaan bagaimana pengetahuan dan kearifan lokal mendasari praktik-praktik pengelolaan dan pemanfaatan danau lindung selama ini, maka telaah sejatinya hanya didasarkan pada dua hal. Pertama adalah cara masyarakat memandang dan memahami kawasan ekosistem danau lindung itu sebagai bagian dari kehidupan mereka selama ini, dan kedua adalah cara masyarakat menjaga keseimbangan danau lindung dimaksud bagi keberlanjutan pemanfaatannya. Dari cara masyarakat memandang dan memahami danau lindung dan ekosistemnya ini, pada gilirannya akan muncul suatu nilai-nilai norma atau pedoman bagaimana seharusnya mereka bertindak dan berperilaku terhadap alam dan lingkungannya. Nilai-nilai norma atau pedoman ini tentu merupakan bagian dari pengetahuan dan kearifan mereka yang dianggap dapat menjaga keberlanjutan ekosistem dan pola-pola pemanfaatannya selama ini.

Salah satu produk budaya paling nyata dalam praktik-praktik pengelolaan dan pemanfaatan ekosistem sungai dan danau di masyarakat adalah tradisi-tradisi yang mereka miliki selama ini. Tradisi dimaksud dalam pengertian yang paling sederhana adalah

kebiasaan yang dilakukan secara berulang-ulang sejak lama, diwariskan secara turun-temurun dan melembaga serta menjadi bagian dari kehidupan suatu kelompok. Sebab itu, tradisi pada umumnya akan mencerminkan lingkungan di mana suatu masyarakat itu tinggal atau bermukim. Terkait dengan praktik-praktik pengelolaan dan pemanfaatan ekosistem sungai dan danau selama ini, maka akan banyak sekali tradisi-tradisi yang dimiliki oleh masyarakat sekitar. Sebab, dalam praktiknya tradisi atau kebiasaan-kebiasaan yang telah melembaga ini pada umumnya akan menjelaskan banyak hal tentang mengapa, kapan, siapa, dan bagaimana tradisi-tradisi itu dilakukan dalam banyak hal selama ini.

Seiring dengan berkembangnya populasi penduduk, maka kebutuhan akan cara-cara dan pengetahuan baru yang dianggap lebih baik tentu menjadi bagian dari perubahan itu sendiri yang senantiasa akan terjadi, termasuk dengan semakin banyaknya kepentingan yang mulai masuk dan mengambil manfaat dari apa yang menjadi keberadaan ekosistem danau dan sungai tersebut selama ini. Mereka bukan hanya masyarakat sekitar danau, melainkan juga kelompok-kelompok masyarakat lain yang berbeda dan terhubung langsung dengan ekosistem danau tersebut. Perubahan-perubahan yang terjadi ini pada gilirannya juga akan melahirkan bentuk dan pola-pola adaptasi masyarakat secara ekologi budaya.

Kaplan dan Manners menekankan pembahasan ekologi budaya dalam dua konsep yang utama, yaitu lingkungan dan adaptasi (2002). Menurut mereka, faktor-faktor lingkungan dan budaya merupakan bagian dari suatu sistem yang saling berinteraksi antara satu sama lain. Karena itu, mereka kemudian sependapat dengan Edmund Leach, bahwa lingkungan tidak boleh semata dipahami sebagai benda alami. Secara ekologi budaya, lingkungan adalah seperangkat pemahaman dari suatu produk-produk kebudayaan. Hubungan antara suatu masyarakat dan lingkungannya hanya dapat dipahami bila kita menyimak cara pengorganisasian lingkungan itu dalam kategori-kategori verbal yang disusun oleh mereka yang menggunakannya (Kaplan dan Manners, 2002). Aturan main, norma, dan nilai-nilai bersama yang disepakati dalam praktik-praktik pengelolaan dan pemanfaatan ekosistem sungai dan danau lindung merupakan salah satu dari kategori-kategori verbal dimaksud. Hal ini termasuk cara-cara dan kebiasaan yang mereka lakukan dalam praktik-praktik

pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lainnya yang ada pada kawasan danau dan ekosistem sekitarnya, yakni apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan, atau apa yang seharusnya penting untuk diwujudkan bagi keberlanjutan ekosistem dan pola-pola pemanfaatannya oleh masyarakat.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, dengan mengumpulkan data-datanya melalui proses wawancara mendalam dan pengamatan terhadap objek yang diteliti. Wawancara dilakukan dengan para pengurus danau lindung, pengurus-pengurus adat, tokoh-tokoh masyarakat serta dengan aparat-aparat desa di ketiga kantor desa yang menjadi wilayah penelitian. Penelitian ini dilakukan pada kawasan ekosistem Danau Lindung Pengelang, Aur, dan Empangau di tiga wilayah desa, yakni Desa Teluk Aur, Empangau, dan Empangau Hilir, Kecamatan Bunut Hilir, Kapuas Hulu. Pertimbangan pemilihan lokasi penelitian ini adalah: 1) secara teknis tim peneliti memiliki jaringan kerja dan informasi di Desa Teluk Aur, 2) terdapat dua danau lindung yang berbeda di Desa Teluk Aur, yakni Danau Pengelang dan Danau Aur, serta 3) Desa Empangau dan Empangau Hilir sebelumnya merupakan bagian dari Desa Teluk Aur yang memisahkan diri dan memiliki satu danau lindung yang diakses bersamaan oleh dua wilayah desa tersebut. Dengan demikian, ada tiga danau lindung dan pemukiman desa yang menjadi lokasi penelitian ini, yakni Danau Pengelang dan Aur di Desa Teluk Aur, serta Danau Empangau di Desa Empangau dan Empangau Hilir.

Pengumpulan data lapangan dilakukan melalui tiga cara, yakni pengamatan langsung, diskusi terpumpun, dan wawancara. Diskusi terpumpun dilaksanakan sebanyak tiga kali, yakni di Balai Desa Teluk Aur, di rumah ketua Danau Lindung Empangau, dan terakhir di rumah salah satu ketua rukun nelayan Desa Teluk Aur. Diskusi dilakukan guna menggali tradisi dan praktik pengelolaan serta pemanfaatan sungai dan danau pada masa lalu, pola penetapan danau lindung dan pelebagaan lokalnya, serta pola-pola pembagian kawasan, pemanfaatan beserta pengelolaannya saat ini. Sementara itu, wawancara dilakukan dengan semua unsur yang terlibat dalam diskusi terpumpun sebelumnya beserta anggota masyarakat yang lain guna menginformasikan dan mengembangkan data-data dan informasi yang telah diperoleh sebelumnya, termasuk menggali kembali tentang pemanfaatan sumber daya lahan dan hutan sekitar

kawasan danau lindung. Adapun proses pengamatan sendiri dilakukan dalam praktik-praktik kegiatan pengelolaan danau lindung dan sungai beserta pemanfaatannya, areal hutan dan lahan sekitar, serta sungai-sungai yang menjadi bagian dari ekosistem danau lindung tersebut.

Proses analisis data sudah mulai diterapkan pada saat proses pengumpulan data dilaksanakan. Analisis dilakukan secara induktif dan *open-ended*. Dalam pengertian ini analisis dilakukan sejak proses pengumpulan data di lapangan secara terbuka, fleksibel, atau tidak statis. Hasil analisis data sementara dapat berubah untuk mengalami perbaikan dan pengembangan seiring data yang diperoleh sejak awal hingga akhir proses pengumpulan data.

Analisis data dilakukan pada kategori praktik-praktik pengelolaan danau dan sungai sebelum dan sesudah ditetapkannya danau lindung, pola-pola pengelolaan dan pemanfaatan danau lindung, serta aspek-aspek keberlanjutan dan daya dukung pengelolaan danau lindung dan ekosistemnya, termasuk pola-pola penggunaan dan pemanfaatan sumber-sumber daya lahan dan hutan sekitar danau lindung. Terakhir adalah membangun proposisi sebagaimana tema-tema yang disusun dalam struktur laporan akhir.

Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat

BAB 2

GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. LETAK GEOGRAFIS DAN AKSESIBILITAS

Sesuai dengan letak danau lindung yang menjadi lokus dalam tulisan ini, maka terdapat tiga wilayah desa yang menjadi lokasi penelitian, yakni Desa Teluk Aur, Empangau, dan Empangau Hilir. Ketiga wilayah desa dimaksud ini berada di atau menjadi bagian dari wilayah administrasi Kecamatan Bunut Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu. Selain ketiga desa yang menjadi lokasi penelitian, terdapat delapan desa lainnya yang berada di atau menjadi bagian dari wilayah Kecamatan Bunut Hilir saat ini, terutama setelah keluarnya peraturan daerah Kabupaten Kapuas Hulu tentang pembentukan, penghapusan dan penggabungan wilayah desa pada tahun 2006 dan 2010. Meskipun demikian, jauh sebelum itu, yakni sebelum tahun 1996, Kecamatan Bunut Hilir juga telah memiliki jumlah desa yang relatif sama seperti saat ini. Namun, setelah keluarnya Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 1996 tentang Pembentukan 16 Kecamatan di Kabupaten Pontianak, Ketapang, Sambas, Sanggau, Sintang, dan Kapuas Hulu, beberapa desa di Kecamatan Bunut Hilir saat itu kemudian memisahkan diri dan membentuk kecamatan tersendiri bernama Boyan Tanjung.¹ Artinya, pemekaran wilayah di Kecamatan Bunut Hilir ini, atau Kabupaten Kapuas Hulu secara umum memang telah terjadi sejak lama. Tidak saja pada tingkat kecamatan, tetapi juga pada tingkat desa hingga dusun.

Demikian juga dengan ketiga wilayah desa yang menjadi lokasi penelitian. Ketiga desa ini sebelumnya merupakan satu kesatuan wilayah desa. Namun, sejak keluarnya Peraturan Daerah Kabupaten Kapuas Hulu Nomor 11 Tahun 2006 tentang Pembentukan,

¹ Pasal 13, ayat 1 Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 1996 tentang Pembentukan 16 (Enam Belas) Kecamatan di Wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II Pontianak, Sanggau, Sambas, Sintang, Ketapang dan Kapuas Hulu dalam Wilayah Provinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Barat, dalam <http://ditjenpp.kemenkumham.go.id> › arsip › pp39-1996.

Peta pada Gambar 2.1 menggambarkan aliran Sungai Kapuas yang melintasi Kecamatan Bunut Hilir dari wilayah Kecamatan Embaloh Hilir di sebelah kanan atas menuju ke Kecamatan Jongkong di sebelah kiri bawah. Bagian dalam aliran sungai pada peta Bunut Hilir yang dilingkari menunjukkan lokasi wilayah penelitian. Secara berturut-turut dari kanan atas ke kiri bawah adalah Desa Teluk Aur, Empangau, dan Empangau Hilir. Ketiga desa ini posisi dan letaknya secara geografis memang berdampingan di sepanjang bantaran aliran Sungai Kapuas. Bahkan, lokasi-lokasi permukiman di ketiga wilayah desa ini juga relatif sama, yakni berada di sebelah kanan arah ke hilir atau sebelah kiri arah ke hulu dari aliran Sungai Kapuas.

B. KEADAAN PENDUDUK

Pada uraian mengenai keadaan penduduk ini lebih jauh akan dipaparkan mengenai keadaan penduduk sekitar Danau Lindung Pengelang maupun Danau Lindung Empangau, yang meliputi Desa Teluk Aur, Desa Empangau Hilir, dan Desa Empangau. Apabila dilihat dari penduduk yang mendiami Desa Teluk Aur, Desa Empangau, dan Desa Empangau Hilir, mayoritas penduduknya berasal dari etnis Melayu. Namun, ada sebagian kecil warga dari etnis Dayak, khususnya Dayak Iban yang mendiami wilayah Desa Teluk Aur. Mereka tinggal persis di pinggir Danau Pengelang yang terletak di Desa Teluk Aur. Warga dari etnis Dayak Iban ini khususnya menempati wilayah di Dusun Jaung 1 dan Dusun Jaung 2. Untuk Dusun Jaung 1 ini lokasi permukimannya tepat di pinggir Danau Pengelang. Namun, untuk Dusun Jaung 2, lokasinya terletak di dalam, atau masuk lagi ke daerah menuju pedalaman (menjauhi Danau Pengelang). Jarak dari Dusun Jaung 1 ke pusat desa yang terletak di Dusun Puring, Desa Teluk Aur adalah sejauh 5 km, sedangkan jarak dari Dusun Jaung 2 ke pusat desa adalah 10 km. Keberadaan warga Iban di daerah ini, menurut informasi yang didapat dari informan (Bapak Lukman/Ketua Adat Desa Teluk Aur), bahwa orang Iban ini merupakan pendatang di Dusun Jaung 1 dan Dusun Jaung 2, karena mereka melakukan perpindahan setelah rumah panjang yang selama ini mereka diami terbakar, dan terpaksa mereka harus mencari tempat untuk bernaung, dan akhirnya mereka menempati wilayah tersebut. Namun, tidak didapatkan data yang pasti, mulai kapan orang Iban ini menempati wilayah Dusun Jaung 1 dan Dusun Jaung 2.



Sumber: Dokumentasi Penelitian, Tahun 2019

Gambar 2.2 Permukiman Warga Etnis Dayak Iban di Pinggir Danau Lindung Pengelang

Meskipun berbeda etnis, tidak pernah terjadi perselisihan di antara warga dari etnis Melayu maupun warga dari etnis Dayak Iban ini. Mereka selalu hidup rukun, tolong-menolong, dan bahkan warga dari etnis Dayak Iban ini ikut serta menjaga Danau Lindung Pengelang, meski mereka berasal dari etnis yang berbeda. Mereka ikut dilibatkan dalam kepengurusan di Danau Lindung Pengelang tersebut. Karena letak permukiman orang Iban ini tepat berada di pinggir Danau Pengelang, mereka dilibatkan dalam kegiatan untuk mengawasi Danau Lindung Pengelang dari tindakan-tindakan pencurian ikan. Dalam hal menikmati hasil panen ikan dari Danau Lindung Pengelang pun mereka juga turut menikmati; mereka juga diberi bagian yang sama dengan warga yang berasal dari etnis Melayu.

Tabel 2.1 Jumlah Penduduk per Dusun di Desa Teluk Aur Tahun 2012

No.	Dusun	Etnis	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah	%
1	Dusun Puring	Melayu	433	448	881	76,61
2	Dusun Jaung 1	Dayak Iban	57	46	103	8,96
3	Dusun Jaung 2	Dayak Iban	85	81	166	14,43
Jumlah			575	575	1.150	100

Sumber: Laporan Kegiatan Panitia Danau Lindung Pengelang, Tahun 2012

Tabel 2.1 menunjukkan bahwa lebih dari tiga perempat (76,61%) penduduk Desa Teluk Aur tinggal di wilayah Dusun Puring yang merupakan pusat Desa Teluk Aur. Sementara itu, sebanyak 8,96%

dari jumlah penduduk di Desa Teluk Aur tinggal di Dusun Jaung 1 dan sebanyak 14,43% tinggal di Dusun Jaung 2.

Sementara itu, perincian jumlah penduduk di Desa Empangau yang kami dapatkan adalah perincian jumlah penduduk per kelompok umur. Perincian berdasarkan jumlah penduduk per dusun dan etnis tidak kami dapatkan. Namun demikian, bisa kami lihat jumlah penduduk di Desa Empangau. Data tentang perincian jumlah penduduk di Desa Empangau Hilir juga tidak kami dapatkan waktu kami melakukan kunjungan ke desa tersebut karena seluruh perangkat desa sedang pergi ke kecamatan. Namun, informasi yang kami dapatkan bahwa seluruh penduduk Desa Empangau dan Desa Empangau Hilir merupakan penduduk dari etnis Melayu, dan tidak ada penduduk dari etnis Dayak yang tinggal di kedua desa ini.

Tabel 2.2 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Empangau

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	< 12	497	28,70
2	13-14	213	12,30
3	15-16	33	1,91
4	17-18	40	2,31
5	19-25	180	10,39
6	26-35	288	16,63
7	36-45	216	12,47
8	46-50	137	7,91
9	51-60	89	5,14
10	61-64	35	2,02
11	> 65	4	0,23
Jumlah		1.732	100

Sumber: *Profil Desa Empangau Tahun 2010*

Secara umum, hampir semua desa di Kecamatan Bunut Hilir memang relatif hanya bisa diakses melalui aliran sungai. Meskipun demikian, akses jalan darat juga sudah mulai dibangun untuk menuju ke ibu kota Kecamatan Bunut Hilir, yakni Nanga Bunut, sebuah daerah di sekitar simpang pertemuan Sungai Kapuas dengan Sungai Bunut yang areanya meliputi empat wilayah pemerintahan desa, yakni Desa Bunut Hilir, Bunut Hulu, Bunut Tengah dan Ujung Pandang. Akses jalan tersebut terutama untuk menghubungkan ibu kota Kecamatan Bunut Hilir dengan wilayah-wilayah kecamatan lain. Namun, kondisi sebagian jalan tersebut ternyata masih membutuhkan pengerasan,

dan akan sulit untuk dilalui saat musim hujan. Karena itu, hampir semua akses utama untuk menuju Kecamatan Bunut Hilir saat ini adalah menggunakan transportasi sungai.

Aksesibilitas wilayah ini pada gilirannya juga berpengaruh pada jumlah penduduk yang ada pada masing-masing desa di Kecamatan Bunut Hilir. Dengan luas wilayah yang mencapai sekitar 849,29 kilometer persegi, jumlah penduduk Kecamatan Bunut Hilir hingga tahun 2017 hanya mencapai sekitar 9.272 jiwa.

Tabel 2.3 Nama Desa, Luas, Jumlah Dusun, Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Bunut Hilir, 2018

No.	Nama Desa	Luas (Km ²)	Jumlah Dusun	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk
	1	2	3	4	5
1	Bunut Hilir	17,35	2	837	47,69
2	Bunut Hulu	144,02	2	1.135	7,88
3	Teluk Aur	191,54	3	1.141	5,96
4	Nanga Tuan	109,66	2	806	7,35
5	Ujung Pandang	16,96	2	698	41,16
6	Empangau	73,11	3	1.084	14,83
7	Tembang	106,74	2	729	6,83
8	Bunut Tengah	11,07	2	686	61,97
9	Entibab	124,28	2	1.048	8,43
10	Kapuas Raya	18,28	2	413	22,59
11	Empangau Hilir	65,08	2	695	10,68
Kecamatan Bunut Hilir		848,29	24	9.272	10,93

Sumber: Kecamatan Bunut Hilir dalam Angka 2018, BPS Kapuas Hulu

Berdasarkan Tabel 2.3, selain menjadi yang terluas di Kecamatan Bunut Hilir, hingga tahun 2017 Teluk Aur juga merupakan desa dengan jumlah penduduk tertinggi di antara desa-desa lainnya. Dengan luas wilayah yang mencapai sekitar 191,54 kilometer persegi atau setara 22% dari luas keseluruhan kecamatan Bunut Hilir, jumlah penduduk Desa Teluk Aur pada tahun 2017 mencapai sekitar 1.141 jiwa. Meskipun demikian, tingkat kepadatan penduduknya kemudian justru menjadi yang paling rendah di antara desa-desa yang lainnya. Sebab jumlah penduduk Desa Teluk Aur hingga tahun 2017 memang tidak sebanding dengan luas wilayah yang dimiliki, yakni rata-rata hanya ada sekitar 5,96 jiwa per kilometer persegi.

Akan tetapi, justru tidak demikian dengan dua desa lainnya yang juga menjadi lokasi penelitian, yakni Empangau dan Empangau Hilir. Kedua desa ini memiliki kepadatan penduduk yang relatif tidak jauh berbeda dengan rata-rata kepadatan penduduk Kecamatan Bunut Hilir tahun 2017 yang hanya mencapai sekitar 10,93 jiwa per kilometer persegi. Pun begitu, sebagai desa induk dari Empangau Hilir yang telah memisahkan diri pada 2010 silam, Empangau juga ternyata menjadi desa dengan jumlah penduduk tertinggi ketiga di Kecamatan Bunut Hilir pada tahun 2017 setelah Teluk Aur dan Bunut Hulu. Sementara itu, Empangau Hilir yang wilayahnya hanya dipisahkan oleh anak Sungai Kapuas sebagai batas permukiman sekaligus batas wilayah desa jumlah penduduknya relatif kecil dibandingkan dengan Desa Empangau. Anak sungai yang menjadi batas pemukiman sekaligus wilayah antara Desa Empangau dan Empangau Hilir ini adalah aliran sungai kecil yang juga menghubungkan Sungai Kapuas dengan Danau Lindung Empangau. Sebab itu, kedua desa ini memiliki akses yang sama dengan Danau Lindung Empangau. Artinya, dalam satu bagian wilayah tertentu, batas wilayah antara Desa Empangau dan Empangau Hilir itu berada di tengah-tengah Danau Lindung itu sendiri.

C. SOSIAL EKONOMI

Hampir semua penduduk dewasa dalam usia produktif di Desa Teluk Aur, Empangau, dan Empangau Hilir sejatinya tentu akan selalu berhubungan dengan sumber daya perairan, khususnya ekosistem sungai dan danau, baik dalam upaya pemanfaatannya sebagai penunjang aktivitas maupun sebagai salah satu sumber mata pencaharian sehari-hari. Sebab, selain karena wilayahnya memang berada tepat di sepanjang tepian dan dilalui oleh aliran Sungai Kapuas, di ketiga wilayah desa ini, sebagaimana kondisi geografis Kecamatan Bunut Hilir secara umum, juga banyak ditemukan cabang dan anak-anak sungainya serta danau-danau tangkapan air atau lebak, baik itu berupa aliran anak-anak sungai besar maupun kecil, serta danau-danau rawa besar maupun kecil yang genangan airnya dipengaruhi oleh air hujan atau luapan banjir sungai yang mengalir melalui cabang dan anak-anak sungainya. Beberapa danau rawa dalam atau *lebak lebung* tersebut ada yang juga kemudian dilindungi atau ditetapkan sebagai danau lindung oleh masyarakat sekitar. Danau yang dimaksud adalah Pengelang dan Aur di Desa Teluk Aur serta Danau Empangau di

Desa Empangau dan Empangau Hilir. Ketiga danau ini, melalui surat ketetapan yang dikeluarkan oleh bupati pada masa kepemimpinan Tambul Husin, kemudian menjadi salah satu di antara dua puluh empat danau rawa yang ditetapkan sebagai danau lindung di wilayah Kabupaten Kapuas Hulu saat ini.

1. Aktivitas Ekonomi Perairan Darat

Aktivitas ekonomi perairan darat dimaksud adalah kegiatan usaha ekonomi yang berhubungan langsung dengan sumber daya perairan darat, baik ekosistem sungai maupun danau-danau rawa. Berikut adalah tabel yang menggambarkan aktivitas ekonomi masyarakat Desa Teluk Aur, Empangau, dan Empangau Hilir yang berhubungan dengan ekosistem sungai dan danau dimaksud.

Tabel 2.4 Jumlah Ruta Perikanan, Petani, Motorboat dan Speedboat yang Dimiliki Masyarakat Kecamatan Bunut Hilir, 2018

No.	Nama Desa	Ruta Perikanan	Petani*	Motorboat	Speedboat
	1	2	3	4	5
1	Bunut Hilir	67	86	4	5
2	Bunut Hulu	108	121	15	5
3	Teluk Aur	116	240	10	4
4	Nanga Tuan	96	110	12	4
5	Ujung Pandang	97	154	10	5
6	Empangau	139	230	13	6
7	Tembang	117	145	7	4
8	Bunut Tengah	127	186	5	4
9	Entibab	60	215	10	5
10	Kapuas Raya	62	116	6	4
11	Empangau Hilir	125	171	7	7
Kecamatan Bunut Hilir		1.114	1.774	95	53

Sumber: Kecamatan Bunut Hilir dalam Angka 2018, BPS Kapuas Hulu

Pengertian ruta perikanan pada Tabel 2.4 secara umum menggambarkan rumah tangga yang berusaha atau beraktivitas di sektor perikanan, baik itu yang memanfaatkan sumber daya perairan berupa hasil tangkapan sungai dan danau ataupun mereka yang melakukan budi daya perikanan. Budi daya perikanan dimaksud tentu tidak terbatas pada ikan konsumsi, seperti keramba di sungai-

sungai yang sudah mulai banyak ditinggalkan saat ini atau yang lainnya, tetapi juga budi daya ikan arwana, sebagai salah satu jenis ikan hias endemik yang memiliki harga tinggi dan dihasilkan oleh perairan darat di Kapuas Hulu. Adapun *motorboat* dan *speedboat* adalah dua jenis sarana angkutan utama di antara beberapa jenis angkutan air yang dimiliki oleh masyarakat di Kecamatan Bunut Hilir. *Motorboat* adalah sarana angkutan berupa perahu yang dilengkapi dengan mesin motor dan biasa digunakan untuk angkutan barang dan orang, baik itu hasil sungai maupun danau dan yang lainnya. Sementara itu, *speedboat* adalah jenis sarana angkutan air jarak jauh khusus orang. Selain *motorboat* dan *speedboat*, ada juga jenis sarana angkutan lain yang dimiliki oleh masyarakat Kecamatan Bunut Hilir, yakni perahu berumah atau *bandong* dan kapal tambang. Namun, hanya kapal *bandong* yang dimiliki oleh masyarakat di desa lokasi penelitian tersebut, yakni dua buah kapal *bandong* di Empangau dan tiga buah kapal di Empangau Hilir.

Berdasarkan data di Tabel 2.4, jumlah ruta atau rumah tangga perikanan di Desa Empangau, Empangau Hilir, dan Teluk Aur secara berturut-turut menempati posisi pertama, ketiga, dan kelima tertinggi di Kecamatan Bunut Hilir. Meskipun demikian, data ini belum tentu bisa menggambarkan secara utuh kondisi rumah tangga yang berusaha atau beraktivitas di sektor perikanan, mengingat banyak sekali varian atau jenis-jenis aktivitas yang berhubungan dengan sumber daya perikanan, baik sungai maupun danau yang ada di masyarakat, baik itu sebagai aktivitas usaha primer atau yang utama maupun sebagai aktivitas usaha sekunder di antara jenis-jenis aktivitas usaha yang lainnya. Sebab, saat ini juga sudah mulai ada budi daya komoditas unggulan lain yang dikembangkan sebagai pilihan aktivitas ekonomi masyarakat. Dengan demikian, aktivitas usaha di sektor perikanan kemudian tidak lagi menjadi pilihan yang utama. Budi daya yang dimaksud adalah pengembangan tanaman kratom atau *purik* yang mulai marak dan masif diusahakan oleh sebagian besar masyarakat di hampir sepanjang tepian aliran Sungai Kapuas dan juga anak-anak sungainya, termasuk oleh masyarakat Desa Teluk Aur, Empangau, dan Empangau Hilir.

Demikian juga dengan data petani dalam katagori perikanan darat atau yang bisa juga disebut dengan nelayan. Di Tabel 2.4 tergambar bahwa jumlah petani atau nelayan di Desa Teluk Aur, Empangau, dan

Empangau Hilir secara berturut-turut menempati posisi pertama, kedua, dan kelima tertinggi di Kecamatan Bunut Hilir. Pun demikian, data ini juga relatif belum sepenuhnya menggambarkan jumlah petani atau nelayan yang ada di ketiga wilayah desa dimaksud, mengingat jenis pilihan aktivitas sosial ekonomi masyarakat di sektor perikanan darat juga sudah mulai beragam. Salah satunya adalah dengan mengembangkan budi daya ikan hias arwana dalam tambak, tetapi tidak dalam aktivitasnya sebagai nelayan.

2. Pemanfaatan Sumber Daya Lahan dan Hutan Sekitar

Selain aktivitas ekonomi yang berhubungan dengan sumber daya perairan sungai dan danau, masyarakat Kecamatan Bunut Hilir juga mengembangkan jenis penggunaan dan pemanfaatan lahan dan hutan-hutan sekitar. Salah satunya adalah seperti yang telah disebutkan sebelumnya, yakni pengembangan budi daya tanaman kratom atau *purik*. Tidak seperti budi daya jenis tanaman yang lain, tanaman kratom ini relatif baru dibudidayakan oleh mereka dalam lima tahun belakangan. Bahkan, relatif hampir semua rumah tangga, khususnya di tiga wilayah desa yang menjadi lokasi penelitian, terlibat dalam aktivitas usaha budi daya tanaman kratom atau *purik* tersebut.

Tanaman kratom atau *purik* ini sesungguhnya bukan jenis tanaman asing bagi masyarakat di Kapuas Hulu. Sebab, jenis tanaman ini menjadi salah satu dari sekian jenis tanaman atau pohon yang mudah berkembang di daerah-daerah yang lembap dan beriklim tropis seperti di Kapuas Hulu. Namun, pemanfaatannya pada masa lalu hanya sebatas pada kayu dari hasil olahannya, terutama untuk bahan bangunan, baik perumahan atau yang lainnya. Namun, saat ini pemanfaatan jenis tanaman kratom atau *purik* ini lebih banyak pada hasil daunnya sehingga mereka kemudian mulai mengembangkan pola budi dayanya. Selain karena melimpahnya ketersediaan benih atau bibit dan relatif mudahnya dalam pembudidayaan, daun kratom atau *purik* ini juga sangat laku di pasaran, terutama untuk tujuan pasar ekspor ke negara-negara luar, seperti Amerika Serikat dan yang lainnya, meski harganya saat ini cenderung turun. Sebab, selain karena hampir semua masyarakat, khususnya di Kecamatan Bunut Hilir, terlibat dalam upaya pembudidayaannya, daun kratom atau *purik* ini sebenarnya juga masih dianggap kontroversi. Sebab, di Indonesia BNN justru telah memasukkan daun kratom atau *purik* ini

ke dalam daftar *new psychoactive substances* yang dilarang². Hanya saja, daun kratom atau *Mytragyna speciosa* ini ternyata belum dicantumkan dalam peraturan Menteri Kesehatan Nomor 13 Tahun 2014 tentang Perubahan Penggolongan Narkotika³.



Sumber: Dokumentasi Penelitian, Tahun 2019

Gambar 2.3 Hamparan Daun Kratom atau *Purik* yang Sedang Dijemur

Selain budi daya tanaman kratom atau *purik*, sejak dahulu masyarakat juga sudah membudidayakan tanaman karet, baik itu jenis karet lokal maupun karet unggul. Karet merupakan salah satu tanaman tradisional yang pembudidayaannya sudah dilakukan oleh masyarakat sejak masa kolonial, tidak saja oleh masyarakat Kapuas Hulu, namun juga Kalimantan Barat secara umum. Oleh sebab itu, karet menjadi salah satu jenis tanaman budi daya yang sejatinya dapat ditemukan hampir di setiap wilayah Kalimantan Barat, termasuk di tiga wilayah desa yang menjadi lokasi penulisan ini.

Akan tetapi, fenomena justru terjadi sebaliknya. Luas dan jumlah tanaman karet di Kecamatan Bunut Hilir, khususnya di tiga wilayah desa yang menjadi lokasi penelitian justru hampir-hampir sudah tidak lagi signifikan. Hampir tidak pernah ada data yang menunjukkan berapa luas areal lahan dan jumlah tanaman karet di wilayah ini. Selain karena mungkin harganya yang memang cenderung turun dan sudah mulai banyak yang ditebang atau diganti dengan jenis komoditas lain, karet juga sepertinya tidak lagi menjadi pilihan budi daya utama masyarakat pada saat ini. Sebab, dengan struktur dan

2 Dikutip dari <https://regional.kompas.com/read/2019/09/02/05300091/kontroversi-kratom-tanaman-obat-asal-kalimantan-yang-akan-dilarang-bnn>

3 Sumber peraturan diperoleh dari <http://jdih.pom.go.id/showpdf.php?u=821>

kondisi wilayahnya yang hanya dapat diakses melalui sungai, maka persoalan transportasi angkutan menjadi salah satu kendala yang cukup besar. Kecuali jika harga jualnya sudah mulai sebanding dengan biaya produksi yang dikeluarkan, serta pembudidayaannya dilakukan dalam skala yang luas. Tidak mengherankan jika di salah satu lokasi desa penelitian kemudian ditemukan ada areal lahan tanaman karet yang tidak lagi dikelola secara intensif oleh pemiliknya. Hal ini tampak dari tidak hampir adanya penampung yang menempel di batang-batang pohon karet tersebut saat ini.



Sumber: Dokumentasi Penelitian, Tahun 2019

Gambar 2.4 Tanaman Karet di Desa Teluk Aur

Adapun tradisi penggunaan dan pemanfaatan lahan lainnya yang dilakukan oleh masyarakat adalah perladangan, khususnya perladangan jenis tanaman padi ladang. Perladangan juga menjadi bagian dari tradisi yang masih dilakukan oleh masyarakat di Kecamatan Bunut Hilir, khususnya tiga wilayah desa yang menjadi lokasi penelitian saat ini. Perladangan dilakukan terutama untuk pemenuhan kebutuhan pangan sehari-hari. Berikut adalah tabel luas panen dan produksi padi ladang di Kecamatan Bunut Hilir pada tahun 2017.

Tabel 2.5 Luas Panen dan Produksi Padi Ladang di Kecamatan Bunut Hilir, Tahun 2017

No.	Nama Desa	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Rata-rata Produksi
	1	2	3	4
1	Bunut Hilir	0	0,0	0,00
2	Bunut Hulu	-	-	-
3	Teluk Aur	25	2,3	0,92
4	Nanga Tuan	15	1,9	1,27
5	Ujung Pandang	15	1,2	0,80
6	Empangau	36	3,5	0,97
7	Tembang	10	1,1	1,10
8	Bunut Tengah	-	-	-
9	Entibab	24	1,8	1,10
10	Kapuas Raya	-	-	-
11	Empangau Hilir	26	1,9	0,90
Kecamatan Bunut Hilir		151	13,7	0,91

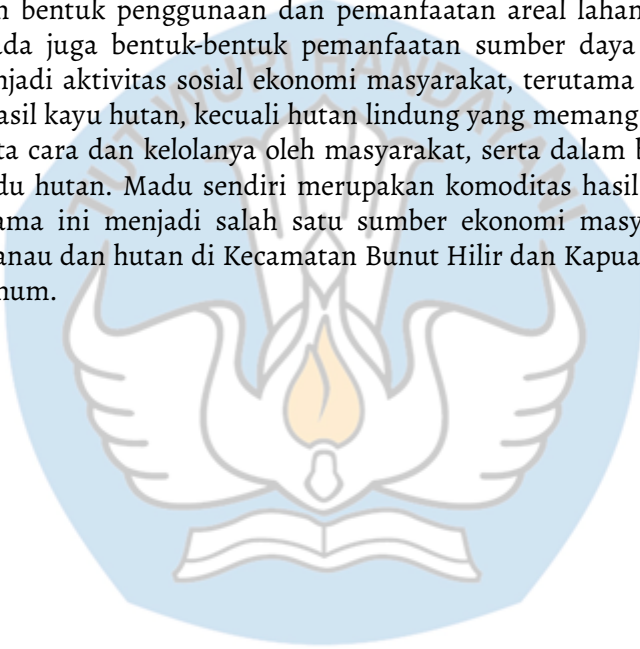
Sumber: Koordinator Penyuluh Kecamatan Bunut Hilir, dalam Buku *Kecamatan Bunut Hilir dalam Angka 2018*, BPS Kapuas Hulu Tahun 2018

Melihat data luas areal lahan dan jumlah produksi tanaman padi ladang pada Tabel 2.5, sementara tergambar bahwa tradisi perladangan, khususnya tanaman padi ladang, ternyata tidak lagi menjadi kegiatan ekonomi utama masyarakat, terutama jika melihat luas areal perladangan yang tidak lagi sebanding dengan luas wilayah Kecamatan Bunut Hilir secara umum dan jumlah produksinya yang relatif masih sangat minim. Dengan luas wilayah yang mencapai sekitar 848,29 kilometer persegi, atau setara dengan 84.829 hektare, ternyata hanya 151 hektar luas areal lahan yang digunakan sebagai areal perladangan. Jumlah areal lahan ini tentu terbilang masih sangat minim, yakni hanya sekitar 0,002% dari total luas wilayah Kecamatan Bunut Hilir secara keseluruhan. Adapun jumlah produksinya yang hanya mencapai 13,7 ton atau setara dengan 13.700 kilogram per tahun, juga tidak sebanding dengan kebutuhan masyarakat. Dengan asumsi bahwa konsumsi beras per kapita per tahun adalah sekitar 114,6 kilogram,⁴ maka untuk memenuhi kebutuhan konsumsi beras masyarakat di Kecamatan Bunut Hilir pada tahun 2017 adalah sekitar

4 Diperoleh dari sumber <https://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=2614> dan berita <https://nasional.republika.co.id/berita/nasional/umum/15/03/21/nliht-berapa-tingkat-konsumsi-beras-secara-nasional>

1.062.571,2 kilogram (114,6 kg konsumsi per kapita per tahun dikali 9.272 jiwa). Artinya, masih terdapat kekurangan sekitar 1.048.871,2 kilogram atau setara dengan 1.048 ton yang memang harus dipenuhi atau dipasok kebutuhannya dari luar wilayah.

Selain bentuk penggunaan dan pemanfaatan areal lahan-lahan sekitar, ada juga bentuk-bentuk pemanfaatan sumber daya hutan yang menjadi aktivitas sosial ekonomi masyarakat, terutama dalam bentuk hasil kayu hutan, kecuali hutan lindung yang memang sudah diatur tata cara dan kelolanya oleh masyarakat, serta dalam bentuk hasil madu hutan. Madu sendiri merupakan komoditas hasil hutan yang selama ini menjadi salah satu sumber ekonomi masyarakat sekitar danau dan hutan di Kecamatan Bunut Hilir dan Kapuas Hulu secara umum.



Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat

BAB 3

TRADISI MASA LALU, BENCANA EKOLOGIS, DAN PENETAPAN DANAU LINDUNG

A. TRADISI PEMANFAATAN SUNGAI DAN DANAU PADA MASA LALU

Secara topografis, sungai dan danau merupakan dua bagian dari gambaran fisiografis wilayah Kapuas Hulu. Keduanya merupakan bagian dari sistem daerah aliran sungai (DAS) yang sejak dahulu telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat Kapuas Hulu, termasuk di Kecamatan Bunut Hilir. Secara umum, sungai-sungai di Kapuas Hulu merupakan kanal atau saluran alam yang mengalirkan air dari tempat yang tinggi pada dua wilayah pegunungan, yakni Muller dan Kelingkang, ke tempat yang lebih rendah dan umumnya akan berakhir atau bermuara ke laut. Sementara itu, danau merupakan sebuah perairan tenang yang menempati sebuah cekungan daratan. Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian pendahuluan, danau di Kapuas Hulu lebih merupakan sebuah danau rawa dalam atau *lebak lebung* yang genangan airnya dipengaruhi oleh air hujan atau luapan sungai serta menghasilkan ikan secara alami. Danau tersebut bukan jenis danau yang terbentuk karena penurunan struktur tanah akibat patahan atau pergeseran lempeng bumi, atau danau yang terbentuk oleh karena lembah sungai yang terbencong.

Sebagian besar masyarakat di Kapuas Hulu sejak zaman dulu memang telah menggunakan dan memanfaatkan sungai dan danau sebagai sarana transportasi sekaligus sumber ekonomi sehari-hari. Bahkan, hingga saat ini masih ada beberapa wilayah yang memang hanya bisa diakses melalui sungai, di antaranya adalah tiga wilayah desa yang menjadi lokasi penulisan ini di Kecamatan Bunut Hilir. Hal

ini karena bentang wilayah Kapuas Hulu memang sangat luas dan sebagian bentuk bentangan tersebut secara topografi adalah sungai-sungai dan danau.

Dalam banyak pemanfaatan sungai dan danau, masyarakat telah memiliki pengetahuan dan kearifan lokal tersendiri. Demikian juga dengan masyarakat yang bermukim di Desa Teluk Aur, Empangau dan Empangau Hilir. Kearifan lokal merupakan bentuk pengetahuan, keyakinan, pemahaman, wawasan serta adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan di dalam komunitas ekologis (Keraf, 2002; Sunthari, 2014: 3). Oleh karena itu, masyarakat sejak dahulu telah memiliki banyak istilah atau penamaan lokal yang terkait dengan sungai dan danau serta bentuk-bentuk pengelolannya.

1. Pola Penamaan Sumber Daya Perairan

Dalam konteks penamaan sungai dan danau di Kecamatan Bunut Hilir atau wilayah yang menjadi bagian dari teritori Kerajaan Bunut pada masa lalu, dikenal adanya sungai waris dan sungai undi, serta danau dan *kerinan*. Penamaan lokal ini berhubungan dengan struktur penguasaan wilayah dan cara mereka mengelola sumber daya alamnya yang berupa sungai-sungai dan danau tersebut pada masa lalu hingga saat ini. Berikut adalah pengertian empat katagori pengelolaan sumber daya alam berupa sungai dan danau yang mereka gunakan saat ini.

Tabel 3.1 Nama Kelola Sumber Daya Perairan, Pengertian, dan Kondisi Saat Ini

No.	Nama	Pengertian	Kondisi saat ini
1	Sungai waris	Sungai atau bagian dari sungai pada masa lalu yang dianggap memiliki potensi sumber daya ikan yang tinggi, sehingga pengelolannya menjadi hak atau diatur oleh keluarga keturunan kerajaan. Kata "waris" yang dilekatkan di sini sebenarnya mencakup semua wilayah dan sumber daya yang dikuasai oleh	Pada saat ini, istilah "sungai waris" relatif hanya masih dikenal di Desa Teluk Aur yang secara kewilayahan memang lebih dekat ke pusat kecamatan atau letak Kerajaan Bunut pada masa lalu. Dari sekian yang pernah dikategorikan sebagai sungai waris,

		<p>kerajaan pada masa lalu, termasuk pada jenis-jenis atau hasil sumber daya alam dan hutan lainnya. Misalnya, <i>tempurau</i> (krui) atau pohon tinggi yang biasa menjadi <i>lalau</i>, yakni tempat bersarangnya lebah dan sebagainya. Dalam konteks sungai, maka sungai waris biasanya adalah terusan, cabang, atau anak sungai yang menjorok ke danau atau <i>kerinan</i> serta memiliki sumber daya ikan melimpah, khususnya pada waktu-waktu tertentu. Pada saat musim ikan melimpah di sungai tersebut, maka yang berhak mengelola adalah mereka yang memiliki keturunan atau ahli waris dari kerajaan.</p>	<p>saat ini masih diakui dua sungai yakni Sungai Lenggang Mawang dan Sungai Ulak Tiung.</p> <p>Namun, tidak demikian di Empangau dan Empangau Hilir yang letaknya relatif jauh dari pusat Kerajaan Bunut atau berbatasan langsung dengan teritori Kerajaan Jongkong pada masa lalu. Di dua desa ini sudah tidak dikenal lagi sungai waris.</p>
2	Sungai undi	<p>Terusan sungai atau bagian dari sungai yang oleh karena pada waktu-waktu tertentu memiliki sumber daya ikan yang melimpah, maka pengelolaannya dilakukan oleh masyarakat dengan cara diundi. Caranya adalah setiap anggota masyarakat membeli kupon undian seharga seribu rupiah per kupon, tanpa dibatasi jumlah pembelian kuponnya. Jika sudah terkumpul, maka kupon akan diundi untuk menentukan siapa yang berhak mengelola sungai-sungai undi tersebut. Hanya satu nama yang akan memperoleh hak untuk</p>	<p>Pada saat ini, sungai undi relatif hanya berlaku atau masih diakui di dua desa, yakni Empangau Hilir dan Empangau. Sementara di Desa Teluk Aur, seiring dengan ditetapkannya danau lindung, maka sungai undi tidak lagi diterapkan kembali. Selain karena penetapan danau lindung, pelaksanaan sungai undi juga dianggap tidak adil. Sebab, hanya orang-orang yang memiliki banyak duit yang</p>

		<p>mengelola satu sungai undi itu sepanjang tahun.</p> <p>Meski hak pengelolaan diberikan selama satu tahun, praktiknya hanya akan berlangsung dalam waktu-waktu tertentu ketika keberadaan ikan akan melimpah di lokasi sungai undi tersebut. Biasanya adalah saat waktu-waktu tertentu ketika ikan bermigrasi dari danau ke sungai atau sebaliknya untuk bertelur atau karena pergantian iklim dan musim. Pada saat waktu-waktu itulah sungai akan ditutup dan diambil ikan-ikannya oleh yang berhak atau yang mendapat undian. Sementara itu, hasil dari penjualan kupon akan masuk ke kas masyarakat atau desa untuk digunakan bersama.</p> <p>Sungai undi ini tidak hanya terdiri satu atau dua, bergantung pada kesepakatan masyarakat setempat. Pun begitu, pada masa lalu juga ada sungai undi yang hanya dikelola kerabat atau keturunan ahli waris kerajaan. Namun, atas dasar kesepakatan dan ditetapkannya danau lindung, hal tersebut kemudian sudah tidak berlaku lagi.</p>	<p>memiliki kesempatan lebih besar untuk mendapatkan hak sungai undi. Alasan lainnya adalah bahwa menurut beberapa informan, sungai undi yang pernah ada pada masa lalu itu berhubungan dengan kawasan danau yang saat ini justru telah ditetapkan sebagai danau lindung.</p>
--	--	---	---

3	<i>Kerinan</i>	<p>Kawasan rawa dalam berupa danau kecil, telaga, atau cekungan air yang pada saat musim kemarau airnya akan surut, menjadi dangkal dan berlumpur. Pada saat itulah masyarakat akan diperkenankan untuk mengambil ikan secara bersama-sama melalui sebuah kesepakatan, baik menyangkut waktu, cara menangkap, maupun alat-alat yang boleh dipergunakan. <i>Ngerinan</i> atau menangkap ikan di lokasi <i>kerinan</i> ini biasanya akan melibatkan hampir semua anggota masyarakat. Bahkan juga kerap mengundang warga yang berasal dari desa-desa tetangga. Ikan yang menjadi hasil tangkapan dari <i>kerinan</i> ini menjadi milik setiap peserta yang terlibat. <i>Ngerinan</i> ini secara sosial bukan semata pada bagaimana mereka mendapatkan ikan, melainkan lebih pada kegiatan bersama yang melibatkan semua anggota warga untuk bersenang-senang menangkap ikan di danau kecil, telaga, atau bagian cekungan rawa yang dangkal oleh karena airnya surut.</p>	<p>Menurut sejumlah informasi yang diperoleh, <i>ngerinan</i> ini relatif masih berlaku atau dilakukan oleh masyarakat di hampir semua desa yang menjadi lokasi penelitian. Namun, oleh karena sebagian masyarakat saat ini lebih banyak disibukkan dengan upaya pengembangan budi daya kratom atau <i>purik</i>, maka hal tersebut sudah mulai jarang terjadi.</p>
---	----------------	---	---

4	Danau	<p>Merupakan kawasan rawa dalam atau cekungan hamparan banjir yang tingkat kedalamannya pada musin penghujan bisa mencapai hingga belasan meter, dan genangan airnya dipengaruhi oleh air hujan atau luapan banjir sungai dan anak-anak sungainya yang terhubung langsung dengan kawasan tersebut. Jauh sebelum ditetapkan sebagai danau lindung, masyarakat hanya mengenal istilah “danau” saja. Pun begitu, mereka juga sudah menetapkan aturan atau hukum adat dalam hal pengelolaannya. Seiring dengan berkembangnya jumlah penduduk, dampak dari bencana ekologis yang terjadi, serta meningkatnya kebutuhan masyarakat, mereka kemudian bersepakat untuk menjadikan beberapa danau sebagai danau lindung, terutama danau-danau yang memiliki ekosistem unik dan kaya akan sumber daya ikan.</p>	<p>Ada beberapa danau yang kemudian ditetapkan sebagai danau lindung. Namun, ada juga danau yang masih bisa diakses secara terbuka oleh semua anggota masyarakat. Meski sudah ditetapkan sebagai danau lindung, masyarakat masih bisa mengakses danau tersebut secara terbatas sesuai dengan norma aturan yang telah disepakati bersama, terutama antara masyarakat sekitar dan pihak-pihak yang juga berkepentingan terhadap pelestarian danau lindung dimaksud.</p>
---	-------	---	---

Sumber: Diolah dari Berbagai Informasi dan Wawancara Tahun 2019

2. Waris dan Konteks Sejarahnya

Dalam pengertian sederhana, sungai waris itu merupakan sungai atau bagian dari sungai yang dianggap memiliki potensi sumber daya hayati perairan tinggi, sehingga pengelolaannya pada masa lalu menjadi hak dan atau diatur oleh keluarga keturunan kerajaan. Sumber daya hayati perairan dimaksud yang utama adalah ikan. Kata “waris” yang dilekatkan disini sebenarnya tidak semata mencakup

sumber daya hayati perairan, tetapi juga wilayah yang dikuasai oleh kerajaan pada masa lalu.

Istilah “sungai waris”, meski saat ini sudah mulai jarang atau hampir mungkin tidak dikenal lagi keberadaannya, kecuali dua sungai tertentu di Desa Teluk Aur, telah menggambarkan bagaimana struktur penguasaan wilayah dan pola-pola pengelolaan sumber daya alamnya itu terjadi pada masa lalu di Kecamatan Bunut Hilir. Sebab, tidak hanya sungai yang berhubungan dengan waris, tetapi juga sumber sumber daya lainnya, seperti *tempurau* (pohon kruin yang tinggi) atau *lalau*, yakni tempat bersarangnya lebah madu hutan, areal-areal lahan tertentu yang dianggap lebih subur, seperti lembah sungai dan sebagainya. Yusri Darmadi (dalam Rahmayani, 2018:95) dalam tulisannya yang berjudul “Integrasi Ekonomi Periode Malaise di Sungai Kapuas”, menyebutkan bahwa “danau waris” adalah danau dan sungai-sungai yang dimiliki bersama oleh suku-suku di sekitarnya, yaitu suku Melayu dan Dayak. Danau itu adalah danau tempat memancing ikan biawan yang dicadangkan oleh ahli waris penduduk asli Bunut di *Onderafdeeling* Kapuas Hulu-dekat distrik Bunut.

Namun, pada saat ini, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, berkurangnya pengaruh keluarga kerajajaan, dan semakin berkembangnya pola-pola kehidupan sosial masyarakat, beberapa areal waris tertentu sudah mulai tidak boleh lagi diterapkan oleh masyarakat. Sebab, hal itu dirasakan tidak adil kalau hanya dikuasai oleh keturunan kerajaan, padahal untuk saat ini kerajaan sudah tidak dikenal lagi.

Di Desa Empangau dan Empangau Hilir misalnya, meskipun pada masa lalu mereka juga mengenal istilah yang sama, saat ini justru hampir-hampir tidak dikenal lagi istilah “sungai waris”. Sebab, kedua desa tersebut letak wilayahnya berada cukup jauh dari pusat kecamatan atau letak Kerajaan Bunut pada masa lalu. Letak kedua desa ini mendekati wilayah kecamatan lain, yakni (teritori kerajaan) Jongkong. Dengan demikian, pengaruh keturunan dari keluarga kerajaan sebagai penguasa wilayah pada masa lalu relatif lebih cepat longgar atau hilang.

Tidak demikian dengan Desa Teluk Aur yang wilayahnya memang relatif lebih dekat dengan pusat Kecamatan Bunut Hilir (Kerajaan

Bunut pada masa lalu). Banyak dari mereka yang kemudian masih ingat dan fasih mengenalkan beberapa sungai waris yang pernah dan masih ada di wilayah Desa Teluk Aur, seperti Sungai Buluh, Pampang Baloh, Penant, Lenggang Mawang, Batang Semubur dan Sungai Ulak Tiung. Seiring dengan penetapan Pengelang sebagai danau lindung, beberapa sungai waris ini kemudian disepakati untuk dihilangkan atau dilarang dalam pemanfaatannya. Sebab, beberapa sungai waris dimaksud itu berhubungan langsung alirannya dengan kawasan Danau Pengelang. Praktis saat ini hanya ada dua aliran sungai yang masih diakui sebagai sungai waris, yakni Sungai Lenggang Mawang dan Ulak Tiung yang keduanya bermuara di Danau Semubur.

Demikian juga dalam pengelolaan dan pemanfaatannya, terutama pada saat melakukan *tikup* (penutupan sungai) untuk mengambil atau menangkap ikan di sungai waris tersebut. Keluarga keturunan atau ahli waris yang melaksanakannya masih tetap harus mengikuti aturan-aturan yang telah disepakati bersama. Aturan-aturan dimaksud antara lain berkaitan dengan cara-cara, alat tangkap, dan waktu pelaksanaan *tikup*. Tidak diperkenankan menggunakan alat tangkap atau cara yang berdampak pada keberlangsungan ekosistem sungai. Waktu *tikup* juga biasanya hanya dilakukan pada saat musim *ketanjak biawan*.¹ Saat awal-awal musim penghujan ketika ikan akan keluar dari danau atau ke tempat aliran yang mulai tergenang banjir, tidak jenuh, tetapi memiliki arus yang relatif tenang untuk melakukan pemijahan. Tempat dimaksud itu biasanya adalah sungai-sungai tertentu yang menghubungkan sungai utama yang berarus deras dengan kawasan danau.

3. Sungai Undi dan Penerapannya

Akan halnya sungai yang menjadi sungai undi juga seperti demikian. Sungai undi juga merupakan sungai-sungai tertentu yang menghubungkan antara kawasan danau, telaga atau *kerinan*, dan sungai utama yang berarus deras. Perbedaannya, bahwa pada lokasi sungai undi biasanya sudah tidak lagi melekat istilah “waris”. Akan tetapi, sungai-sungai umum yang dianggap memiliki sumber daya ikan melimpah saat waktu-waktu tertentu, dan pengelolaannya diberikan

¹ Musim *ketanjak biawan* adalah musim di mana periode ikan biawan ke luar dari danau menuju sungai untuk bertelur. Musim *ketanjak biawan* ini terjadi pada saat menjelang musim banjir dan biasanya periodenya sekitar bulan Oktober.

secara terbuka kepada semua anggota masyarakat yang terpilih melalui undian. Dalam pengertian yang sederhana, sungai undi adalah sungai yang hanya boleh dikelola oleh seseorang selama periode tertentu di mana proses untuk mendapatkan hak pengelolannya diperoleh melalui undian yang diselenggarakan oleh kelompok nelayan setempat. Hak pengelolaan sungai undi ini diberikan selama satu tahun terhitung dari hari pengundian hingga satu hari menjelang pengundian berikutnya. Pada masyarakat Desa Empangau dan Desa Empangau Hilir, proses pengundian itu dilakukan oleh Kelompok Masyarakat Pengawas atau Pokmaswas Danau Lindung Empangau². Pengundian itu sendiri dilakukan pada setiap awal tahun kalender, yakni tanggal 1 Januari.

Dalam pelaksanaannya, setiap orang berhak untuk membeli nomor undian seharga seribu rupiah per nomornya untuk satu lokasi sungai undi. Namun, jumlah pembeliannya tidak dibatasi. Semakin banyak seseorang membeli nomor undian, maka semakin besar peluangnya untuk memenangkan pengelolaan sungai undi tersebut. Jika peserta ingin mengikuti undian pada sungai undi yang berbeda, maka mereka juga harus membeli jenis nomor undian pada sungai yang berbeda tersebut. Untuk membedakan nomor undian lokasi sungai undi yang satu dengan sungai yang lain biasanya hanya akan dibedakan pada saat mendaftar.

Mekanisme pendaftaran atau pengambilan nomor undian bagi peserta warga desa dilakukan melalui ketua RT di setiap wilayah rukun tetangga, atau juga dapat langsung ke Pokmaswas. Namun, untuk peserta yang berasal dari luar, karena dalam aturannya memang diperkenankan peserta dari luar desa, yakni warga yang menetap atau berkerabat dengan warga di luar desa, maka mereka harus mendaftar langsung kepada Pokmaswas. Setelah masa pendaftaran atau pengambilan nomor undian berakhir, maka setiap nomor undian harus diserahkan atau dikumpulkan kepada panitia untuk diundi. Berikut adalah beberapa aturan teknis terkait tujuan dan pelaksanaan undian pada sungai undi.

2 Kelompok Pengawas Masyarakat (Pokmaswas) Danau Lindung Empangau membawahi dua desa, yaitu Desa Empangau dan Desa Empangau Hilir, supaya tidak terjadi perbedaan pendapatan di antara kedua desa. Hal ini disebabkan Desa Empangau Hilir adalah pemekaran dari Desa Empagau (Hulu), dan segala potensi perikanan, seperti Danau Lindung Empangau berada di wilayah Desa Empangau dan sebagian besar sungai undi juga masuk wilayah Desa Empangau. Untuk anggota Pokmaswas pun juga diisi oleh warga kedua desa.

- a. Apabila ada peserta yang telah berhasil mendapatkan sungai undi, maka peserta tersebut tidak boleh ikut undian di sungai berikutnya. Hal ini untuk memberikan kesempatan kepada orang lain untuk bisa juga mendapatkan hak dalam mengelola sungai. Artinya, pelaksanaan undian tidak dilakukan secara bersamaan, tetapi secara bergantian antara satu lokasi sungai undi dan lokasi sungai undi yang lain.
- b. Apabila peserta tidak berhasil menjadi pemenang, maka uang yang sudah disetorkan (dibelikan nomor undian) tadi tidak bisa ditarik atau diambil kembali.
- c. Apabila ada peserta yang telah mendapatkan hak untuk mengelola sungai, tetapi sudah terlanjur membeli nomor untuk sungai berikutnya, uang yang telah dibayarkan tadi menjadi hak panitia (tidak dikembalikan).
- d. Semua uang pendapatan dari pembelian nomor undian tersebut akan dimasukkan ke dalam kas danau lindung yang akan digunakan sesuai dengan peruntukannya.

Lokasi sungai undi yang dilelang melalui undian di Desa Empangau dan Empangau Hilir berjumlah sekitar sepuluh. Sungai-sungai yang diundi tersebut antara lain Sungai Sarai, Aduk, Kembayuh Hulu, Kembayuh Hilir, Kelemuai, Kadak, Nipah, Dua Menanga, Suak³ Kawi dan Sungai Suak Lanting. Di antara sepuluh sungai tersebut, ada juga lokasi-lokasi sungai yang kemudian menjadi favorit karena nomor undiannya yang terjual mencapai sekitar 7000-an nomor. Sungai-sungai yang lokasinya favorit dimaksud antara lain Sungai Sarai, Nipan, Kembayuh Hilir, dan Sungai Kelemuai. Pada lokasi-lokasi sungai undian favorit tersebut, panitia dalam hal ini Pokmaswas, konon mampu mengumpulkan dana dari penjualan nomor undian hingga sekitar tujuh jutaan rupiah per lokasi sungai.

Mengingat jumlah nomor peserta serta pelaksanaannya yang bersifat undian, tentu menjadi menarik untuk ditelaah bagaimana mereka dapat menjaga netralitas dalam pelaksanaannya selama ini. Lalu, apakah hanya bentuk uang tunai dari hasil penjualan nomor undian tersebut yang kemudian menjadi latar belakang mereka melaksanakan undian sungai? Pertanyaan pertama tentu relatif lebih mudah untuk dijawab melalui cara-cara teknis mereka mengundi atau mencabut nomor undian sungai. Sementara itu, untuk menjawab

3 *Suak* berarti sungai yang tak berujung.

pertanyaan kedua, maka harus ditelaah silang dengan kasus undian yang sama pernah dilakukan di Desa Teluk Aur sebelumnya.

Untuk menjaga netralitas agar tidak dicurigai oleh satu sama lain peserta, maka undian dilakukan secara terbuka di hadapan setiap peserta. Setiap nomor yang telah terdaftar atas nama semua peserta selanjutnya akan dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam ember. Semua nomor yang berada di dalam ember lalu diaduk. Kemudian, ember digantung dalam posisi tingginya melebihi kepala orang yang akan mencabut atau mengambil undian. Tujuannya agar nomor-nomor tersebut tidak bisa dilihat oleh panitia atau orang yang akan mencabut nomor undian tersebut. Saat mengambil nomor undian pun hanya tangan yang masuk ke dalam ember, dengan cara mengaduk-aduk kembali nomor undian dan mengambil hanya satu nomor undian. Dalam mengaduk dan mengambil nomor, posisi pandangan mata atau kepala masih tetap berada di bawah atau minimal sejajar dengan ketinggian bagian bawah ember atau baskom yang digantung tersebut. Dengan begitu, semua peserta akan melihat langsung bahwa proses pengambilan atau pencabutan nomor undian dilakukan dengan cara yang terbuka tanpa rekayasa.

Adapun tujuan pelaksanaan undian pengelolaan sungai-sungai undi ini tentu tidak semata untuk memperoleh pemasukan uang dari hasil penjualan kupon atau nomor undian tersebut. Sebab, antara uang yang diperoleh dari penjualan nomor undian dan melimpahnya potensi ikan yang ada pada lokasi-lokasi sungai undi tersebut sangat tidak sebanding. Jika tujuan pengelolaan sungai undi adalah untuk pemasukan kas keuangan desa, maka pengelolaan langsung oleh desa tanpa diundi tentu akan sangat lebih menguntungkan. Karena itu, keberadaan sungai-sungai undi ini sepertinya memang menggambarkan sejarah pengelolaan wilayah di Desa Empangau dan Empangau Hilir yang pernah ada dan terjadi pada masa lalu. Meski memang penelitian ini tidak pernah memperoleh informasi yang pasti terkait alasan dan sejujuran tradisi-tradisi ini mulai berlangsung, jika melihat apa yang pernah terjadi di Desa Teluk Aur, maka diperkirakan tradisi ini berasal dari warisan sejarah pengelolaan sumber daya sungai oleh para penguasa wilayah atau keluarga kerajaan pada masa lalu.

Di wilayah Desa Teluk Aur sendiri, pelaksanaan sungai undi ini juga pernah terjadi atau berlangsung seperti halnya di Empangau dan Empangau Hilir. Bahkan, jumlahnya mencapai sekitar 12 anak sungai. Namun oleh karena hampir semua sungai undi di Desa Teluk Aur pada masa lalu ini bermuara atau berhubungan langsung dengan kawasan Danau Lindung Pengelang, keberadaannya kemudian ditiadakan. Karena itu, satu tahun sebelum penetapan Danau Pengelang sebagai danau lindung, tepatnya pada 2006, semua sungai-sungai undi ini tidak lagi boleh digunakan dan dimanfaatkan.

Keberadaan sungai-sungai undi yang alirannya berhubungan langsung atau bermuara dengan Danau Pengelang ini ternyata relatif sama dengan keberadaan sungai waris di Desa Teluk Aur pada masa lalu yang sebagian keberadaannya saat ini telah dilarang. Sebab, semua sungai waris yang ada di Desa Teluk Aur pada masa lalu dan sudah dilarang pemanfaatannya itu bermuara ke Danau Pengelang. Hanya dua sungai waris yang masih tetap diakui dan dimanfaatkan keberadaannya hingga saat ini, yakni Lenggang Mawang dan Ulak Tiung dan semuanya bermuara ke Danau Semubur. Artinya, keberadaan beberapa sungai waris dan sungai undi di Teluk Aur ini sebagian merupakan dua istilah atau penamaan dalam lokasi sungai yang sama. Perbedaannya hanyalah bahwa istilah yang pertama itu menyangkut status kepemilikannya pada masa lalu, sementara yang kedua menyangkut cara pengelolaannya.

Tabel 3.2 Kawasan Perairan, Nama Lokal, dan Statusnya di Desa Teluk Aur

No.	Perairan	Nama dan Keterangan Statusnya
1	Sungai	Kapuas (sungai utama)
2	Danau	Pengelang dan Aur (kategori danau lindung) Sekumpai, Semubur Besar, dan Semubur Kecil (danau umum)
3	Anak sungai	Buluh, Pampang Bolo Induk, Pampang Bolo Anak, Keturunan Penan, dan Sungai Bujur Tiang (masuk dalam kategori sungai waris, sekaligus sungai undi). Tali Kayu Ara Hilir, Tali Kayu Ara Hulu, Kali Bubut, Ampar, Anak, Embaloh, Medang, Mani, dan Labi (hanya masuk dalam kategori sungai undi). Batang Pengelang, Menyukung, Jayan, Nyanar, Mamud, Aik Mirah, Piambang, dan Resak (sungai umum).

4	<i>Kerinan</i>	Bujak, Piambang, Beladau, Lintang Batang, Raden Suma, Duak Tiong Besak, Ruang Pemali, Teluk Singka, Bang Ita Ilik, dan Bang Ita Ulu.
---	----------------	--

Sumber: Diolah dari Profil Desa Teluk Aur dalam Sunthari (2014: 55) dan Hasil Wawancara

Meski sebagian besarnya sudah tidak diterapkan, keberadaan sungai-sungai undi di Desa Teluk Aur pada masa lalu ini ternyata memang sudah mulai ada jauh sejak masa pemerintahan wilayah Kerajaan Bunut. Bahkan, keberadaannya pada masa lalu tidak hanya terbatas pada lokasi-lokasi sungai tertentu. Hampir semua cabang dan anak-anak sungai yang masih berada dalam kekuasaan wilayahnya serta terhubung dengan sistem sungai utama, yakni Kapuas, pengelolaannya dilakukan dengan cara diundi untuk pemasukan keuangan kas kerajaan. Seiring dengan perkembangan wilayah dan berkurangnya pengaruh kerajaan, sebagiannya kemudian menjadi sungai waris dan diundi oleh keluarga atau kerabat keturunan kerajaan yang tersebar di beberapa wilayah permukiman, hingga pada akhirnya memang tidak lagi diterapkan kembali.

Demikian tentu yang juga terjadi di Desa Empangau dan Empangau Hilir. Beberapa sungai undi yang ada pada saat ini diperkirakan sebelumnya merupakan sungai waris. Sungai waris yang cara pengelolaannya oleh penguasa wilayah atau keluarga kerajaan pada masa lalu dilakukan melalui undian secara terbuka kepada masyarakat. Sebab, jika melihat lokasi sungai undi di Empangau dan Empangau Hilir yang merupakan sungai-sungai tertentu dengan sumber daya ikan yang sangat melimpah, maka sangat dimungkinkan bahwa sungai-sungai tersebut sebelumnya memang dikuasai oleh keluarga keturunan kerajaan sebagai penguasa wilayah. Namun, oleh karena pengaruhnya di wilayah tersebut sudah semakin hilang, maka pengelolaannya kemudian diambil alih oleh masyarakat lokal setempat. Sebab, jauh sebelum sungai-sungai undi ini dikelola oleh Pokmaswas, status pengelolaannya justru berada di bawah kontak tani atau rukun nelayan di tiap-tiap wilayah dusun. Sementara itu, Empangau dan Empangau Hilir pada saat itu masih menjadi bagian dari dusun-dusun yang berada dalam wilayah Desa Teluk Aur. Setelah Danau Lindung Empangau terbentuk pada 2001 dan Empangau memisahkan diri dari Desa Teluk Aur, maka diperkirakan pengelolaan sungai-sungai undi tersebut kemudian diserahkan kepada Pokmaswas Danau Lindung Empangau.

4. Sungai Umum

Selain sungai waris, sungai undi, *kerinan*, dan danau rawa, masyarakat juga mengenal adanya sungai umum yang meskipun bersifat terbuka, ada aturan dan norma-norma dalam pemanfaatannya. Norma-norma aturan dimaksud biasanya mengatur cara-cara penangkapan, jenis peralatan, dan hal-hal yang dilarang dalam penangkapan ikan. Aturan ini tidak saja hanya berlaku pada anggota masyarakat desa yang bersangkutan, tetapi juga mengikat pada semua orang luar yang masuk dan akan menangkap ikan di sungai-sungai yang berada dalam suatu wilayah desa tertentu. Bahkan, satu sama lain desa biasanya juga akan menyampaikan aturan-aturan yang berlaku di wilayahnya kepada desa-desa lain yang menjadi tetangganya. Karena itu, untuk melindungi satu sama lain, maka terdapat aturan yang mengharuskan seseorang untuk meminta izin kepada pengelola atau rukun nelayan di suatu desa jika ia akan masuk atau mencari ikan di sungai-sungai yang menjadi bagian dari wilayah desa yang dimasuki tersebut.

B. BENCANA EKOLOGIS

Pengertian bencana dalam tulisan ini mengacu pada Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang berarti suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dalam kehidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan atau faktor non-alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.⁴ Sementara itu, ekologis di sini mengandung pengertian sebagai hubungan atau interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya. Dengan demikian, bencana ekologis dalam pengertian sederhana tulisan ini adalah perubahan ekosistem yang menimbulkan dampak besar terhadap kondisi lingkungan sekitar.

Ada dua peristiwa yang mengakibatkan terjadinya perubahan ekosistem dan berdampak terhadap perubahan-perubahan kondisi lingkungan, utamanya sistem hidrologis di Kapuas Hulu saat itu. Pertama adalah siklus *el nino*, yakni anomali suhu permukaan laut di Samudra Pasifik ekuator dengan level yang tinggi dan bertepatan dengan musim kemarau di Indonesia pada tahun 1997. Siklus iklim

⁴ Dikutip dari portal BNPB dalam <https://bnpb.go.id/home/definisi>

tersebut tidak saja mengakibatkan bencana kekeringan yang panjang, tetapi juga kasus-kasus kebakaran hutan dan lahan. Sementara itu, yang kedua adalah maraknya perusahaan hutan dan kasus-kasus pembalakan liar atau *illegal logging* yang berdampak pada semakin menipisnya fungsi sebagian hutan di sekitar daerah-daerah aliran sungai atau DAS di Kapuas Hulu.

1. El Nino dan Kekeringan Panjang

Salah satu dampak dari siklus *el nino* yang terjadi bertepatan dengan musim kemarau di Indonesia adalah mundurnya masa awal musim penghujan. Seperti yang telah terjadi pada tahun 2019 ini, meski dalam intensitas yang relatif kecil. Menurut Sri Suryani, Anih dalam kajiannya tentang ancaman *el nino* 2015 (2015: 9), ada enam peristiwa *el nino* dengan intensitas yang tinggi terjadi selama ini, yaitu pada periode tahun 1957/1958, 1965/1966, 1972/1973, 1982/1983, 1987/1988, dan tahun 1997/1998. Peristiwa *el nino* dengan intensitas tinggi terakhir, yakni yang terjadi pada 1997 merupakan peristiwa terhebat yang pernah terjadi dan mengakibatkan bencana kekeringan luas di Indonesia. Banyak wilayah sentra pertanian yang gagal panen hingga masifnya kasus-kasus kebakaran lahan dan hutan di Indonesia, terutama di Sumatra dan Kalimantan. Bahkan, dampak dari kabut asap yang ditimbulkannya hingga ke wilayah negara-negara tetangga.

Menurut Giorgio Budi Indrarto dan kawan-kawan, dalam *working paper* mereka tentang *Reduction of Emissions from Deforestation and Forest Degradation* (2013: 7), kasus-kasus kebakaran lahan dan hutan pada tahun 1997 terjadi di 23 dari 27 provinsi di Indonesia.⁵ Termasuk di dalamnya adalah Provinsi Kalimantan Barat. Menurutnya, kasus-kasus kebakaran lahan dan hutan saat itu memang lebih banyak disebabkan oleh upaya pembukaan dan pembakaran lahan gambut yang dialihkan menjadi areal perkebunan atau HTI. Akan tetapi, yang tentu juga tidak boleh dilupakan bahwa kasus-kasus kebakaran lahan dan hutan yang terjadi saat itu, terutama di Kalimantan Barat juga didukung oleh kondisi udara kering dan kemarau berkepanjangan sebagai dampak dari siklus *el nino*. Karena itu, kasus-kasus kebakaran lahan dan hutan menjadi lebih mudah untuk terjadi, sulit untuk

5 Jumlah provinsi di Indonesia saat itu masih 27 wilayah. Barulah setelah era reformasi, banyak provinsi yang melakukan pemekaran wilayah, hingga kemudian menjadi 34 wilayah provinsi seperti saat ini.

ditangani dan dampaknya lebih lama dirasakan masyarakat Kalimantan Barat.

Selain kasus-kasus kebakaran lahan dan hutan, dampak kekeringan panjang yang terjadi pada 1997 juga menyebabkan kritisnya kondisi beberapa daerah aliran sungai di Indonesia, termasuk berkurangnya volume atau debit air pada sungai-sungai di Kalimantan Barat, dan di antaranya juga sungai-sungai dan danau di Kapuas Hulu. Salah satu yang paling mudah diingat masyarakat Empangau dan Teluk Aur dari kekeringan panjang tahun 1997 adalah banyaknya ikan-ikan yang mati di Danau Empangau dan Pengelang akibat udara kering dan berkurangnya debit air sungai dan danau saat itu. Kondisi demikian ini yang kemudian menjadi salah satu dari kasus bencana ekologis yang terjadi di Kalimantan Barat, termasuk di Kapuas Hulu pada tahun 1997/1998.

2. Pengusahaan dan Perusakan Hutan

Perubahan lingkungan yang terjadi di Kapuas Hulu saat itu sesungguhnya juga sudah mulai terjadi akibat pengusahaan dan perusakan hutan di sekitar daerah-daerah aliran sungai atau DAS. Sebab, maraknya pengusahaan hutan di Kapuas Hulu ternyata sudah berlangsung sejak pertengahan tahun 1970-an, jauh sebelum pembalakan liar atau *illegal logging* mulai marak terjadi. Hal ini pernah disinggung dalam tulisan Semiarto Aji tentang *Back to the river. Changing livelihood strategies in Kapuas Hulu, West Kalimantan, Indonesia* (2018: 3). Dalam penjelasannya tentang Nanga Bunut, Semiarto Aji mengatakan: *as a nanga, Bunut was a busy dock both for ships and boats from other sub-districts and for transit and cargo boats from Pontianak. In the mid-1970s, the place began to develop as a center for commercial logging. From the interior of Kapuas Hulu, tugboats brought logs to transit in Bunut before continuing to Pontianak.* Nanga Bunut ini sendiri merupakan simpang pertemuan antara Sungai Kapuas dan Sungai Bunut yang juga menghubungkan beberapa wilayah kecamatan lain di pedalaman Kapuas Hulu. Sebagai simpang pertemuan aliran sungai, Nanga Bunut ini ternyata pernah menjadi tempat persinggahan sekaligus juga pusat aktivitas perdagangan kayu hasil hutan pada masa itu, terutama yang melalui jalur-jalur sungai menuju pesisir barat laut di Kalimantan. Hal ini tentu menggambarkan bahwa sejak tahun 1970-

an, aktivitas-aktivitas pengusahaan kayu hutan di Kabupaten Kapuas Hulu memang sudah marak terjadi.

Setelah era reformasi 1998, kebijakan otonomi daerah yang melimpahkan kewenangan pengelolaan hutan kepada pemerintah provinsi dan kabupaten justru menyebabkan aktivitas pengusahaan kayu hutan menjadi semakin masif terjadi. Hal ini terjadi terutama setelah pemerintah melalui Kepmen Hutbun Nomor 310 Tahun 1999 justru telah memberikan wewenang kepada bupati untuk mengeluarkan izin hak pengusahaan hutan berupa HPHH (Hak Pemungutan Hasil Hutan) seluas 100 hektare. Tujuannya adalah untuk mengurangi aktivitas penebangan kayu ilegal dan kasus-kasus konflik sumber daya alam. Selain itu, dengan memberikan peluang dan kesempatan kepada masyarakat untuk mengeksploitasi hutan, maka diharapkan akan dapat meningkatkan pendapatan asli daerah. Bahkan, satu tahun kemudian, melalui Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 05.1/kpps/II/2000, pemerintah pusat justru memberikan wewenang lagi kepada pemerintah daerah untuk mengelola IPK atau izin pemanfaatan kayu seluas 100 hektare dan hak pengusahaan hutan dalam skala kecil yakni 10.000 hektare.

Meski pada tanggal 3 Maret tahun 2002 Menteri Kehutanan mengeluarkan Kepmenhut Nomor 541/Kpps/II/2002 yang menghentikan pembukaan hutan oleh daerah dan mencabut kembali Kepmen Kehutanan No. 05.1/kpps/II/2000, pada masa inilah deforestasi atau penggundulan hutan justru sudah semakin marak terjadi. Alih-alih mengurangi kasus penebangan ilegal dan konflik-konflik sumber daya alam, kedua Kepmen sebelumnya tersebut justru semakin membuka peluang bagi suburnya kasus-kasus pembalakan liar hutan dalam berbagai modusnya, dari pelanggaran izin, pembalakan di luar blok yang ditetapkan, penebangan melebihi target dari yang diizinkan, pembukaan hutan untuk jalan pengangkutan kayu dari areal HPH hingga pada pemalsuan dokumen dan sebagainya. Dapat dibayangkan, volume kayu yang meninggalkan Kalimantan Barat melalui Badau setelah masa itu mencapai sekitar 360.000 meter kubik per tahun, dan sekitar 500.000 meter kubik lainnya diperkirakan juga dikapalkan melalui aliran Sungai Kapuas untuk kemudian menyusuri pesisir menuju Malaysia (Obidzinski dkk., 2006: 21–22). Tidak mengherankan jika menurut Betha Lusiana dan kawan-kawan (2008: 18), antara tahun 2001 dan 2004, luas hutan di Daerah Aliran Sungai

Kapuas Hulu berkurang sekitar 130 km², atau setara dengan 13.000 hektare. Sekalipun pada saat yang sama total area yang dikelola oleh petani juga meningkat hingga sekitar 42 km² atau setara dengan 4.200 hektare. Namun, seiring dengan keluarnya Instruksi Presiden Nomor 4 Tahun 2005 tentang Pemberantasan Penebangan Kayu Secara Ilegal di Kawasan Hutan dan Peredarannya di seluruh Wilayah Republik Indonesia, kasus-kasus *illegal logging* dan pembalakan liar sudah mulai semakin berkurang.

Kedua peristiwa ekologis dimaksud, yakni kekeringan panjang tahun 1997 dan maraknya perusakan hutan hingga sekitar akhir tahun 2005, tentu telah mengakibatkan terjadinya perubahan ekosistem yang berdampak pada perubahan-perubahan lingkungan di Kapuas Hulu, termasuk juga di Kecamatan Bunut Hilir. Peristiwa pertama berdampak pada semakin surutnya debit atau volume air di sungai-sungai dan danau pada saat itu sehingga banyak ikan di danau yang kemudian mati oleh karena udara kering, suhu yang panas, dan berkurangnya debit air.⁶ Sementara itu, peristiwa kedua lebih banyak berdampak pada berkurangnya fungsi hidrologis daerah aliran sungai atau DAS, terutama yang berhubungan dengan jumlah, kualitas, dan intensitas pasokan-pasokan air ke beberapa danau.

C. EKOSISTEM DAN PENETAPANNYA SEBAGAI DANAU LINDUNG

1. Danau Empangau

Bersamaan dengan banyaknya ikan yang mati di perairan danau akibat udara kering dan kemarau panjang tahun 1997, Sartono, dalam laporan tugas akhir program magisternya (2004: 1) juga menyebutkan bahwa pada tahun yang sama, warga telah menemukan induk arwana yang mati di perairan Danau Empangau. Meskipun hanya satu yang mati, sebagai salah satu jenis ikan premium lokal yang banyak dicari dan mulai langka dalam habitat alaminya di Kapuas Hulu, kasus ini tentu sudah cukup membuat warga cemas akan potensi ancaman kepunahannya. Sementara itu, krisis ekonomi tahun 1997 yang menyebabkan naiknya beberapa harga barang di sisi lain

⁶ Banyaknya kasus ikan mati di danau pada saat musim kemarau ternyata juga masih kerap terjadi hingga saat ini, khususnya di Danau Pengelang, Desa Teluk Aur. Namun, tidak semua jenis ikan mati pada saat musim kemarau. Hanya jenis ikan-ikan tertentu, terutama ikan entukan.

justru telah membuat warga semakin intensif melakukan *nyuluh* atau penangkapan anak-anak ikan arwana di danau. Bukan karena semata dampak ekonomi yang mereka rasakan, melainkan karena nilai harga jual anak ikan arwana yang justru semakin tinggi di pasaran. Harga jual anakan ikan arwana saat itu berkisar antara tiga hingga empat jutaan per ekor. Maraknya warga yang melakukan penangkapan anak-anak ikan arwana di tengah kondisi krisis ekonomi nasional dan kemarau panjang yang melanda pada gilirannya membuat sebagian rukun nelayan mulai sadar akan betapa pentingnya ekosistem perairan danau bagi kehidupan sosial mereka selanjutnya, terutama menyangkut potensi ancaman punahnya ikan-ikan arwana di Danau Empangau.

Keberadaan rukun nelayan dan kesepakatan yang mengatur tentang besaran retribusi anakan ikan arwana yang diperoleh warga di perairan Danau Empangau memang sudah ada dan berlaku jauh sebelum saat itu. Namun, besaran retribusi yang dikenakan tersebut masih terbilang sangat kecil, yakni hanya Rp50.000,00 (lima puluh ribu rupiah) per satu anakan ikan arwana untuk kas danau. Nilainya tidak sebanding dengan harga anakan ikan arwana pada saat itu. Karena itu, mereka kemudian mulai memikirkan kembali cara-cara pengelolaan yang lebih baik bagi keberlangsungan spesies dan pengelolaan perairan danau ke depan.

Bersamaan dengan bergulirnya era reformasi pada tahun 1998 dan semakin meroketnya harga ikan siluk atau arwana (*osteoglossum sp*) di pasaran, para tetua adat, desa dan rukun nelayan kemudian mulai menyusun aturan main cara-cara penangkapan ikan. Meski menurut Anas Nasrullah dan Hermayani Putera dalam artikelnya “Kemenangan Kearifan Lokal di Danau Lindung Empangau” dalam *Masyarakat dan Konservasi: 50 Kisah yang Menginspirasi dari WWF untuk Indonesia* (2012: 92) upaya-upaya ini sudah dilakukan jauh sejak tahun 1986. Fokus utamanya adalah melindungi, khususnya spesies ikan *red* arwana dari kepunahan akibat maraknya penangkapan anak-anak ikan arwana yang dilakukan warga. Sejak saat itu pulalah maka mulai ada kesepakatan atau aturan tegas yang mengikat semua warga terkait dengan penangkapan ikan di Danau Empangau. Baik ikan konsumsi maupun arwana. Bahkan pengurus rukun nelayan juga mulai menginisiasi upaya pembelian secara swadaya anak ikan arwana yang diperoleh warga untuk dibesarkan dan dilepasliarkan kembali

ke Danau Empangau. Barulah pada tahun 2000, anakan ikan arwana yang dibeli dari warga tersebut dianggap telah mampu hidup di alam liar dan dilepasliarkan kembali ke Danau Empangau. Tetapi yang dilepasliarkan ke Danau Empangau hanya berjumlah dua ekor dari tiga yang dibeli dari warga sebelumnya. Sebab yang satu ekornya tidak dapat bertahan hidup atau mati dalam masa pembesaran. Meskipun begitu, upaya-upaya awal yang telah diinisiasi dan dilakukan oleh warga secara swadaya ini tentu telah memberikan arti tersendiri bagi keberlangsungan spesies ikan arwana sekaligus ekosistemnya di Danau Empangau.



Sumber: Dokumentasi Penelitian, Tahun 2019

Gambar 3.1 Danau Lindung Empangau

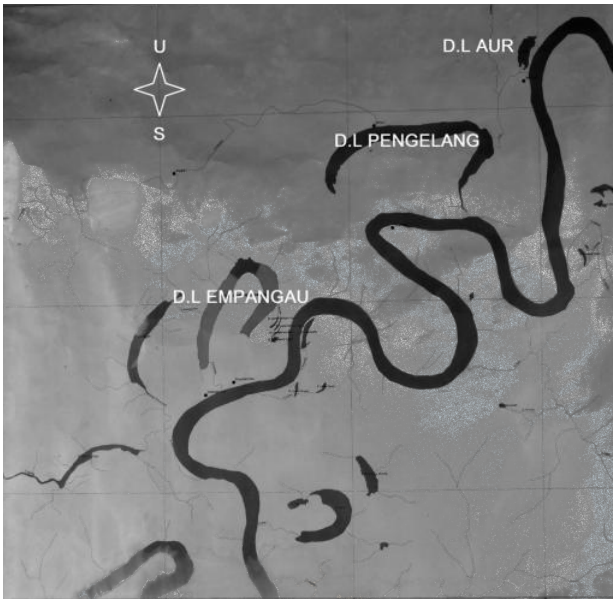
Tepat pada tahun 2001, melalui Surat Keputusan Bupati Kapuas Hulu Nomor 6 Tahun 2001, Danau Empangau kemudian dikukuhkan menjadi danau lindung. Bertepatan dengan penetapan Danau Lindung Empangau tersebut, Bupati Kapuas Hulu juga menyerahkan sekitar 12 ekor anak ikan arwana untuk dilepasliarkan ke Danau Empangau. Dua tahun kemudian, tepatnya tanggal 21 April 2003, dari 12 ekor anak ikan arwana bantuan bupati tersebut, hanya 9 ekor yang masih bertahan hidup dalam masa pembesaran dan dilepasliarkan ke Danau Empangau. Sejak saat itu pula upaya pelepasliaran atau *restocking* menjadi bagian dari upaya pelestarian spesies red arwana sekaligus ekosistemnya di kawasan perairan Danau Empangau.

2. Danau Aur dan Pengelang

Upaya-upaya pelestarian yang sama juga kemudian dilakukan oleh warga di Desa Teluk Aur. Bedanya, di Desa Teluk Aur ini terdapat dua lokasi danau yang menjadi fokus bagi upaya-upaya pelestarian ekosistemnya, yakni Danau Aur dan Danau Pengelang. Danau Aur merupakan danau kecil yang luasnya dalam kondisi air normal, yakni pada banjir dan tidak surut kurang lebih sekitar 150×300 meter. Sementara Danau Pengelang merupakan danau yang baik luas maupun bentuknya relatif hampir sama dengan Danau Empangau. Luas Danau Pengelang ini kira-kira mencapai sekitar 1.800.000 meter persegi, atau hampir setara dengan 180.000.000 hektare.

Secara geografis, letak Danau Aur ini sendiri berada tepat di sebelah utara permukiman warga Dusun Puring, Desa Teluk Aur. Jaraknya sekitar beberapa ratus meter dari permukiman warga tersebut, dan berada tepat di samping atau tepian aliran Sungai Kapuas. Meskipun antara Sungai Kapuas dan Danau Aur tersebut dihubungkan oleh sungai kecil bernama Sungai Aur, posisi dan letak di antara keduanya itu berdampingan dan hanya dipisahkan oleh daratan yang lebih tinggi dan tidak terlalu lebar. Karena letaknya ini Danau Aur menjadi mudah untuk diakses langsung oleh orang luar melalui Sungai Kapuas, tidak perlu harus melalui Sungai Aur terlebih dahulu.

Meski luasnya terbilang jauh lebih kecil dibandingkan dengan Danau Pengelang dan Empangau, Danau Aur ini memiliki tingkat kedalaman yang besar, yakni mencapai sekitar puluhan meter jika dalam keadaan pasang. Oleh sebab itu, danau ini sebelumnya juga difungsikan oleh warga sebagai tempat penangkaran ikan arwana, sekaligus pembudidayaan ikan konsumsi secara alami. Inisiasi dan ide dasar awalnya juga relatif hampir sama sebagaimana upaya-upaya yang telah dan pernah dilakukan oleh warga Empangau sebelumnya, yakni menjaga ikan-ikan arwana dari ancaman kepunahan dan menjaga ekosistem habitatnya di danau. Tidak mengherankan jika Danau Aur, meski luasnya terbilang kecil masih ditetapkan sebagai danau lindung tanpa pembagian zonasi kawasan di dalamnya.



Sumber: Diolah dari Peta Danau Lindung Empangau

Gambar 3.2 Peta Sungai Kapuas dan Letak Danau Lindung

Dua tahun sebelum Danau Aur ditetapkan sebagai danau lindung, melalui Surat Keputusan Bupati Nomor 314 Tahun 2007, tepatnya tanggal 22 Februari 2007, Danau Pengelang juga ditetapkan sebagai Danau Lindung. Danau Pengelang ini sendiri letaknya berjarak antara 3 hingga 4 kilometer ke arah barat laut dari pusat permukiman Dusun Puring, Desa Teluk Aur. Akan tetapi, di lokasi Danau Pengelang ini, tepatnya di tepi kawasanya terdapat permukiman warga Teluk Aur lainnya, yakni Dusun Jaung 1. Permukiman dusun ini hampir semua penduduknya adalah masyarakat Iban. Selain di wilayah pemukiman Dusun Jaung I, masyarakat Iban juga menempati wilayah Dusun Jaung 2 yang letaknya kira-kira berada di sebelah barat dari Danau Pengelang, dan dihubungkan oleh Sungai Pengubay dengan Dusun Jaung 1. Namun, untuk dapat mengakses wilayah Dusun Jaung 2 tersebut melalui darat lebih dekat dilakukan dari kawasan Danau Empangau.



Danau Lindung Aur



Danau Lindung Pengelang

Sumber: Dokumentasi Penelitian, Tahun 2019

Gambar 3.3 Danau di Desa Teluk Aur yang Sudah Ditetapkan sebagai Danau Lindung

Seperti halnya Danau Empangau, Danau Pengelang juga merupakan danau yang cukup luas dan menjadi habitat alami beberapa jenis spesies ikan konsumsi dan ikan red arwana di Kapuas Hulu. Upaya-upaya yang sama untuk menjaga kelestarian ekosistem danau sebagai habitat spesies ikan-ikan tertentu di dalamnya juga telah dilakukan oleh masyarakat selama itu, terutama melalui aturan-aturan adat dan norma yang disepakati oleh warga, khususnya rukun nelayan. Untuk lebih menegaskan kembali aturan-aturan adat yang lebih mengikat kepada semua warga sekitar, maka sebagian kawasan ekosistem Danau Pengelang kemudian ditetapkan sebagai danau lindung.

Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat



**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**

BAB 4

PENGELOLAAN DANAU (RAWA) LINDUNG DAN EKOSISTEMNYA

A. PEMBAGIAN KAWASAN DAN PELEMBAGAAN DANAU LINDUNG

1. Kawasan Danau dan Pola Pengelolaannya

Kecuali Danau Aur, kawasan danau lindung yang ada di tiga wilayah desa ini, yakni Danau Empangau dan Pengelang dalam pengelolaannya terbagi menjadi tiga zona wilayah pengelolaan. Tiga zona tersebut meliputi zona inti atau zona yang dilindungi, zona ekonomi atau zona pemanfaatan terbatas, dan zona bebas. Aturan pembagian zona pada danau lindung itu dibuat oleh warga masyarakat bersama-sama dengan pengurus danau lindung atas kesepakatan bersama. Meski terdapat pembagian zona ekonomi atau zona pemanfaatan terbatas dan zona bebas, pengertian lindung pada kawasan danau ini tentu tidak semata pada zona inti atau zona yang dilindungi, melainkan pada kesatuan ekosistem dalam kawasan danau tersebut. Sebab, status lindung dimaksud ini juga mengandung pengertian sebagai aturan-aturan yang mengikat dalam pengelolaan dan pemanfaatan danau secara umum. Dalam praktiknya, pada zona pemanfaatan ekonomi dan zona bebas juga masih ada batasan-batasan dan aturan tertentu yang ditujukan untuk melindungi habitat dari spesies ikan-ikan tertentu dan ekosistemnya, terutama indukan jenis ikan arwana yang memang dilindungi dan mulai langka ditemukan dalam habitat alaminya di Kapuas Hulu. Lebih lanjut, berikut adalah tabel nama danau lindung, pembagian zona, dan fungsinya secara ekologis dan sosial ekonomi.

Tabel 4.1 Nama Danau, Pembagian Zona, dan Fungsinya secara Ekologis dan Sosial

Nama Danau Lindung	Pembagian Zona	Fungsi Ekologis dan Sosial Ekonomi
Danau Aur	Tidak ada pembagian zona karena semua areal danau merupakan zona kawasan yang dilindungi.	<p>Sebelum ditetapkan sebagai danau lindung, danau ini secara mandiri difungsikan sebagai tempat penangkaran ikan, khususnya jenis ikan tertentu yang dilindungi pada habitat alaminya, yakni jenis red arwana. Danau ini secara keseluruhan menjadi kawasan yang dilindungi dan tidak boleh ada aktivitas apa pun terkait dengan penangkapan ikan untuk konsumsi sehari-hari warga. Meskipun demikian, bentuk pemanfaatan ikan konsumsi secara terbatas pada danau ini juga masih tetap diperkenankan sepanjang untuk kegiatan sosial bersama. Misalnya, bantuan sosial musibah kematian, pengembangan wilayah (sekolah, tempat ibadah, dan fasilitas bersama), membantu siswa yang akan mengikuti ujian di luar kampung atau desa, dan sebagainya.</p>
Danau Pengelang	Zona inti atau yang dilindungi	<p>Bagian dari kawasan danau yang paling dalam dan menjadi habitat yang paling disukai oleh ikan, baik ikan konsumsi maupun ikan jenis <i>red arwana</i>. Zona ini menjadi zona dilindungi yang terlarang bagi semua aktivitas yang berhubungan dengan penangkapan ikan, kecuali jika itu memang untuk kepentingan yang jauh lebih besar atau lebih luas, seperti bantuan pengembangan wilayah, bantuan sosial kematian, bantuan untuk siswa yang melaksanakan ujian sekolah di luar desa dan sebagainya (bersamaan dengan peran dan fungsi sosial Danau Aur). Hal ini termasuk untuk kepentingan menjamu tamu penting yang berasal dari luar desa. Sekalipun begitu, semua aktivitas di maksud, harus mendapat</p>

		persetujuan atau izin dari pengurus danau lindung (Pokmaswas dan rukun nelayan), dan hal ini juga harus memenuhi persyaratan yang telah ditentukan atau disepakati.
	Zona ekonomi	Bagian dari kawasan danau yang menjadi zona pemanfaatan terbatas bagi warga sekitar, sekaligus sebagai sistem pendukung bagi zona inti. Aktivitas-aktivitas penangkapan ikan hanya diperbolehkan dengan batasan-batasan tertentu, baik itu menyangkut jenis-jenis alat tangkapnya maupun prosedur atau cara-cara menangkapnya. Zona ekonomi ini acap kali juga menjadi wilayah pemenuhan kebutuhan sosial ekonomi dan konsumsi warga sehari-hari.
	Zona bebas	Bagian dari kawasan yang letaknya berada di paling hulu dan hilir danau, serta biasanya berbatasan langsung dengan sungai utama sebagai tempat masuknya luapan banjir atau air ke danau. Bagian dari kawasan ini juga menjadi zona pemanfaatan warga dengan aturan-aturan yang jauh lebih longgar daripada zona ekonomi. Kecuali pada saat musim penghujan atau banjir, maka bagian dari kawasan ini jarang dimanfaatkan untuk aktivitas penangkapan ikan, sebab kedalaman bagian kawasan ini relatif lebih dangkal.
Empangau	Zona inti atau yang dilindungi	Bagian dari kawasan danau yang paling dalam dan paling tenang, serta menjadi habitat yang paling disukai dari banyak jenis ikan-ikan tertentu. Zona ini menjadi zona terlarang bagi aktivitas apa pun yang berhubungan dengan penangkapan ikan, kecuali jika itu memang untuk kepentingan yang jauh lebih besar atau lebih luas. Pun begitu, aktivitas dimaksud harus mendapat persetujuan dari pengurus danau

		lindung (Pokmaswas, rukun nelayan, dan unsur desa) melalui musyawarah bersama.
	Zona ekonomi	Bagian dari kawasan danau yang menjadi zona pemanfaatan terbatas bagi warga desa sekitar, serta menjadi sistem pendukung bagi zona inti. Aktivitas-aktivitas penangkapan ikan hanya diperbolehkan dengan batasan-batasan tertentu, baik itu menyangkut jenis-jenis alat tangkapnya maupun prosedur atau cara-cara menangkapnya.
	Zona bebas	Bagian dari kawasan yang letaknya berada di paling hulu dan hilir kawasan danau, serta biasanya berbatasan langsung dengan sungai utama tempat masuknya luapan air atau banjir ke danau. Bagian dari kawasan ini juga menjadi zona pemanfaatan warga dengan aturan-aturan yang jauh lebih longgar dari zona ekonomi. Kecuali pada saat musim penghujan atau banjir, maka bagian dari kawasan ini jarang dimanfaatkan untuk aktivitas penangkapan ikan. Sebab kedalaman bagian kawasan ini sering kali lebih dangkal daripada kawasan zona yang lain.

Balai Pelestarian Nilai Budaya

Secara sederhana zona inti dalam pengertian ekologis pada Tabel 4.1 adalah bagian dari kawasan danau lindung yang paling dalam, menjadi habitat yang paling disukai oleh ikan sehingga populasinya relatif jauh lebih rapat atau padat dibandingkan dengan zona yang lain, serta menjadi zona terlarang atau yang dilindungi bagi aktivitas apa pun yang berhubungan dengan penangkapan ikan atau yang lainnya. Kecuali jika itu memang untuk sebuah kepentingan sosial yang jauh lebih besar dan disepakati oleh pengurus danau lindung, Kelompok Masyarakat Pengawas atau Pokmaswas, rukun nelayan, dan juga unsur desa. Kepentingan bersama yang lebih besar dimaksud pada umumnya berhubungan dengan kepentingan pengembangan wilayah dan sumber daya manusia serta keseimbangan ekosistem kawasannya.

Sebab itu, satu-satunya bentuk aktivitas pemanfaatan danau yang ada pada zona larangan inti hanyalah kegiatan panen raya, yakni kegiatan menangkap ikan konsumsi dalam kawasan danau lindung secara bersama-sama, namun dengan tetap harus mempertimbangkan aspek kebutuhan, keseimbangan ekosistem, dan pelestarian spesies ikan lokal yang dilindungi, yakni arwana. Pertimbangan ini membuat interval waktu pelaksanaannya kerap kali menjadi lama antara panen raya yang satu dan panen raya berikutnya.

Sekalipun memang seperti itu, tetap ada bentuk pengecualian khusus lain yang berlaku pada Danau Pengelang di Desa Teluk Aur. Bentuk pengecualian aktivitas penangkapan ikan di zona inti dimaksud diberlakukan apabila ada tamu khusus atau tamu yang dianggap penting datang berkunjung ke kawasan danau, terutama pada zona inti. Untuk menghormati tamu khusus dan penting tersebut, biasanya akan disuguhkan atau disajikan hasil tangkapan ikan terbaik yang berasal dari kawasan zona inti danau. Pun begitu, pengecualian ini ternyata masih tetap harus memenuhi persyaratan tertentu. *Pertama*, mendapat izin dari ketua danau lindung, ketua rukun nelayan, dan juga Kelompok Masyarakat Pengawas. *Kedua*, proses penangkapan ikan hanya boleh dilakukan dengan menggunakan jenis alat tangkap tertentu. *Ketiga atau terakhir*, hasil tangkapan tersebut adalah jenis ikan konsumsi yang tidak boleh dibawa pulang atau dibawa keluar dari kawasan danau lindung. Artinya, ada seperangkat protokol kegiatan di balik alasan yang menjadi pengecualian dilaksanakannya pemanfaatan zona inti dimaksud, sehingga jelas bahwa ini berhubungan dengan kegiatan seremoni yang melibatkan unsur penting, baik dari luar maupun dari dalam desa.

Selanjutnya adalah zona ekonomi yang berarti adalah bagian dari kawasan danau lindung yang menjadi zona atau wilayah pemanfaatan terbatas oleh warga. Pengertian ekonomi dalam zona ini adalah bahwa tujuan pemanfaatannya selama ini memang diperuntukkan bagi tujuan komersial dan konsumsi sehari-hari warga. Sekalipun begitu, aktivitas-aktivitas penangkapan ikan di kawasan zona ini juga masih dipersyaratkan dengan batasan-batasan tertentu, baik itu menyangkut jenis alat tangkap yang digunakan maupun cara penggunaannya. Salah satu contohnya adalah posisi letak alat tangkap berupa pukat yang diperbolehkan selama ini harus berjarak minimal lima meter dari garis batas zona inti atau yang dilindungi.

Letak zona ekonomi ini sendiri berada di bagian sebelah hulu dan hilir dari zona inti atau zona larangan yang dilindungi. Antara zona inti yang dilindungi dan zona pemanfaatan ekonomi terbatas tersebut biasanya dipisahkan oleh tanda batas alam yang relatif hanya mereka sendiri yang paham dengan jelas istilah-istilahnya, Namun, sebagai penanda umum yang menandakan luas zona inti yang dilindungi, maka dibuatkanlah penanda berupa kayu atau pelampung yang jaraknya satu sama lain tidak mengganggu perahu motor atau sampan ketika dilalui. Penanda tersebut jika ditarik lurus akan membelah arah lebar yang menghubungkan dua sisi pantai danau (daratan sebelah kiri dan kanan danau), sebab bentuk danau lindung, atau danau-danau lainnya di Kapuas Hulu secara fisiologis memang berbentuk memanjang.

Sepanjang pengamatan yang dilakukan, jenis alat tangkap yang sering dan dominan digunakan di kawasan zona ekonomi adalah pukat. Namun, antara satu sama lain danau memiliki aturan yang berbeda terkait dengan ukuran mata pukat yang digunakan. Di Danau Empangau, ukuran mata pukat yang boleh digunakan maksimal adalah 4 (empat) inci. Sementara itu, di Danau Pangelang, maksimal yang boleh digunakan adalah 3 (tiga) inci. Selain pukat, jenis alat tangkap ikan lainnya yang sering digunakan pada zona ekonomi ini adalah jala tebar atau jala lempar yang biasanya digunakan dari atas sampan atau sampan bermotor. Ada juga jenis alat tangkap tradisional lainnya, seperti *bubu*, *pengilar* (perangkap ikan berbentuk kotak), *rabai/rawai* atau pancing, dan sebagainya. Terkait dengan *rabai/rawai*, kail atau pancing, maka ada aturan yang melarang penggunaan jenis umpan tertentu berupa ketam (kepiting), *jumak* atau lipan (kelabang), *kereyang*, *tambau* (cacing pantai), dan yang sejenis lainnya untuk memancing di kawasan Danau Lindung, sebab jenis umpan ini biasanya akan mudah untuk dimakan oleh indukan arwana atau jenis ikan-ikan lain endemik tertentu lainnya yang berukuran besar.

Terakhir adalah zona bebas, yakni bagian dari kawasan danau yang paling luar dan paling dangkal, berada di bagian paling hulu dan hilir kawasan, dan biasanya berbatasan langsung dengan muara sungai sebagai pintu masuknya luapan banjir atau air ke kawasan danau. Meski memang tidak sebanyak pada zona pemanfaatan ekonomi, pada zona bebas ini juga masih banyak terdapat aktivitas penangkapan ikan. Semua jenis alat tangkap yang digunakan juga

relatif sama dengan zona ekonomi. Perbedaannya hanyalah pada cara-cara yang digunakan lebih leluasa dibandingkan dengan cara-cara yang digunakan pada zona ekonomi. Sebagai contoh adalah keberadaan keramba ikan yang hanya boleh di area zona bebas. Beberapa aktivitas jermal oleh lembaga di luar panen raya juga biasanya dilakukan di zona bebas. Perbedaan-perbedaan cara menangkap atau menggunakan perangkap ikan pada dua zona ini lebih disebabkan oleh perbedaan fisiologis kawasan, terutama lebar danau. Bagian kawasan zona ekonomi, secara fisiologis umumnya akan jauh lebih lebar dan lebih dalam daripada bagian danau yang menjadi kawasan zona bebas, sehingga kondisi ini kerap kali juga berpengaruh terhadap jumlah populasi ikan yang ada, khususnya pada saat kemarau.

2. Pelembagaan dan Kelembagaan Lokalnya

Dengan ditetapkannya Danau Empangau, Pengelang, dan Aur sebagai danau lindung, salah satu konsekuensi yang muncul adalah terbentuknya lembaga dan pola pelembagaan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan danau beserta ekosistemnya. Paling tidak, jika lembaga dimaksud memang sudah ada atau pernah ada sebelumnya, maka akan ada bentuk-bentuk penguatan sekaligus pengembangan dari keberadaannya saat ini. Secara sederhana lembaga dimaksud dalam pengertian penulisan ini adalah organisasi, institusi, atau pranata yang di dalamnya terdapat seperangkat aturan, norma, dan nilai-nilai atau keyakinan yang menjadi dasar untuk bertindak secara berulang. Sementara itu, pelembagaan adalah proses empiris suatu nilai atau norma aturan baru menjadi bagian dari kehidupan mereka.

Dalam kaitannya dengan upaya untuk menjaga keberlangsungan pola-pola pengelolaan dan pemanfaatan kawasan danau lindung, maka akan dikenal adanya pengurus danau lindung, Kelompok Masyarakat Pengawas atau Pokmaswas, dan rukun nelayan. Pengurus danau lindung dan Pokmaswas merupakan dua lembaga baru yang dibentuk oleh karena ditetapkannya danau lindung dan diberlakukannya sistem pengawasan partisipatif oleh masyarakat terhadap sistem ekologi yang terkait (ekosistemnya). Sementara itu, rukun nelayan adalah organisasi atau lembaga tempat berhimpunnya para nelayan perairan darat yang telah ada atau terbentuk jauh sebelum ditetapkannya danau lindung. Dengan ditetapkannya danau lindung, maka rukun nelayan

ini juga mulai mengalami penguatan dalam hal kelembagaan, peran dan fungsi serta posisi tawarnya terhadap yang lain. Akan tetapi, pada umumnya, satu sama lain desa itu memiliki nama yang berbeda-beda dalam hal penyebutan nama kelompok atau rukun nelayan ini.

Adapun dalam kaitannya dengan pemanfaatan yang dilakukan warga secara kolektif atau bersama-sama di danau lindung, maka kita akan mengenal adanya aktivitas *menyiluk* atau *nyuluh siluk* dan panen raya. Meskipun tradisi *nyuluh siluk* dan panen raya ini kemungkinan sudah berlangsung sejak lama, dengan ditetapkannya danau lindung maka mulai ada aturan, nilai dan cara-cara baru yang menjadi dasar pola-pola kebiasaan mereka terbentuk saat ini. Berikut adalah tabel lembaga dan pelembagaan yang secara umum ada dan terbentuk di kawasan danau lindung Empangau, Pengelang, dan Aur.

Tabel 4.2 Lembaga dan Pelembagaan Lokal Beserta Keteranganannya

No.	Lembaga dan Pelembagaan	Keterangan
1	Kepengurusan (organisasi) danau lindung. Namun, yang biasanya lebih dikenal adalah "ketua danau lindungnya".	Lembaga yang tugas utamanya adalah mengurus kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan, pemanfaatan, dan perlindungan danau lindung, sekaligus ekosistem kawasannya. Karena begitu penting dan strategisnya lembaga ini, maka banyak orang yang mengenal lembaga ini semata melalui posisi jabatan ketuanya. Karena itu, orang lebih mengenal ketua danau lindung daripada pengurusnya sendiri secara kelembagaan. Lambat laun, jabatan ketua danau lindung seperti mengalami sebuah pelembagaan (kebiasaan), menjadi istilah yang mudah dikenali, disebut, dan seakan berdiri sendiri dari struktur kepengurusannya. Secara kelembagaan, ketua (lembaga) danau lindung ini bertanggung jawab terhadap pemerintahan desa sebagai lembaga tertinggi di tingkat desa. Namun, secara teknis, ketua danau lindung bertanggung jawab terhadap anggota yang direprenstasikan melalui anggota kelompok atau rukun nelayan.

2	Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas)	<p>Organisasi atau lembaga yang tugas utamanya adalah mengawasi atau menegakkan jalannya aturan dan norma (adat) yang berlaku dan disepakati dalam pengelolaan danau lindung beserta ekosistemnya.</p> <p>Pokmaswas merupakan pelembagaan sistem pengawasan partisipatif yang dilakukan oleh masyarakat terhadap pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya perairan darat, terutama danau, sungai, dan ekosistemnya. Dasar pembentukan Kelompok Masyarakat Pengawas adalah Kepmen Kelautan dan Perikanan tentang Tata Cara Pelaksanaan Sistem Pengawasan Masyarakat dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Darat.</p>
3	Rukun Nelayan	<p>Para nelayan yang menghimpun diri dan terorganisasi dalam kepentingan bersama untuk mengelola dan memanfaatkan sumber daya perairan danau dan sungai. Kelompok atau rukun nelayan ini biasanya terdiri dari sejumlah anggota nelayan tertentu yang berhimpun atas dasar wilayah permukiman, kegiatan, dan kelola sumber daya yang sama.</p>
4	Pembukaan <i>nyuluh siluk</i> (anak ikan arwana)	<p>Dimulainya waktu kegiatan menangkap anak ikan <i>siluk</i> atau arwana menggunakan <i>sauk</i> (serok) dengan ukuran diameter maksimal yang telah ditentukan. Kegiatan <i>nyuluh siluk</i> atau <i>menyiluk</i> ini biasanya berlangsung pada malam hari, saat mulai berakhirnya musim kemarau atau menjelang musim penghujan ketika induk jantan arwana biasanya telah melepas anak-anaknya yang berada di dalam mulutnya, sebab proses pemijahan arwanan biasanya terjadi saat musim kemarau. Kegiatan ini biasanya dilakukan bersama-sama oleh warga, dan berlangsung selama berminggu-minggu bahkan berbulan-bulan untuk</p>

		bisa mendapatkan anak <i>siluk</i> . Setiap anak siluk yang diperoleh oleh warga maka akan dikenakan retribusi sebesar 250 ribu rupiah untuk masuk ke kas danau. Namun, kegiatan ini relatif hanya berlangsung di Danau Empangau, karena di danau ini terdapat populasi arwana yang relatif lebih banyak akibat kegiatan <i>restocking</i> yang kerap kali dilakukan selama ini.
5	Panen raya (ikan konsumsi)	Kegiatan bersama menangkap ikan konsumsi di danau, terutama di bagian wilayah atau zona yang memiliki populasi ikan tinggi, yakni bagian zona inti yang dilindungi. Pelaksanaannya, baik di Danau Lindung Empangau maupun Pengelang dan Aur, hanya akan dilakukan bilamana memenuhi kondisi sebagai prasyarat: 1) kas danau sudah mulai menipis oleh karena banyaknya pengeluaran atau bantuan yang diserahkan ke desa atau warga; 2) populasi ikan konsumsi di danau dianggap sudah memenuhi untuk dapat dipanen; dan 3) harus disetujui oleh semua pihak yang berkepentingan terhadap danau lindung. Oleh karena itu, kegiatan panen raya ini biasanya hanya berlangsung minimal satu kali dalam satu tahun, atau bahkan mungkin lebih.

Sumber: Diolah dari Dokumen Danau Lindung dan Hasil Wawancara Tim Bala Pektarian Nilai Budaya Tahun 2019

B. POLA PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN DANAU DAN EKOSISTEMNYA

1. Pola Pemanfaatan Danau Secara Perorangan

Secara umum, pola-pola pemanfaatan danau lindung dan ekosistemnya saat ini dilakukan dalam dua tujuan, yakni konsumsi warga sehari-hari atau komersial dan pemenuhan kebutuhan sosial bersama. Untuk tujuan konsumsi sehari-hari dan komersial, aktivitas-aktivitas biasanya hanya akan dilakukan secara perorangan, tidak secara kelompok. Sementara itu, untuk tujuan sosial atau pemenuhan

kebutuhan sosial, maka aktivitasnya tentu akan dilakukan secara bersama-sama atau kolektif. Meski berbeda, keduanya tetap akan memiliki aturan dan norma sebagai batasan-batasan dalam pelaksanaannya. Salah satu aturan dan norma dimaksud menyangkut tata cara dan jenis alat tangkap ikan yang digunakan. Berikut adalah jenis alat tangkap dan cara-cara penggunaannya yang digunakan dalam aktivitas penangkapan ikan di danau lindung, sungai, beserta ekosistemnya, baik jenis alat tangkap yang tradisional maupun alat tangkap yang sedikit lebih modern.

Tabel 4.3 Jenis Alat Tangkap, Bentuk, dan Cara Penggunaannya di Danau Lindung

No.	Jenis Alat Tangkap	Bentuk dan Cara Penggunaannya
1	Pukat	<p>Berupa jaring besar dan panjang yang cara operasinya dilakukan secara vertikal memanjang di bawah permukaan air; di bagian atas jaring dikaitkan dengan tali pada pelampung yang mengapung, sementara di bagian bawahnya dikaitkan benda pemberat. Di lautan lepas, jenis alat tangkap ini biasanya digunakan secara kelompok dalam jumlah anggota yang cukup banyak. Namun, di kawasan perairan danau, relatif tidak seperti demikian.</p> <p>Cara pemasangan pukat di danau lindung adalah dengan melintang putus, yakni mengikuti bentuk lebar kawasan. Dengan cara seperti ini, ikan yang berenang ke arah bagian hulu dan hilir kawasan akan terperangkap di mata pukat sesuai dengan besarnya ukuran mata pukat. Sementara itu, aturan yang terkait dengan penggunaan pukat di danau lindung, khususnya di bagian zona pemanfaatan terbatas antara lain adalah panjangnya yang tidak boleh melebihi 100 meter, ukuran mata pukatnya yang tidak boleh melebihi 4 inci di Danau Empangau dan 3 inci di Danau Pengelang; jarak pemasangan paling dekat dengan zona inti minimal adalah 5 meter; jarak dengan bibir pantai danau minimal 5 meter untuk di Danau Pengelang atau minimal 25 meter untuk di Danau Empangau.</p>

		<p>Pukat juga tidak boleh putus dan oleh karena arus atau gerakan air danau mengakibatkan posisinya bergeser hingga ke zona inti, tidak boleh mengapung di permukaan danau; bagian atas jaring pukat harus berada minimal satu meter dari permukaan air danau, serta harus diberi pelampung di bagian atasnya untuk penanda bagi sampan atau perahu bermotor yang lewat.</p> <p>Selain di danau, pukat juga sering digunakan di kawasan sungai, meski dengan ukuran yang jauh lebih pendek. Penggunaannya terutama di sungai-sungai tertentu, seperti sungai-sungai undi dan waris.</p>
2	Jala tebar/ lempar	<p>Jaring berbentuk lingkaran yang pada bagian ujungnya dipasang pemberat, dan penggunaannya dilakukan dengan cara ditebar atau dilempar dari atas perahu. Hampir tidak ada aturan yang mengatur tentang maksimal lebar diameter jala, kecuali larangan penggunaan jenis jala <i>serungkup</i> berbentuk (kubus) kelambu yang biasanya digunakan di sekitar areal batang kayu. Sebab, di sekitar batang kayu biasanya terdapat banyak anak ikan.</p> <p>Jala merupakan jenis alat tangkap ikan yang biasanya digunakan secara perorangan. Jenis alat tangkap ini dimiliki oleh hampir semua nelayan perairan darat, karena dapat digunakan di area perairan mana pun, baik danau, sungai-sungai umum, sungai undi, atau bahkan <i>kerinan</i> saat debit airnya tinggi dan sebagainya.</p>

2	Sauk atau sawuk	<p>Serokan berbentuk lingkaran kecil dari kawat yang pada bagian bawahnya terdapat jaring berbentuk kerucut atau semi tabung, dan terdapat kayu yang terhubung langsung dengan lingkaran kawat tersebut sebagai pegangan. Bentuknya menyerupai saringan teh atau kopi, namun lebih besar. Fungsi utamanya adalah untuk menyauk ketika <i>menyiluk</i> atau <i>menyuluh siluk</i> (anak ikan arwana), di Danau Empangau, atau digunakan untuk menyauk katak dan udang sebagai makanan ikan arwana yang dipelihara dalam akuarium di rumah-rumah. Ukuran sauk yang digunakan pada saat <i>menyiluk</i> atau <i>suluk siluk</i> di Danau Empangau berdiamater maksimal 25 sentimeter. Sementara itu, panjang pegangannya hingga saat ini relatif belum ditentukan.</p>
4	Jermal	<p>Alat perangkap ikan dari jaring berbentuk kotak kubus panjang yang dipancang menggunakan kayu ke dasar tanah, dan pada salah satu sisinya dibuat pintu masuk berbentuk kerucut ke dalam agar ketika ikan masuk perangkap sulit untuk dapat keluar kembali. Karena ukurannya yang sangat besar dan mampu menangkap ikan dalam jumlah banyak, baik yang besar maupun yang kecil, maka jermal atau perangkap ikan seperti ini dilarang dipasang di kawasan danau lindung, kecuali pada saat panen raya. Penggunaannya pun hanya sesaat, yakni saat panen raya berlangsung. Setelah itu, jermal tidak boleh ditinggalkan di areal kawasan danau.</p> <p>Jenis alat tangkap ikan seperti ini, dalam bentuknya yang jauh lebih kecil juga banyak dijumpai di tepian-tepian Sungai Kapuas. Bahkan, cara pemasangannya cenderung permanen, atau tidak dibongkar pasang sekalipun air sungai justru sedang surut.</p>

5	Bubu	<p>Jenis alat tangkap tradisional berbentuk tabung yang terbuat dari anyaman bambu atau rotan dan pada bagian sisinya dibuat pintu berbentuk kerucut berlubang ke arah dalam sebagai perangkap masuknya ikan, udang, kepiting, atau yang lainnya. Alat ini biasanya dipasang di dasar-dasar sungai dangkal atau dasar tepian sungai besar yang memang memiliki arus deras. Meski begitu, bubu juga kerap dipasang oleh warga di kawasan danau, khususnya di area zona pemanfaatan bebas.</p>
6	<i>Pengilar</i>	<p>Jenis alat tangkap ikan berbetuk kubus segi empat yang dibuat dari kayu dan jaring sebagai dindingnya. Di bagian salah satu sisinya akan dibuat pintu berbentuk kerucut ke arah dalam dari anyaman rotan atau bambu yang kerap disebut oleh warga sekitar sebagai <i>penyarak</i>. Ukuran <i>pengilar</i> ini bergantung pada si pembuatnya. Terkadang ukurannya bisa melebihi tinggi rumah. Akan tetapi, ukuran yang diperbolehkan untuk digunakan di danau, khususnya Danau Empangau adalah maksimal lebar 60 cm dan tinggi 100 cm.</p> <p>Seperti halnya bubu, cara penggunaan <i>pengilar</i> juga dengan cara meletakkannya di dasar danau atau sungai selama beberapa hari. Setelah dirasa cukup waktu dan ikan atau lainnya sudah masuk ke dalam perangkap, maka <i>pengilar</i> kemudian diangkat ke atas.</p> <p>Pada zaman dahulu, <i>pengilar</i> ini secara keseluruhannya dibuat dengan menggunakan anyaman rotan atau bambu sehingga ukuran yang dibuat tidak terlalu besar. Sebab, jenis bambu atau rotan jika terkena air akan semakin berat. Apalagi jika terdapat banyak ikan yang terperangkap atau masuk ke dalam pengilar, maka jika diangkat dari dalam sungai atau danau akan semakin berat.</p>

7	<i>Rabai</i>	Alat tangkap ikan berupa pancing atau kail. Jenis alat tangkap ikan ini jarang digunakan oleh warga karena membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan ikan. Kalaupun digunakan di danau lindung, maka ada persyaratan yang harus dipenuhi, yakni tidak boleh menggunakan umpan kepiting, <i>jumak</i> (lipan), <i>kereyang</i> , yakni sejenis serangga besar dan <i>tambau</i> (cacing pantai). Tidak diperbolehkannya menggunakan umpan-umpan seperti itu karena umpan tersebut di antaranya dapat dimakan oleh indukan arwana.
---	--------------	--

Sumber: Diolah dari Dokumen Danau Lindung dan Hasil Wawancara Tim Tahun 2019

Dari jenis dan bentuk alat tangkap yang biasa digunakan oleh masyarakat di ketiga wilayah desa lokasi penelitian, menyangkut norma aturan yang disepakati ternyata hampir tidak ada perbedaan, kecuali semata dalam cara penggunaannya saja. Sementara itu, yang memang tidak boleh digunakan dalam areal kawasan danau lindung, kecuali untuk panen raya atau panen yang dilakukan bersama-sama oleh masyarakat di sekitar danau hanyalah jermal.¹ Selebihnya, hampir semua jenis alat tangkap yang dikenal tersebut masih diperkenankan untuk dapat digunakan oleh warga di danau lindung, meski dengan batasan-batasan ukuran dan cara-cara penggunaannya. Batasan-batasan dimaksud tentu menjadi bagian dari cara mereka menjaga keseimbangan ekosistem danau lindung dalam pemanfaatannya selama ini.

Penggunaan alat tangkap *pengilar* misalnya, seiring dengan semakin mudahnya proses pembuatan dan ukurannya yang kerap kali berbeda satu sama lain, maka ukuran yang boleh digunakan di danau lindung kemudian juga dibatasi. Sekalipun *pengilar* hanya digunakan dengan cara dimasukkan ke dalam dasar danau, namun dengan ukuran yang dapat dibuat dan dibentuk menyerupai ukuran bentuk rumah, maka peluang untuk mendapatkan hasil tangkapan dengan berbagai macam jenis ikan dan ukuran tentu sangatlah besar, termasuk calon indukan ikan arwana dan ikan-ikan kecil lainnya

¹ Dalam Laporan Danau Lindung Empangau Tahun 2013, terdata hasil tangkapan ikan yang diperoleh menggunakan jermal, yakni sekitar 4.748 kilogram ikan dalam satu tahun, atau setara dengan uang sekitar Rp37.337.500,00. Laporan itu juga menyebutkan waktu penggunaan jermal itu dilakukan, yakni selama empat kali dalam satu tahun.

yang masih berpotensi untuk dapat berkembang biak. Upaya untuk membatasi ukuran bentuk *pengilar* yang dapat digunakan di danau lindung ini merupakan bentuk lain dari upaya membatasi aktivitas penangkapan ikan secara berlebihan, demi menjaga keseimbangan ekosistemnya.



Sumber: Dokumentasi Penelitian, Tahun 2019

Gambar 4.1 Salah Satu Pengilar dalam Ukuran Besar

Demikian juga dengan jenis umpan *rabai* yang dilarang untuk digunakan di danau lindung. Jenis umpan seperti *ketam* (kepiting), *jumak* (lipan), *kereyang* atau sejenis serangga kumbang, ikan *empalak* dan *tambau* (cacing pantai) merupakan umpan yang berpotensi dimakan indukan arwana, toman, dan indukan-indukan ikan lainnya yang masih berpotensi untuk bertelur dan berkembang biak. Terlebih ikan arwana yang keberadaannya di habitat alaminya memang dilindungi. Begitulah seterusnya pola-pola pemanfaatan danau dan aturan-aturan tentang batasannya itu diterapkan oleh warga hingga saat ini.

2. Panen Raya dan Bentuk Pemanfaatan Bersama Lainnya

Selain bentuk aktivitas penangkapan ikan untuk tujuan konsumsi sehari-hari dan komersial secara perorangan, ada juga tiga bentuk aktivitas penangkapan ikan yang dilakukan untuk tujuan bersama.

Ketiga bentuk aktivitas dimaksud adalah panen raya, panen yang dilakukan guna kas danau, dan panen untuk bantuan sosial kepada warga. Bentuk aktivitas yang ketiga ini, yakni panen untuk bantuan sumbangan kepada warga saat mendapat musibah kematian. Untuk warga di Teluk Aur, apabila ada warga yang meninggal, maka akan diberi bantuan berupa ikan sebanyak 70 kg, di mana ikan tersebut merupakan ikan yang ditangkap langsung di Danau Lindung Aur, sedangkan untuk warga di Desa Empangau dan Empangau Hilir, apabila ada warga yang meninggal dunia, juga akan mendapatkan bantuan dari Danau Lindung Empangau, tetapi bukan berupa ikan melainkan berupa uang tunai sebesar Rp400.000,00 yang diambilkan langsung dari dana kas Danau Lindung.

Perbedaan ini disebabkan oleh karena jumlah uang kas yang diperoleh dari retribusi pengelolaan dan pemanfaatan Danau Lindung Empangau relatif jauh lebih baik daripada yang diperoleh dari Danau Pengelang dan Aur. Terutama karena di Empangau dan Empangau Hilir, selain dari hasil panen raya, pemasukan ke kas danau juga diperoleh dari penjualan nomor sungai undi dan retribusi hasil dari *suluh siluk* (anak arwana) yang dilakukan warga. Sementara itu, di Desa Teluk Aur, kedua jenis pemasukan kas danau seperti ini memang relatif hampir sudah tidak ada, atau bahkan mungkin memang tidak pernah ada sama sekali.

Teknis pelaksanaan dalam pengambilan ikan untuk kegiatan sosial adalah ketika ada warga yang berduka atau terkena musibah oleh karena meninggalnya anggota sanak keluarga, maka pengurus danau lindung akan memberikan sumbangan ikan konsumsi sebanyak 70 kilogram. Ikan konsumsi tersebut diambil langsung dari Danau Aur dalam satu kali pengambilan. Jika dalam satu kali pengambilan belum mencapai 70 kilogram atau sesuai yang dibutuhkan, maka akan dilakukan pengambilan kembali. Tetapi jika dalam satu kali proses pengambilan itu jumlahnya melebihi dari yang telah ditentukan, maka ikannya akan dijual dan hasil dari penjualan tersebut akan masuk ke dalam kas danau. Pun begitu juga ketika ada anggota warga yang melaksanakan perkawinan. Bantuan sumbangan ikan sejumlah yang sama juga akan diberikan dan diambil langsung dari Danau Aur.

Dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan danau lindung untuk tujuan sosial, sepertinya ada pembagian peran, meski tidak juga tegas antara Danau Aur dan Danau Pengelang. Untuk urusan bantuan sosial atau sumbangan kepada warga menjadi peran Danau Aur. Sementara itu, untuk peran sosial yang cenderung rutin setiap tahun, seperti perbaikan fasilitas sarana umum, kegiatan keagamaan, bantuan untuk fasilitas sekolah, dan sebagainya menjadi peran Danau Pengelang, terutama melalui kegiatan panen raya dan panen menggunakan jermal lainnya. Karena itu, kegiatan panen raya di Desa Teluk Aur relatif hanya berlangsung di Danau Pengelang.

Panen raya adalah kegiatan menangkap ikan jenis konsumsi dalam kawasan danau lindung yang dilakukan secara bersama-sama, menggunakan hanya satu jenis alat tangkap yakni jermal dan ditujukan untuk kepentingan bersama. Pada saat dilaksanakan panen raya, hampir-hampir tidak pernah ada aktivitas lain yang berhubungan dengan penangkapan di danau saat itu. Semua aktivitas tertuju pada kegiatan panen raya, terutama untuk memasang jermal dan mengarahkan ikan secara bersama-sama agar masuk perangkap jermal. Hasil dari panen raya itu akan dibagi-bagi sesuai dengan kesepakatan yang telah mereka musyawarahkan dan disetujui bersama di antara seluruh warga. Bentuk kesepakatan itu misalnya, dari penghasilan dari Danau Lindung Aur, akan dibagi ke masyarakat dengan persentase 30% dari hasil danau lindung akan dibagikan ke kas Desa Teluk Aur, 20% untuk disetorkan ke kas Danau Lindung Aur, dan 50% akan digunakan untuk membangun sarana dan prasarana di Desa Teluk Aur.

Ada banyak nilai sosial yang dapat diperoleh dari kegiatan panen raya ini. Pertama adalah nilai kebersamaan yang diperoleh melalui aktivitas-aktivitas yang dilakukan warga secara bersama-sama. Kedua adalah nilai keterbukaan sekaligus tanggung jawab sosial bersama yang diperoleh melalui kesepakatan tentang jenis alat tangkap ikan yang digunakan dan waktu pelaksanaannya. Sementara itu, yang terakhir atau ketiga adalah nilai kekeluargaan yang diperoleh melalui hasil ikan tangkapannya yang dapat dinikmati oleh seluruh anggota warga desa setempat. Pun begitu, dalam pelaksanaannya juga tetap masih harus mempertimbangkan beberapa hal, yakni tingkat kebutuhan, keseimbangan ekosistem, dan pelestarian spesies ikan lokal tertentu yang dilindungi, yakni jenis *red* arwana.

Tingkat kebutuhan dimaksud adalah jumlah kas danau yang dimiliki, atau peruntukan sosial dari hasil panen tangkapannya. Sebab, selain memang dapat dinikmati langsung oleh warga, sebagian besar hasil tangkapan ikan tersebut akan dijual untuk mengisi keuangan kas danau atau untuk pembiayaan sosial tertentu yang mendesak. Jika kas danau dalam kondisi yang dianggap masih cukup, serta relatif tidak ada pembiayaan sosial yang harus dikeluarkan secara mendesak, maka panen raya dipertimbangkan untuk tidak dilaksanakan. Keseimbangan ekosistem danau dimaksud adalah jumlah populasi atau tingkat kepadatan ikan. Jika populasi atau tingkat kepadatan ikan dianggap kurang, baik akibat bencana alam ataupun kegiatan panen raya sebelumnya, maka kegiatan panen raya itu juga akan dipertimbangkan untuk tidak dilaksanakan pada saat itu. Sementara itu, pertimbangan keberlangsungan dari spesies ikan arwana dimaksud adalah bahwa kegiatan panen raya biasanya tidak akan dilakukan pada saat musim *penyiluk* atau suluh *siluk*, dan dalam pelaksanaannya juga selalu menghindari adanya ikan-ikan yang dilindungi untuk ikut terpanen.

Khusus untuk panen raya di Danau Lindung Pengelang, debit air sungai yang menjadi jalur transportasi dari dan ke wilayah danau juga menjadi pertimbangan. Sebab, jika debit air sungai menurun, dangkal, atau kecil oleh karena kemarau yang panjang, maka sungai tidak akan dapat dilalui dan transportasi angkutan hasil panen juga menjadi terkendala. Sebab, satu-satunya sarana transportasi angkutan dari kawasan danau ke luar wilayah adalah dengan menggunakan perahu bermotor melalui Sungai Aur atau Sungai Pengelang yang terhubung langsung ke Sungai Kapuas. Sementara itu, jika harus melalui jalur akses darat akan sulit untuk ditempuh. Selain karena hampir tidak ada alat angkut yang memadai selain orang-orang itu sendiri, waktu dan jarak tempuh yang digunakan juga relatif sangat jauh, lama, dan menyulitkan.

Karena itu, meski sebagian hasilnya masuk ke kas danau guna pengelolaan dan mendukung kegiatan-kegiatan desa lainnya, panen raya, baik itu di Pengelang maupun di Empangau tidak dilakukan setiap tahun. Untuk membiayai pengelolaan dan pengawasan danau lindung serta mendukung kegiatan pengembangan wilayah dan masyarakat desa, maka diperoleh melalui aktivitas penangkapan ikan secara kelembagaan dari danau yang lain. Jika di Pengelang biasanya

dilakukan di zona-zona bebas, di Empangau mereka menggunakan jermal dengan ukurannya yang relatif tidak terlalu besar, baik di zona ekonomi maupun zona bebas.

Aksesibilitas wilayah memang menjadi persoalan tersendiri bagi desa-desa yang menjadi lokasi penelitian ini. Sebab seperti telah disinggung sebelumnya, satu-satunya akses transportasi untuk menuju ke wilayah desa ini memang hanya melalui sungai. Demikian juga dengan akses ke dua kawasan danau lindung yang mereka miliki saat ini, baik dari jalur sungai utama, yakni Kapuas, maupun dari tiap-tiap pusat pemukiman desa yang bersangkutan. Dari pusat pemukiman Desa Empangau dan Empangau Hilir misalnya, untuk menuju ke kawasan Danau Empangau harus melalui Sungai Empangau yang memisahkan kedua wilayah desa tersebut dan terhubung langsung dengan Sungai Kapuas. Meski melalui jalur darat juga dapat dilakukan, karena kawasannya sendiri berada dalam satu kesatuan wilayah dengan tiap-tiap desa. Perbedaannya, jika melalui jalur darat maka tidak bisa menggunakan sarana transportasi, kecuali sepeda yang memang sulit dan terbatas untuk digunakan di jenis medan wilayah di sana. Sementara itu, semua jenis alat transportasi yang ada di desa ini hanyalah transportasi air.

Demikian juga dari pusat pemukiman Desa Teluk Aur, kecuali pemukiman di Dusun Jaung 1 dan Dusun Jaung 2, untuk menuju ke kawasan Danau Pengelang juga harus melalui Sungai Aur. Sungai ini menghubungkan antara Sungai Kapuas dan kawasan Danau Pengelang. Selain Sungai Aur, kawasan Danau Pengelang ini juga berhubungan dengan Sungai Kapuas melalui Sungai Pengelang yang justru berada atau masuk dalam wilayah administrasi Desa Empangau. Karena itu, norma aturan yang disepakati yang menyangkut pengelolaan dan pemanfaatan Danau Lindung Pengelang dan sungai-sungainya di Desa Teluk Aur kerap melibatkan permukiman Dusun Pengelang. Meski jaraknya terbilang sangat jauh dan masuk dalam wilayah administrasi desa lain.

3. Hubungan antara Danau Lindung dan Desa

Secara struktural, kepengurusan (organisasi) danau lindung itu tidak berada di bawah pemerintahan desa. Sebab, meski keberadaan kawasan danau lindung itu ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan

Bupati, kepengurusannya secara organisasi justru diinisiasi dan dibentuk sendiri oleh masyarakat. Surat keputusan penetapan tentang danau lindung juga tidak mengatur pembentukan lembaga atau organisasi yang harus mengelola, menjaga, dan mengawasi. Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas), organisasi yang berbeda dengan pengelolaan danau lindung justru baru dibentuk pada 2007, ketika beberapa danau lindung seperti Empangau ini justru sudah ditetapkan. Penetapan danau lindung ini menyangkut kawasan danau yang dilindungi, sementara Pokmaswas menyangkut pengawasan masyarakat dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya perairan. Hubungan di antara keduanya terletak pada konteks pengelolaan kawasan danau yang dilindungi tersebut dan sistem pengawasannya.

Hal yang menarik dari kepengurusan danau lindung adalah pola pengelolaan dan pemanfaatan kawasannya yang secara mandiri justru telah mampu membiayai keberadaannya, sekaligus memberikan kontribusi terhadap pengembangan desa. Meski tidak menjadi bagian dari kategori pendapatan asli desa (PADes), karena menyangkut pengelolaan wilayah atau kawasan, maka desa menjadi pihak yang merasa paling diuntungkan sekaligus paling bertanggung jawab terhadap aktivitas pengelolaannya, karena ini menyangkut pengelolaan sumber daya alam wilayah desa.

Tentu menjadi menarik jika Danau Lindung Empangau pada kenyataannya justru dimiliki oleh dua pemerintahan desa, yakni Empangau dan Empangau Hilir. Sebab, hal ini tidak saja menyangkut batas-batas wilayah, khususnya dalam kawasan danau yang tidak mungkin ditetapkan, tetapi juga menyangkut pengelolaan dan tata kelola wilayah secara administrasi pemerintahan. Lalu, bagaimana hubungan antara kedua desa tersebut dengan manajemen hasil pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya perairan Danau Empangau selama ini? Sebab, kontribusi pengelolaan Danau Empangau terhadap pengembangan wilayah dan masyarakatnya selama ini relatif cukup besar. Baik dari hasil penjualan kupon sungai undi, panen ikan jermal, panen raya, retribusi anakan *siluk* yang diperoleh warga hingga pada hasil denda atau sangsi adat atas pelanggaran yang dilakukan warga. Berikut adalah tabel yang menunjukkan rata-rata pemasukan hasil pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya perairan darat Danau Empangau dan ekosistemnya ke kas lembaga atau organisasi Danau Lindung Empangau pada tahun 2016.

Tabel 4.4 Jenis Pengelolaan dan Hasil yang Diperoleh Tahun 2016

No.	Jenis Pengelolaan dan Pemanfaatan	Jumlah Hasil (Rp)
1	Hasil penjualan kupon sungai undi	33.878.000,00
2	Hasil jermal/panen secara kelembagaan	87.548.500,00
3	Hasil retribusi <i>menyiluk</i> warga	17.250.000,00
Jumlah pemasukan dari kelola danau dan sungai		138.676.500,00

Sumber: Dokumen Laporan Pokmaswas Danau Empangau

Jumlah pemasukan dari kelola danau dan sungai pada Tabel 4.4 dimaksud ini memang belum sepenuhnya menggambarkan hasil pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya perairan darat di Desa Empangau dan Empangau Hilir. Sebab, masih ada beberapa yang memang belum dicantumkan, seperti hasil dari penjualan ikan panen raya dan uang denda dari pelanggaran yang dilakukan oleh warga. Namun, jumlahnya yang sebagian ini tentu sudah dapat menggambarkan bagaimana pola-pola manajemen pengelolaan dan pemanfaatan danau dan sungai di dua wilayah tersebut selama ini berlangsung.

Hasil pengelolaan dan pemanfaatan Danau Lindung Empangau ini ternyata tidak saja ditunjukkan pada kemampuannya memperoleh pemasukan terhadap kas danau, tetapi juga peruntukannya bagi pengembangan wilayah dan masyarakat Desa Empangau dan Empangau Hilir. Dalam konteks peruntukannya ini, danau kemudian memiliki hubungan dan peran secara kelembagaan terhadap kedua wilayah desa tersebut, meski keberadaannya memang tidak berada di bawah atau menjadi subordinat pemerintah desa.

Secara umum memang tidak diperoleh jumlah pasti distribusi penggunaan atau peruntukkan dana hasil pengelolaan dan pemanfaatan danau terhadap ke dua wilayah desa dimaksud ini. Namun ketentuan penggunaan hasil panen raya dengan jermal dari danau lindung berikut ini dapat menggambarkan tentang hal tersebut.

Total jumlah pengeluaran rata-rata per tahun pada Tabel 4.5 dimaksud tentu bukanlah jumlah penggunaan sesungguhnya hasil dari jermal danau lindung yang dikeluarkan per tahun.

Tabel 4.5 Uraian, Ketentuan Penggunaan Hasil Panen Raya dengan Jermal, dan Jumlahnya per Tahun

No.	Uraian Peruntukan Penggunaan	Ketentuan Jumlah Alokasi	Perkiraan Total Jumlahnya/Tahun
1	Uang santunan untuk kematian	400.000,00	400.000,00
2	Bantuan untuk jemaah haji	1.000.000,00	1.000.000,00
3	Bantuan untuk lima rumah ibadah	2.500.000,00	12.500.000,00
4	Bantuan kegiatan hari besar keagamaan	1.000.000,00	6.000.000,00
5	Bantuan operasional guru TK Anggrek	500.000,00	500.000,00
6	Bantuan untuk Sekolah Dasar	1.000.000,00	1.000.000,00
7	Bantuan untuk SMP	2.000.000,00	2.000.000,00
8	Bantuan untuk honor guru SMA	22.644.000,00	22.644.000,00
9	Dana penyiangan sungai dan danau	10.000.000,00	10.000.000,00
10	Biaya pemeliharaan batas danau	5.000.000,00	5.000.000,00
11	Bantuan untuk pemuda	2.000.000,00	2.000.000,00
12	Pembelian bibit arwana/ <i>restocking</i>	*	*
13	10% jasa kerja dan Pokmaswas	*	*
14	Biaya tak terduga	*	*
Total Jumlah Pengeluaran Rata-Rata per Tahun			63.044.000,00

Sumber: Laporan Penggunaan Hasil Jermal Danau Empangau dan Ketentuan Penggunaannya

Keterangan * Tentatif sesuai kebutuhan sehingga tidak dapat ditentukan jumlahnya per tahun (kolom 4)

Namun, hanya total jumlah minimal perkiraan penggunaan hasil jermal danau lindung per tahun berdasarkan ketentuan alokasi penggunaan yang telah ditentukan. Sekalipun ketentuan penggunaan itu berlaku untuk kedua wilayah desa, bukan berarti masing-masing mendapatkan jumlah alokasi yang sama berdasarkan wilayah. Ketentuan penggunaan alokasi bantuan tersebut didasarkan pada

kebutuhan pengembangan pendidikan dan aktivitas masyarakat yang berada di dua wilayah desa. Sebagai contoh adalah bantuan untuk guru honorer di Sekolah Menengah Atas Pesona Danau Lindung di Empangau Hilir yang mencapai sekitar Rp22.644.000,00 (dua puluh dua juta enam ratus empat puluh ribu rupiah) per tahun. Meski sekolah yang didirikan atas dasar inisiasi dan prakarsa danau lindung itu sendiri selama ini berada di Empangau Hilir, bukan berarti Ddesa Empangau Hulu juga harus mendapatkan alokasi jumlah yang sama. Demikian juga dengan ketentuan alokasi-alokasi penggunaan yang lain.



Sumber: Dokumentasi Penelitian Lapangan di Empanganu Hilir, 2019

Gambar 4.2 SMA Pesona Danau Lindung, Desa Empangau Hilir

Seperti halnya pembagian peran antara Danau Lindung Pengelang dan Aur di Teluk Aur, di Empangau juga sepertinya ada pembagian peran, tetapi lebih pada hasil dari jenis kelola dan pemanfaatannya. Untuk hasil jermal danau, maka akan digunakan untuk tujuan seperti yang tertera dalam Tabel 4.5. Sementara itu, untuk hasil panen raya, retribusi *siluk*, dan yang lainnya, akan digunakan untuk tujuan alokasi penggunaan yang lain. Demikian seterusnya pola-pola pengelolaan uang hasil dari kelola danau selama ini digunakan.

C. PEMANFAATAN DAN PELESTARIAN SPESIES IKAN LOKAL RED ARWANA

1. *Menyiluk atau Suluh Siluk (Arwana)*

Selain keberlangsungan kelola dan pemanfaatannya oleh masyarakat sekitar, hal yang paling penting dari tujuan penetapan danau menjadi kawasan ekosistem yang dilindungi adalah upaya melindungi spesies jenis ikan langka tertentu, yakni arwana. Sebab, pola penetapan zona inti yang dilindungi dalam kawasan danau lindung pada hakikatnya adalah untuk melindungi spesies jenis ikan tersebut. Alasannya, zona inti yang dilindungi itu merupakan bagian dari kawasan danau yang paling dalam, menjadi habitat yang paling disukai ikan, termasuk ikan arwana dan biasanya memiliki populasi ikan yang relatif lebih padat dibandingkan dengan bagian kawasan yang lain. Sementara itu, masyarakat sekitar, jauh sebelum suatu kawasan danau ditetapkan sebagai danau lindung, sejak zaman dahulu justru telah memiliki aktivitas-aktivitas penangkapan ikan, termasuk ikan *red arwana* yang dilindungi. Karena itu, pada pengertian lindung dalam pola kelola dan pemanfaatannya selama ini, warga sekitar masih diperkenankan untuk menangkap dan mengambil anakan jenis ikan arwana, sepanjang itu dilakukan dengan batasan-batasan tertentu guna menjaga keberlangsungan dan keseimbangan ekosistemnya.

Seperti telah dijelaskan, salah satu aktivitas menangkap anakan ikan arwana yang dilakukan oleh warga desa sekitar adalah apa yang mereka sebut selama ini sebagai *menyiluk*. Aktivitas menangkap anak ikan siluk (arwana) menggunakan *penyauk* dengan ukuran diameter maksimal 25 sentimeter yang dilakukan pada malam hari secara bersama-sama. Meski dilakukan bersama-sama, hasil dari *menyiluk* ini tetap sepenuhnya menjadi hak masing-masing dari mereka yang memperolehnya. Mereka hanya dikenakan retribusi sekitar Rp250.000,00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah) per ekor anakan siluk, atau sekitar 10 persen dari harga jualnya.

Aktivitas *menyiluk* ini berlangsung setiap tahun, tetapi dengan masa waktu yang telah ditentukan. Masa waktu *menyiluk* ini ditandai dengan pembukaan oleh pengurus danau pada saat musim kemarau dan diakhiri oleh penutupan menjelang musim penghujan. Waktunya berlangsung kurang lebih selama enam hingga tujuh bulan dalam setiap tahunnya. Di luar waktu yang telah ditentukan tersebut, maka

dilarang untuk melakukan aktivitas *nyuluh siluk*. Pelanggaran waktu yang telah ditentukan tersebut akan mendapatkan sanksi denda sebesar Rp100.000,00 (seratus ribu rupiah), kecuali jika itu diperoleh dengan tidak sengaja. Misalnya, memperoleh anakan ikan siluk melalui alat tangkap *pengilar* atau *bubu* yang ditempatkan di kawasan danau. Jika hal tersebut terjadi, anakan siluk yang didapatkannya harus dibagi rata antara pemilik alat dan danau. Demikian juga ketika mendapatkan siluk (arwana) atau anakannya di sepanjang Sungai Kapuas (sebelah hilir), maka mereka cukup membayar retribusi sebesar yang telah ditentukan oleh norma aturan yang telah disepakati. Lebih lanjut, berikut adalah tabel yang menggambarkan potensi dan hasil retribusi yang diperoleh dari aktivitas *menyiluk* oleh warga Empangau dan Empangau Hilir di kawasan Danau Lindung Empangau.

Tabel 4.6 Masa *Menyiluk*, Jumlah Ekor, dan Retribusi pada Danau Lindung Empangau

No.	Masa Waktu	Jumlah Ekor	Retribusi	Keterangan
0	1	2	3	4
1	16/10/2013 s.d. 01/05/2014	180 ekor	36.000.000,00	Dilaksanakan selama enam bulan empat belas hari
2	26/09/2014 s.d. 01/05/2015	129 ekor	24.338.000,00	Dilaksanakan selama tujuh bulan empat hari
3	28/09/2015 s.d. 01/05/2016	69 ekor	17.250.000,00	Dilaksanakan selama tujuh bulan empat hari
Jumlah		378 ekor	77.588.000,00	Dilaksanakan selama 3 kali per tahun atau 3 tahun

Sumber: Dokumen Laporan Pokmaswas Danau Lindung Empangau, Tahun 2013–2016

Jumlah anak ikan siluk atau arwana yang diperoleh selama tiga kali masa pembukaan *suluh siluk* di Danau Empangau adalah 378 ekor, dengan retribusi yang diperoleh danau tersebut sebesar Rp77.588.000,00 (tujuh puluh tujuh juta lima ratus delapan puluh delapan ribu rupiah). Jumlah ini tentu hanya potensi yang diperoleh oleh warga, bukan jumlah sesungguhnya anakan siluk atau arwana yang berhasil dikembangbiakkan secara alami di Danau Lindung

Empangau. Dengan asumsi jumlah retribusi anakan siluk atau arwana yang diperoleh di danau lindung adalah 10% dari nilai jualnya, maka potensi nilai uang yang beredar dari hasil aktivitas *menyiluk* warga selama tiga kali masa pembukaan ini adalah sekitar Rp775.880.000,00 (tujuh ratus tujuh puluh lima juta delapan ratus delapan puluh ribu rupiah). Angka ini tentu hanyalah potensi minimal. Sebab, anak-anak ikan siluk atau arwana yang mereka peroleh ini sebagian besar justru tidak pernah langsung dijual, tetapi dipelihara dan dibesarkan terlebih dahulu di akuarium-akuarium dalam rumah. Setelah dianggap dewasa, kira-kira telah mencapai umur sekitar dua tahun barulah mereka jual. Meskipun demikian, ada juga yang setelah masa pembesaran dalam akuarium lalu mereka kembangbiakkan kembali dalam kolam-kolam tanah yang mereka buat di areal lahan sekitar atau kebun belakang rumah. Tidak mengherankan jika selain hampir setiap rumah di tiga wilayah desa yang menjadi lokasi penelitian ini memiliki akuarium pembesaran siluk, sebagian mereka juga memiliki kolam-kolam tanah untuk pengembangbiakan ikan arwana.

2. *Restocking* (Arwana)

Walaupun mereka memiliki tradisi *menyiluk* dengan batasan-batasan norma yang telah disepakati, populasi ikan arwana di danau lindung saat ini juga relatif tidak pernah terganggu. Selain yang mereka ambil atau tangkap di danau hanyalah anakan ikan siluk, bukan indukan, keberlangsungan populasinya juga tetap dijaga melalui apa yang mereka sebuat sebagai *restocking*, yakni upaya pelepasliaran kembali ikan arwana ke kawasan Danau Lindung Empangau untuk tetap menjaga stok atau ketersediaan indukan hingga dapat berkembangbiak secara alami. *Restocking* atau penyediaan kembali indukan arwana ini juga tidak boleh sembarang dilakukan. Hanya ikan arwana yang sudah berusia sekitar dua tahun dalam pembesaran atau sudah dianggap mampu hidup dalam habitat alaminya yang bisa dilepasliarkan. Berikut adalah tabel yang menunjukkan jumlah ikan arwana yang telah berhasil dilepasliarkan di Danau Lindung Empangau.

Tabel 4.7 *Restocking*, Sumber Bantuan, Indukan Hidup, dan Hasil Panen Ikan Arwana

No.	Tahun	Sumber Bantuan Ikan Arwana						Jumlah Indukan Hidup
		Pemda		WWF		Swadaya		
		Ekor	Mati	Ekor	Mati	Ekor	Mati	
1.	2000					3	1	2
2.	2002	12	3					9
3.	2004	2				4		6
4.	2005							-
5.	2006							-
6.	2007							-
7.	2008	2				4		6
8.	2009							-
9.	2010							-
10.	2011							-
11.	2012	3	1	4		3	1	8
12.	2013					8	1	7
13.	2014					2	1	3
14.	2015					10	2	8
15.	2016							-
Jumlah		15		4		28		47

Sumber: Dokumen Laporan Pokmaswas Empangau hingga Tahun 2017

Hingga tahun 2017, jumlah arwana yang berhasil dilepasliarkan kembali ke Danau lindung Empangau mencapai sekitar 47 ekor yang berasal dari bantuan Pemda 14 ekor, WWF 4 ekor, dan pengadaan secara swadaya sekitar 28 ekor. Dalam konteks *restocking* atau pelepasliaran kembali indukan arwana ke habitat yang alaminya di danau, pengurus Danau Lindung Empangau memang memiliki kemandirian yang relatif lebih baik dibandingkan dengan pengurus Danau Lindung Pengelang dan Aur di Teluk Aur. Selain usia penetapan danau lindungnya memang relatif jauh lebih lama dibandingkan dengan dua danau di Teluk Aur, dalam banyak hal mereka juga diuntungkan oleh sumber daya perairan lainnya yang mendukung dan modal sosial di masyarakat yang relatif lebih kuat. Dengan demikian, manajemen pengelolaan danau lindung yang diterapkan dapat memberikan manfaat langsung kepada masyarakat, dan sekaligus tetap dapat melestarikan keberlangsungan spesies ikan arwana yang dilindungi dalam habitat alaminya. Kondisi inilah yang membuat

kegiatan *suluh siluk* atau *menyiluk* di Danau Empangau relatif jauh lebih semarak daripada di Danau Pengelang dan Aur yang bahkan juga sudah mulai sangat jarang dilakukan saat ini.

D. KELOLA DAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA LAIN SEKITAR KAWASAN

Upaya untuk tetap menjaga keberlangsungan ekosistem danau lindung tentu tidak semata dipengaruhi oleh bagaimana mereka mengelola dan memanfaatkan danau dan sungai-sungainya sebagai kesatuan ekosistem selama ini. Namun, juga pada bagaimana cara mereka mengelola lahan-lahan dan hutan sekitar sebagai salah satu aspek pendukung keberlanjutan ekosistem dan sosial masyarakatnya.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, secara umum, bentuk penggunaan dan pemanfaatan lahan masyarakat desa di Kapuas Hulu, terutama di Kecamatan Bunut Hilir adalah perladangan. Kegiatan ini dilakukan baik oleh mereka yang bermukim di wilayah dataran landai mendekati rata maupun yang bermukim di wilayah sekitar daerah-daerah aliran sungai atau DAS. Bentuknya terutama berupa perladangan berpindah untuk jenis tanaman padi ladang.

Demikian juga di tiga wilayah desa yang menjadi lokasi penelitian, sistem perladangan juga menjadi bagian dari bentuk penggunaan dan pemanfaatan areal lahan-lahan sekitar. Namun, bentuk penggunaan dan pemanfaatan seperti ini sudah tidak lagi dilakukan secara intensif sebagaimana mereka pada masa lalu. Selain karena hasil produksinya sudah tidak lagi dianggap sebanding dengan tenaga dan waktu yang digunakan, jenis dan pola-pola pemanfaatan lahan dalam bentuk yang lain juga dianggap jauh lebih menguntungkan secara ekonomi, baik dari waktu dan tenaga yang dikeluarkan, maupun dari sisi hasil produksi yang diperoleh.

Jika mengacu pada Tabel 2.3 di pembahasan Bab 2 sebelumnya, rata-rata produksi satu hektare areal lahan perladangan di Kecamatan Bunut Hilir pada tahun 2017 adalah 0,9 ton, atau setara dengan 900 kilogram gabah kering panen (GKP). Dengan asumsi nilai penyusutan berat gabah kering panen menjadi gabah kering giling dan menjadi beras adalah 60%, maka dari 900 kilogram hasil padi ladang hanya akan dapat dihasilkan sekitar 540 kilogram beras. Sementara itu, jika asumsi konsumsi beras rata-rata per kapita per tahun di Indonesia

adalah 114,6 kilogram, maka jumlah rata-rata produksi satu hektare areal lahan perladangan di Kecamatan Bunut Hilir hanya mampu memenuhi kebutuhan antara 4 hingga 5 orang, atau satu keluarga inti per tahun. Tidak mengherankan jika sebagian masyarakat di tiga lokasi penelitian ini mengakui bahwa banyak dari mereka saat ini sudah mulai meninggalkan tradisi-tradisi perladangan, kecuali masyarakat di Dusun Jaung 1 dan 2 Desa Teluk Aur yang memang tidak pernah terkonfirmasi karena letak permukimannya yang memang relatif agak jauh ke dalam dari Sungai Kapuas. Permukiman Dusun Jaung 1 sendiri lokasinya berada tepat di tepi Danau Pengelang. Sementara itu, Dusun Jaung 2 berada di antara Danau Pengelang dan Empangau, atau batas wilayah antara Desa Teluk Aur dan Desa Empanau.

Selain areal perladangan, masyarakat di tiga wilayah desa lokasi penelitian ini juga sudah mengenal adanya areal lahan persawahan, khususnya areal lahan sawah tadah hujan. Akan tetapi, tidak seperti areal perladangan, areal lahan persawahan ini sepertinya justru relatif baru dimulai belakangan sebagai bagian dari program Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Pemerintah Kabupaten Kapuas Hulu. Adapun bentuk pemanfaatan lahan lainnya yang saat ini sedang berkembang adalah penggunaannya untuk budidaya jenis tanaman *kratom* atau *purik*. Memang hampir tidak pernah ada data yang menunjukkan berapa jumlah kepala keluarga yang terlibat dalam budi daya *kratom* dan *purik* ini, termasuk luas areal lahan yang digunakan.

Selain penggunaan areal lahan untuk budi daya tanaman *purik* dan lainnya, bentuk pemanfaatan hasil hutan juga dilakukan masyarakat sekitar danau lindung. Akan tetapi, bukan dalam bentuk pemanfaatan hasil kayu yang mulai semakin terbatas dan secara komersial pemanfaatannya dilarang, melainkan dalam bentuk *bepuar* atau memanen hasil madu lebah hutan yang masih cukup banyak ditemukan di areal hutan-hutan sekitar permukiman. Bahkan, penjualannya tidak saja hanya di sekitar Kapuas Hulu. Beberapa anggota warga juga mengusahakan penjualan madu hutan tersebut hingga ke luar Kapuas Hulu, termasuk Kota Pontianak. Bahkan, masih dijumpai *lalau* (sarang lebah) yang ada di pohon yang besar di kawasan Desa Teluk Aur.

BAB 5

PENUTUP

A. SIMPULAN

Jauh sebelum ditetapkannya danau lindung, masyarakat Kapuas Hulu sudah memanfaatkan danau dan sungai sebagai salah satu sumber mata pencaharian ekonomi, sekaligus sarana transportasi. Bahkan sebagian wilayah Kapuas Hulu, termasuk desa-desa yang menjadi lokasi penelitian hingga saat ini masih sulit diakses kecuali melalui jalur sungai. Hal ini karena bentang wilayah Kapuas Hulu memang sangat luas, dan sebagian dari bentangannya ini secara topografis adalah sungai-sungai dan danau.

Dalam tradisi dan warisan sejarah pengelolaan dan pemanfaatan sungai dan danau pada masa lalu, dikenal adanya sungai waris, sungai undi, danau, dan juga *kerinan*. Semua istilah ini berhubungan dengan struktur penguasaan wilayah pada masa lalu dan cara-cara mereka mengelola sumber daya alamnya yang berupa sungai dan danau. Hingga pada tahun 1997, krisis ekonomi terjadi secara nasional diiringi oleh bencana ekologis berupa kekeringan panjang sebagai akibat siklus *el nino* yang terjadi bersamaan dengan musim kemarau. Akibatnya, banyak wilayah sentra pertanian yang kemudian gagal panen. Kemudian, marak terjadi kasus-kasus kebakaran lahan dan hutan di Indonesia, terutama di Sumatera dan Kalimantan. Dampaknya termasuk berkurangnya volume atau debit air pada sungai-sungai di Indonesia, yang di antaranya juga sungai-sungai dan danau di Kapuas Hulu.

Sementara itu, pada saat kondisi yang sama perubahan lingkungan justru sedang marak terjadi seiring dengan pengusahaan dan perusakan hutan sejak lebih dari satu dekade sebelumnya. Perusakan makin menjadi-jadi terutama saat terjadi krisis ekonomi dan setelah era reformasi di mana kebijakan otonomi daerah justru melimpahkan kewenangan pengelolaan hutan kepada pemerintah

provinsi dan kabupaten. Meski pemerintah pada akhirnya menghentikan pembukaan hutan oleh daerah dan mencabut kembali kewenangan dalam mengelola izin pemanfaatan kayu dan HPH skala kecil, deforestasi atau penggundulan hutan justru sudah semakin marak terjadi.

Kedua peristiwa ekologis ini, yakni kekeringan panjang tahun 1997 dan kerusakan hutan yang terjadi lebih dari satu dekade sebelumnya, mengakibatkan tidak saja perubahan ekosistem, tetapi juga lingkungan di Kapuas Hulu. Peristiwa pertama berdampak pada surutnya debit air di sungai dan danau, sehingga banyak ikan yang mati karena udara kering dan suhu yang panas saat itu. Sementara itu, peristiwa kedua berdampak pada berkurangnya fungsi hidrologis sistem daerah aliran sungai, terutama yang berhubungan dengan jumlah, kualitas dan intensitas pasokan-pasokan air ke beberapa danau.

Pada saat bersamaan dengan banyaknya ikan-ikan mati di danau pada tahun 1997, dilaporkan juga terdapat indukan arwana yang mati di perairan Danau Empangau. Sementara itu, krisis ekonomi yang membuat harga melonjak tinggi justru membuat warga semakin intensif melakukan aktivitas *suluh siluk* di kawasan danau. Bukan semata karena dampak krisis ekonomi, melainkan karena harga jual anakan *siluk* pada saat itu melonjak tinggi. Berangkat dari kondisi inilah warga Empangau dan Empangau Hilir kemudian memutuskan untuk membuat aturan yang lebih mengikat dalam pemanfaatan danau. Hingga akhirnya, tepat pada tahun 2001 Danau Empangau ditetapkan sebagai danau lindung yang disusul secara berturut-turut oleh Danau Pengelang dan Aur pada tahun 2007 dan 2009.

Kecuali Danau Aur yang semua kawasannya dilindungi, ada tiga pembagian zona yang berlaku pada kawasan danau lindung Empangau dan Pengelang, yakni zona inti yang dilindungi, zona pemanfaatan ekonomi terbatas, dan zona bebas. Ketiga zona ini memiliki aturan terkait dengan aktivitas penangkapan ikan, baik menyangkut jenis alat yang digunakan maupun cara penggunaannya. Sekalipun begitu, zona inti yang dilindungi ini ternyata masih dapat dimanfaatkan sepanjang itu untuk tujuan bersama. Dengan demikian, pengertian lindung dalam status kawasannya lebih mengartikan batasan dan aturan yang mengikat dalam pengelolaan dan pemanfaatannya guna melindungi habitat spesies ikan langka tertentu, yakni red arwana.

Sebab, sekalipun dilindungi, zona inti juga masih dapat dimanfaatkan untuk kepentingan bersama melalui kegiatan panen raya dan panen jermal guna membiayai danau, sekaligus memberikan kontribusi pada pengembangan wilayah dan masyarakat sekitar.

Dengan ditetapkannya danau lindung, maka muncullah kelembagaan lokal dan pelembagaan yang terjadi di tiga wilayah desa penelitian. Dalam kaitannya dengan menjaga keberlangsungan pengelolaan dan pengawasan kawasan danau lindung misalnya, maka dikenal adanya pengurus (organisasi) danau lindung, Kelompok Masyarakat Pengawas, dan rukun nelayan. Sementara itu, dalam pola pemanfaatannya, selain untuk konsumsi sehari-hari dan komersial perorangan, secara kolektif juga dikenal adanya pembukaan *suluh siluk*, panen raya, dan panen rutin menggunakan jermal. Jenis alat tangkap ini tidak boleh digunakan secara perorangan di danau lindung kecuali saat panen raya dan panen rutin dimaksud.

Dalam konteks pemanfaatannya secara kolektif, tiap-tiap danau atau desa kemudian memiliki perbedaan yang cukup mencolok satu sama lain. Di wilayah Desa Teluk Aur misalnya, dikenal adanya panen ikan untuk bantuan sumbangan kepada warga yang mengalami kemalangan kematian atau acara pernikahan. Pengurus danau akan menangkap langsung ikan konsumsi sebanyak 70 kilogram di Danau Aur untuk disumbangkan kepada yang bersangkutan, meski sejatinya danau ini semua kawasannya dilindungi. Akan tetapi, ini tidak akan terjadi di Empangau. Sumbangan kepada anggota warga yang mengalami kemalangan akan diberikan dalam bentuk uang yang diambil langsung dari kas danau. Sebab, jumlah uang kas yang dimiliki dan diperoleh dari pengelolaan dan pemanfaatan Danau Lindung Empangau relatif jauh lebih baik daripada yang diperoleh dari Danau Pengelang dan Aur. Hal ini terutama karena di Empangau dan Empangau Hilir, selain dari hasil panen raya dan panen jermal, pemasukan kas lembaga danau juga diperoleh dari penjualan nomor sungai undi dan retribusi hasil *suluh siluk* (anak arwana) yang dilakukan warga. Kedua jenis pengelolaan sumber daya perairan ini relatif tidak ada dan sudah tidak ada di Desa Teluk Aur, atau Danau Pengelang dan Aur.

Perbedaan itu tampak semakin nyata ketika dalam usia perjalanannya, masyarakat di sekitar Danau Lindung Empangau

justru telah mampu mendirikan Sekolah Menengah Atas Swasta Pesona Danau Lindung. Mereka juga mampu menyusun ketentuan penggunaan dana hasil tangkapan ikan (lembaga) khusus yang menggunakan jermal yang jumlahnya mencapai sekitar 63 juta per tahun. Gambaran ini tentu menunjukkan bahwa manajemen pengelolaan dan pemanfaatan Danau Empangau memang sepertinya relatif jauh lebih baik daripada Pengelang dan Aur di Desa Teluk Aur, baik dari aspek pola pengelolaan kawasannya yang menghasilkan banyak jenis pemasukan ke dalam kas maupun dari aspek kontribusinya terhadap pengembangan wilayah dan masyarakatnya. Meskipun demikian, danau ini sejatinya justru dimiliki oleh dua desa, yakni Empangau dan Empangau Hilir.

Demikian dari aspek tujuan utama ditetapkannya suatu danau menjadi danau lindung, yakni pelestarian dan pengembangan spesies ikan endemik lokal Kapuas Hulu, red arwana. Dalam hal penambahan jumlah atau *restocking* indukan, upaya perlindungan dalam habitat alaminya di kawasan danau hingga pada pemanfaatan hasil perkembangbiakannya melalui *suluh siluk* atau *menyiluk* memang relatif lebih banyak dilakukan di Danau Empangau daripada dua danau lindung lainnya di Teluk Aur. Begitu seterusnya bahwa dari faktor usia penetapan danau lindung, sumber daya, dan modal sosial yang dimiliki satu sama lain memiliki perbedaan.

Sekalipun begitu, keduanya tentu masih tetap diuntungkan oleh kondisi saat ini di mana sebagian besar warga sekitar masih memiliki pilihan aktivitas ekonomi di luar sumber daya perairan, terutama budi daya tanaman kratom atau *purik*. Saat ini budi daya tanaman kratom mulai marak dilakukan dan menjadi salah satu sumber ekonomi utama masyarakat sekitar danau selama beberapa tahun belakangan ini. Setidaknya, hal ini memberikan kesempatan pada sistem ekologi sungai dan danau pada dua desa lokasi penelitian untuk bisa berkembang tanpa eksploitasi yang berlebihan. Meski ini juga sifatnya hanya sementara karena tanaman kratom atau *purik* ini sepertinya tidak akan bisa bertahan lama. Sebab, tanaman ini oleh Badan Nasional Narkotika di Indonesia justru telah dikategorikan atau masuk dalam daftar *new psychoactive substances* yang dilarang. Meski memang, daun kratom, *purik* atau *Mytragyna speciosa* ini belum dicantumkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 13 Tahun 2014 tentang Perubahan Penggolongan Narkotika.

B. SARAN

Guna mempertahankan dan menjaga keberlangsungan pola pengelolaan dan pemanfaatan danau lindung beserta ekosistemnya berdasarkan pengetahuan dan kearifan masyarakatnya, maka perlu suatu saran dan rekomendasi agar kondisi ini menjadi lebih baik.

1. Perlu adanya usaha untuk tetap terus mempertahankan kearifan lokal tentang pengelolaan danau-danau lindung yang ada di Kecamatan Bunut Hilir (Danau Lindung Pengelang, Aur, dan Empangau), agar bisa terus memberikan manfaat terhadap kesejahteraan masyarakat di sekitar danau.
2. Perlu adanya langkah-langkah untuk tetap terus melestarikan dan menjaga jenis-jenis ikan yang semakin langka keberadaannya di Kapuas Hulu, di antaranya jenis ikan siluk (arwana) yang merupakan ciri khas di Kabupaten Kapuas Hulu, dan merupakan ikan andalan yang cukup terkenal hingga ke mancanegara.
3. Perlu adanya kajian atau penelitian lebih lanjut terkait dengan sistem ekologi danau dan potensi kawasannya secara sosial ekonomi, pengembangan budi daya tanaman lokal alternatif selain kratom atau *purik* bagi warga sekitar kawasan, dan sebagainya.

Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat



**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Purwanto, Semiarto. 2018. "Back to the River: Changing Livelihood Strategies in Kapuas Hulu, West Kalimantan, Indonesia". Dalam *Journal Forests, Trees and Livelihoods* Volume 27, 2018. Diakses dari journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/tftl20>.
- Andri WP, Moch., Eka Juniawan, dan Ahmad Sofian. 2014. *Iban dan Konstruksi Kebudayaannya di Kapuas Hulu*. Yogyakarta: Kepel Press.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. "Definisi dan Jenis Bencana". Diakses dari <https://bnpb.go.id/home/definisi> pada 17 September 2019.
- Enthoven, J.J.K. 2013. *Sejarah dan Geografi Daerah Sungai Kapuas Kalimantan Barat*. Dialihbahasakan oleh P. Yeri, OFM. Cap. Pontianak: Institut Dayakologi.
- Ginting, Thasia. 2017. "Valuasi Ekonomi dan Alternatif Kebijakan Pengelolaan Kawasan Taman Nasional Danau Sentarum". Tesis pada Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Diakses dan diunduh dari laman <https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/91489/1/2017tgi.pdf> pada 13 Februari 2019.
- Hidajati, Deni. 2016. "Memudarnya Nilai Kearifan Lokal Masyarakat dalam Pengelolaan Sumber Daya Air". Dalam *Jurnal Kependudukan Indonesia*, Vol. 11, No.1 Juni 2016. Artikel diakses dan diunduh dari laman ejurnal.kependudukan.lipi.go.id/index.php/jki/article/view/36/62 pada 13 Februari 2019.
- Ihromi, T.O. 2013. *Pokok-Pokok Antropologi Budaya*. Jakarta. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. Diterbitkan untuk Fakultas Ilmu-Ilmu Sosial, Universitas Indonesia.
- Indrarto, Giorgio Budi, dkk. 2013. *Konteks REDD+ di Indonesia: Pemicu, Pelaku, dan Lembaganya*. Working Paper 105. Bogor: CIFOR. Diakses dari https://www.cifor.org/publications/pdf_files/WPapers/WP105Resosudarmo.pdf.

- Kaplan, David dan Robert A. Manners 2002. *Teori Budaya*. Diterjemahkan oleh Landung Simatupang. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. "Kode Nama Provinsi, Kabupaten, Kecamatan dan Desa di Kalimantan Barat". Diakses dari <https://www.kemendagri.go.id/files/2019-05/Kode&Data%20Wilayah/61.kalbar.fix.pdf>, pada tanggal 17 Oktober 2019.
- Kuper, Adam, 1999. *Culture: The Anthropologists' Account*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lusiana, Betha, dkk. 2008. *Kajian Kondisi Hidrologis DAS Kapuas Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu Kalimantan Barat*. Bogor: World Agroforestry Centre ICRAF Southeast Asia Regional Office. Diakses dari www.worldagroforestry.org > downloads > Publications > PDFS pada 11 Oktober 2019.
- Marlina, Gusti Zulkifli Mulki, dan Agustiah Wulandari. 2018. "Kearifan Lokal Masyarakat di Sekitar Kawasan Taman Nasional Danau Sentarum". Dalam *Jurnal Mahasiswa Teknik Universitas Tanjungpura*, Volume 5, Nomor 2 Tahun 2018. Diakses dari laman <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/JMHMS/article/view/27719> pada 15 Februari 2019.
- Nasution, Zahri dkk. 2012. "Efektifitas Dan Alternatif Kelembagaan Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Perairan Umum 'Lelang Lebak Lebung' (Studi Kasus Di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan)". Dalam *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia (Indonesian Fishieries Policy Journal)* Vol 4, No 1 (2012).
- Obidzinski, Krystof, Agus Andrianto, dan Chandra Wijaya. 2006. *Penyelundupan Kayu di Indonesia, Masalah Genting ataukab Berlebihan?: Pembelajaran Pengaturan Hutan dari Kalimantan*. Bogor: Center for International Forestry Research. Diakses dari <https://www.cifor.org> > library, pada 12 Oktober 2019.
- Pemerintah Republik Indonesia. 1996. *Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 1996 tentang Pembentukan 16 (Enam Belas) Kecamatan Di Wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II Pontianak, Sanggau, Sambas, Sintang, Ketapang dan Kapuas Hulu dalam Wilayah Provinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Barat*. Diakses dari laman Kemenkumham, <http://ditjenpp.kemenkumham.go.id> > arsip > pp39-1996, pada 17 Oktober 2019.

- Rahmayani, Any, Yusri Darmadi, dan Andang Firmansyah. 2018. *Dari Hulu ke Hilir: Integrasi Ekonomi di Sungai Kapuas pada 1900–1942*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Sartono. 2014. “Analisis Pengaruh Pembinaan dan Pengawasan Pokmaswas terhadap Kesejahteraan Masyarakat Danau Lindung Empangau”. Tugas Akhir Program Magister pada Universitas Terbuka, Jakarta. Diakses dan diunduh dari repository.ut.ac.id ›, pada 11 September 2019.
- Sri Suryani, Anih. 2015. “Ancaman El Nino 2015”. Dalam *Info Singkat Kesejahteraan Sosial* Vol. VII, No.13/I/P3DI/Juli/2015. Diakses dari http://berkas.dpr.go.id/puslit/files/info_singkat/infosingkat-vii-13-i-p3di-juli-2015-67.pdf pada 12 Oktober 2019.
- Sunthari, Harti. 2014. “Pengaruh Ko Manajemen Pengelolaan Perairan Umum Daratan terhadap Kesejahteraan Masyarakat Desa Teluk Aur Kecamatan Bunut Hilir Kabupaten Kapuas Hulu”. Tugas Akhir Program Magister Universitas Terbuka. Diakses dan diunduh dari repository.ut.ac.id ›, pada 11 September 2019.
- Wastap, Jaeni Bin. 2017. “Nilai-nilai Pengetahuan Lokal Pembentuk Karakter Bangsa dalam Sandiwara Cirebon, Jawa Barat”. Dalam *MUDRA Jurnal Seni Budaya* Volume 32, Nomor 1, Februari 2017. Diakses dan diunduh dari laman lib.ui.ac.id/detail?id=20462422&lokasi=lokal pada 14 Februari 2019.

Dokumen-Dokumen Penelitian

- Kutipan Peraturan Pokmaswas Perairan Desa Empangau dan Desa Empangau Hilir Tahun 1998–2018.
- Laporan Hasil Kegiatan Pokmaswas Desa Empangau dan Empangau Hilir Tahun 2013–2016.
- Laporan Kegiatan Panitia Danau Lindung Pengelang Tahun 2012.
- Laporan Panitia Semi Danau Lindung Pengelang, Desa Teluk Aur, Kecamatan Bunut Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu Tahun 2009.
- Peraturan Danau Lindung Aur Dusun Puring, Desa Teluk Aur, Kecamatan Bunut Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu.
- Peraturan Nelayan dan Adat Desa Teluk Aur tentang Sungai dan Danau (Dibuat oleh Pengurus Rukun Nelayan Desa Teluk Aur, Kecamatan Bunut Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu).



**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**

TENTANG PENULIS



Neni Puji Nur Rahmawati lahir di Sleman, Yogyakarta pada tanggal 7 Juni 1971. Setelah tamat dari SMA Negeri 6 Yogyakarta, kemudian melanjutkan kuliah S-1 di Jurusan Geografi Manusia, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada (lulus pada tahun 1998). Semenjak tahun 1999 menjadi PNS di Balai Kajian Sejarah dan Nilai Tradisional Pontianak, yang sekarang berganti nama menjadi Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan. Barat. Jabatan fungsional yang telah diraih sampai dengan saat ini adalah sebagai Peneliti Madya pada Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat.

Selama bekerja, beberapa karya tulisnya telah diterbitkan dalam berbagai jurnal penelitian, baik yang sudah terakreditasi maupun belum terakreditasi. Selain itu, banyak pula buku-bukunya yang telah diterbitkan. Lima penelitian dalam lima tahun terakhir yang telah diterbitkan sebagai buku adalah: 1. *Makna Simbolik dan Nilai Budaya Kuliner "Wadai Banjar 41 Macam" pada Masyarakat Banjar Kalimantan Selatan* (bersama Musfeptial, S.S., M.Hum., 2014); 2. *Upacara-Upacara Adat pada Suku Dayak Taboyan di Kabupaten Barito Utara, Kalimantan Tengah* (bersama Musfeptial, S.S., M.Hum., 2015); 3. *Upacara Adat Baliatn pada Suku Dayak Tunjung di Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur* (bersama Musfeptial, S.S., M.Hum., 2016); 4. *Tata Krama Suku Tidung di Tarakan, Kalimantan Utara* (bersama Musfeptial, S.S., M.Hum., 2017); dan 5. *Pakaian Adat sebagai Identitas Etnis: Rekonstruksi Identitas Suku Tidung Ulun Pagun di Tarakan Kalimantan Utara* (bersama Septi Dhanik Prastiwi, 2018).



Moch. Andri WP adalah lulusan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Tanjungpura. Moch. Andri WP atau yang kerap dipanggil Andre WP merupakan peneliti di Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat dalam status berhenti sementara karena jabatan. Saat ini penulis menjabat sebagai fungsional pengawas (Kasubbag Tata Usaha) di Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, sebuah UPT atau

unit pelaksana teknis bidang kebudayaan yang wilayah kerjanya meliputi semua provinsi di Kalimantan.

Sebagai seorang ASN pada UPT bidang kebudayaan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, penulis juga telah menghasilkan beberapa tulisan atau buku yang terkait dengan pelestarian nilai-nilai tradisi di wilayah kerjanya, baik itu dihasilkan sendiri maupun dalam statusnya sebagai anggota tim penulis. Tiga buku di antaranya yang cukup diapresiasi oleh banyak stakeholders di daerah karena bentuk kajiannya yang bermanfaat dan dianggap menarik adalah *Peta Tematik Kebudayaan di Kalimantan Barat* (2008), *Iban (Dayak Laut) dan Kontruksi Kebudayaannya di Kapuas Hulu* (2014), dan *Tradisi Lisan dan Sistem Tenurial Lahan Masyarakat Bugau* (2018). Selain itu, ada juga tulisan tentang *Dinamika dan Integrasi Sosial dalam Pengaruh Industri-Industri Kehutanan di Sampit Tahun 1957–2001* yang telah diterbitkan pada tahun 2018.

Sebelum menjadi ASN, Andre WP juga pernah berkecimpung dalam kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pemberdayaan hak asasi manusia. Ia pernah tergabung dalam Perhimpunan Bantuan Hukum dan Hak Asasi Manusia Indonesia, wilayah Kalimantan Barat; menjadi staf ahli pada program kemanusiaan penanganan pengungsi, kerja sama antara lembaga Gemawan dan CRS (Catholic Relief Services); menjadi penggagas sekaligus Direktur Catalyst Research and Development; serta terlibat dalam penulisan buku untuk mengungkap sejarah transformasi kekerasan-kekerasan struktural pada kasus-kasus konflik sosial di Kalimantan Barat dan sebagainya.



Siswa Maryadi lahir di Solok, Sumatra Barat pada tanggal 11 Maret 1976. Setelah tamat dari SMA Negeri 2 Solok, melanjutkan kuliah S-1 di Jurusan Antropologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Andalas, selesai pada tahun 2001. Pada tahun 2006 mulai bekerja di Balai Kajian Sejarah dan Nilai Tradisional Pontianak, yang sekarang berganti nama menjadi Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat.

Beberapa karya tulisnya telah diterbitkan dalam bentuk buku dan dalam berbagai jurnal penelitian, baik yang sudah terakreditasi maupun belum terakreditasi. Beberapa hasil penelitian yang telah diterbitkan tersebut antara lain: 1. "Tradisi Pengobatan Batimung dalam Masyarakat Banjar dan Dayak Meratus di Kalimantan Selatan" (bersama Drs. Saefuddin, dalam Jurnal *Naditira Widya*, Balai Arkeologi Banjarmasin, 2018); 2. *Eksistensi Kesenian Gandut di Kalimantan Selatan* (bersama M. Natsir dan Maulidi Noviantri B, 2018); 4. "Upacara Membatur: Sarana Pendidikan dalam Membentuk Karakter pada Masyarakat Dayak Halong" (dalam Jurnal *Penelitian Sejarah dan Budaya*, BPNB Sumbar, 2017) 5. *Pantang Larang dalam Masyarakat Dayak Halong di Kabupaten Balangan Kalimantan Selatan* (bersama Saefuddin dan Martina); dan 6. *Kearifan Tradisional Masyarakat Dayak Halong dalam Pelestarian Lingkungan di Kalimantan Selatan* (bersama Septi Dhanik Prastiwi, 2015).

Balai Pelestarian Nilai Budaya Kalimantan Barat



**Balai Pelestarian Nilai Budaya
Kalimantan Barat**

Tradisi dan Kearifan Kelola Ekosistem Danau (*di*) Lindung (*i*)

Di Desa Empangau, Empangau Hilir, dan Teluk Aur
Kecamatan Bunut Hilir Kapuas Hulu



Kearifan lokal senantiasa menjadi bentuk perilaku positif yang khas dan mencirikan bagaimana masyarakat berinteraksi dengan alam dan lingkungannya sendiri. Dengan berpedoman pada pengetahuan yang berkembang secara alamiah, yang telah ada sejak zaman dulu, masyarakat berinteraksi dan beradaptasi dengan lingkungannya. Pengetahuan dan pengalaman masyarakat itu biasanya menyatu dengan sistem norma, kepercayaan, kebersamaan, dan keadilan yang diekspresikan melalui tradisi masyarakat.

Buku ini menuturkan tradisi dan kearifan kelola danau lindung yang dilaksanakan di tiga wilayah desa, yakni Desa Teluk Aur, Empangau, dan Empangau Hilir, Kecamatan Bunut Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu. Dalam uraian mereka, para penulis secara runtut dan terperinci berupaya menelusuri, mengidentifikasi, dan mendeskripsikan bagaimana masyarakat berinteraksi dengan ekosistem kawasan danau rawa yang dilindungi di tiga desa tersebut sehingga pembaca akan mengetahui dan memahami pola-pola pengetahuan dan kearifan lokal yang mendasari penetapan dan pengelolaan kawasan tersebut sebagai danau (*di*) lindung (*i*). Uraian mereka begitu berwarna karena hal ini menyangkut ekosistem danau lindung dan aliran-aliran sungai luas yang saling terkait satu sama lain, termasuk perubahan-perubahan ekologis, sejarah, dan tradisi-tradisi beserta norma-norma aturan yang mendasari pola pengelolaan kawasan danau lindung yang mencakup Danau Pengelang dan Aur di Desa Teluk Aur, serta Danau Empangau di Desa Empangau dan Empangau Hilir.



Padalarang-Bandung
Telp. +62 812 22205182
Email: penerbit.mja.bandung@gmail.com



Kementerian
Pendidikan dan Kebudayaan

ISBN 978-623-7526-13-1



KEA - 57