

BAB IV

GAMBARAN UMUM

4.1 Gambaran Umum Letak Geografis Kabupaten Mahakam Ulu

Secara geografis Kabupaten Mahakam Ulu terletak antara 113°04'49" BT sampai 115°04'49" BT, serta antara 103°1'05" LU dan 009°0'00" LS. Kabupaten Mahakam Ulu terdiri atas lima kecamatan (Laham, Long Apari, Long Bagun, Long Hubung, Long Pahangai) yang terbagi menjadi 50 kampung/desa dengan wilayah keseluruhan ±15,315 km² (UU No. 2 tahun 2013). Kabupaten Mahakam Ulu merupakan Daerah Otonomi Baru (DOB) hasil pemekaran Kabupaten Kutai Barat, Provinsi Kalimantan Timur, yang ditetapkan melalui Undang Undang Nomor 2 Tahun 2013 tentang Pembentukan Kabupaten Mahakam Ulu di Provinsi Kalimantan Timur.

Kabupaten Mahakam Ulu terletak di wilayah perbatasan utara Kalimantan yang berbatasan langsung dengan negara bagian Serawak, Malaysia Timur. Kabupaten Mahakam Ulu dibentuk sebagai solusi optimalisasi pelayanan publik melalui perpendekan rentang kendali (*span of control*) pemerintahan agar lebih efisien dan efektif sejalan dengan prinsip-prinsip tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*) guna mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat, memperkuat daya saing daerah dan memperkokoh keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) di wilayah perbatasan dengan negara tetangga.

Dalam melaksanakan otonomi daerah, Kabupaten Mahakam Ulu perlu melakukan berbagai upaya peningkatan kemampuan ekonomi, penyiapan sarana dan prasarana, pemberdayaan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia, serta pengelolaan sumber daya alam sejalan dengan peraturan perundangan. Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu telah menetapkan untuk memanfaatkan dan mengembangkan potensi

ekonomi daerah sesuai sumber daya alam yang dimiliki. Letak geografis daerah yang terletak di kawasan perbatasan Utara Kalimantan, ditambah tutupan lahan yang sebagian besar merupakan kawasan hutan, menjadikan Kabupaten Mahakam Ulu perlu mendefinisikan kegiatan ekonomi yang dapat dijadikan unggulan daerah dan mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat. Secara administrasi Kabupaten Mahakam Ulu mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut.

- Sebelah Utara : Kabupaten Malinau dan Serawak (Negara Malaysia)
- Sebelah Timur : Kabupaten Kutai Kartanegara (Provinsi Kalimantan Timur)
- Sebelah Selatan : Kabupaten Barito Utara (Provinsi Kalimantan Selatan), Kabupaten Kutai Barat (Provinsi Kalimantan Timur), dan Kabupaten Murung Raya (Provinsi Kalimantan Tengah)
- Sebelah Barat : Kabupaten Kapusa Hulu (Provinsi Kalimantan)

Diketahui bahwa dari tahun 2018 hingga tahun 2023 jumlah desa di Mahakam Ulu tidak mengalami perubahan. Meskipun Kecamatan Long Bagun merupakan ibukota kabupaten bukan berarti kecamatan Long Bagun memiliki desa yang paling banyak daripada kecamatan lainnya. Diketahui bahwa desa/kampung terbanyak berada di Kecamatan Long Pahangai yaitu sebanyak 13 desa/kampung, kemudian disusul dengan Kecamatan Long Hubung dan Long Bagun yang masing masing berjumlah 11 desa/ kampung. Diketahui pula bahwa desa yang paling sedikit ada di Kecamatan Laham.

Tabel 4.1 Luas Wilayah Kabupaten Mahakam Ulu

Kecamatan	Ibu Kota Kecamatan	Jumlah Desa	Luas (Km ²)
Laham	Laham	5	901,8
Long Hubung	Long Hubung	11	530,9
Long Bagun	Ujoh Bilang	11	4.971,20
Long Pahangai	Long Pahangai	10	3.420,40
Long Apari	Tiong Ohang	13	5.490,70

Sumber: BPS Kabupaten Mahakam Ulu

Kabupaten Mahakam Ulu terdiri dari 50 desa/kampung yang ada di 5 kecamatan. Kecamatan yang memiliki wilayah paling luas berada pada Kecamatan Long Apari dengan luas 5.490,70 km² dan kecamatan yang memiliki wilayah yang paling kecil yaitu Kecamatan Long Hubung dengan luas 530,90 km²

4.2 Gambaran Umum Kecamatan Long Bagun

Kecamatan Long Bagun terletak di bagian hulu sungai Mahakam, Kabupaten Mahakam Ulu, Provinsi Kalimantan Timur, dengan koordinat antara 114°53'35" sampai 155°39'08" Bujur Timur dan 1°23'0" sampai 0°21'0" Lintang utara. Luas wilayahnya sekitar 4.971,20 km² yang terbagi 11 kampung. Batas Administrasi Kecamatan Long Bgaun sebagai berikut.

Sebelah Utara : Kabupaten Malinau (Kalimantan Utara)

Sebelah Timur : Kabupaten Kutai Kartanegara (Provinsi Kalimantan Timur)

Sebelah Selatan : Kecamatan Long Hubung dan Kecamatan Laham Kabupaten Mahakam Ulu (Provinsi Kalimantan Timur)

Sebelah Barat : Kecamatan Long Pahangai dan Provinsi Kalimantan Tengah.

Letak Geografis adalah posisi suatu wilayah berdasarkan kondisi nyata di permukaan bumi, yang dilihat dari hubungan wilayah tersebut dengan wilayah lain dan fitur geografis seperti benua, laut, gunung, dan samudra. Sedangkan Batas Administrasi adalah garis batas yang menentukan wilayah pemerintah suatu daerah, seperti provinsi, kabupaten, atau Kecamatan, yang diatur secara resmi oleh pemerintah. Letak geografis menjelaskan posisi fisik suatu wilayah di muka bumi dan hubungannya dengan wilayah lain serta fitur alam, sedangkan batas administrasi adalah garis pembatasan wilayah

yang menentukan kewenangan pemerintahan suatu daerah, Adapun peta administrasi wilayah Kecamatan Long Bagun dapat dilihat pada peta sebagai berikut.

4.2.1 Kondisi Fisik Dasar

Berikut ini di jelaskan terkait kondisi fisik dasar Kecamatan Long Bagun penjelasan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik dasar yang ada seperti kondisi klimatologi, jenis tanah, penggunaan lahan dan tutupan lahan yang di jelaskan sebagai berikut.

4.2.1.1 Klimatologi

Iklim merupakan keadaan berbagai kondisi cuaca sehari-hari. Iklim suatu wilayah disusun oleh unsur-unsur yang variasinya besar sehingga hampir tidak mungkin dua tempat yang berbeda mempunyai iklim yang sama. Secara garis besar Kabupaten Mahakam Ulu mempunyai iklim tropis yang terbagi ke dalam dua musim yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Musim hujan pada bulan Agustus sampai dengan bulan September dan musim kemarau yang jauh pada bulan Februari berikut merupakan tabel klimatologi di Kecamatan Long Bagun, Kabupaten Mahakam Ulu.

Tabel 4.2 Kondisi Klimatologi Kecamatan Long Bagun

No	Intensitas Hujan (Ha)	Luas HA	Nilai
1	3700 - 4000 mm/th	12027,05595	40
2	3100-3400 mm/th	481,1554598	30
3	3700-4000 mm/th	319714,0324	40
4	> 4000 mm/th	74337,02944	50

Sumber: Pengolahan Data Thn 2024

Dapat di lihat pada tabel di atas menunjukkan intensitas hujan di Kecamatan Long Bagun intensitas hujan 3700-4000 mm/th memiliki luas 12027,05595 Ha, sedangkan intensitas hujan 3100-3400 mm/th memiliki luas 481,1554598, intensitas

hujan 3700-4000 mm/th memiliki luas 319714,0324, dan Intensitas hujan >4000 mm/th dengan luas 74337,02944.

4.2.1.2 Jenis Tanah

Janis tanah di Kabupaten Mahakam Ulu terdiri atas podsolik, alluvial, gleisol, organosol, lithosol, latosol, andosol, regosol, renzina, dan mediteran, sesuai dengan kondisi iklim Kalimantan Timur yang tergolong ke dalam tipe iklim tropika humida yang bersifat masam. Dilihat dari jenis tanah yang ada serta hubungannya dengan penggunaan tanah, perlu diperhatikan sifat kimia dan fisika tanah setempat yang nantinya dapat dipergunakan untuk meningkatkan produksi tanah seoptimal mungkin. Berikut merupakan jenis tanah yang ada di Kecamatan Long Bagun.

Tabel 4.3 Jenis Tanah Kecamatan Long Bagun

Kecamatan	Desa	Jenis Tanah
Long Bagun	Batoq Kelo	
	Long Bagun Ulu	
	Long Bagun Ilir	
	Batu Majang	
	Ujoh Billang	Komplek Padsolik
	Long Melaham	Merah Kuning,
	Memahak Ulu	Latosol & Litosol
	Memahak Besar	
	Rukun Damai	
	Long Merah	
	Long Hurai	

Sumber: Pengolahan Data Thn 2024

Dapat di lihat pada tabel di atas jenis tanah yang ada di Kecamatan Long bagun ada bermacam-macam Komplek Padsolik Merah Kuning, Latosol dan Litosol Jenis tanah ini memiliki karakteristik yang berbeda, yang memengaruhi jenis tanaman yang dapat ditanam di atasnya; Padsolik Merah Kuning, yang umumnya berwarna merah hingga kuning dengan kesuburan rendah, cocok untuk tanaman seperti padi, jagung, kedelai, serta tanaman perkebunan seperti karet dan kelapa

sawit, sementara Latosol, yang kaya mineral dan memiliki kesuburan tinggi, mendukung pertumbuhan padi, jagung, kedelai, kopi, kakao, dan berbagai sayuran serta buah-buahan seperti mangga dan durian; di sisi lain, Litosol, yang tipis dan berbatu, lebih cocok untuk tanaman keras seperti pohon pinus, beberapa jenis rumput, serta sayuran seperti kentang dan bawang, dan untuk meningkatkan produktivitas tanaman di ketiga jenis tanah ini, penting untuk melakukan pengelolaan tanah yang baik, termasuk pemupukan, pengolahan tanah, dan pengendalian erosi.

4.2.1.3 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan adalah permukaan bumi tempat berlangsungnya berbagai aktivitas dan merupakan sumber daya alam yang terbatas, dimana pemanfaatannya memerlukan penataan, penyediaan, dan peruntukan secara berencana untuk maksud-maksud penggunaan bagi kesejahteraan masyarakat (Sugandhy, 2008:16). Tujuan utama penggunaan lahan adalah memaksimalkan manfaat lahan dengan memperimbangkan keberlanjutan lingkungan, kebutuhan sosial, dan kepentingan ekonomi berikut merupakan tabel penggunaan lahan di Kecamatan Long Bagun.

Penggunaan lahan di Kecamatan Long Bagun, Kabupaten Mahakam Ulu, merupakan cerminan dari pola hidup masyarakat adat Dayak yang sangat bergantung pada alam dan mempraktikkan sistem penggunaan lahan yang bersifat tradisional, subsisten, dan berkelanjutan. Penggunaan lahan di wilayah ini terbagi ke dalam beberapa kategori utama sebagai berikut.

1. Lahan digunakan untuk perladangan berpindah yang merupakan bentuk pertanian tradisional khas masyarakat Dayak. Mereka membuka hutan untuk ditanami padi ladang, umbi-umbian, dan sayuran lokal selama beberapa tahun, kemudian meninggalkannya agar lahan tersebut mengalami proses regenerasi alami,

- membentuk vegetasi sekunder yang pada akhirnya kembali menjadi hutan.
2. Terdapat kebun campuran atau agroforestri yang ditanami berbagai jenis tanaman buah seperti durian, cempedak, langsat, rambutan, serta tanaman bernilai ekonomi seperti rotan dan karet. Kebun ini biasanya terletak dekat dengan permukiman dan dikelola secara turun-temurun sebagai bagian dari strategi jangka panjang pemanfaatan sumber daya alam.
 3. Sebagian lahan digunakan sebagai permukiman masyarakat, terutama di sepanjang aliran Sungai Mahakam, yang mencakup rumah tinggal (termasuk rumah panjang/Lamin), bangunan umum seperti gereja, sekolah, balai kampung, serta jalan dan dermaga yang menjadi penghubung antar kampung.
 4. Wilayah sungai dan sempadannya juga merupakan bagian penting dalam penggunaan lahan karena digunakan untuk transportasi, penangkapan ikan, mandi, mencuci, dan kegiatan sosial budaya, terutama dalam ritual adat atau upacara tradisional. Selain itu, terdapat penggunaan lahan untuk kegiatan kehutanan tradisional, seperti pengambilan kayu untuk bahan bangunan dan pembuatan perahu, serta pengumpulan hasil hutan bukan kayu (HHBK) seperti damar, madu hutan, dan rotan.

4.2.1.4 Tutupan Lahan

Tutupan lahan merupakan informasi yang sangat penting dalam berbagai bidang misalnya pertanian, pertambangan, kehutanan dan bidang lainnya. Perubahan tutupan lahan terjadi karena pertumbuhan penduduk yang semakin besar dan perkembangan teknologi yang semakin pesat sehingga menyebabkan suatu wilayah dapat dikonversi menjadi bentuk lain untuk memenuhi kebutuhan manusia baik kebutuhan sandang, pangan terutama lahan untuk pemukiman.

Tutupan lahan di Kecamatan Long Bagun Kabupaten Mahakam Ulu, didominasi oleh hutan hujan tropis yang masih relatif utuh, terdiri atas hutan primer yang belum terganggu dan hutan sekunder yang merupakan hasil pemulihian alami dari sistem perladangan berpindah masyarakat Dayak. Hutan-hutan ini memiliki keanekaragaman hayati tinggi, termasuk pohon ulin, meranti, dan berbagai satwa endemik, di sekitar permukiman banyak warga yang memiliki kebun pribadi dan menanam berbagai jenis buah-buahan di sekitaran rumahnya seperti pohon mangga, langsat, cempedak, rambutan dan masih banyak lagi jenis tanaman buah-buahan yang lain.

4.2.2 Kondisi Demografi

Kondisi demografi merupakan karakteristik populasi suatu wilayah serta perubahan populasi dari waktu ke waktu yang di pengaruhi oleh kelahiran, kematian, dan migrasi. Data ini sangat penting untuk perencanaan pembangunan, penyediaan layanan publik, pengambilan kebijakan yang efektif serta untuk memahami populasi dan mengidentifikasi masalah sosial ekonomi. Penjelasannya dapat di lihat di bawah ini.

4.2.3.1 Jumlah Penduduk

Pertumbuhan penduduk merupakan adanya perubahan populasi penduduk yang terjadi bisa kapan saja serta bisa dihitung sebagai adanya perubahan jumlah individu yang terjadi pada suatu wilayah. Jumlah penduduk menggambarkan kondisi sosial dan ekonomi pada suatu wilayah perkotaan. Selain itu jumlah penduduk merupakan salah satu permasalahan yang terjadi di wilayah perkotaan. Berikut tabel pertumbuhan penduduk di Kampung Long Bagun Ulu dan Kampung Long Bagun Ilir.

Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Kecamatan Long Bagun

No	Kampung	Jumlah Penduduk (Jiwa)			
		2020	2021	2022	2023
1.	Long Bagun Ulu	1.462	1.462	1.462	1.635

2.	Long Bagun Ilir	1.075	1.028	1.028	886
	Jumlah	2.537	2.454	2.490	2.521

Sumber: BPS Kecamatan Long Bagun

Dapat di lihat pada tabel jumlah penduduk di Kampung Long Bagun Ulu relatif stabil dari tahun 2020-2022 yaitu sebanyak 1.462 jiwa, lalu meningkat menjadi 1.635 jiwa pada 2023. Sebaliknya di Kampung Long Bagun Ilir mengalami penurunan dari 1.075 jiwa pada 2020 menjadi 886 jiwa pada 2023. Secara total jumlah penduduk gabungan kedua kampung mengalami sedikit fluktuasi namun cenderung meningkat dari 2.454 jiwa 2021 menjadi 2.521 jiwa 2023 hal ini menunjukkan adanya pertumbuhan penduduk di Long Bagun Ulu dan penurunan di Long Bagun Ilir.

4.2.3 Kondisi Sosial Budaya

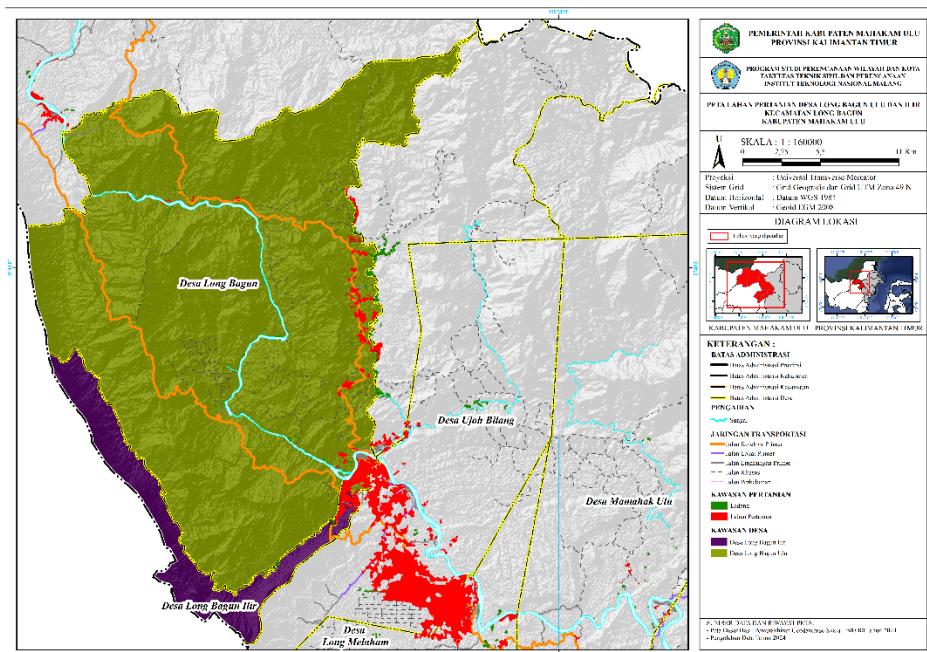
Kecamatan Long Bagun merupakan salah satu dari lima kecamatan di Kabupaten Mahakam Ulu, Kalimantan Timur. Wilayah ini berada di sepanjang aliran Sungai Mahakam dan dihuni oleh bermacam-macam jenis suku antara lain Dayak Bahau, Dayak Kayan, Dayak Penihing (Aoheng), Dayak Bekumpai, Dayak Kenyah dan beberapa suku pendatang lainnya. Kecamatan Long Bagun memiliki kondisi sosial budaya yang masih kental dengan nilai-nilai adat dan kearifan lokal masyarakatnya mayoritas hidup dalam komunitas adat yang berpusat pada struktur sosial berbasis kampung atau desa adat yang dipimpin oleh kepala kampung dan kepala adat sebagai tokoh pengayom.

Hubungan kekerabatan bersifat kolektif dan semangat gotong royong tetap menjadi prinsip utama dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam kegiatan berladang mendirikan rumah, dan pelaksanaan upacara adat. Selain menggantungkan hidup pada sektor pertanian, sebagian masyarakat juga bekerja sebagai nelayan sungai, buruh kayu, pedagang kecil, serta ada yang terlibat dalam pertambangan dan jasa transportasi sungai

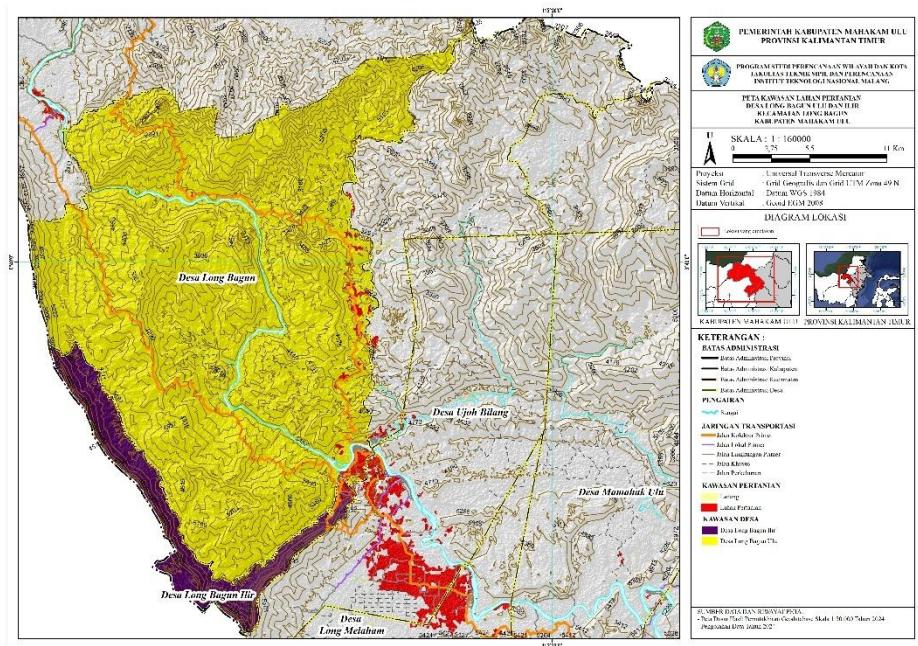
sebagai bentuk adaptasi ekonomi terhadap perkembangan zaman.

Dalam hal ini Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir budaya masyarakat Dayak Bahau, Aoheng, dan Bekumpai masih terjaga kuat tercermin dalam berbagai upacara adat seperti pesta panen Hudoq, dan Erau, serta ritual penghormatan kepada roh leluhur yang berhubungan erat dengan sistem pertanian tradisional. Rumah Lamin atau rumah panjang menjadi simbol persatuan pusat interaksi sosial serta tempat penyelesaian sengketa adat. Bahasa lokal seperti Bahau dan Aoheng masih digunakan dalam komunikasi sehari-hari di komunitas meskipun Bahasa Indonesia lebih dominan di sekolah dan pemerintahan.

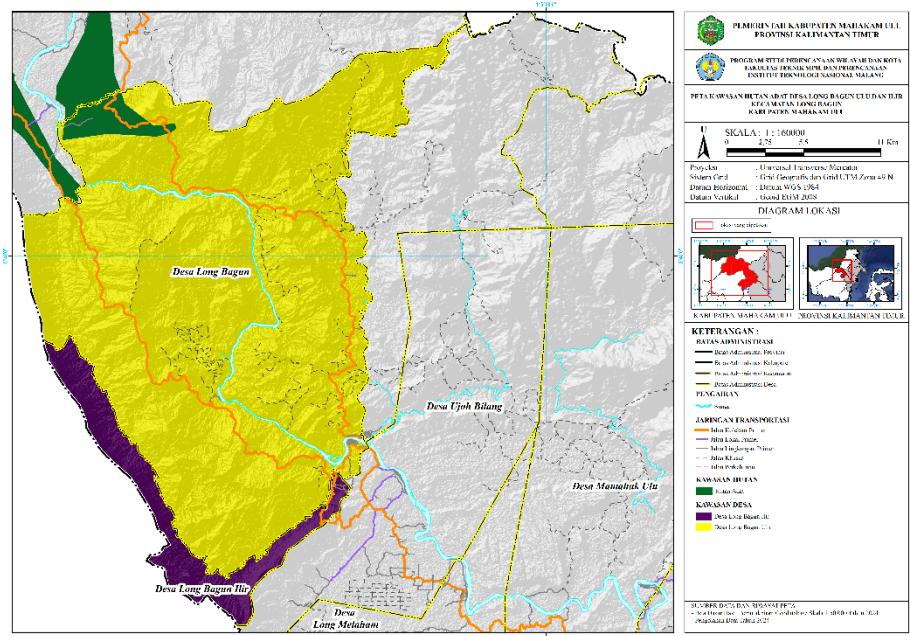
Dalam aspek keagamaan, mayoritas masyarakat memeluk Kristen Protestan, Katolik, dan Islam tetapi pengaruh kepercayaan animisme dan tradisi leluhur masih melekat terutama dalam pelaksanaan ritual adat. Perayaan keagamaan seperti Natal dan Paskah sering berpadu dengan acara adat sehingga membentuk identitas budaya lokal yang unik, namun dinamika sosial masyarakat Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir juga menghadapi sejumlah tantangan. Modernisasi investasi perkebunan dan pertambangan serta arus migrasi mulai mempengaruhi pola hidup dan menekan sebagian nilai budaya tradisional praktik berladang dan adat istiadat perlahan mengalami penurunan karena perubahan ekonomi dan kebijakan tata ruang walaupun upaya pelestarian terus dilakukan melalui lembaga adat dan dukungan pemerintah desa. Selain itu keterbatasan akses pendidikan dan infrastruktur di beberapa kampung menjadi persoalan penting yang masih perlu diatasi agar kesejahteraan masyarakat dapat meningkat tanpa mengorbankan identitas budaya mereka.



Peta 4.1 Kawasan Lahan Pertanian Di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir



Peta 4.2 Kawasan Lahan Ladang Di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir



Peta 3.4 Kawasan Hutan Adat Kampung Long Bagun Ulu dan Kampung Long Bagun Ilir

4.3 Praktek Etnoekologi Berladang

Praktek-praktek etnoekologi berladang di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir, Kecamatan Long Bagun merupakan wujud kearifan lokal masyarakat dalam mengelola sumber daya alam secara selaras dengan lingkungan. Aktivitas berladang dimulai dari pemilihan waktu tanam yang disesuaikan dengan tanda-tanda alam seperti perubahan menunjukkan pengetahuan ekologis yang diwariskan turun-temurun, proses berladang melibatkan tahapan sistematis mulai dari pembukaan lahan, pembakaran lahan, penanaman, hingga panen yang dilaksanakan secara kolektif. Berikut di jelaskan mengenai praktek-praktek berladang yang ada di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir, Kecamatan Long Bagun sebagai berikut.

4.3.1 Waktu Dalam Berladang

Waktu dalam kegiatan berladang di Kampung Long Bagun Ulu yang masyarakat Dayak Bahau yang mayoritas beragama Katolik memulai berladang pada bulan April. Tahap awal dilakukan dengan menebas ladang atau *meda lumaq* dan memotong kayu baik besar maupun kecil, yang disebut *nevang lumaq*. Setelah kayu dibiarkan kering biasanya pada bulan Mei dilakukan pembakaran lahan atau *pehavat lumaq*. Penanaman padi atau *nugal* dilakukan sekitar bulan Oktober setelah lahan siap diolah. Selama masa pertumbuhan padi masyarakat melakukan penyiraman rumput liar yang disebut *navau lumaq* untuk menjaga tanaman panen atau *ngaluno* dilakukan pada bulan Februari hingga Maret menggunakan *renggaman* alat tradisional yang terbuat dari kayu dan bilah logam kecil untuk memotong bulir padi.

Sedangkan untuk Masyarakat yang ada di Kampung Long Bagun Ilir masyarakat dayak penihing (Aoheng) memulai aktivitas berladang pada bulan April proses ini diawali dengan pembukaan lahan yang disebut *soa'an umo*, dilakukan secara gotong royong oleh para lelaki dan perempuan. Setelah lahan dibuka dilakukan penebangan pohon-pohon besar yang disebut

novong pu'un umo yang biasanya dikerjakan oleh laki-laki. Lahan kemudian dibiarkan mengering selama kurang lebih satu bulan sebelum dilakukan pembakaran atau *nutung umo*. Proses pembakaran umumnya dilakukan oleh laki-laki namun terkadang para ibu rumah tangga juga ikut terlibat. Dua hingga tiga hari setelah pembakaran masyarakat melakukan penanaman padi atau *nuki* secara gotong royong penanaman biasanya berlangsung selama 1–3 hari tergantung pada luas lahan setelah padi berusia sekitar empat bulan masyarakat memanen hasil ladangnya atau *ngotom* yang biasanya berlangsung antara bulan Januari hingga Maret, tergantung pada varietas padi dan kondisi cuaca.

Untuk Masyarakat Dayak Bekumpai yang ada di Kecamatan Long Bagun Ilir memulai berladang pada bulan April kegiatan pertama yang dilakukan adalah pembersihan lahan atau *nebas* yaitu menebas semak belukar dan pepohonan kecil menggunakan parang. Setelah itu dilakukan penebangan pohon besar yang disebut *meneweng*. Lahan kemudian dibiarkan hingga kering dan pembakaran ladang atau *menusul* dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus. Setelah lahan siap dilakukan penanaman padi dengan cara *menugaal* yaitu menanam benih padi menggunakan kayu runcing untuk melubangi tanah. Panen atau *mengetem* dilakukan pada bulan November hingga Desember menggunakan alat tradisional bernama *renggaman*, yang terbuat dari kayu dan silet.

Tabel 4.5 Perbandingan Antara Suku Dayak

Tahapan	Dayak Bahau Long Bagun Ulu	Dayak Penihing (Aoheng)	Dayak Bekumpai Long Bagun Ilir
Pembukaan/Pembersihan Lahan	April <i>lumaq, lumaq</i>	(<i>meda nevang</i>)	April (<i>soa'an umo, novong</i>) April (<i>nebas, meneweng</i>)

<i>pu'un umo)</i>				
Pengeringan Kayu	Mei		Mei–Juni	Mei–Juni
Pembakaran Lahan	Mei <i>lumaq</i>)	(<i>Pe havat</i> <i>umo</i>)	Juni–Juli <i>(nutung</i> <i>umo)</i>	Juli– Agustus <i>(menu sul)</i>
Penanaman Padi	Oktober	(<i>nugal</i>)	Juli– Agustus <i>(nuki)</i>	Agustus– September <i>(menuga al)</i>
Panen	Februari–Maret	<i>(ngaluno)</i>	Januari– Maret	November– Desember <i>(ngotom)</i> <i>(menggetem)</i>

Sumber: Hasil Survey 2025

Kegiatan berladang ketiga suku Dayak di Kecamatan Long Bagun memiliki pola waktu yang mirip pada tahap awal, tetapi berbeda pada fase pembakaran, penanaman, dan panen. Semua suku memulai pembukaan atau pembersihan lahan pada bulan April, namun proses selanjutnya memiliki variasi. Dayak Bahau biasanya membakar lahan lebih awal pada bulan Mei dan menanam padi lebih lambat yaitu Oktober sehingga panen berlangsung paling akhir pada Februari hingga Maret. Dayak Penihing atau Aoheng mulai membakar lahan sekitar Juni hingga Juli menanam padi segera setelahnya pada Juli–Agustus dan memanen pada Januari hingga Maret. Sementara itu Dayak Bekumpai membakar lahan paling akhir yaitu Juli hingga Agustus menanam pada Agustus–September dan memanen lebih cepat dibanding suku lainnya yaitu November hingga Desember. Perbedaan ini menunjukkan adanya penyesuaian waktu dan teknik berladang berdasarkan tradisi lokal, kebutuhan pangan, serta kondisi lingkungan masing-masing komunitas.

4.3.2 Proses Dalam Kegiatan Berladang

Dalam kegiatan berladang di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir memiliki bermacam-macam suku yang berbeda-beda waktu dan aktifitas dalam berladang di Kampung

Long Bagun Ilir dan Long Bagun Ulu memiliki peran yang sangat penting karena dalam seluruh rangkaian aktivitas dalam bercocok tanam sangat bergantung pada penentuan musim dan kondisi alam.

Di Kampung Long Bagun Ulu mayoritas masyarakatnya berasal dari suku Dayak Bahau, yang juga mayoritas memeluk agama Katolik, kegiatan berladang dimulai dengan menebas ladang (*meda lumaq*) pada bulan April dilanjutkan dengan pemotongan kayu besar maupun kecil (*nevang lumaq*), tahap ini bertujuan membersihkan area ladang dari vegetasi agar siap untuk di bakar (*pehavat lumaq*).

“Proses kami berladang dimulai dengan menebas ladang (meda lumaq) dan memotong kayu (nevang lumaq). Setelah kayu kering dilakukan pembakaran ladang (pehavat lumaq) sekitar bulan Mei, lahan dibersihkan, lalu pada bulan Oktober dilakukan penanaman padi (nugal), Jika muncul rumput, masyarakat akan merumput (navau lumaq) terakhir padi dipanen (ngaluno) menggunakan alat tradisional renggaman.” (Wawancara dengan B1).

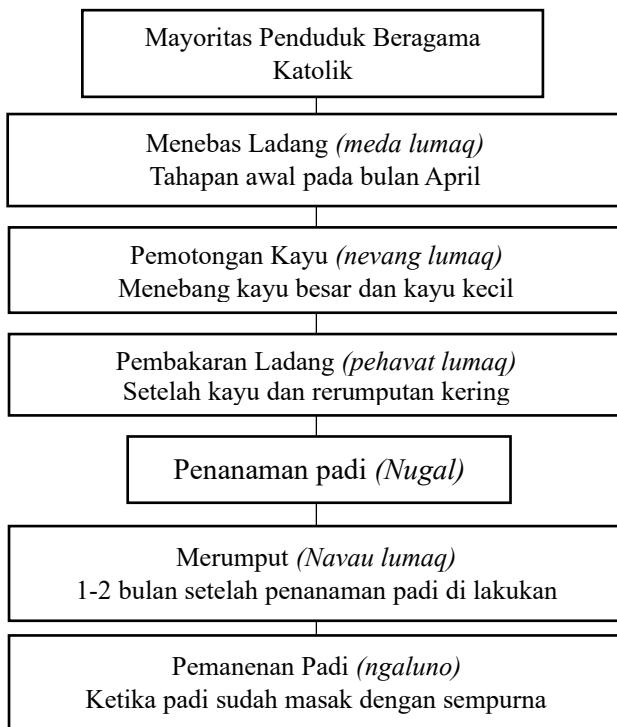


Diagram 4.1 Tahapan Berladang Suku Dayak Bahau

Sumber: Hasil Survey 2025

Kampung Long Bagun Ilir sendiri ada beberapa suku Dayak yaitu Dayak Penihing atau Aoheng dan Dayak Bekumpai. Dayak Penihing (Aoheng) mayoritas penduduknya beragama Katolik masyarakatnya sendiri memulai aktivitas berladangnya pada bulan April yaitu pembukaan lahan (*soa'an umo*) yang di lakukan oleh para lelaki dan perempuan secara bergotong royong, setelah itu akan di lakukan penebangan pohon-pohon besar yang tidak bisa di potong dengan parang pada saat pembukaan lahan (*novong pu'un umo*) setelah pembukaan lahan dan penebangan pohon maka akan di keringkan selama sekitar 1 bulanan, saat semua mengering maka akan di lakukan pembakaran lahan (*nutung umo*)

pembakaran lahan ini umumnya di lakukan oleh para lelaki namun terkadang ada juga wanita apalagi ibu-ibu yang ikut duduk kegiatan pembakaran lahan ini selang 2-3 hari akan dilakukannya kegiatan menanam padi di ladang (*nuki*) kegiatan ini di lakukan secara gotong royong oleh masyarakat bisa 1-3 hari penggerjaan tergantung besar lahan ladangnya lalu setelah beberapa bulan akan dilakukannya pemanenan padi ladang (*ngotom*).

"Kami masyarakat Dayak Penihing di Long Bagun Ilir memulai berladang pada April dengan pembukaan lahan (soa'an umo) dan penebangan pohon besar (novong pu'un umo). Setelah dikeringkan sebulan dilakukan pembakaran lahan (nutung umo). Lalu, penanaman padi (nuki) dilakukan gotong royong, dan setelah beberapa bulan, padi dipanen (ngotom)." (Wawancara dengan A1).

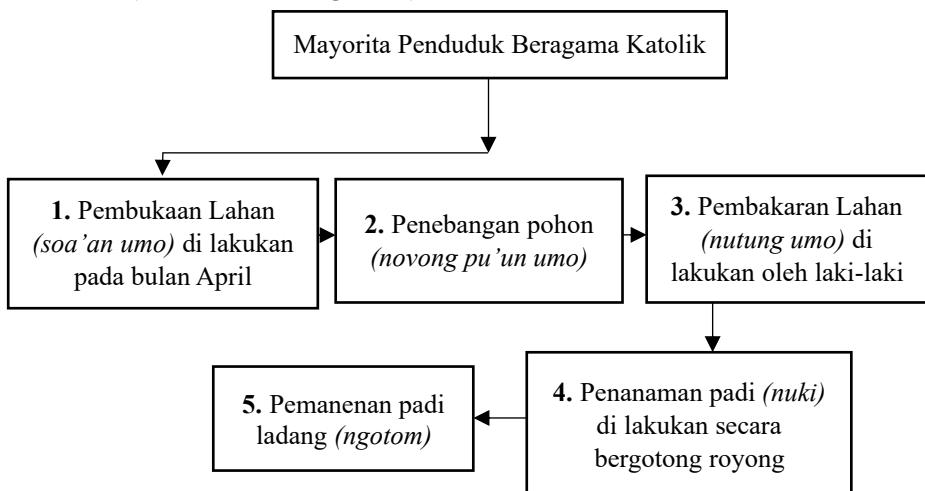


Diagram 4.2 Tahapan Berladang Suku Dayak Penihing (Aoheng)

Sumber: Hasil Survey 2025

Sedangkan untuk Suku Dayak Bekumpai masyarakatnya kebanyakan beragama Islam dan masyarakatnya memulai kegiatan berladang di mulai pada bulan April pembersihan lahan (*nebas*) semak belukar dan pepohonan kecil ditebas menggunakan parang, setelah itu di lakukannya penebangan pohon (*meneweng*) ini di lakukan setelah menebas ladang kegiatan ini di lakukan untuk memotong pepohonan besar setelah lahan mengering akan di lakukan kegiatan membakar ladang (*menusul*) di lakukan pada bulan juli-agustus pembakaran ini di lakukan untuk membakar lahan sisa nebas dan meneweng, setelah itu di lakukan penanaman padi (*menugaal*) yakni menanam benih padi menggunakan kayu runcing untuk melubangi tanah setalah semua rangkaian di lakukan lalu di lakukannya pemanenan padi (*menggetem*) yang di lakukan masyarakat dengan menggunakan alat pemotong padi (*renggaman*) yang terbuat dari kayu dan silet.

“Kami mulai nebas itu biasanya bulan April, pakai parang saja. Bersihkan dulu semak, baru lanjut ke pohon-pohon besar, kalau meneweng itu setelah nebas, biasanya kami tebang pohon besar, bisa pakai gergaji atau kampak, menusul itu kami lakukan pas sudah kering betul, sekitar bulan Juli atau Agustus. Supaya ladang bersih sebelum ditanami, Kami menugaal pakai kayu runcing, satu lubang dua benih dikerjakan bareng-bareng, Kalau menggetem kami pakai renggaman, kayu yang dipasang silet kecil ambil padinya satu-satu.” (Wawancara dengan C3).

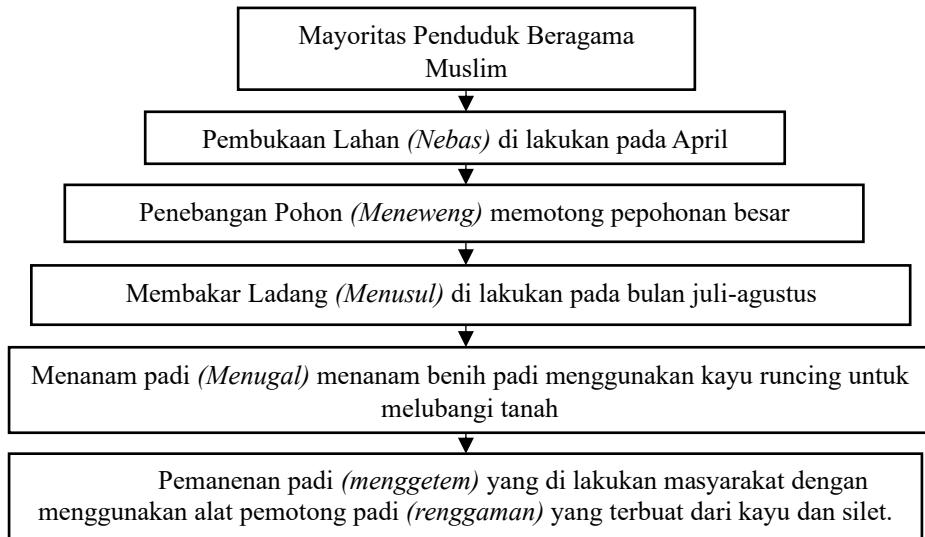


Diagram 4.3 Tahapan Berladang Suku Dayak Bekumpai

Sumber: Hasil Survey 2025

Tabel 4.6 Perbandingan Antara Suku

Tahapan Kegiatan	Dayak Bahau Long Bagun Ulu	Dayak Penihing (Aoheng) Long Bagun Ilir	Dayak Bekumpai Long Bagun Ilir
Agama Mayoritas	Katolik	Katolik	Islam
Waktu Mulai Berladang	April menebas ladang (<i>meda lumaq</i>) dan memotong kayu besar & kecil (<i>nevang lumaq</i>).	April pembukaan lahan (<i>soa'an umo</i>) secara gotong royong, dilanjutkan penebangan pohon besar (<i>novong pu'un umo</i>).	April pembersihan lahan (<i>nebas</i>) semak belukar & pohon kecil, dilanjutkan penebangan pohon besar (<i>meneweng</i>).

Pengeringan Lahan/Kayu	Kayu dibiarkan kering hingga Mei sebelum dibakar.	Lahan dikeringkan ±1 bulan setelah penebangan sebelum dibakar	Lahan dibiarkan kering hingga siap dibakar.
Pembakaran Lahan	Mei – pembakaran lahan (<i>pehavat lumaq</i>).	Juni–Juli pembakaran lahan (<i>nutung umo</i>), dilakukan oleh laki-laki, kadang melibatkan ibu-ibu.	Juli–Agustus pembakaran lahan (<i>menusul</i>), membakar sisa semak dan kayu.
Penanaman Padi	Oktober – penanaman padi (<i>nugal</i>).	Juli–Agustus – penanaman padi (<i>nuki</i>), dilakukan gotong royong 2–3 hari setelah pembakaran.	Agustus– September penanaman padi (<i>menugaal</i>) dengan kayu runcing untuk melubangi tanah.
Panen Padi	Februari– Maret panen padi (<i>ngaluno</i>) menggunakan renggaman (alat tradisional).	Januari– Maret – panen padi (<i>ngotom</i>) setelah ±4 bulan penanaman.	November– Desember panen padi (<i>menggetem</i>) menggunakan renggaman (alat dari kayu dan silet).

Sumber: Hasil Survey 2025

Ketiga suku Dayak di Kecamatan Long Bagun memiliki pola berladang yang dimulai pada bulan yang sama yaitu April namun perbedaan terlihat pada waktu pembakaran lahan, penanaman, dan panen. Dayak Bahau di Long Bagun Ulu melakukan pembakaran lebih awal pada bulan Mei, menanam padi pada Oktober, dan memanen paling akhir pada Februari–Maret. Dayak Penihing atau Aoheng di Long Bagun Ilir membakar lahan pada Juni–Juli, menanam padi segera setelahnya pada Juli–Agustus, dan memanen pada Januari–Maret. Sementara itu Dayak Bekumpai di Long Bagun Ilir membakar lahan paling akhir, yaitu Juli–Agustus, menanam padi pada Agustus–September, tetapi memanen paling cepat dibanding dua suku lainnya yaitu November–Desember. Perbedaan ini mencerminkan adanya penyesuaian waktu dan tahapan berladang yang dipengaruhi tradisi masing-masing suku ketersediaan tenaga kerja, dan kebutuhan pangan.



Pembukaan Lahan (*nebas/soan umo/medah/neba/meda lumaq*)



Bakar Lahan (*legam/nutung/umo/menusul/pehavat lumag*)



Bersih Lahan Sisa Bakaran (*meranggai*)



Menanam Padi (*ugal/nugal/nuki*)



Mencabut Rumput Sekitaran Padi (*merumput/navau lumag*)



Pemanenan (*uman/jenai/ngetam/ngaluno/ngetem*)

Gambar 4.1 Waktu Dan Tahapan Berladang

Sumber: Hasil Survey 2025

4.3.3 Sistem Kerja Dalam Berladang

Sistem kerja dalam kegiatan berladang di Kampung Long Bagun Ulu dan Kampung Long Bagun Ilir mencerminkan prinsip kerja sama yaitu gotong royong semua tahapan pekerjaan dari persiapan lahan hingga panen dilakukan secara bersama-sama oleh anggota masyarakat ini bukan hanya sekadar bantuan tetapi merupakan sistem sosial yang memperkuat ikatan antar masyarakat. Siapapun yang membutuhkan bantuan, akan dibantu oleh warga sekitar tidak

ada pembagian tugas yang kaku berdasarkan gender pria dan wanita sama-sama terlibat dalam semua aktivitas.

A. Pembagian Peran Berdasarkan Gender

Di Kampung Long Bagun Ulu masyarakat Dayak Bahau menjalankan tradisi berladang dengan pembagian tugas yang jelas namun tetap fleksibel, pada tahap awal seperti pembukaan lahan (*meda lumaq*) di lakukan secara bersamaan laki-laki dan perempuan, penebangan kayu besar dan kecil (*nevang lumaq*) biasanya para laki-laki, serta pembakaran lahan (*pehavat lumaq*) umumnya di lakukan oleh laki-laki untuk perempuan menyiapkan makanan serta membantu membawa air ke ladang untuk yang bekerja, jika hari libur atau waktu senggang anak-anak akan di libatkan dalam kegiatan berladang seperti membantu membawakan air atau makanan sekaligus sambil belajar terkait kegiatan berladang ketika proses penanaman padi di lakukan oleh semuanya dalam bergotong royong laki-laki melubangi tanah sedangkan perempuan dan anak-anak mengisi lubang padi.

"Biasanya kalau buka ladang (meda lumaq) laki-laki sama perempuan ikut semua. Tapi kalau sudah masuk penebangan pohon besar (nevang lumaq), yang kerja laki-laki. Perempuan lebih banyak siapkan makanan dan kadang bawa air untuk pekerja. Kalau libur sekolah, saya ikut ke ladang bawa air dan makanan. Sambil lihat cara bapak sama ibu tanam padi supaya bisa belajar dari kecil" (Wawancara dengan B8).

Sementara itu di Kampung Long Bagun Ilir masyarakat Dayak Penihing (Aoheng) melakukan kegiatan berladangnya dengan cara bergotong royong serupa dengan Dayak Bahau beberapa pekerjaan berat seperti pembukaan lahan (*soa'an umo*), penebangan pohon besar (*novong pu'un umo*), dan pembakaran

lahan (*nutung umo*) dikerjakan terutama oleh laki-laki karena memerlukan tenaga yang cukup besar sedangkan perempuan menyiapkan makanan serta membantu membawakan alat-alat yang di butuhkan untuk kegiatan berladang dan untuk anak-anak membantu pekerjaan-pekerjaan yang ringan saja.

"Kalau buka lahan (soa'an umo) dan tebang pohon besar (novong pu'un umo), biasanya kami laki-laki yang kerja. Perempuan bantu masak dan bawakan parang atau alat-alat, Saya ikut ke ladang tapi hanya bantu pekerjaan ringan, seperti bawa peralatan dan siapkan makanan. Kalau bakar lahan, biasanya laki-laki yang urus. Anak saya biasanya bantu kumpul ranting begitu" (Wawancara dengan A15).

Untuk Dayak Bekumpai sistem pembagian tugasnya mulai dari pembersihan lahan (*nebas*), penebangan pohon besar (*meneweng*), dan pembakaran lahan (*menusul*) dan menanam padi di lakukan secara bersamaan antara laki-laki dan perempuan. Apabil ada pekerjaan yang membutuhkan fisik yang lebih kuat seperti membakar ladang dan menebang pohon akan di dominasi oleh para laki-laki namun ada beberapa perempuan yang ikut membantu meskipun tidak terlalu terlibat sedangkan anak-anak akan di ikutkan berladang sambil belajar, saat tanam padi akan di lakukan secara bersamaan saling gotong royong.

"Kalau nebas dan menebang pohon besar (meneweng), laki-laki yang banyak kerja karena butuh tenaga. Tapi perempuan juga ada yang ikut bersih-bersih, Kami ikut ke ladang, tapi kalau kerja berat seperti bakar ladang (menusul), itu biasanya laki-laki. Kami bantu masak dan ikut tanam padi, anak-anak yang keladang itu biasanya bantu tanam padi sambil belajar untuk nanti." (Wawancara dengan C12).

Tabel 4.7 Perbandingan Antara Suku

Tahapan Kegiatan	Dayak Bahau Long Bagun Ulu	Dayak Penihing (Aoheng) Long Bagun Ilir	Dayak Bekumpai Long Bagun Ilir
Pembukaan lahan	Dilakukan bersama laki-laki dan perempuan (<i>meda lumaq</i>).	Dilakukan terutama oleh laki-laki (<i>soa'an umo</i>), perempuan hanya membantu logistik.	Dilakukan bersama laki-laki dan perempuan (<i>nebas</i>), meski dominasi laki-laki lebih besar.
Penebangan Pohon Besar	Dikerjakan oleh laki-laki (<i>nevang lumaq</i>).	Dikerjakan terutama oleh laki-laki (<i>novong pu'un umo</i>).	Dikerjakan oleh laki-laki (<i>meneweng</i>), perempuan jarang terlibat.
Pembakaran Lahan	Umumnya oleh laki-laki (<i>pehavat lumaq</i>), perempuan bantu bawa air/makanan.	Utamanya laki-laki (<i>nutung umo</i>), perempuan bantu bawakan alat/logistik.	Utamanya laki-laki (<i>menusul</i>), ada sebagian perempuan ikut membantu tetapi terbatas.
Penanaman padi	Dilakukan gotong royong: laki-laki melubangi tanah, perempuan dan anak-anak mengisi benih.	Dilakukan gotong royong: laki-laki melubangi tanah, perempuan dan anak-anak mengisi benih.	Dilakukan bersama: laki-laki dan perempuan sama-sama menanam padi.

Pemanenan padi	Pemanenan padi di lakukan secara bersamaan antara laki-laki dan perempuan	Pemanenan padi di lakukan secara bersamaan antara laki-laki dan perempuan	Pemanenan padi di lakukan secara bersamaan antara laki-laki dan perempuan
----------------	---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Sumber: Hasil Survey 2025

Ketiga suku sama-sama menjunjung tinggi semangat gotong royong dalam kegiatan berladang, namun ada perbedaan pada keterlibatan perempuan dan pembagian kerja. Dayak Bahau lebih fleksibel karena perempuan ikut sejak tahap awal (pembukaan lahan), meski pekerjaan berat tetap dikerjakan laki-laki. Dayak Penihing (Aoheng) lebih menekankan pembagian peran di mana laki-laki menangani pekerjaan berat dan perempuan lebih berperan dalam logistik serta penanaman. Sementara Dayak Bekumpai memiliki pembagian yang lebih seimbang, karena laki-laki dan perempuan sama-sama terlibat dalam penanaman dan pembersihan, meski pekerjaan berat tetap didominasi laki-laki. Anak-anak pada ketiga suku memiliki peran serupa: membantu pekerjaan ringan sambil belajar cara berladang sebagai bentuk pewarisan pengetahuan tradisi.

B. Jenis Alat Dan Teknologi Yang Di Gunakan

Masyarakat Dayak Bahau masih sangat bergantung pada alat tradisional dalam kegiatan berladang. Mereka menggunakan parang, kapak, lanjung untuk mengangkut hasil panen, serta renggaman untuk memanen padi. Alat modern seperti chainsaw hanya dipakai pada kondisi tertentu misalnya ketika menebang pohon besar yang sulit ditebang dengan kapak. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun alat modern sudah dikenal dominasi alat tradisional tetap

kuat karena dianggap sesuai dengan nilai adat dan tidak merusak keseimbangan alam.

“Kami dari Bahau masih lebih senang pakai alat tradisional. Parang sama kapak itu wajib. Kalau nanam, kami pakai pansuk, panen pakai renggaman. Chainsaw dipakai kalau ada kayu besar saja, biar cepat, tapi bukan tiap hari,” (Wawancara dengan B5).

Dayak Penihing berada di titik tengah antara tradisi dan modernitas. Mereka tetap memegang alat tradisional seperti parang, kapak, lingga, obor, dan lanjung dalam sebagian besar proses berladang, terutama saat kegiatan yang dianggap memiliki nilai adat. Namun, alat modern seperti chainsaw, mesin pemotong rumput, dan mesin penggiling padi mulai banyak digunakan untuk mempersingkat waktu kerja. Transisi ini lebih didorong oleh kebutuhan efisiensi tanpa meninggalkan nilai-nilai budaya.

“Kami masih pakai alat tradisional, kayak parang, kapak, pansuk. Tapi sekarang juga kadang pakai chainsaw kalau tebang kayu besar, biar cepat. Kalau panen pakai renggaman, itu dari kayu sama silet. Tapi sekarang kami juga bawa hasil panen ke tempat penggilingan,” (Wawancara dengan A12).

Berbeda dengan dua suku sebelumnya, Dayak Bekumpai lebih cepat mengadopsi penggunaan alat modern. Chainsaw, mesin pemotong rumput, dan mesin penggiling padi sudah menjadi bagian umum dalam proses berladang mereka. Alat tradisional seperti parang dan kapak masih dipakai, tetapi hanya untuk pekerjaan ringan. Pergeseran ini dipengaruhi oleh luasnya lahan yang diolah dan tuntutan ekonomi yang membuat efisiensi menjadi prioritas utama.

“Kalau kami sekarang banyak pakai mesin. Chainsaw sama mesin rumput itu sudah biasa dipakai. Parang tetap ada, tapi lebih buat hal-hal kecil saja.

Padi juga langsung dibawa ke mesin penggiling, jarang lagi pakai cara lama,” (Wawancara dengan C8).



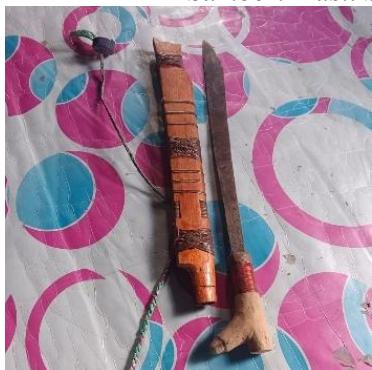
Chainsaw



Mesin Rumput

Gambar 4.2 Alat Moderen

Sumber: Hasil Survey 2025



Parang (Mandau)



Lingga Runput



Renggaman (Pemotong Padi)

Lanjung

Gambar 4.3 Alat Tradisional

Sumber: Hasil Survey 2025

C. Sistem Kerja Gotong Royong

Sistem Kerja Gotong royong yang ada di Kampung Long Bagun Ulu sendiri yang masyarakatnya Dayak Bahau dikenal dengan sebutan *beharian* atau kerja bersama. Setiap keluarga saling membantu dalam seluruh tahapan berladang, mulai dari menebas lahan (*meda lumaq*), menebang pohon (*nevang lumaq*), hingga membakar lahan (*pehavat lumaq*) tanpa imbalan uang tetapi dibalas dengan tenaga saat keluarga lain membuka ladang. Biasanya tempat di mana kegiatan itu di lakukan maka orang itu yang menyiapkan makanan dan minuman serta transportasi untuk menuju ladang tersebut.

"Di sini kalau buka ladang kami pakai cara beharian. Semua keluarga di kampung saling bantu, mulai dari meda lumaq, nevang lumaq, sampai pehavat lumaq. Tidak ada upah uang, nanti kalau giliran keluarga lain buka ladang, kami gantian bantu. Biasanya yang punya ladang siapkan makanan, minuman, dan kendaraan kalau ladangnya jauh." (Wawancara dengan B1).

Di Kampung Long Bagun Ilir sistem kerja gotong royong dalam kegiatan menugal mencerminkan rasa sosial dan solidaritas antarwarga masyarakat secara bergiliran membantu di ladang satu sama lain dalam tradisi yang dikenal sebagai beharian, praktik gotong royong ini dilakukan pada berbagai tahap berladang, mulai dari pembukaan lahan, pembakaran, penanaman, hingga panen padinya.

“Kalau menugal itu kami biasa ramai-ramai, saling bantu, hari ini di ladang si A, besoknya gantian ke ladang si B, begitu terus sampai semua selesai.” (Kalau menugal itu kami biasa ramai-ramai, saling bantu, hari ini di ladang si A, besoknya gantian ke ladang si B, begitu terus sampai semua selesai.” (Wawancara dengan A11).

Untuk Suku Dayak Bekumpai dalam kegiatan gotong royong juga biasanya jika sangat membutuhkan tenaga ekstra atau mau ladangnya cepat selesai biasanya mereka membayar beberapa orang untuk mengerjakan ladangnya, biasanya masyarakat yang di berikan imbalan bekerja perhari upah yang di berikan biasanya Rp. 100.000-Rp. 150.000 tidak termasuk makan-minum dan transportasi yang di gunakan untuk ke ladang dan ada juga yang mengerjakannya dengan brgantian antar warga.

“Kalau butuh cepat atau keluarga sedikit, kadang kami bayar orang kerja harian, biasanya seratus ribu sampai seratus lima puluh ribu sehari, belum termasuk makan dan ongkos pergi ke ladang.” (Wawancara dengan C9).

Tabel 4.8 Perbandingan Sistem Gotong Royong

Suku	Sistem Gotong Royong	Ciri Khas
Dayak Bahau (Long Bagun Ulu)	Gotong royong disebut <i>beharian</i> , setiap keluarga saling membantu dalam semua tahap berladang (menebas, menebang, membakar) tanpa bayaran.	Yang punya ladang menyiapkan makanan, minuman, dan transportasi bagi pekerja. Balas jasa berupa bantuan saat ladang lain dibuka.
Dayak Penihing/Aoheng (Long Bagun Ilir)	Gotong royong dilakukan secara bergilir di semua tahap (pembukaan, pembakaran, penanaman, panen) dengan sistem <i>beharian</i> .	Tidak ada bayaran uang, kerja dibalas dengan kerja. Menonjolkan solidaritas antarwarga dan rasa kekeluargaan.
Dayak Bekumpai (Long Bagun Ilir)	Gotong royong dilakukan, tetapi bila butuh tenaga ekstra atau ingin cepat selesai, mereka mempekerjakan orang dengan upah harian.	Upah biasanya Rp100.000–150.000 per hari (belum termasuk makan dan transportasi). Ada juga sistem kerja bergantian antarwarga.

Sumber: Hasil Survey 2025

Sistem kerja gotong royong berladang di Kecamatan Long Bagun memiliki perbedaan mencolok antar suku. Dayak Bahau di Long Bagun Ulu dan Dayak Penihing (Aoheng) di Long Bagun Ilir sama-sama menggunakan sistem *beharian* yang sepenuhnya berbasis kerja sukarela dan balas jasa berupa bantuan tenaga, tanpa uang. Gotong royong menjadi sarana memperkuat solidaritas, membantu keluarga menyelesaikan

ladang tepat waktu sekaligus menjaga tradisi kebersamaan. Sementara itu Dayak Bekumpai meski masih mengenal sistem gotong royong lebih fleksibel karena memadukan kerja bergantian dengan sistem upah jika dibutuhkan terutama untuk mempercepat pekerjaan hal ini menunjukkan bahwa budaya gotong royong tetap hidup tetapi ada adaptasi terhadap kebutuhan ekonomi dan kecepatan kerja di beberapa kelompok masyarakat.



Gambar 4.4 Gotong Royong
Sumber: Hasil Survey 2025

D. Perawatan Tanam

Masyarakat Dayak Bahau cenderung mempertahankan cara-cara tradisional dalam merawat tanaman. Untuk membersihkan gulma, mereka lebih

sering mencabut rumput secara manual tanpa banyak menggunakan bahan kimia. Pengendalian hama dilakukan dengan membuat orang-orangan dari baju bekas, menggantung piring seng untuk menimbulkan suara, dan memasang perangkap tikus di tepi ladang. Dalam mengatasi pembusukan akar, mereka menanam padi dengan jarak renggang dan membuat parit kecil sebagai saluran drainase. Penyiraman umumnya memanfaatkan embun pagi atau dilakukan secara manual, karena penggunaan mesin seperti alkon masih jarang.

“Kami biasanya cabut rumput saja, tidak banyak pakai racun. Hama kami usir pakai orang-orangan sama piring seng. Airnya kalau kurang kami tunggu embun atau siram pakai tangan, mesin jarang dipakai,” (Wawancara dengan B3).

Dayak Penihing memadukan cara tradisional dengan teknologi sederhana. Mereka masih mencabut rumput manual, tetapi sebagian mulai menggunakan penyemprotan herbisida untuk mempercepat proses. Pengendalian hama tetap didominasi metode tradisional seperti orang-orangan sawah, piring seng, dan perangkap tikus, meskipun beberapa keluarga mencoba menggunakan racun tikus modern. Untuk mengatasi pembusukan akar, mereka membuat parit kecil dan memberi jarak antar tanaman. Dalam penyiraman, mereka memanfaatkan mesin alkon dari sungai kecil terdekat, namun tetap memanfaatkan embun pagi secara manual sebagai langkah penghematan air.

“Kalau tanam padinya rapat akar cepat busuk jadi kami kasih jarak sedikit terus buat parit kecil biar air bisa jalan, kalau air susah, kami pakai mesin alkon atau semprot saja, kadang pagi-pagi waktu embun

masih banyak kami siram pakai tangan,” (Wawancara dengan A1).

Dayak Bekumpai cenderung lebih mengandalkan peralatan modern dalam pengelolaan ladang. Penyemprotan pupuk sudah menjadi praktik umum untuk mengendalikan gulma meskipun pencabutan manual masih dilakukan pada bagian tertentu. Pengendalian hama dilakukan secara campuran terkadang orang-orangan sawah masih digunakan, tetapi racun tikus dan alat bunyi-bunyian modern (seperti kaleng berputar dengan tenaga angin) mulai dipakai. Untuk masalah air mereka mengandalkan mesin alkon dan tabung semprot hampir setiap musim kemarau, sedangkan metode tradisional seperti memanfaatkan embun pagi mulai jarang dilakukan.

“Kami lebih cepat kalau pakai racun rumput dan mesin alkon untuk siram. Orang-orangan masih ada, tapi racun tikus juga kami pakai supaya tidak terlalu banyak hama,” (Wawancara dengan C8).



Tabung Semprot



Sanyo Air

Gambar 4.5 Alat Perawatan Tanaman Padi

Sumber: Hasil Survey 2025

E. Nilai Budaya Dan Entitas

Bagi masyarakat Dayak Bahau, berladang bukan hanya cara memenuhi kebutuhan pangan, tetapi juga simbol identitas dan penghormatan terhadap leluhur. Setiap tahap berladang diiringi ritual adat, seperti upacara memohon izin kepada roh penjaga hutan

sebelum membuka lahan. Nilai kebersamaan sangat menonjol melalui sistem kerja gotong royong, dan penghormatan terhadap alam diwujudkan dengan pemilihan lahan yang tidak merusak ekosistem. Dalam praktiknya, mereka cenderung mempertahankan penggunaan alat tradisional seperti parang, kapak, pansuk, dan renggaman karena dianggap bagian dari warisan budaya yang tidak bisa dipisahkan dari makna berladang.

“Bagi kami orang Bahau, berladang itu adat. Kalau tidak berladang, seperti hilang jati diri. Parang, kapak, pansuk itu bukan cuma alat, tapi bagian dari adat. Sebelum tebang hutan, kami bakar menyan, berdoa pada roh penjaga hutan,” (Wawancara dengan B5).

Dayak Penihing melihat berladang sebagai perpaduan antara budaya dan kebutuhan hidup modern. Ritual adat seperti memohon izin pada leluhur tetap dijalankan, tetapi mereka juga terbuka terhadap inovasi untuk mempermudah pekerjaan. Nilai kebersamaan masih kuat, namun mereka lebih fleksibel dalam penggunaan alat. Parang, kapak, dan renggaman tetap dipakai, tetapi chainsaw dan mesin penggiling padi juga mulai diintegrasikan dalam proses berladang. Hal ini mencerminkan cara mereka menjaga identitas budaya sambil beradaptasi dengan perkembangan zaman.

“Berladang bagi kami itu adat, tapi kami juga harus praktis. Alat tradisional tetap dipakai, tapi kalau ada chainsaw atau mesin penggiling ya kami pakai juga, yang penting adat tetap dijalankan,” (Wawancara dengan A14).

Dayak Bekumpai cenderung menekankan efisiensi dalam berladang, tetapi tetap menjaga nilai budaya sebagai identitas mereka. Ritual adat sebelum membuka lahan masih dilakukan, meskipun lebih sederhana dibandingkan dua suku lainnya. Dalam

penggunaan alat, mereka lebih dominan memakai teknologi modern seperti chainsaw, mesin pemotong rumput, dan mesin penggiling padi, sementara alat tradisional hanya digunakan pada tahap tertentu atau untuk simbol adat. Bagi mereka, penggunaan alat modern tidak mengurangi nilai budaya selama prinsip penghormatan terhadap leluhur dan alam tetap dijaga.

“Bagi kami Bekumpai, adat tetap ada. Kami tetap doa sebelum buka ladang. Tapi sekarang kami pakai mesin supaya cepat, parang cuma dipakai untuk hal-hal kecil, bukan berarti adat hilang,” (Wawancara dengan C8).

4.3.4 Sistem Kekuasaan Dalam Pengelolaan Lahan

Sistem kekuasaan dalam pengelolaan lahan oleh masyarakat Dayak Bahau, Dayak Aoheng (Penihing) dan Dayak Bekumpai di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir masih sangat dipengaruhi oleh struktur adat dan norma sosial yang diwariskan secara turun-temurun kepemilikan dan pengelolaan lahan tidak sepenuhnya mengikuti sistem hukum negara tetapi lebih banyak berlandaskan pada hukum adat yang telah lama diakui dan dijalankan oleh masing-masing komunitas. Bagi masyarakat Dayak Bahau misalnya hak atas lahan ditentukan berdasarkan garis keturunan dan sejarah pemanfaatan keluarga, begitu pula dengan Dayak Aoheng dan Dayak Bekumpai yang mengakui kepemilikan melalui warisan leluhur dan pembukaan pertama oleh keluarga tertentu.

Pada masyarakat Dayak Bahau di Kampung Long Bagun Ulu, sistem kekuasaan dalam pengelolaan lahan sepenuhnya berakar pada hukum adat yang diwariskan secara turun-temurun. Kepemilikan lahan ditentukan berdasarkan garis keturunan dan sejarah pembukaan pertama oleh keluarga tertentu. Lahan dianggap sebagai bagian dari identitas keluarga, bukan sekadar aset ekonomi, sehingga pemanfaatannya harus menghormati batas-batas wilayah adat yang telah diakui

bersama. Tokoh adat memiliki otoritas untuk menetapkan waktu menebas, membakar, dan menanam, berdasarkan pengamatan tanda-tanda alam seperti arah angin, pergerakan hewan, atau kondisi musim. Keputusan ini tidak hanya berfungsi mengatur aktivitas pertanian, tetapi juga menjaga keselarasan hubungan antara manusia, alam, dan roh leluhur. Dalam hal penggunaan alat, Dayak Bahau cenderung mempertahankan metode tradisional. Parang, kapak, pansuk, dan renggaman digunakan untuk sebagian besar proses berladang karena alat-alat tersebut dianggap memiliki nilai budaya dan memberi makna tersendiri dalam ritual kerja. Chainsaw sesekali digunakan, tetapi hanya untuk pekerjaan yang benar-benar memerlukan tenaga tambahan seperti menebang pohon besar, tanpa menggantikan posisi alat tradisional. Pola ini menunjukkan bahwa pengelolaan lahan Dayak Bahau memadukan aturan adat yang ketat dengan pemanfaatan teknologi secara terbatas, menjaga agar nilai budaya tetap dominan.

“Lahan itu milik orang yang pertama kali membuka, diwariskan terus ke anak-cucu. Negara boleh punya aturan, tapi kami tetap ikut adat,” (Wawancara dengan A1).

Dayak Penihing (Aoheng) di Kampung Long Bagun Ilir memiliki struktur kekuasaan yang lebih hierarkis, di mana bangsawan (keturunan kepala suku atau raja) memegang peranan sentral dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan lahan. Bangsawan bertindak bukan hanya sebagai pemimpin administratif, tetapi juga sebagai figur spiritual yang menentukan keseimbangan antara manusia dan alam. Penetapan waktu penting seperti pelaksanaan Hudoq Babi (ritual pembersihan lahan) dan nutung umo (pembersihan dan pembakaran ladang) tidak dapat dilakukan tanpa restu bangsawan dan tokoh adat. Mereka membaca tanda-tanda alam dan menggunakan perhitungan adat untuk memastikan kegiatan berladang selaras dengan nilai-nilai kosmologis yang diyakini masyarakat.

Dalam praktik pengolahan lahan, masyarakat Aoheng lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi. Parang, kapak, pansuk, dan lingga tetap digunakan untuk pekerjaan yang bernilai simbolis dan teknis, namun chainsaw, mesin pemotong rumput, dan mesin penggiling padi juga digunakan untuk meningkatkan efisiensi. Kombinasi ini mencerminkan upaya mereka untuk tetap menghormati aturan adat yang dipimpin bangsawan sambil menyesuaikan diri dengan kebutuhan praktis masa kini.

“Kami memang kerja ladang masing-masing tapi tetap tunggu keputusan tokoh adat dulu kapan bisa mulai bakar ladang... Tidak boleh asal buka ladang,” (Wawancara dengan A2).

Pada masyarakat Dayak Bekumpai, sistem kekuasaan adat juga menjadi dasar dalam pengelolaan lahan, tetapi cenderung lebih kolektif dan fleksibel dibandingkan Aoheng. Kepemilikan lahan tetap ditentukan oleh warisan leluhur dan pembukaan pertama oleh keluarga, namun mereka lebih terbuka pada kolaborasi dengan pemerintah, misalnya melalui program ladang umum. Meskipun begitu, batas-batas wilayah adat tetap dihormati, dan pelanggaran terhadap hutan keramat atau aturan pembakaran lahan akan dikenai sanksi adat, seperti denda atau ritual pembersihan. Tokoh adat bertindak sebagai pengawas tata kelola lingkungan untuk memastikan bahwa pembakaran ladang dilakukan dengan bijak dan tidak merusak ekosistem sekitar.

Dalam penggunaan alat, Dayak Bekumpai cenderung dominan memakai teknologi modern. Chainsaw, mesin pemotong rumput, dan mesin penggiling padi digunakan secara luas untuk mempercepat pekerjaan, sementara alat tradisional seperti parang dan kapak hanya digunakan untuk pekerjaan ringan atau sebagai simbol adat dalam ritual tertentu. Bagi mereka, penggunaan alat modern bukan tanda meninggalkan budaya, tetapi cara untuk menjaga keberlanjutan berladang di tengah tuntutan efisiensi kerja.

“Kami tidak bisa bakar sembarangan, ada tempat keramat yang tidak boleh disentuh api... Kalau bakar ladang harus lihat arah angin, jangan dekat hutan larangan,” (Wawancara dengan A17).

Dari ketiga suku Dayak di Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir sama-sama berlandaskan hukum adat yang mengatur kepemilikan, waktu berladang, dan tata kelola lingkungan. Namun, Dayak Bahau cenderung mempertahankan alat tradisional sebagai bagian dari identitas budaya, Dayak Penihing (Aoheng) menyeimbangkan alat tradisional dan modern dengan kendali kuat bangsawan melalui ritual adat, sedangkan Dayak Bekumpai lebih dominan menggunakan alat modern untuk efisiensi tanpa meninggalkan aturan adat. Perbedaan ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dipengaruhi oleh struktur kekuasaan dan cara masing-masing suku menafsirkan hubungan antara adat, budaya, dan kebutuhan praktis.

4.3.5 Ruang Dalam Sistem Pertanian

Konsep ruang dalam sistem pertanian masyarakat Dayak Bahau, Dayak Aoheng (Penihing), dan Dayak Bekumpai di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir tidak hanya dipahami sebagai aspek fisik lahan tetapi juga mencakup dimensi sosial, ekologis, dan spiritual. Bagi ketiga suku ini ladang bukan sekadar tempat bercocok tanam melainkan bagian dari tatanan kehidupan yang menghubungkan manusia, alam, dan leluhur. Pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun membentuk cara pandang masyarakat dalam mengelola lahan secara bijak, harmonis, dan berkelanjutan.

Masyarakat Dayak Bahau dan Dayak Aoheng menerapkan sistem ladang berpindah di mana lahan hutan atau semak dibuka ditanami selama 1 hingga 3 tahun lalu dibiarkan beristirahat untuk memulihkan kesuburnannya.^{B1} Begitu pula dengan Dayak Bekumpai yang menjalankan pola rotasi ladang secara bergiliran agar tanah tidak rusak dan ekosistem tetap terjaga setelah beberapa tahun lahan yang telah diistirahatkan

dapat digunakan kembali sesuai dengan kondisi alam dan kebutuhan komunitas siklus pertanian ini terus berulang menjadi bagian dari ritme hidup masyarakat yang selaras dengan alam.

“Kami tanam paling lama tiga tahun, habis itu pindah tanah harus dikasih istirahat supaya subur lagi Nanti bisa dipakai lagi setelah 3 tahun atau lebih tergantung kondisi, Kami ada gilirannya, tidak bisa buka ladang sembarang ladang lama nanti dibiarkan dulu baru setelah beberapa tahun bisa dipakai lagi itu supaya tidak rusak tanah dan masih ada makanan buat binatang juga.” (Wawancara dengan C1).

Pengelolaan lahan dilakukan secara tradisional berbasis kearifan lokal dan aturan adat tahapan dimulai dari pemilihan lokasi ladang yang subur dan tidak berada di kawasan sakral kemudian dilanjutkan dengan proses menebas, mengeringkan, membakar, dan menugal, yang dilaksanakan secara hati-hati agar tidak merusak lingkungan. Selama masa tanam ladang dijaga bersama untuk mencegah gangguan hama atau hewan liar serta dilindungi melalui pantangan adat dan teknik pengendalian alami masyarakat dari ketiga suku ini sangat menghormati batas-batas kosmologis dan tidak sembarangan membuka lahan di wilayah yang dianggap memiliki nilai spiritual tinggi.

“Kalau mau buka ladang kita cari tanah yang tidak dekat batu keramat atau pohon tua yang dihuni roh itu bisa bawa sial kalau dilanggar, kami bakar ladang jangan sampai api merembet ke hutan itu dosa ada cara bakarnya supaya aman, kami tidak berani buka ladang dekat sungai yang ada ular besar atau tempat roh tinggal itu bisa bawa penyakit nanti.” (Wawancara dengan B12).

Setelah panen ladang tidak langsung digunakan kembali melainkan diberi waktu untuk pulih secara alami wilayah pertanian dibagi menjadi tiga zona utama ladang aktif, ladang istirahat, dan hutan adat. Ketiga zona ini dikelola secara kolektif di bawah pengawasan lembaga adat yang memastikan

kegiatan berladang tetap selaras dengan prinsip pelestarian alam dan nilai budaya lokal bagi masyarakat Dayak Bahau, Aoheng, dan Bekumpai pengelolaan ruang pertanian tidak hanya soal produktivitas tetapi juga tentang keberlanjutan hubungan antara manusia dan alam secara spiritual dan ekologis.

Konsep ruang dalam sistem pertanian masyarakat Dayak Bahau, Dayak Aoheng (Penihing), dan Dayak Bekumpai di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir tidak hanya dipahami sebagai aspek fisik lahan tetapi juga mencakup dimensi sosial, ekologis, dan spiritual ruang ladang tidak sekadar dipandang sebagai tempat untuk bercocok tanam melainkan sebagai bagian dari tatanan kehidupan yang menghubungkan manusia dengan alam leluhur serta komunitasnya pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun membentuk cara pandang masyarakat dalam mengelola lahan secara bijaksana dan berkelanjutan. Dalam praktiknya ruang dalam sistem pertanian tradisional dibagi ke dalam beberapa zona utama.

“Setiap keluarga tahu batasnya berdasarkan tradisi. Jadi kami itu ada lahan yang khusus untuk di tanami padi ada juga lahan yang di istirahatkan dan ada lahan yang di khususkan untuk lahan adat yang tidak boleh di gunakan.”
(Wawancara dengan C6).

1. Ladang aktif yaitu lahan yang sedang digunakan untuk menanam padi gunung, jagung, umbi-umbian, dan tanaman pangan lainnya.
2. Ladang istirahat yakni lahan bekas garapan yang dibiarkan tidak ditanami selama dua hingga tiga tahun agar mengalami proses pemulihan alami dan kesuburnya kembali pulih.
3. Hutan adat, yaitu wilayah yang dilindungi oleh aturan adat karena dianggap memiliki nilai spiritual atau ekologis yang tinggi masyarakat meyakini bahwa di wilayah ini bersemayam roh leluhur dan tidak boleh dilakukan aktivitas pertanian selain itu

terdapat pula kebun campuran atau agroforestri yang biasanya berada dekat permukiman dan ditanami dengan pohon buah-buahan seperti durian, langsat, cempedak, serta tanaman bernilai ekonomi seperti rotan dan karet.

Struktur permukiman masyarakat Dayak di kedua kampung tersebut umumnya memanjang mengikuti aliran Sungai Mahakam rumah-rumah termasuk Lamin (rumah panjang) dibangun berdekatan satu sama lain, dengan jalan akses menuju ladang berupa jalan setapak atau sungai kecil di dalam permukiman juga terdapat bangunan penting seperti gereja, balai adat, dan dermaga yang menjadi titik sentral kegiatan sosial dan budaya hubungan antara permukiman dan ladang membentuk keterikatan ruang yang menyatu dalam kehidupan sehari-hari masyarakat.

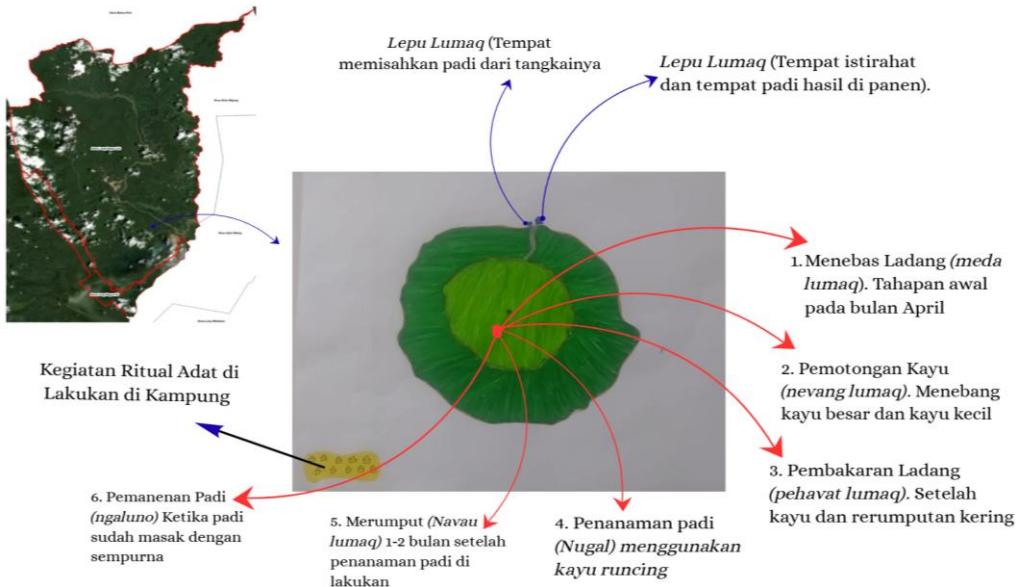
Setiap tahapan berladang mulai dari pemilihan lokasi, penebasan semak, pengeringan, pembakaran, penanaman hingga panen dilaksanakan secara hati-hati dan mengikuti pedoman adat. Pemilihan lokasi ladang harus memperhatikan kesuburan tanah, kemiringan lereng, ketersediaan air, serta larangan-larangan kosmologis seperti tidak membuka ladang di hutan keramat atau dekat sumber air suci ketika musim tanam tiba ladang dijaga bersama-sama oleh anggota keluarga atau komunitas untuk mencegah gangguan dari binatang liar dan hama serta menjaga kesucian ruang dari pelanggaran adat.

“Tidak boleh sembarangan buka ladang kalau tanahnya miring atau dekat sumber mata air keramat itu bisa kena sanksi adat Kita harus cari tempat yang aman dan diberkati, kalau musim tanam semua ikut jaga ladang bukan cuma takut babi atau kera tapi juga takut kalau ada orang langgar pantangan bisa merusak semua tanaman.” (Wawancara dengan A2).

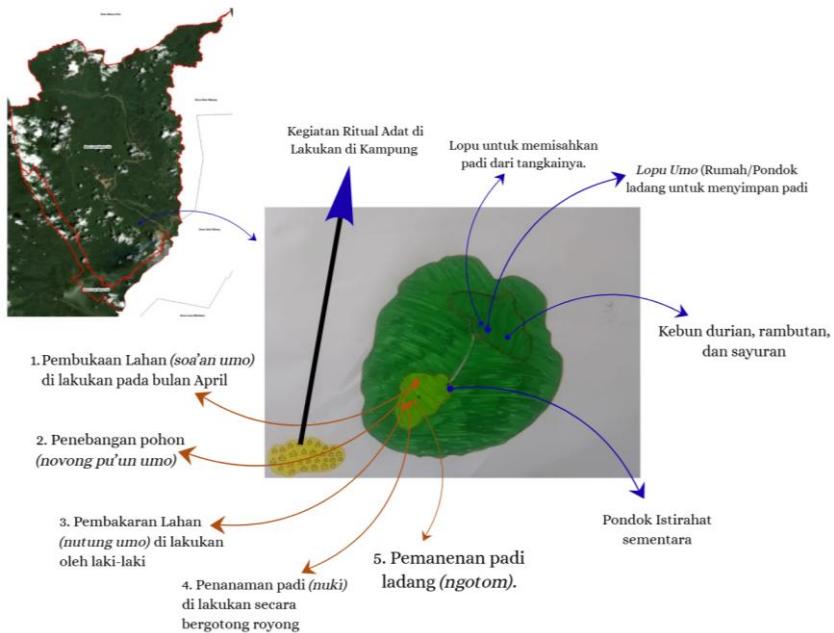
Selain sebagai ruang produksi ladang juga menjadi ruang sosial tempat berlangsungnya kerja kolektif, pembelajaran antar generasi, dan pelaksanaan ritual-ritual

penting. Di lokasi tertentu di ladang atau hutan masyarakat mengadakan ritual adat seperti Hudoq, Telang Liva, Tampung Tawar, dan Mariq yang berfungsi sebagai bentuk permohonan kepada leluhur untuk kesuburan tanaman dan perlindungan dari hama oleh karena itu ladang juga menjadi ruang spiritual yang sakral dan tidak bisa dipisahkan dari sistem nilai dan keyakinan masyarakat.

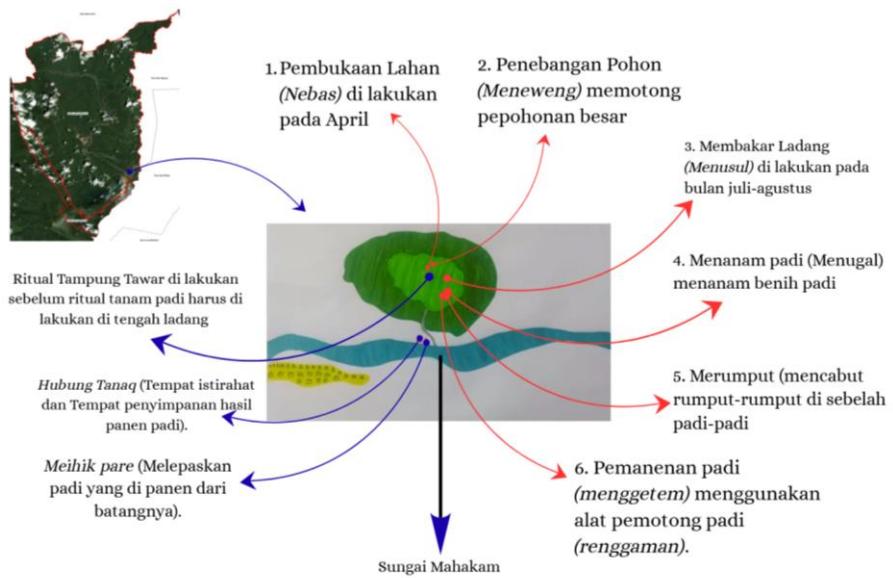
Setelah masa panen selesai ladang tidak langsung digunakan kembali, melainkan diberi waktu istirahat untuk kembali pulih secara alami siklus ini terus berulang dan menjadi bagian dari ritme kehidupan masyarakat Dayak yang selaras dengan alam. Ketiga ladang aktif, ladang istirahat, dan hutan adat dikelola secara kolektif di bawah pengawasan lembaga adat setempat hal ini memastikan bahwa aktivitas pertanian tetap berjalan seimbang dengan pelestarian lingkungan dan kelangsungan budaya lokal bagi masyarakat Dayak Bahau, Aoheng, dan Bekumpai pengelolaan ruang pertanian tidak hanya soal produktivitas pangan, tetapi juga keberlanjutan hubungan antara manusia, lingkungan, dan kepercayaan spiritual yang telah diwariskan secara turun-temurun.



Peta 4.4 Sketsa Urutan Proses Berladang Suku Dayak Bahau Kampung Long Bagun Ulu



Peta 4.5 Sketsa Urutan Proses Berladang Suku Dayak Aoheng (Pemihimg) Kampung Long Bagun Ilir



Peta 4.6 Sketsa Urutan Proses Berladang Suku Dayak Bekumpai Kampung Long Bagun Ilir

4.3.6 Hubungan Antar Pelaku Dalam Kegiatan Berladang

Kegiatan berladang bagi masyarakat Dayak Bahau, Dayak Aoheng (Penihing), dan Dayak Bekumpai di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir bukan sekadar aktivitas produksi pangan melainkan juga menjadi ruang interaksi sosial dan pelestarian budaya melalui proses berladang, terjalin komunikasi, kerja sama, dan pewarisan nilai-nilai tradisional yang memperkuat solidaritas dan kohesi sosial di antara warga. Hubungan antar pelaku berladang biasanya dimulai dari keluarga inti yang bekerja bersama sambil mewariskan keterampilan bercocok tanam dan pengetahuan lokal secara turun-temurun kemudian meluas hingga keluarga besar dan tetangga yang saling membantu dalam bentuk tenaga, alat, dan saran.

Bagi Dayak Bahau, berladang adalah ruang interaksi sosial yang memperkuat kebersamaan dan pewarisan budaya. Keluarga inti menjadi pusat pembelajaran, di mana anak-anak belajar keterampilan bercocok tanam langsung dari orang tua, lalu meluas ke keluarga besar dan tetangga melalui sistem gotong royong (beharian). Kegiatan seperti menegal dan panen dilakukan secara bergantian antar keluarga untuk memastikan semua ladang terurus. Dalam penggunaan alat, Dayak Bahau lebih fokus pada alat tradisional seperti parang, kapak, pansuk, dan renggaman, karena dianggap bagian dari warisan budaya yang memperkuat makna kebersamaan. Chainsaw hanya digunakan bila benar-benar diperlukan.

“Kalau berladang itu bukan cuma soal makan tapi juga kebersamaan... ada yang bawa parang, ada yang bantu bakar, kita biasa gotong royong,” (Wawancara dengan B7).

Dayak Penihing memaknai berladang sebagai kombinasi antara kegiatan teknis, spiritual, dan sosial. Gotong royong dilakukan bukan hanya karena kebutuhan tenaga, tetapi juga sebagai wujud penghormatan terhadap adat. Kadang mereka membunyikan gong kecil sebagai tanda berkumpul

sebelum memulai pekerjaan ladang, menciptakan harmoni antara tradisi dan koordinasi kolektif. Dalam hal alat, mereka memadukan tradisional dan modern: parang, kapak, dan lingga tetap digunakan, sementara chainsaw, mesin pemotong rumput, atau mesin penggiling padi dipakai untuk mempercepat proses, tanpa mengurangi nilai kebersamaan.

“Ada juga tanda bunyi gong kecil untuk mengumpulkan warga sebelum berangkat di ladang koordinator kasih aba-aba kapan mulai, kapan istirahat, dan kapan pindah ke ladang lain,” (Wawancara dengan A10).

Dayak Bekumpai menekankan nilai kekeluargaan dan saling tolong-menolong dalam setiap tahapan berladang. Sistem gotong royong berlaku kuat, terutama pada masa panen, di mana keluarga saling membantu secara bergantian untuk meringankan beban pekerjaan. Mereka percaya bahwa kerja bersama membawa keberkahan dan menjadi bentuk penghormatan terhadap leluhur. Dalam penggunaan alat, mereka lebih dominan memakai teknologi modern seperti chainsaw, mesin pemotong rumput, dan mesin penggiling padi untuk meningkatkan efisiensi, sementara alat tradisional hanya digunakan pada tahap ringan atau untuk simbol adat.

“Kalau kita sudah mulai panen, keluarga lain datang bantu. Nanti gantian kita bantu mereka... kami kerja bersama bukan hanya karena pekerjaan berat tapi karena itu bentuk hormat kita kepada leluhur supaya hasilnya berkah,” (Wawancara dengan C11).

4.4 Faktor Yang Mempengaruhi Budaya Berladang

Faktor-faktor budaya berladang di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir Kecamatan Long Bagun di pengaruhi oleh beberapa faktor baik dari dalam maupun dari luar, faktor-faktor ini saling berkaitan dan membentuk dinamika berladang yang khas sehingga meskipun menghadapi perubahan zaman masyarakat tetap mempertahankan praktik-praktik tradisionalnya. Berikut akan dijelaskan faktor apa saja yang

mempengaruhi budaya berladang di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir.

4.4.3 Faktor Eksternal

Beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi kegiatan dalam melakukan kegiatan berladang dan mempengaruhi keberlanjutan budaya berladang di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir antara lain.

1. Perubahan Iklim

Perubahan iklim memberikan dampak langsung terhadap sistem berladang tradisional masyarakat Dayak Bahau, Dayak Aoheng (Penihing), dan Dayak Bekumpai di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir. Ketiga suku ini selama ini mengandalkan tanda-tanda alam dan pola musim sebagai acuan utama dalam menentukan waktu menebas, membakar, menugal, dan memanen. Namun pergeseran musim hujan dan kemarau yang semakin tidak menentu membuat mereka kesulitan mengikuti pola tanam yang telah diwariskan secara turun-temurun.

“Cuaca sekarang tidak bisa diprediksi. Kadang musim kemarau panjang, kadang hujan terus ini mempersulit waktu bakar dan tanam.” (Wawancara dengan B1).

Bagi masyarakat Dayak Bahau perubahan cuaca mempersulit pelaksanaan ritual Hudoq dan penyesuaian waktu tanam yang biasanya ditentukan secara kolektif berdasarkan perhitungan alam. Suku Dayak Aoheng juga mengalami kesulitan dalam menentukan waktu *soa'an umo* (pembukaan ladang) dan *nutung umo* (pembakaran) karena curah hujan yang tidak stabil dapat menghambat pengeringan lahan dan memicu risiko gagal tanam. Sementara itu Dayak Bekumpai menghadapi tantangan dalam menentukan waktu tepat untuk *menusul* (pembakaran

ladang), yang sangat tergantung pada cuaca kering. Ketidakteraturan musim juga berdampak pada pertumbuhan padi ladang dan meningkatkan risiko serangan hama.

“Musim tidak seperti dulu Panen jadi terlambat karena padi tidak cepat matang saat kemarau berlebihan. Kadang musim yang tidak menentu ini juga mengakibatkan pertumbuhan padi ladang dan meningkatkan risiko serangan hama.” (Wawancara dengan A3).

Dalam menghadapi perubahan cuaca yang semakin tidak menentu, masyarakat Dayak Bahau, Dayak Penihing (Aoheng), dan Dayak Bekumpai berupaya menyesuaikan kembali pengetahuan lokal mereka agar kegiatan berladang tetap berjalan. Petani Dayak Bekumpai menyampaikan.

“Sekarang musim hujan dan panas tidak seperti dulu. Kami harus lebih lama mengamati tanda alam sebelum tanam, seperti arah angin dan suara burung tertentu. Kalau tanda belum jelas, kami tunda dulu menegal supaya tidak gagal panen.” (Wawancara dengan C12).

Senada dengan itu, seorang ketua kelompok tani Dayak Penihing di Long Bagun Ilir menuturkan,

“Biasanya bulan tiga atau empat kami sudah mulai buka ladang. Tapi sekarang kadang hujan telat atau terlalu banyak. Jadi kami rapat lebih sering dengan tetua adat untuk tentukan hari baik. Kami juga dengar perkiraan cuaca dari radio supaya lebih yakin.” (Wawancara C8).

Sementara tokoh adat Dayak Bekumpai di Batu Majang menambahkan.

“Dulu, patokannya cuma tanda alam seperti munculnya serangga tertentu atau bentuk awan. Sekarang lebih rumit karena cuaca sering

berubah. Kami lebih hati-hati, amati langit dan hutan lebih lama, bahkan pilih padi yang tahan kering supaya tidak rugi.” (Wawancara dengan A13).

Penyesuaian ini, baik melalui pengamatan tanda alam yang lebih panjang, musyawarah adat yang lebih intens, maupun penggunaan informasi cuaca modern dan pemilihan varietas padi lokal yang tahan iklim, menjadi upaya penting bagi ketiga suku tersebut untuk menjaga keberlanjutan pertanian tradisional mereka di tengah tantangan perubahan iklim yang terus berkembang.

2. Teknologi Moderen

Masuknya teknologi pertanian modern seperti sinso (gergaji mesin), mesin pemotong rumput, dan alat bantu lainnya mulai memengaruhi cara berladang masyarakat Dayak Bahau, Dayak Aoheng (Penihing), dan Dayak Bekumpai di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir. Penggunaan alat-alat ini dianggap mampu mempercepat proses kerja, terutama pada tahap penebangan pohon dan pembersihan lahan, sekaligus mengurangi beban fisik yang selama ini menjadi tantangan dalam sistem berladang tradisional. Seorang petani Dayak Bahau di Long Bagun Ulu menuturkan.

“Kalau pakai sinso, kerja menebang pohon jadi lebih cepat. Biasanya butuh dua hari, sekarang bisa selesai setengah hari. Tenaga juga tidak terlalu capek.” (Wawancara dengan B28). Seorang petani Dayak Aoheng menambahkan, *“Mesin pemotong rumput banyak membantu kami saat bersihkan lahan. Dulu harus parang berjam-jam, sekarang lebih cepat dan ringan. Tapi bensin mahal, jadi kami hanya pakai kalau ada uang lebih.” (Wawancara dengan A5).*

Sementara tokoh adat Dayak Bekumpai menyampaikan, “*Sekarang banyak anak muda pakai gergaji mesin waktu buka ladang. Memang lebih efisien, tapi kami tetap ingatkan supaya hutan tidak rusak dan adat tetap dijaga.*” (Wawancara dengan C6).

Dengan demikian, meskipun adopsi alat modern membantu efisiensi waktu dan tenaga, penggunaannya tetap diiringi kesadaran menjaga kearifan lokal dan kelestarian lingkungan agar tradisi berladang tidak hilang di tengah modernisasi. Namun di sisi lain pemanfaatan teknologi ini juga menimbulkan kekhawatiran terhadap pergeseran nilai-nilai tradisional yang selama ini melekat dalam praktik berladang secara adat sistem berladang yang sebelumnya sarat dengan ritual, gotong royong, dan proses bertahap berdasarkan pengetahuan lokal, mulai tergantikan oleh pola kerja yang lebih individual dan berorientasi pada kecepatan. Bagi masyarakat Dayak hal ini dapat berdampak pada berkurangnya ruang belajar antar generasi karena banyak pengetahuan dan kearifan lokal diwariskan melalui keterlibatan langsung dalam kerja ladang tradisional meskipun alat modern memberikan kemudahan tantangannya terletak pada bagaimana menjaga keseimbangan antara efisiensi teknologi dan pelestarian budaya lokal agar nilai-nilai adat tidak tergerus oleh modernisasi.

3. Kebijakan Pemerintah

Di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir, dukungan pemerintah terhadap pertanian masyarakat Dayak Bahau umumnya diwujudkan melalui bantuan pupuk dan program ladang umum. Namun, ketersediaan bantuan yang tidak konsisten serta kurangnya pendampingan teknis membuat kebijakan ini belum sepenuhnya membantu petani

secara berkelanjutan. Seorang petani Dayak Bahau di Long Bagun Ulu menyampaikan.

“Kami pernah dapat pupuk dari pemerintah, tapi jenisnya pupuk untuk padi sawah, bukan padi ladang. Jadi tidak terlalu berguna, malah ada yang tidak dipakai.” (Wawancara dengan B29).

Senada dengan itu seorang tokoh adat setempat menuturkan

“Bantuan pupuk sering datang tidak tepat waktu, kadang setelah masa tanam lewat. Tanpa pendampingan, kami tetap mengandalkan cara lama karena bantuan itu tidak sesuai kebutuhan kami.” (Wawancara dengan B1).

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun program pemerintah telah ada, manfaatnya bagi masyarakat Dayak Bahau belum maksimal karena kurang disesuaikan dengan sistem berladang tradisional mereka.

Di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir, larangan pemerintah terhadap praktik pembakaran lahan yang selama ini menjadi bagian penting dalam tradisi berladang menimbulkan ketegangan budaya khususnya bagi masyarakat Dayak Penihing (Aoheng) dan Dayak Bekumpai. Bagi mereka pembakaran lahan merupakan bagian dari siklus ekologis dan spiritual yang dijalankan secara turun-temurun untuk menyuburkan tanah dan mengusir hama. Seorang petani Dayak Penihing menyatakan.

“Membakar lahan itu adat kami, tanah jadi subur dan hama hilang. Kalau dilarang, kami bingung, karena cara lain butuh biaya besar.” (Wawancara dengan A7). Senada dengan itu seorang tokoh Dayak Bekumpai menuturkan *“Kami paham soal bahaya kebakaran, tapi kalau semua dilarang, kami tidak*

bisa berladang seperti biasa. Itu cara leluhur kami menjaga tanah.” (Wawancara dengan C6).

Sementara itu program ladang umum yang digagas pemerintah untuk meningkatkan produktivitas pertanian juga belum memberikan hasil yang signifikan. Minimnya koordinasi antarpetani, kurangnya pendampingan teknis, serta munculnya serangan hama menjadi hambatan utama. Seorang anggota kelompok tani Dayak Bekumpai menuturkan.

“Ladang umum sulit diatur, banyak yang tidak kompak. Hama juga sering menyerang karena lahan terlalu luas.” (Wawancara dengan C7).

Akibatnya banyak masyarakat Dayak Penihing dan Bekumpai tetap memilih mengelola ladang secara mandiri berdasarkan pengetahuan lokal dan sistem adat yang mereka anggap lebih efektif serta sesuai dengan kondisi alam sekitar.

4. Permintaan Pasar

Di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir, masyarakat Dayak Bahau, Dayak Penihing (Aoheng), dan Dayak Bekumpai masih mempertahankan tradisi berladang yang hasil panennya sebagian besar untuk konsumsi keluarga, bukan untuk dijual secara luas. Seorang petani Dayak Bahau mengatakan.

“Padi ladang kami untuk makan sendiri, kalau ada lebih baru dijual sedikit ke tetangga.” (Wawancara dengan B1).

Hal serupa disampaikan seorang petani Dayak Penihing.

“Kalau beras lebih, dijual Rp20 ribu sekilo, biasanya ke orang kampung, bukan ke pasar besar.” (Wawancara dengan A11).

Sementara bagi Dayak Penihing menanam padi selalu berkaitan dengan ritual adat adapun masyarakat

Dayak Bekumpai memandangnya sebagai kewajiban sosial

“Berladang itu untuk keluarga dan untuk membantu warga lain kalau mereka kekurangan beras.” (Wawancara dengan A11).

4.4.4 Faktor Internal

Beberapa faktor internal yang mempengaruhi kegiatan dalam melakukan kegiatan berladang dan mempengaruhi keberlanjutan budaya berladang di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir antara lain.

1. Pengetahuan Tradisional

Masyarakat Dayak Bahau, Dayak Aoheng (Penihing), dan Dayak Bekumpai di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir memiliki pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun terkait waktu yang tepat untuk memulai tahapan berladang, mulai dari pembukaan lahan hingga panen. Pengetahuan ini didasarkan pada pengamatan terhadap musim, pergerakan bulan, dan perilaku alam, serta didukung oleh keterampilan menggunakan alat-alat tradisional seperti parang, kampak, dan kayu runcing (*tugal*), yang diwariskan dari generasi ke generasi.

“Kami selalu perhatikan musim dan bulan sebelum mulai buka ladang kalau bulan mulai penuh dan suara burung tertentu terdengar itu tanda waktunya menebas pohon. Cara ini diajarkan orang tua sejak dulu.” (Wawancara dengan B20).

Dalam mengendalikan hama dan penyakit tanaman padi ketiga suku ini masih mengandalkan cara-cara tradisional seperti penjagaan langsung di ladang penggunaan orang-orangan sawah serta bunyi-bunyian dari piring seng atau lonceng untuk mengusir burung. Selain metode fisik mereka juga memadukannya dengan ritual adat seperti Hudoq pada masyarakat Dayak Bahau dan Hudoq Babi pada Dayak Aoheng

yang diyakini mampu memberikan perlindungan spiritual bagi tanaman dan memengaruhi keberhasilan panen bagi masyarakat Dayak Bekumpai ritual *Tampung tawar* juga menjadi bagian penting dalam membuka musim tanam agar tanaman dijauhkan dari hama dan gangguan alam lainnya.

“Kalau ada hama atau burung datang kami pasang orang-orangan sawah dan gantung piring seng di ladang Kalau ditiup angin bunyinya bisa bikin burung takut, sebelum mulai tanam kami lakukan ritual Tampung Tawar itu doa supaya tanaman dijaga dari hama dan bencana. Tanpa ritual, kami percaya panen bisa terganggu.” (Wawancara dengan C3).

Ketiga suku ini juga memiliki pengetahuan mendalam tentang berbagai jenis varietas padi lokal termasuk yang tahan kering, cepat panen, atau memiliki cita rasa khas kemampuan dalam memilih benih yang sesuai dengan jenis tanah dan kondisi lingkungan menjadi kunci keberhasilan bertani secara tradisional. Pemilihan lokasi ladang dilakukan secara selektif dan bijak dengan menghindari lahan gambut yang mudah terbakar dan lebih memilih tanah subur yang telah dikenal secara turun-temurun sebagai wilayah yang cocok untuk pertumbuhan padi. Pengetahuan ini menunjukkan bagaimana kearifan lokal berperan penting dalam menjaga kelestarian pertanian ladang yang selaras dengan kondisi ekologis setempat.

2. Struktur Sosial

Struktur sosial masyarakat Dayak Bahau, Dayak Aoheng (Penihing), dan Dayak Bekumpai di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir dibentuk oleh sistem adat yang kuat dan masih dijalankan secara konsisten hingga saat ini, sistem adat ini tidak hanya mengatur kehidupan sosial tetapi juga menjadi dasar utama dalam kegiatan pertanian terutama dalam tradisi

berladang. Bangsawan atau keturunan raja memegang peran penting terutama dalam memimpin ritual adat pertanian seperti menugal pertama atau membuka musim tanam misalnya pada masyarakat Dayak Bahau dan Aoheng, bangsawan sering menjadi tokoh utama dalam pelaksanaan upacara Hudoq atau penanaman simbolik awal musim tanam.

Meskipun ada peran khusus dari bangsawan dan tokoh adat proses pengambilan keputusan dalam kegiatan berladang tetap dilakukan melalui musyawarah dan mufakat antarwarga menunjukkan adanya keseimbangan antara otoritas adat dan partisipasi kolektif masyarakat, sistem ini mencerminkan pola kepemimpinan yang inklusif dan partisipatif di mana suara seluruh anggota komunitas tetap dihargai.

Adat tidak hanya mengatur sistem pertanian tetapi juga meresap dalam berbagai aspek kehidupan lainnya seperti perkawinan, penyelesaian konflik, warisan, dan pembagian tugas sosial bagi masyarakat Dayak Bekumpai misalnya adat menjadi acuan utama dalam menentukan hak atas ladang serta pelaksanaan ritual seperti *Tampung Tawar* sebelum tanam hal ini menunjukkan bahwa adat telah terintegrasi secara menyeluruh dalam kehidupan sehari-hari menjadi pedoman utama dalam menjaga harmoni sosial, ketertiban masyarakat, dan pelestarian budaya lokal di kedua kampung tersebut.

3. Sistem Kerja dan Pembagian Tugas

Sistem kerja sama pada Dayak Bahau menonjolkan pembagian peran yang terstruktur namun tetap berlandaskan gotong royong. Laki-laki umumnya bertanggung jawab pada penebangan dan pembakaran lahan, sedangkan perempuan lebih banyak terlibat dalam menugal, menyiangi, dan memanen.

Kepemimpinan bangsawan atau keturunan raja terlihat dalam upacara Hudoq atau penugal pertama sebagai simbol adat, tetapi keputusan membuka ladang tetap dimusyawarahkan secara kolektif. Dalam hal penggunaan alat, Dayak Bahau cenderung mempertahankan alat tradisional seperti parang, kapak, pansuk, dan renggaman, karena alat ini dianggap menyatu dengan nilai budaya dan sistem kerja mereka. Chainsaw hanya dipakai pada kondisi tertentu untuk membantu pekerjaan berat, tanpa menggantikan dominasi alat tradisional.

“Bangsawan memimpin upacara, tapi semua keputusan tetap bersama. Kami pakai parang, kapak, pansuk, itu sudah cara kami dari dulu. Chainsaw dipakai kalau pohon besar, tapi bukan utama,” (Wawancara dengan B29).

Dayak Penihing menunjukkan pola kerja sama yang lebih egaliter (memperlakukan semua orang secara setara tanpa memandang perbedaan status, gender, atau kedudukan). Pada kegiatan menugal (*nuki umo*) laki-laki dan perempuan bekerja bersama secara setara, mencerminkan prinsip kebersamaan yang kuat. Semua tahapan berladang, mulai dari pembukaan lahan hingga panen, dilakukan secara kolektif dengan menyesuaikan kemampuan masing-masing anggota kelompok. Dalam penggunaan alat, mereka memadukan cara tradisional dan modern. Parang, kapak, lingga, dan pansuk tetap menjadi bagian penting dalam aktivitas berladang, tetapi chainsaw, mesin pemotong rumput, dan mesin penggiling padi juga digunakan untuk mempercepat pekerjaan tanpa mengurangi nilai gotong royong.

“Kami kerja bersama, laki-laki dan perempuan sama-sama nuki umo. Alat tradisional tetap dipakai, tapi kalau ada chainsaw atau mesin penggiling, kami

juga pakai supaya lebih cepat,” (Wawancara dengan A14).

Sistem kerja sama pada Dayak Bekumpai juga mengandalkan gotong royong, meskipun pembagian peran cenderung mengikuti kemampuan fisik. Laki-laki lebih banyak menangani pembukaan dan pembakaran lahan, sedangkan perempuan berperan dalam penanaman dan pengolahan hasil panen. Namun, pembagian ini tidak kaku dan dapat berubah sesuai kesepakatan kelompok. Dalam penggunaan alat, Dayak Bekumpai lebih dominan menggunakan teknologi modern seperti chainsaw, mesin pemotong rumput, dan mesin penggiling padi, sementara parang dan kapak hanya digunakan untuk pekerjaan ringan atau simbolis. Peralihan ke alat modern tidak dianggap mengurangi semangat kebersamaan, melainkan mempercepat pekerjaan kolektif.

“Kerja tetap gotong royong, tapi kami banyak pakai mesin supaya cepat. Parang masih dipakai, tapi cuma untuk pekerjaan kecil,” (Wawancara dengan C8).

4. Sistem Kepemilikan Lahan

Pada Suku Dayak Bahau di Long Bagun Ulu, kepemilikan lahan berladang bersifat pribadi dan diwariskan secara turun-temurun dalam keluarga. Lahan dianggap sebagai bagian dari identitas dan tanggung jawab keluarga, sehingga dijaga dengan penuh kehati-hatian. Mereka lebih memilih menggunakan alat tradisional seperti parang, kapak, pansuk, dan renggaman dalam mengolah lahan karena dianggap selaras dengan cara bertani yang diwariskan leluhur. Chainsaw kadang digunakan untuk menebang pohon besar, tetapi alat modern lainnya jarang dipakai.

“Ladang yang saya garap ini warisan dari orang tua. Sudah turun-temurun jadi kami jaga baik-baik

karena itu bagian dari tanggung jawab keluarga,” (Wawancara dengan B44).

Suku Dayak Penihing di Long Bagun Ilir juga memiliki lahan secara turun-temurun, dan lahan tersebut tidak boleh sembarangan dijual karena menjadi bagian dari adat dan sistem sosial mereka. Dalam pengelolaan lahan, mereka memadukan alat tradisional (parang, kapak, pansuk, lingga) dengan alat modern (chainsaw, mesin penggiling padi) untuk meningkatkan efisiensi. Bagi mereka, penggunaan alat modern tidak mengurangi makna budaya selama prinsip adat tetap dijaga.

“Setiap keluarga punya lahan sendiri dari leluhur. Lahan itu tidak bisa sembarang dijual, karena jadi bagian dari adat dan kehidupan kami,” (Wawancara dengan A12).

Dayak Bekumpai di Long Bagun Ilir dan Long Bagun Ulu juga mengelola lahan secara mandiri berdasarkan kepemilikan keluarga, tetapi mereka lebih terbuka pada program ladang umum dari pemerintah sebagai bentuk kolaborasi. Dalam menggarap lahan, mereka cenderung menggunakan alat modern seperti chainsaw, mesin pemotong rumput, dan mesin penggiling padi untuk mempercepat pekerjaan, sementara alat tradisional hanya dipakai pada tahap tertentu atau untuk simbol adat.

“Kami juga punya ladang milik keluarga sendiri. Ada juga yang ikut ladang umum dari pemerintah, tapi lahan keluarga tetap jadi yang utama untuk sumber pangan,” (Wawancara dengan C10).

5. Praktik Budaya dan Ritual

Di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir, praktik budaya dan ritual dalam pertanian ladang masih dijalankan secara turun-temurun dan menjadi bagian

penting dari kehidupan masyarakat. Hal ini tercermin dari pola berladang tradisional, sistem gotong royong, serta pelaksanaan tahapan pertanian yang sarat akan nilai adat. Bangsawan atau keturunan raja masih memegang peran penting, khususnya dalam memimpin upacara adat yang berkaitan dengan kegiatan bertani.

Di Kampung Long Bagun Ulu masyarakat Suku Dayak Bahau melaksanakan sejumlah ritual adat dalam siklus berladang. Salah satu yang utama adalah *Telang Liva* yaitu ritual penyiraman air suci ke lahan ladang sebagai simbol pembersihan dan permohonan berkah. Selama musim tanam, masyarakat menggelar *ritual Hudoq* yakni pertunjukan malam hari dengan tarian dan topeng sebagai bentuk permohonan kepada roh penjaga agar tanaman terhindar dari hama. Ritual ini mencapai puncaknya pada saat *Ngawit* atau penutupan musim tanam. Setelah masa panen, dilaksanakan *ritual Ubak* yaitu penumbukan padi ketan menjadi emping sebagai bentuk syukur kepada leluhur dan alam. Selanjutnya, masyarakat membuat berbagai kue tradisional dalam kegiatan *Mekaqtik* di pondok ladang dan menutup rangkaian ritual dengan *Nebukoq* yakni pembuatan lemang dari padi ketan dan kelapa parut yang dilaksanakan secara kolektif oleh seluruh warga kampung.

“Setiap kali mulai buka ladang, kami lakukan Telang Liva. Air suci disiram di tanah supaya ladang bersih dan diberkati roh penjaga.” (Wawancara dengan B1).

Sementara itu, di Kampung Long Bagun Ilir khususnya masyarakat Suku Dayak Aoheng (Penihing) juga menjalankan tradisi pertanian yang kaya akan ritual. Sekitar satu minggu setelah kegiatan menugal, masyarakat mengadakan *Hudoq Babi*, yaitu pawai topeng berbentuk babi yang bertujuan mengusir hama

dan memohon keselamatan serta kesuburan tanaman. Setelah itu, mereka membuat emping dari padi ketan dalam ritual *Nutung Pari* sebagai simbol rasa syukur. Rangkaian ritual ditutup dengan Pesta Syukur Padi Baru (*Mariq*) yang dilaksanakan di alam terbuka (*karangan* atau bebatuan sungai), di mana masyarakat menikmati lemang dan makanan khas lainnya sebagai bentuk perayaan atas hasil panen.

“Seminggu setelah menugal, kami adakan Hudoq Babi. Orang pakai topeng babi dan pawai keliling supaya hama pergi dan padi tumbuh subur.” (Wawancara dengan A8).

Suku Dayak Bekumpai terdapat beberapa ritual adat yang masih dijalankan dalam proses berladang. Salah satu ritual penting adalah *Tampung Tawar*, yaitu upacara yang dilakukan sebelum penanaman padi sebagai bentuk permohonan agar tanah menjadi subur dan tanaman terhindar dari serangan hama ritual ini bersifat sakral dan hanya boleh diikuti oleh tetua adat, pemilik ladang, serta orang yang membawa benih padi ke ladang.

“Sebelum menanam padi, kami selalu lakukan Tampung Tawar. Hanya tetua adat, pemilik ladang, dan pembawa benih yang boleh ikut, supaya tanah subur dan padi dijauhkan dari hama.” (Wawancara dengan C3).

Kehadiran orang luar atau penonton tidak diperbolehkan demi menjaga kesucian prosesi. Selanjutnya saat memasuki awal masa panen, masyarakat melaksanakan ritual *Maiq Kentaq*, yaitu penumbukan padi ketan baru yang dilakukan secara gotong royong. Kegiatan ini menjadi momen syukur kolektif yang melibatkan seluruh lapisan masyarakat sebagai bentuk penghormatan kepada leluhur dan rasa terima kasih atas hasil panen yang diperoleh.

“Saat panen, kami buat Maiq Kentaq, tumbuk padi ketan baru bersama-sama. Semua warga ikut supaya bisa bersyukur dan hormat pada leluhur atas hasil panen.” (Wawancara dengan C4).



Ngurang



Tumbuk Padi (*ubak, nutung pari, maiq kentaq*)



Hudoq dan Ngawit Hudoq
Gambar 4.6 Ritual Adat Dalam Berladang

Sumber: Hasil Survey 2025

6. Kesuburan Tanah dan Ekologis

Masyarakat Suku Dayak Bahau, Dayak Aoheng (Penihing), dan Dayak Bekumpai di Kampung Long



Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir menerapkan strategi khusus dalam sistem pertanian ladang, salah satunya melalui pergiliran tanam, di mana lahan dibiarkan beristirahat selama 2 hingga 3 tahun setelah masa panen untuk memulihkan kesuburan tanah secara alami, pemilihan lokasi ladang dilakukan secara selektif berdasarkan pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun mereka menghindari lahan gambut yang rawan kebakaran dan lebih memilih tanah yang dianggap subur dan cocok untuk tanaman padi gunung.

Dalam kegiatan berladang ketiga suku ini masih mempertahankan penggunaan alat-alat tradisional seperti parang, kampak, dan tampak, karena dinilai lebih sesuai dengan kondisi alam pegunungan dan hutan di sekitar mereka. Pada musim kemarau, masyarakat mengandalkan embun pagi sebagai sumber kelembapan alami bagi tanaman mengingat sistem ladang tidak menggunakan irigasi seperti sawah. Meski demikian para petani tetap menghadapi tantangan serius seperti kemarau panjang yang dapat menyebabkan gagal panen, serta serangan hama seperti ulat, monyet, dan burung pipit untuk mengatasi gangguan tersebut, mereka menggunakan metode pengendalian hama secara tradisional, seperti memasang orang-orangan sawah, piring seng untuk menghasilkan suara, serta perangkap sederhana, yang diwariskan secara turun-temurun dan masih dipercaya hingga saat ini sebagai cara yang selaras dengan alam.

7. Pengetahuan Pengendalian Hama

Masyarakat Dayak Bahau di Kampung Long Bagun Ulu masih mempertahankan metode tradisional dalam pengendalian hama yang berpadu dengan nilai spiritual dan adat salah satu strategi utama adalah ritual Hudoq, yang dilaksanakan selama masa tanam sebagai bentuk

permohonan perlindungan kepada roh penjaga agar tanaman terhindar dari hama.

“Setiap musim tanam, kami selalu adakan Hudoq supaya roh penjaga bantu lindungi padi dari hama. Itu adat yang tidak boleh ditinggalkan.” (Wawancara dengan B5).

Selain itu masyarakat menyesuaikan waktu tanam untuk menghindari serangan hama seperti ulat dan burung pipit. Untuk mengusir hama seperti monyet, digunakan sumpit dan perangkap, sedangkan lonceng dan piring seng dimanfaatkan untuk menghalau burung. Racun alami dari akar tumbuhan juga digunakan secara terbatas guna menjaga keseimbangan ekosistem.

“Kami atur waktu tanam supaya tidak bersamaan dengan munculnya ulat dan burung pipit kalau ada monyet kami pasang perangkap dan pakai sumpit, untuk burung, kami gantung lonceng dan piring seng supaya bunyinya bikin takut kadang kami pakai racun alami dari akar tumbuhan, tapi sedikit saja supaya tanah tidak rusak.”(Wawancara dengan B7).

Sementara itu masyarakat Dayak Aoheng (Penihing) di Kampung Long Bagun Ilir juga mengandalkan ritual adat dan pengetahuan lokal dalam mengendalikan hama. Ritual khas yang disebut Hudoq Babi dilakukan setelah kegiatan menugal sebagai simbol pengusiran hama secara spiritual. Strategi lain adalah penyesuaian waktu tanam berdasarkan pengamatan terhadap fase bulan dan perilaku hewan, seperti saat burung sedang bertelur, agar pertumbuhan padi tidak bersamaan dengan masa aktif hama masyarakat juga menggunakan tali goyang, lonceng, serta racikan tradisional alami yang tetap ramah lingkungan.

“Sesudah menugal, kami selalu buat Hudoq Babi supaya roh penjaga usir hama dari ladang. Kami juga

atur waktu tanam lihat bulan dan tanda alam, misalnya saat burung bertelur supaya padi tidak tumbuh di musim hama. Untuk jaga padi, kami pasang tali goyang, lonceng, dan pakai racikan alami yang tidak merusak tanah.” (Wawancara dengan A20).

Adapun masyarakat Dayak Bekumpai memiliki pendekatan tersendiri dalam menjaga tanaman dari gangguan hama. Mereka melaksanakan ritual Tampung Tawar sebelum penanaman padi, yang dipimpin oleh tetua adat dan hanya dihadiri oleh pemilik ladang dan orang tertentu. Ritual ini bertujuan memohon kesuburan tanah serta perlindungan dari hama. Selain itu, pengendalian hama dilakukan secara manual, seperti pemasangan perangkap untuk monyet dan alat pengusir burung. Meskipun efektivitasnya terbatas, cara ini tetap dianggap ramah lingkungan dan mencerminkan komitmen terhadap keberlanjutan sistem pertanian ladang tradisional.

“Sebelum menanam padi, kami selalu adakan Tampung Tawar. Hanya pemilik ladang dan orang tertentu yang ikut supaya tanah subur dan padi aman dari hama. Kalau ada monyet atau burung, kami pasang perangkap dan alat bunyi. Memang sederhana, tapi cara ini ramah lingkungan dan sudah turun-temurun.” (Wawancara dengan C5).



Gambar 4.7 Ritual Adat Hudoq

Sumber: Hasil Survey 2025

4.5 Peluang Keberlanjutan Budaya Berladang

Budaya berladang di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir memiliki potensi besar untuk terus berlanjut, meskipun masyarakat setempat menghadapi berbagai tantangan akibat perubahan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Keberlanjutan budaya ini tidak hanya berkaitan dengan praktik bercocok tanam secara tradisional, tetapi juga mencakup pelestarian pengetahuan lokal, penguatan relasi sosial, serta keberlanjutan ekologis dan ekonomi masyarakat.

Praktik-praktik tradisional yang masih dijalankan seperti gotong royong, penggunaan alat tradisional, serta pemahaman terhadap musim dan alam, menunjukkan bahwa nilai-nilai budaya dalam berladang masih hidup dan dihargai selain itu keterlibatan generasi muda, peran tokoh adat, dan kuatnya ikatan sosial antarwarga menjadi peluang besar bagi pelestarian budaya berladang di tengah arus perubahan yang terjadi. Dengan demikian, budaya berladang di Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir tetap memiliki ruang untuk bertahan dan berkembang, selama masyarakat terus menjaga nilai-nilai lokal dan beradaptasi secara bijak terhadap perubahan zaman.

4.5.3 Keberlanjutan Ekologis

Salah satu peluang utama dalam kegiatan berladang masyarakat Dayak Bekumpai di Kampung Long Bagun Ilir terletak pada praktik yang masih mengandalkan pengetahuan lokal dan kesadaran ekologis. Sistem ladang berpindah yang dijalankan memungkinkan lahan memperoleh masa pemulihan alami selama 2–3 tahun setelah panen sebelum kembali dimanfaatkan. Selama masa istirahat tersebut daun dan sisa tanaman yang membusuk berfungsi sebagai pupuk alami, membantu menjaga kesuburan tanah secara berkelanjutan. Lahan tidur atau ladang istirahat ini menjadi bagian penting dalam rotasi berladang mereka. Dalam memilih lokasi, masyarakat Dayak Bekumpai menghindari lahan gambut dan lebih memilih tanah subur di dekat lereng atau dataran tinggi yang memiliki cadangan humus, sebagai wujud kesadaran ekologis sekaligus pemanfaatan ruang fungsional yang sesuai untuk menjaga produktivitas pangan.

“Hutan di sekitar ladang dibiarkan tetap, supaya jadi penahan angin dan tempat hidup hewan. Kami juga melakukan bergantian dengan ladang jadi setiap tahun kami pindahkan agar tanah bisa subur kembali semacam rotasi lain gitu” (Wawancara dengan C1).

Masyarakat Dayak Bahau di Kampung Long Bagun Ulu memilih lokasi berladang dengan sangat hati-hati menghindari lahan gambut dan lebih memilih tanah subur di lereng atau dataran tinggi untuk menjaga kualitas tanah serta mengurangi risiko kebakaran hutan. Dalam kegiatan berladang mereka tetap mengandalkan alat tradisional yang digunakan secara manual, yang dianggap mampu melindungi struktur tanah dan ekosistem sekitarnya. Penggunaan alat-alat tradisional ini bukan hanya mempermudah proses kerja, tetapi juga berfungsi menjaga keseimbangan alam, mencegah erosi, mempertahankan kesuburan lahan, dan melindungi keanekaragaman hayati di sekitar ladang.

“Menjaga pohon-pohon besar di sekitar ladang dan tidak membakar berlebihan. Biasanya kami juga kami memilih lahan untuk buat ladang itu yang tanahnya trrmasuk subur”
(Wawancara dengan B13).

Masyarakat Dayak Penihing (Aoheng) di Kampung Long Bagun Ulu juga melakukan pemilihan lokasi berladang dengan penuh kehati-hatian menghindari lahan gambut dan lebih memilih tanah subur yang berada di lereng perbukitan atau dataran tinggi. Pemilihan lokasi ini dilakukan untuk menjaga kualitas tanah sekaligus mengurangi risiko kebakaran hutan yang dapat merusak lingkungan sekitar. Dalam setiap tahap kegiatan berladang, mereka tetap mengandalkan alat-alat tradisional yang digunakan secara manual, karena dianggap lebih ramah lingkungan dan tidak merusak struktur tanah maupun ekosistem alami. Alat-alat tradisional tersebut tidak hanya mempermudah pekerjaan sehari-hari, tetapi juga membantu menjaga keseimbangan alam, mencegah terjadinya erosi, mempertahankan kesuburan tanah, serta melindungi keanekaragaman hayati di sekitar kawasan ladang mereka.

“Kami di sini tidak sembarang pilih tanah untuk ladang. Kami selalu hindari lahan gambut karena mudah terbakar dan tanahnya cepat rusak. Biasanya kami pilih tanah yang subur di lereng bukit atau dataran tinggi, supaya padi bisa tumbuh bagus dan tidak merusak lingkungan.”
(Wawancara dengan A14)

Namun demikian pembakaran lahan yang masih menjadi bagian dari tahapan berladang meskipun dilakukan secara terkontrol tetap memiliki potensi menimbulkan kerusakan lingkungan, seperti hilangnya keanekaragaman hayati dan risiko meluasnya kebakaran hutan khususnya jika pembakaran dilakukan dekat dengan ruang hutan lindung atau ruang konservasi adat. Serangan hama seperti ulat dan monyet juga menjadi tantangan tersendiri terutama ketika ladang berdekatan dengan ruang hutan sekunder yang menjadi habitat alami fauna liar. Metode pengendalian tradisional seperti

penggunaan sumpit, perangkap, atau suara lonceng masih terbatas efektivitasnya dalam ruang-ruang yang luas atau berjarak jauh dari pemukiman.

Selain itu kondisi tanah yang secara alami kurang subur terutama pada ruang bekas ladang lama atau wilayah yang sering terpapar erosi menyulitkan masyarakat dalam mempertahankan kesuburannya dengan metode alami, perubahan iklim seperti kemarau panjang juga berdampak pada ketidakteraturan musim tanam dan panen yang mempengaruhi ruang tanam utama dan meningkatkan kerentanan terhadap gagal panen oleh karena itu pengelolaan elemen ruang berladang seperti zonasi lahan, penataan akses jalan ladang, perlindungan terhadap ruang konservasi, dan keberadaan *rumah ladang* sebagai pusat aktivitas dan penyimpanan menjadi aspek penting yang perlu diperkuat untuk menjaga keberlanjutan sistem berladang di kedua kampung tersebut.

4.5.4 Keberlanjutan Sosial

Keberlanjutan sosial sistem pertanian ladang sangat bergantung pada kekuatan struktur adat, budaya gotong royong, dan partisipasi kolektif masyarakat dalam pengambilan keputusan. Sistem adat yang masih dijalankan dengan kuat mengatur berbagai aspek kehidupan termasuk waktu membuka ladang, tata cara tanam, hingga penyelesaian konflik. Kepatuhan masyarakat terhadap hukum adat, serta adanya sanksi adat bagi pelanggaran, menjadi fondasi penting yang menjaga keteraturan sosial dan keberlanjutan praktik pertanian tradisional.

“Berladang secara bersama membuat masyarakat lebih kompak dan harmonis dengan cara bergotong royong” (Wawancara dengan B17).

Peran bangsawan atau keturunan raja juga menjadi simbol pemersatu masyarakat mereka memimpin upacara adat pertanian dan turut menentukan arah kegiatan berladang meskipun memiliki posisi hierarkis peran mereka tetap

dikontrol oleh sistem musyawarah sehingga tidak menimbulkan dominasi sepihak. Pembagian tugas terkadang tidak berdasarkan gender namun terkadang juga berdasarkan gender di mana laki-laki dan perempuan saling melengkapi peran dalam kegiatan berladang masyarakat juga dibagi dalam kelompok kerja untuk memperlancar koordinasi dan pembagian tugas sementara keputusan diambil melalui musyawarah mufakat yang melibatkan semua warga. Kepemilikan lahan umumnya pribadi, namun ada juga ladang kolektif untuk kepentingan bersama sistem ini berjalan karena adat terintegrasi dalam seluruh aspek kehidupan meski demikian keberlanjutan sosial menghadapi tantangan seperti menurunnya minat generasi muda potensi konflik batas lahan dan pengaruh modernisasi yang dapat melemahkan nilai-nilai tradisional.

“Mendekatkan antarwarga dan keluarga lewat gotong royong. Di sini ada yang namanya keturunan bangsawan nahh mereka itu yang membuat hubungan antara masyarakat semakin erat apalagi di saat beladang begini karena mereka memimpin upacara adat pertanian dan turut menentukan arah kegiatan berladang.” (Wawancara dengan A10).

4.5.5 Keberlanjutan Ekonomi

Di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir sistem pertanian ladang tradisional masih menjadi sumber utama penghidupan bagi masyarakat terutama dari kalangan Suku Dayak Aoheng (Penihing), Dayak Bahau, dan Dayak Bekumpai sebagian besar pendapatan dan pemenuhan kebutuhan ekonomi keluarga berasal dari kegiatan berladang yang diwariskan secara turun-temurun, sistem berladang ini tidak hanya bernilai ekonomi tetapi juga mengandung nilai sosial dan budaya yang tinggi. Praktik gotong royong yang kuat yang menjadi ciri khas ketiga sub-suku tersebut tampak jelas dalam setiap tahapan berladang mulai dari pembukaan lahan, menugal, menanam, hingga masa panen. Budaya kerja sama ini

tidak hanya mempererat hubungan antarwarga tetapi juga berfungsi sebagai solusi untuk meringankan beban biaya tenaga kerja dengan demikian aktivitas berladang menjadi lebih efisien, terjangkau, dan tetap menjaga kohesi sosial dalam komunitas Dayak Aoheng, Bahau, dan Bekumpai di wilayah ini.

“Bisa hemat biaya makan dan dapat pemasukan tambahan juga terkadang kalau ada yang mau beli berasnya itu pun kalau lebih dikit hasilnya. ayoritas masyarakat masih mengandalkan berladang sebagai sumber utama penghidupan. Tradisi ini diwariskan turun-temurun, khususnya di kalangan Suku Dayak Aoheng, Bahau, dan Bekumpai. Selain bernilai ekonomi, kegiatan ini juga sarat makna sosial dan budaya” (Wawancara dengan A20).

4.5.6 Keberlanjutan Budaya

Keberlanjutan budaya sistem pertanian ladang di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir tercermin dari kuatnya keterikatan antara praktik berladang dengan nilai-nilai adat, pengetahuan lokal, dan struktur sosial masyarakat dari Suku Dayak Aoheng (Penihing), Dayak Bahau, dan Dayak Bekumpai. Sistem adat yang dianut oleh ketiga suku ini memegang peranan penting dalam mengatur setiap tahapan berladang mulai dari pembukaan lahan hingga panen. Aturan-aturan adat yang jelas serta penerapan sanksi bagi pelanggaran berfungsi menjaga kedisiplinan komunitas sekaligus memastikan bahwa praktik-praktik tradisional tetap berjalan sesuai nilai-nilai leluhur dalam konteks ini adat bukan hanya norma sosial tetapi juga menjadi alat pelestarian pengetahuan dan keterampilan agraris yang diwariskan secara turun-temurun dari generasi ke generasi.

“Berladang itu tidak sekadar tanam, tapi juga ikut aturan adat dari leluhur, setiap tahap diatur adat, dari buka lahan sampai panen. Kalau melanggar ada sanksinya. Itu cara kami jaga tradisi tetap hidup” (Wawancara dengan A5).

Peran bangsawan (pareng) dan tokoh adat (kepala adat, pemangku adat) dalam komunitas Dayak Aoheng, Bahau, dan Bekumpai sangat penting dalam menjaga keberlanjutan budaya berladang. Mereka memimpin upacara-upacara adat seperti ritual Hudoq dan serangkaian upacara lainnya yang tidak hanya bersifat spiritual, tetapi juga memperkuat identitas kolektif dan membentuk memori budaya bersama, kehadiran para tokoh adat dalam setiap siklus berladang menjadi simbol penting sekaligus penjaga nilai-nilai lokal memastikan generasi muda tetap terhubung dengan tradisi leluhur. Upacara adat yang menyertai tahapan bertani seperti upacara sebelum tanam, permohonan keselamatan, hingga syukuran panen, menunjukkan bahwa aktivitas berladang tidak hanya berorientasi pada ekonomi tetapi merupakan praktik yang sarat dengan nilai spiritual dan budaya.

“Tokoh adat dan pareng itu penting, mereka yang pimpin upacara seperti Hudoq dan jaga tradisi ladang kami. Setiap tanam dan panen selalu ada ritual. Itu bukan cuma adat, tapi cara kami hubungkan diri dengan leluhur. Kami juga mengajarkan hal-hal ini kepada anak cucuk kami dengan membawa mereka ke ladang di waktu luang dan sedikit kasih mereka penjelasan.” (Wawancara dengan C3).

Selain itu masyarakat dari ketiga sub-suku ini memiliki pengetahuan tradisional yang mendalam mengenai pemilihan waktu tanam berdasarkan tanda-tanda alam pemilihan lokasi lahan, jenis padi lokal yang sesuai, hingga cara-cara pengendalian hama secara alami yang ramah lingkungan pengetahuan ini menjadi warisan berharga yang menjadikan sistem ladang mereka selaras dengan kondisi ekologis setempat. Budaya gotong royong yang tumbuh kuat di kalangan Dayak Aoheng, Bahau, dan Bekumpai tidak hanya menjadi strategi kerja kolektif, tetapi juga ruang sosial untuk memperkuat solidaritas dan menanamkan nilai-nilai budaya. Keterlibatan anak-anak dan pemuda dalam kegiatan berladang menjadi media alami untuk menyerap kearifan lokal secara langsung

baik melalui praktik maupun tuturan lisan. Penggunaan bahasa daerah dalam setiap tahapan berladang, seperti istilah *soan umo*, *nuki*, dan *nugal*, menunjukkan bahwa bahasa menjadi media penting dalam melestarikan identitas budaya serta memperkuat keterikatan emosional masyarakat terhadap tradisi berladang mereka.

“Tetap menjaga ritual adat dan upacara syukuran panen setiap tahun. Tetap mengikuti aturan adat yang sudah ada sejak dulu dan kami juga sembari mengajarkan generasi muda dan bawa mereka ikut dalam kegiatan itu.” (Wawancara dengan B23).

4.5.7 Keberlanjutan Pertanian

Keberlanjutan pertanian di Kampung Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir menghadapi berbagai tantangan, terutama karena masih bergantung pada sistem ladang berpindah yang cenderung tidak berkelanjutan dalam jangka panjang. Sistem ini berisiko menyebabkan degradasi lahan dan kebakaran hutan. Selain itu, perubahan iklim yang ditandai dengan musim yang tidak menentu turut menurunkan produktivitas panen. Serangan hama dan penyakit tanaman seperti tikus, walang sangit, dan monyet juga menjadi ancaman serius bagasih pertanian. Keterbatasan infrastruktur serta minimnya akses terhadap teknologi pertanian modern turut menghambat peningkatan efisiensi dan hasil produksi.

Tantangan lain muncul dari sisi sosial, seperti rendahnya minat generasi muda terhadap sektor pertanian dan belum berkembangnya sistem pemasaran, yang menyebabkan petani kesulitan menjangkau pasar yang lebih luas. Meskipun demikian, masyarakat Long Bagun Ulu dan Long Bagun Ilir masih memiliki potensi besar untuk mendukung pertanian yang berkelanjutan. Kearifan lokal yang dimiliki, seperti dalam pemilihan benih, teknik budidaya, dan pengendalian hama secara alami, masih diterapkan secara turun-temurun. Budaya gotong royong yang kuat menjadi kekuatan penting dalam

mendukung pelaksanaan kegiatan bertani, sementara keanekaragaman jenis tanaman lokal membantu memperkuat ketahanan pangan melalui diversifikasi hasil pertanian.

Selain itu, lanskap alam yang indah dan praktik pertanian tradisional membuka peluang pengembangan ekowisata berbasis pertanian. Meski dukungan pemerintah masih terbatas, terdapat potensi untuk memperkuat kelembagaan pertanian ke depan. Untuk meningkatkan keberlanjutan pertanian di kedua kampung tersebut, perlu dilakukan langkah-langkah strategis seperti mendorong diversifikasi tanaman, mengenalkan teknologi tepat guna yang ramah lingkungan, memperkuat kelembagaan petani, dan melibatkan generasi muda melalui pelatihan serta pendidikan pertanian. Pengembangan infrastruktur dasar dan integrasi antara pengetahuan lokal dengan inovasi pertanian modern juga sangat penting. Kerja sama antara masyarakat, pemerintah, dan lembaga terkait menjadi kunci dalam membangun sistem pertanian yang tangguh dan berkelanjutan tanpa menghilangkan nilai-nilai budaya yang telah mengakar.

