



PEMERINTAH KABUPATEN BARITO UTARA
DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Laporan Akhir

Profil Keanekaragaman Hayati, Spesies, dan Genetik di Kabupaten Barito

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami sehingga penyusunan Profil Keanekaragaman Hayati Kabupaten Barito Utara dapat diselesaikan dengan baik.

Inventarisasi potensi keanekaragaman hayati merupakan bagian dari upaya konservasi keanekaragaman hayati dengan harapan keberadaan keanekaragaman hayati mampu menyediakan produk pangan, obat-obatan, pengaturan iklim, serta berbagai jasa lingkungan lainnya bagi kehidupan manusia sehingga tercapai pembangunan berkelanjutan.

Buku profil ini disusun mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 29 Tahun 2009 tentang Pedoman Konservasi Keanekaragaman Hayati di Daerah oleh Tim Penyusun Profil Keanekaragaman Hayati yang terdiri atas berbagai pemangku kepentingan. Dengan demikian, kami berterima kasih atas dukungan seluruh pihak yang membantu penyusunan buku profil ini.

Semoga buku profil ini dapat dimanfaatkan dengan baik untuk memberikan informasi mengenai kondisi dan potensi keanekaragaman hayati di Kabupaten Barito Utara bagi pengambilkebijakan dalam melakukan tindakan konservasi keanekaragaman hayati di Kabupaten Barito Utara.

Muara Teweh, Desember 2022
Kepala Dinas Lingkungan Hidup
Kabupaten Barito Utara

Ir. Edy Nugroho, M.Si
NIP : 19630424 199403 1 006

Tim Penyusun : Tim Penyusun Profil Keanekaragaman Hayati
Sekretariat : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barito Utara
Tim Konsultan : PT. Matrasarakan Sinergita
Sumber Foto : Hasil Survei Primer dan BKSDA Kalimantan Tengah Seksi Konservasi Wilayah III

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	2
1.2.1 Maksud	2
1.2.2 Tujuan	2
1.3 Dasar Hukum	2
1.4 Sistematika Buku Profil Keanekaragaman Hayati	3
BAB 2 PROFIL KABUPATEN BARITO	4
2.1 Kondisi Geografis dan Wilayah Administrasi	4
2.2 Profil Ekoregion.....	5
2.2.1 Bentang Alam.....	5
2.2.2 Vegetasi	7
2.3 Kondisi Perekonomian.....	11
2.4 Jenis Tanah dan Geologi	12
2.4.1 Kondisi Topografi.....	17
2.4.1 Kondisi Klimatologi	19
2.4.2 Hidrologi	22
BAB 3 KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN KEANEKARAGAMAN HAYATI.....	27
3.1 Peraturan Perundang-Undangan	27

3.2	Kelembagaan Pengelolaan Keanekaragaman Hayati	30
3.3	Tata Ruang Wilayah Kabupaten Barito Utara.....	30
3.3.1	Kawasan Hutan	37
BAB 4 INVENTARISASI KEANEKARAGAMAN HAYATI.....		44
4.1	Keanekaragaman Hayati.....	44
4.1.1	Keanekaragaman Ekosistem	46
4.1.2	Keanekaragaman Hayati Spesies dan Genetik	51
4.2	Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati	77
4.2.1	Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Ekosistem	79
4.2.2	Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies dan Genetik	81
BAB 5. REKOMENDASI UPAYA PERENCANAAN PENGELOLAAN KEANEKARAGAMAN HAYATI.....		85
5.1	Persoalan Pokok Pengelolaan Keanekaragaman Hayati	85
5.2	Rekomendasi.....	86
DAFTAR PUSTAKA		92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Luas dan Presentase Jenis Bentang Alam.....	7
Tabel 2.2 Struktur Perekonomian Kabupaten Barito Utara 2019-2021.....	11
Tabel 2.3 Luas dan Presentase Jenis Tanah.....	12
Tabel 2.4 Luas dan Presentase Formasi Geologi	14
Tabel 2.5 Suhu dan Kelembaban Kabupaten Barito Utara	19
Tabel 2.6 Kecepatan Angin dan Tekanan Udara di Kabupaten Barito Utara.....	19
Tabel 2.7 Jumlah Curah Hujan, Jumlah Hari Hujan dan Penyinaran Matahari Tahun 2021.....	20
Tabel 2.8 Kondisi Sungai-Sungai di Kabupaten Barito Utara.....	22
Tabel 2.9 Kondisi Danau, DAM/Bendungan serta Embung di Kabupaten Barito Utara	23
Tabel 3.1 Rinian Rencana Pola Ruang dan Rencana Pemanfaatan Kawasan Hutan di Kabupaten Barito Utara.....	31
Tabel 3.2 Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsinya	37
Tabel 3.3 Luas Lahan Kawasan Hutan menurut Fungsi dan Status 2017 - 2021.....	38
Tabel 4.1 Luas Perairan Tawar Menurut Kecamatan di Kabupaten Barito Utara Tahun 2021.....	49
Tabel 4.2 Jumlah Produksi Perikanan Budidaya Kabupaten Barito Utara Tahun 2020 - 2022	50
Tabel 4.3 Kondisi RTH Buatan Kota Muara Teweh.....	51
Tabel 4.4 Daftar Spesies Tanaman yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara	53
Tabel 4.5 Daftar Spesies Avifauna yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara	69
Tabel 4.6 Daftar Spesies Mammalia yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara	72
Tabel 4.7 Daftar Spesies Herpetofauna Kabupaten Barito Utara	76
Tabel 4.8 Identifikasi Nilai Manfaat Ekosistem di Kabupaten Barito Utara.....	79
Tabel 4.9 Tanaman Budidaya Pangan, Sayuran dan Buah-buahan di Kabupaten Barito Utara.....	81
Tabel 4.10 Tanaman Obat dan Tanaman Hias di Kabupaten Barito Utara	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Administrasi.....	8
Gambar 2.2 Peta Bentang Alam	9
Gambar 2.3 Peta Vegetasi Alam	10
Gambar 2.4 Peta Geologi.....	15
Gambar 2.5 Peta Jenis Tanah	16
Gambar 2.6 Peta Topografi	18
Gambar 2.7 Peta Curah Hujan.....	21
Gambar 2.8 Peta Hidrologi	24
Gambar 2.9 Peta Daerah Aliran Sungai.....	25
Gambar 2.10 Peta Cekungan Air Tanah.....	26
Gambar 3.1 Peta Tutupan Lahan	36
Gambar 3.2 Peta Kawasan Hutan.....	39
Gambar 3.3 Peta Kawasan Hutan Lindung	40
Gambar 3.4 Peta Kawasan Hutan Produksi Tetap	41
Gambar 3.5 Peta Kawasan Hutan Produksi Terbatas.....	42
Gambar 3.6 Peta Hutan Produksi Konversi	43
Gambar 4.1 Keanekaragaman Tipe Ekosistem di Kabupaten Barito Utara.....	46
Gambar 4.2 Tanaman yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara	68
Gambar 4.3 Spesies Avifauna yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara.....	71
Gambar 4.4 Spesies Mammalia yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara.....	76
Gambar 4.5 Spesies Herpetofauna Kabupaten Barito Utara	77



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keanekaragaman hayati merupakan bagian terpenting dari sumber daya alam yang terdiri dari alam hewani, alam nabati ataupun berupa fenomena alam, baik secara masing-masing maupun bersama-sama mempunyai fungsi dan manfaat sebagai unsur pembentuk lingkungan hidup, yang kehadirannya tidak dapat diganti. Mengingat sifatnya yang tidak dapat diganti dan mempunyai kedudukan serta peran penting bagi kehidupan manusia, maka upaya konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya adalah menjadi kewajiban mutlak dari tiap generasi. Pelestarian keanekaragaman hayati sangat penting bagi pembangunan sektor pertanian, kesehatan, industri, rekreasi serta pengembangan ilmu pengetahuan. Nilai dan manfaat keanekaragaman hayati yang bersifat tak nyata bahkan tidak ternilai oleh perhitungan ekonomi, namun jelas memberikan kontribusi sangat besar bagi kelangsungan hidup manusia.

Spesies merupakan bagian dari suatu ekosistem dan merupakan salah satu mata jaringan pakan di dalam ekosistem yang ditempati. Hilangnya suatu spesies dapat menyebabkan terputusnya kesinambungan ketersediaan pakan spesies pemangsanya sehingga dapat menyebabkan punahnya spesies pemangsa tersebut. Jika spesies yang punah adalah spesies kunci atau *keystone* maka kepunahan dapat terjadi secara besar-besaran dan berantai. Oleh karena itu, hilang atau punahnya salah satu spesies yang terdapat di dalam suatu ekosistem dapat merusak ekosistem bersangkutan dan juga merusak fungsinya.

Mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 29 Tahun 2009 tentang Pedoman Konservasi Keanekaragaman Hayati di Daerah, maka Pemerintah Kabupaten Barito Utara menyusun perencanaan konservasi keanekaragaman hayati dengan menggunakan informasi mengenai kondisi dan potensi keanekaragaman hayati yang disusun dalam bentuk profil keanekaragaman hayati daerah. Profil keanekaragamanyayati daerah adalah sebagai gambaran keanekaragaman hayati yang ada atau yang dimiliki oleh daerah. Profil keanekaragaman hayati daerah memiliki manfaat dan nilai penting bagi daerah sebagai data dasar mengenai keanekaragaman hayati daerah. Keanekaragaman hayati akan diakses dan didukung pengambilan keputusan, perumusan kebijakan, penyusunan strategi, dan rancang tindak pengelolaan hayati daerah.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud dari kegiatan inventarisasi keanekaragaman hayati adalah untuk menyusun profil keanekaragaman hayati Kabupaten Barito dalam rangka perencanaan konservasi keanekaragaman hayati di Kabupaten Barito.

1.2.2 Tujuan

Tujuan penyusunan Profil Keanekaragaman Hayati adalah untuk mengumpulkan semua data ekosistem spesies, sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional terkait

1.3 Dasar Hukum

Landasan hukum yang dapat dijadikan sebagai dasar hukum untuk mendukung kegiatan penyusunan profil keanekaragaman hayati adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang No.5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistem;
2. Undang-Undang No.5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Convention on Biological Diversity*
3. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman
4. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
5. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Cartagena Protocol On Biosafety To The Convention On Biological Diversity* (Protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati atas Konvensi tentang Keanekaragaman Hayati);
6. Undang-Undang Tahun 2006 tentang Pengesahan *International Treaty on Plant Genetic Resources For Food and Agriculture* (Perjanjian mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian);
7. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
8. Undang-Undang 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
9. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 1994 tentang Perburuan Satwa Buru;
10. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1994 tentang Pengusahaan Pariwisata Alam di Zona Pemanfaatan Taman Nasional, Taman Hutan Raya dan Taman Wisata Alam;
11. Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 1998 tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam;
12. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan, dan Penggunaan Kawasan;

13. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan;
14. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2005 tentang Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik
15. Keputusan Menteri Kehutanan No. 447/Kpts-II/2003 tentang Tata Usaha Pengambilan atau Penangkapan dan Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar;
16. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 29 Tahun 2009 tentang Pedoman Konservasi Keanekaragaman Hayati di Daerah;
17. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 3 Tahun 2019-2039

1.4 Sistematika Buku Profil Keanekaragaman Hayati

Buku Profil Inventarisasi Keanekaragaman Hayati Kabupaten Barito Utara disajikan dalam sistematika sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN	:	Bab ini membahas pokok-pokok bahasan yaitu latar belakang, maksud dan tujuan
BAB 2 PROFIL WILAYAH KABUPATEN BARITO UTARA	:	Bab ini menjelaskan tentang karakteristik wilayah kajian mencakup kondisi umum geofisik wilayah, kearifan lokal, dan kondisi bentang alam Kabupaten Barito Utara
BAB 3 KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN PENGELOLAAN KEANEKARAGAMAN HAYATI	:	Bab ini menjelaskan mengenai kebijakan dan kelembagaan yang menjadi dasar penyusunan inventarisasi potensi keanekaragaman hayati
BAB 4 INVENTARISASI KEANEKARAGAMAN HAYATI	:	Bab ini menginformasikan hasil identifikasi dan inventarisasi keanekaragaman hayati Kabupaten Barito Utara
BAB 5 REKOMENDASI UPAYA PERENCANAAN PENGELOLAAN KEANEKARAGAMAN HAYATI	:	Bab ini menjelaskan rekomendasi dari hasil inventarisasi dan analisis potensi keanekaragaman hayati

BAB 2. PROFIL WILAYAH KABUPATEN BARITO UTARA

2.1 Kondisi Geografis dan Wilayah Administrasi

Pada tahun 1960 Kabupaten Barito di pecahkan menjadi Kabupaten Barito Utara dan Kabupaten Barito Selatan. Kabupaten Barito Utara merupakan salah satu Kabupaten/Kota yang berada di Kalimantan Tengah dengan Ibukota Muara Teweh. Secara Administratif, terdiri dari 9 kecamatan, 10 Kelurahan, dan 93 desa.

Kabupaten Barito Utara adalah salah satu kabupaten di Provinsi Kalimantan Tengah yang berada di tengah-tengah pulau Kalimantan dan terletak di daerah khatulistiwa yaitu pada posisi $114^{\circ} 27'3,32''$ - $115^{\circ}50'47''$ Bujur Timur dan $0^{\circ}49'00''$ Lintang Utara $1^{\circ} 27'00''$ Lintang Selatan, dengan batas-batas wilayah:

- Sebelah Utara : Kabupaten Murung Raya dan Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur
- Sebelah Selatan : Kabupaten Barito Selatan dan Kabupaten Tabalong
- Sebelah Timur : Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur
- Sebelah Barat : Kabupaten Kapuas dan Murung Raya

Pada umumnya Kabupaten Barito Utara terdiri dari sebelah Selatan ke Timur merupakan dataran agak rendah sedangkan ke arah Utara dengan bentuk daerah lipatan, patahan yang dijajari oleh pegunungan *Muller/Schwaner*. Bagian wilayah dengan kelerengan 0-2% terletak dibagian selatan tepi Sungai Barito yaitu kecamatan Montallat dan Teweh Tengah seluas 165 km^2 (29,2%). Bagian wilayah dengan kemiringan 2-15% tersebar di semua kecamatan seluas 4.785 km^2 (21,5%). Kemiringan 15-40% tersebar di semua kecamatan seluas 4.275 km^2 (51,5%) dan bagian wilayah dengan kemiringan di atas 40% seluas 2.075 km^2 (25%). Menurut keadaan wilayahnya, Kabupaten Barito Utara memiliki tanah yang berbukit-bukit dengan ketinggian dari permukaan laut antara 25-400 meter. Sedangkan dataran rendah terdapat pada bagian selatan membentang sejauh kurang lebih 150 km ke utara.

Kabupaten Barito Utara memiliki luas wilayah 8.300 km^2 atau 5,4% dari luas wilayah Provinsi Kalimantan Tengah. Kabupaten Barito Utara terbagi menjadi 9 (sembilan) kecamatan, 93 desa dan 10 kelurahan. Kecamatan yang memiliki wilayah terluas adalah Kecamatan Lahei dengan luas

wilayah 1.655,00 km² atau 19,94% terhadap luas Kabupaten Barito Utara, kemudian Kecamatan Gunung Purei seluas 1.468,00 km² atau 17,69% dari luas Kabupaten Barito Utara, sedangkan kecamatan yang memiliki luas wilayah terkecil adalah Kecamatan Teweh Selatan yaitu hanya 485,64 km² atau 5,85 % dari luas Kabupaten Barito Utara.

2.2 Profil Ekoregion

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi: perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan dan pengawasan. Seusai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 6 ayat 2, pada tahap perencanaan perlu mempertimbangkan penetapan ekoregion dengan melakukan inventarisasi lingkungan hidup. Inventarisasi dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi mengenai sumberdaya alam. Penetapan ekoregion akan ditentukan berdasarkan hasil inventarisasi lingkungan hidup untuk menentukan daya dukung, daya tampung, dan cadangan sumber daya alam. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 1 butir 29, Ekoregion adalah wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora dan fauna asli, serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup, sebagai suatu tatanan ekosistem yang meliputi seluruh komponen lingkungan hidup, perlu adanya keselarasan dan keseimbangan antara setiap aspek yang terjadi di suatu lingkungan tersebut.

2.2.1 Bentang Alam

Berdasarkan Peta Karakteristik Bentang Alam Ekoregion Kalimantan (SK.8/MENLHK/SETJEN/PLA.3/2018 Lembar MA-50-3) wilayah Kabupaten Barito Utara terdiri atas 4 bagian dapat dilihat pada Tabel dan Gambar

1) Dataran Fluviomarin bermaterial alluvium

Dataran fluvial bermaterial alluvium merupakan bentuk lahan yang mempunyai relief dataran rata (flat) dengan kemiringan lereng datar hingga landai, tersusun atas material alluvium hasil proses deposisi fluvial (aliran permukaan atau sungai). Dataran ini memiliki fungsi lingkungan sebagai penyedia air bersih di permukaan yang bersumber dari air tanah dan sungai, lahan yang subur untuk dimanfaatkan pertanian dan perkebunan, serta sebagai pembentuk lapisan tanah baru hasil sedimentasi fluvial. Bentang alam ini tersebar di bagian selatan dan merupakan bagian endapan Sungai Barito dan secara administrasi

tersebar di Kecamatan Montallat dan Teweh Selatan dengan luas 3,26% dari wilayah Kabupaten Barito Utara.

2) Perbukitan Solusional Karst Bermaterial Batuan Sedimen Karbonat

Perbukitan solusional karst merupakan bentuk lahan dengan relief perbukitan yang memiliki kemiringan lereng agak miring hingga sangat miring, tersusun atas material batuan sedimen karbonat, proses pelarutan (*solution*) telah membentuk bukit-bukit karst (conical karst) dan juga cekungan karst (*sinkhole*) atau bentuk lahan karst lainnya yang berDAMpingan. Perbukitan solusional karst ini memiliki fungsi lahan sebagai penyedia air tanah (dalam gua bawah tanah), sebagai tempat wisata alam, dan sebagai habitat fauna kelelawar. Bentang alam ini tersebar di bagian Kecamatan Gunung Timang dengan luas paling kecil yakni hanya 1,97% dari wilayah Kabupaten Barito Utara.

3) Perbukitan Struktural Lipatan Bermaterial Batuan Sedimen Non Karbonat

Perbukitan struktural lipatan merupakan bentuk lahan dengan relief perbukitan yang memiliki kemiringan lereng agak miring hingga sangat miring, tersusun atas material batuan sedimen non karbonat, seperti batu pasir (*sand stone*), batu lempung (*clay stone*), breksi (*breccia*), konglomerat (*conglomerate*) atau pun yang lainnya. Perbukitan terbentuk akibat aktivitas tektonik yang menghasilkan struktur geologi lipatan pada batuan. Pola struktur lipatan ini diantaranya dicirikan oleh antiklin (*hogback and cuesta*) dan sinklin (*subsequent valley*). Perbukitan struktural lipatan ini memiliki fungsi lahan sebagai penyedia air permukaan (mata air, sungai kecil), sebagai daerah tangkapan hujan, dan sebagai tempat wisata alam. Bentang alam ini tersebar di bagian Kecamatan Gunung Purei dan sebagian paling utara Kecamatan Lahei dengan luas 6,14% dari wilayah Kabupaten Barito Utara.

4) Perbukitan Struktural Lipatan Bermaterial Campuran Batuan Sedimen Karbonat dan Non Karbonat

Perbukitan struktural lipatan merupakan bentuk lahan dengan relief perbukitan yang memiliki kemiringan lereng agak miring hingga sangat miring, tersusun atas material campuran batuan sedimen karbonat dan non karbonat, seperti batu gamping (*lime stones*), napal (*marls*), batu pasir (*sand stone*), batu lempung (*clay stone*), breksi (*breccia*), konglomerat (*conglomerate*), atau yang lainnya. Perbukitan terbentuk akibat aktivitas tektonik yang menghasilkan struktur geologi lipatan pada batuan. Pola struktur lipatan ini diantaranya dicirikan oleh antiklin (*hogback and cuesta*) dan sinklin (*subsequent valley*), perbukitan struktural lipatan ini memiliki fungsi lahan sebagai penyedia air permukaan (mata air, sungai kecil), sebagai daerah tangkapan hujan dan tempat wisata alam. Bentang

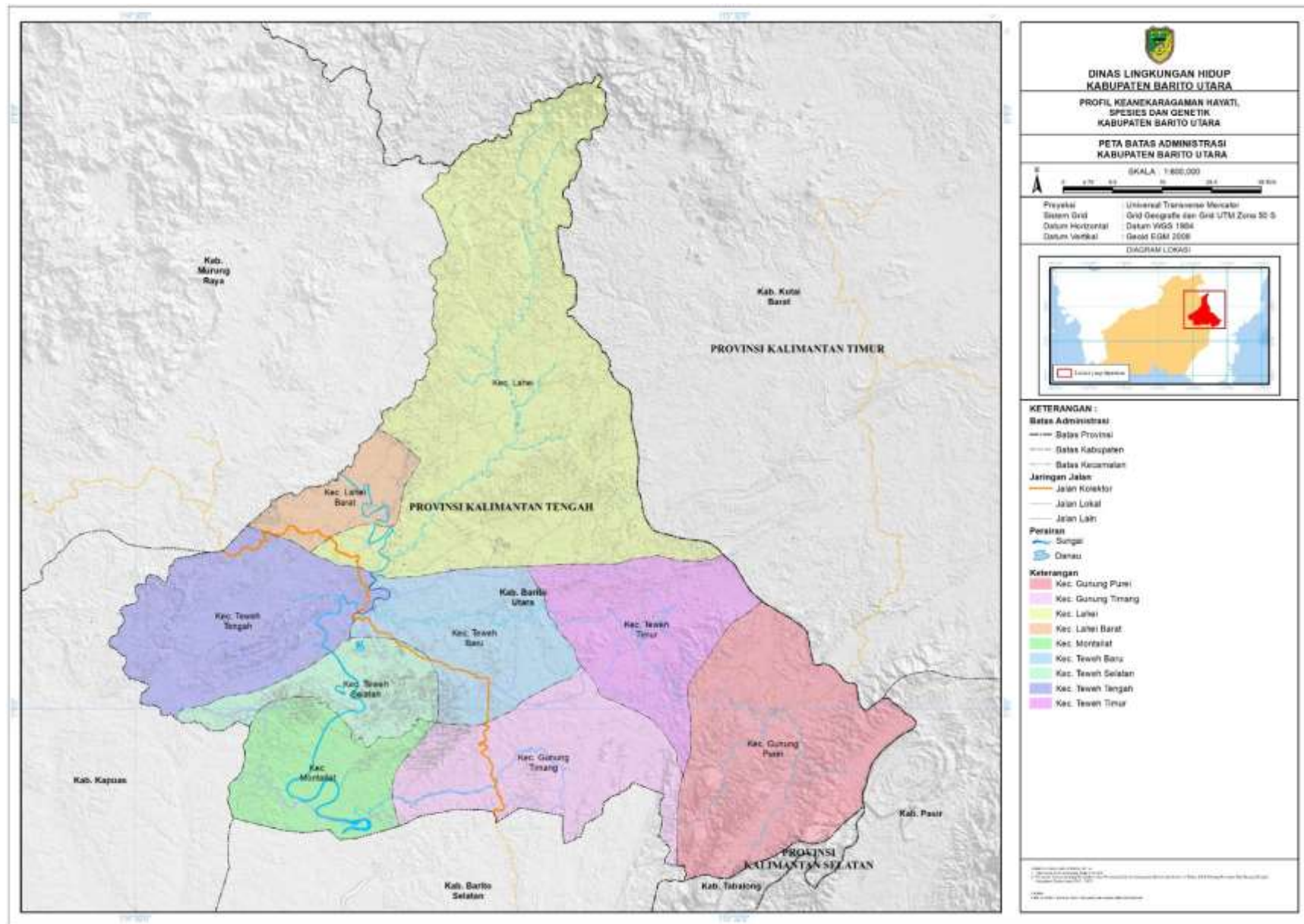
alam ini tersebar di semua wilayah bagian Kabupaten Barito Utara dengan luas 88,63% dari batas wilayah kajian.

Tabel 2.1 Luas dan Presentase Jenis Bentang Alam

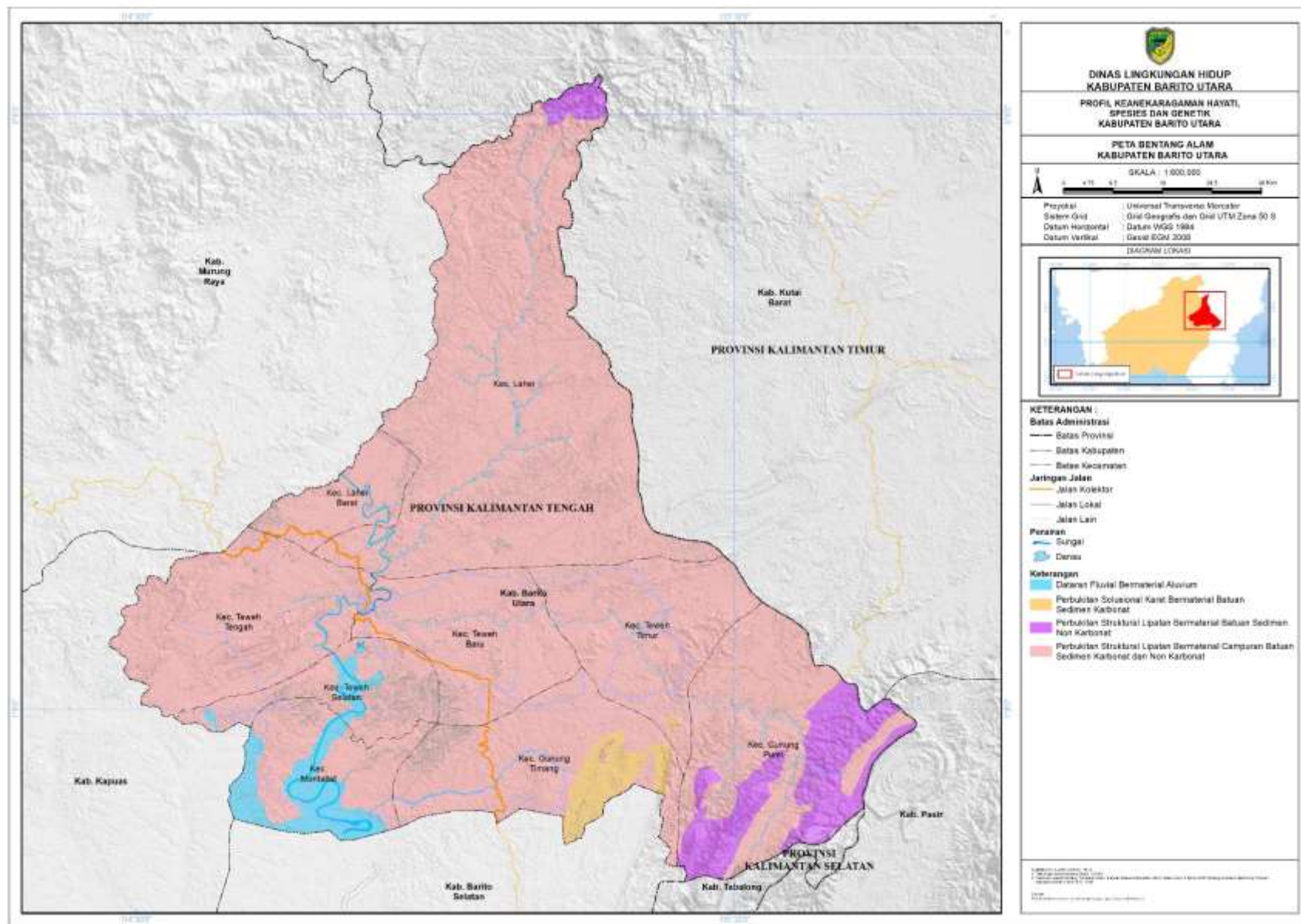
Bentang Alam	Luas (Ha)	Presentase (%)
Dataran fluvial bermaterial aluvium	32.948,36	3,26
Perbukitan solusional karst bermaterial batuan sedimen karbonat	19.906,29	1,97
Perbukitan struktural lipatan bermaterial batuan sedimen non karbonat	62.003,34	6,14
Perbukitan struktural lipatan bermaterial campuran batuan sedimen karbonat dan non karbonat	894.902,91	88,63
Total	1.009.760,90	100,00

2.2.2 Vegetasi

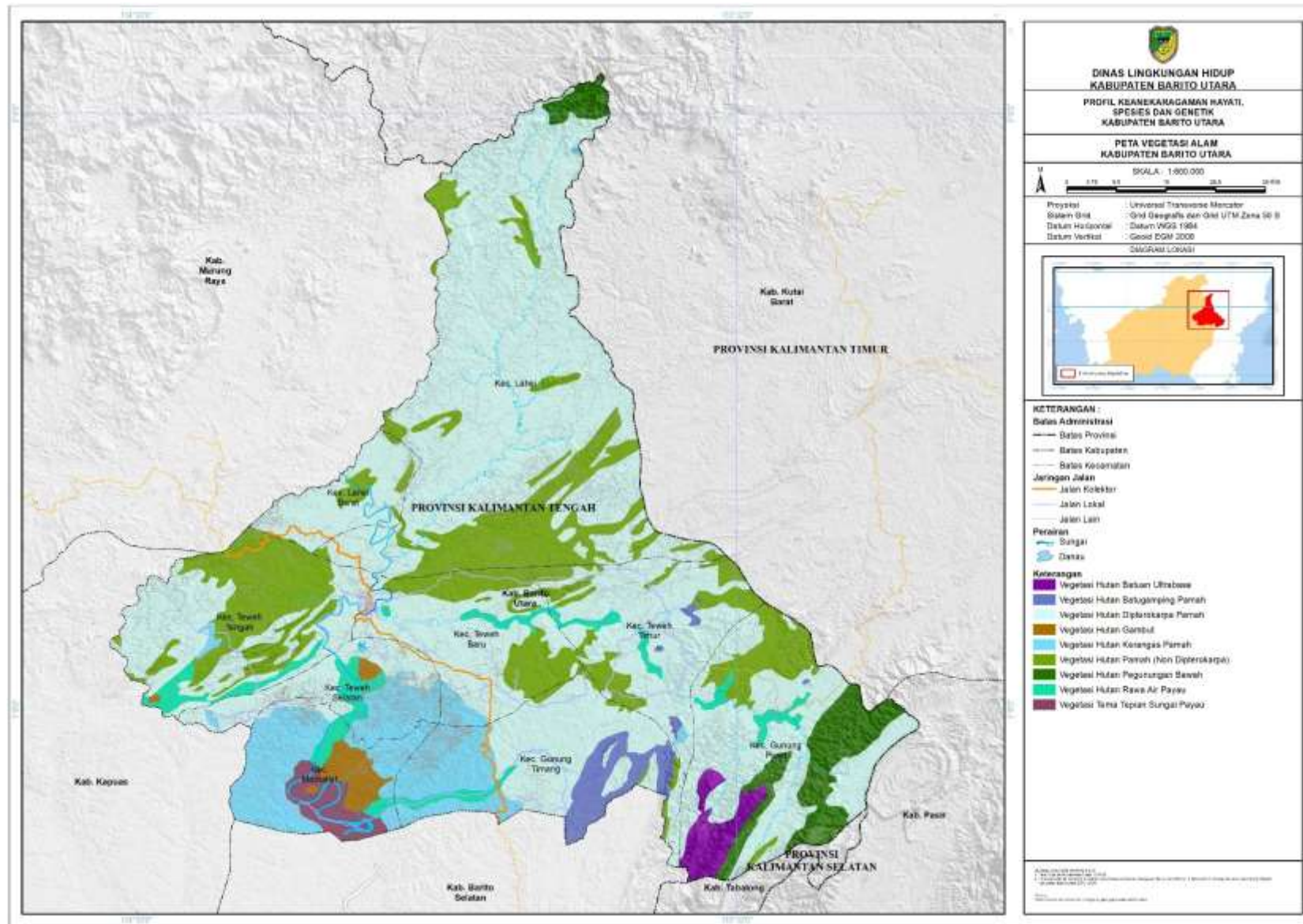
Jenis vegetasi asli di wilayah Barito Utara didominasi oleh vegetasi hutan dipterokarpa pamah (61,08%) yakni Vegetasi hutan dipterokarpa pamah adalah komunitas vegetasi dengan tegakan pohon-pohon tinggi 30-60 meter, batangnya lurus dan relatif ramping, tajuknya lebat berdaun sedang sampai lebar dan selalu hijau, pada tanah podsolik merah kuning dan gugus tanag asosiasinya yang beraneka ragam (kompleks) pada elevasi 0 – 1000 meter. Tanah Podsolik merah kuning adalah tanah yang telah mengalami pelapukan dan perlindian sangat hebat dan banyak mengandung oksida besi dan alumunium dan umumnya kurang subur. Meskipun demikian secara alami keragaman spesies di ekosistem hutan dipterokarpa ini cukup tinggi, namun dominasi spesies pada komunitas hutan ini adalah kelompok Dipterocarpaceae. Selanjutnya vegetasi hutan pamah (non dipterokarpa) (17,37%) adalah komunitas vegetasi dengan tegakan pohon-pohon tinggi 30-45 meter, batangnya lurus dan relatif ramping, tajuknya lebat berdaun kecil, sedang sampai lebar dan selalu hijau, tumbuh pada berbagai tipe tanah dengan variasi tingkat kesuburannya pada elevasi 0 -1000 meter. Bergantung kepada wilayah dan iklimnya dominasi spesies pada komunitas ini adalah bukan dari kelompok Dipterocarpaceae, umunya banyak ditemukan berbagai spesies pohon penghasil buah-buahan, penghasil getah dan minyak atsiri, dan penghasil komoditas tanaman perkebunan) kopi, kakao, minyak nabati, serta dll).



Gambar 2.1 Peta Administrasi



Gambar 2.2 Peta Bentang Alam



Gambar 2.3 Peta Vegetasi Alam

2.3 Kondisi Perekonomian

Struktur perekonomian Kabupaten Barito Utara didominasi oleh lima jenis lapangan usaha, yaitu pertambangan dan penggalian; pertanian, kehutanan, dan perikanan; industri pengolahan; perdagangan besar dan eceran, reparasi; dan transportasi dan pergudangan

Lapangan usaha pertambangan dan penggalian masih memberikan andil terbesar dalam pembentukan PDRB Kabupaten Barito Utara, meskipun nilai kontribusi lapangan usaha ini cenderung menurun dari tahun ke tahun. Penurunan kontribusi tersebut cukup signifikan jika dibandingkan kontribusi lapangan usaha pertambangan dan penggalian selama periode 2013-2017 yang tercapai 43,51-50,63 persen. Selanjutnya, kontribusi lapangan usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan terhadap PDRB Barito Utara selama 2018-2020 belum menunjukkan peningkatan kontribusi yang cukup berarti, namun nilai yang dihasilkan relatif meningkat jika dibandingkan dengan kondisi pada tahun 2013-2016 yang hanya berkisar 656,11-961,37 milyar rupiah.

Tabel 2.2 Struktur Perekonomian Kabupaten Barito Utara 2019-2021

Kode	Lapangan Usaha	2019	%	2020	%	2021	%
A	Pertanian, Kehutanan & Perikanan	1.008,57	10,29	1.110,03	11,82	1.224,80	11,58
B	Pertambangan & Penggalian	4.026,85	41,09	3.024,3	32,20	3.714,97	35,12
C	Industri Pengolahan	820,85	8,38	936,77	9,97	1.026,69	9,71
D	Pengadaan Listrik & Gas	4,30	0,04	5,44	0,06	6,31	0,06
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah & Daur Ulang	15,37	0,16	17,36	0,18	17,97	0,17
F	Konstruksi	573,33	5,85	559,10	5,95	658,10	6,22
G	Perdagangan Besar & Eceran, Reparasi	661,99	6,75	729,14	7,56	739,29	6,99
H	Transportasi & Pergudangan	662,86	6,76	729,33	7,77	782,84	7,40
I	Penyediaan Akomodasi & Makan/Minum	160,50	1,64	175,51	1,87	179,92	1,70
J	Informasi & Komunikasi	102,13	1,64	122,08	1,30	128,21	1,21
K	Jasa Keuangan & Asuransi	166,45	1,70	190,00	2,02	199,91	1,89

Kode	Lapangan Usaha	2019	%	2020	%	2021	%
L	Real Estate	169,42	1,73	183,74	1,96	188,56	1,78
M,N	Jasa Perusahaan	1,27	0,01	1,12	0,01	1,17	0,01
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan & Jamsos Wajib	530,23	5,41	617,65	6,58	645,57	6,10
P	Jasa Pendidikan	506,67	5,17	563,06	6,00	579,80	5,48
Q	Jasa Kesehatan	244,25	2,49	285,17	3,04	334,67	3,16
R,S,T,U	Jasa lainnya	146,09	1,49	141,98	1,51	149,74	1,42
Produk Domestik Regional Bruto		9.801,12	100,00	9.391,71	100,00	10.578,54	100,00

Sumber: Kabupaten Barito Dalam Angka, 2022

2.4 Jenis Tanah dan Geologi

Jenis tanah yang terdapat di Kabupaten Barito Utara yaitu Aluvial terdapat dialiran sungai, regosol terdaat menyebar dibagian selatan wilayah Kabupaten Barito Utara, podsolik merah kuning dengan induk batu-batuan dan batuan beku terdapat di wilayah perbukitan, kambisol dan okisol (laterit) terdapat di wilayah bagian atas dan paling luas, keadaan bergelombang dan berbukit. Jenis tanah dominan adalah tanah podsolik (72,67%) adalah tanah yang terbentuk karena curah hujan yang tinggi dan suhu yang sangat rendah, dan juga merupakan jenis tanah mineral tua. Jenis tanah ini umumnya berwarna kekuningan dan kemerahan. Selanjutnya tipe tanah podsolik merah-kuning (PMK) (12,70%) adalah jenis tanah mineral tua dengan ciri warna kekuningan atau kemerahan. Warna kuning dan merah disebabkan karena longgokan besi dan alumunium yang teroksdasi. Mineral lempung penyusunnya didominasi oleh silikat. Sebaran jenis tanag disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 2.3 Luas dan Presentase Jenis Tanah

Jenis Tanah	Luas (Ha)	Presentase (%)
Aluvial	4.681,72	0,46
Glei Humus	37.925,48	3,76
Latoso	3.270,26	0,32
Organosol	11.998,30	1,19
Podsol	85.709,65	8,49
Podsilik	733.769,73	72,67
Podsilik Merah Kuning	128.229,57	12,70
Renzina	4.176,18	0,41
Total	1.009.760,90	100

Berdasarkan Peta Geologi (P3G, 1994) terdapat 17 formasi geologi, dimana yang paling luas adalah formasi warukin (38,55%), selanjutnya Formasi Tanjung (16,04%) dan forasi pamaluan (15,83%). Ketiga jenis ini mengandung batubara, sebagaimana disajikan pada tabel dan gambar berikut.

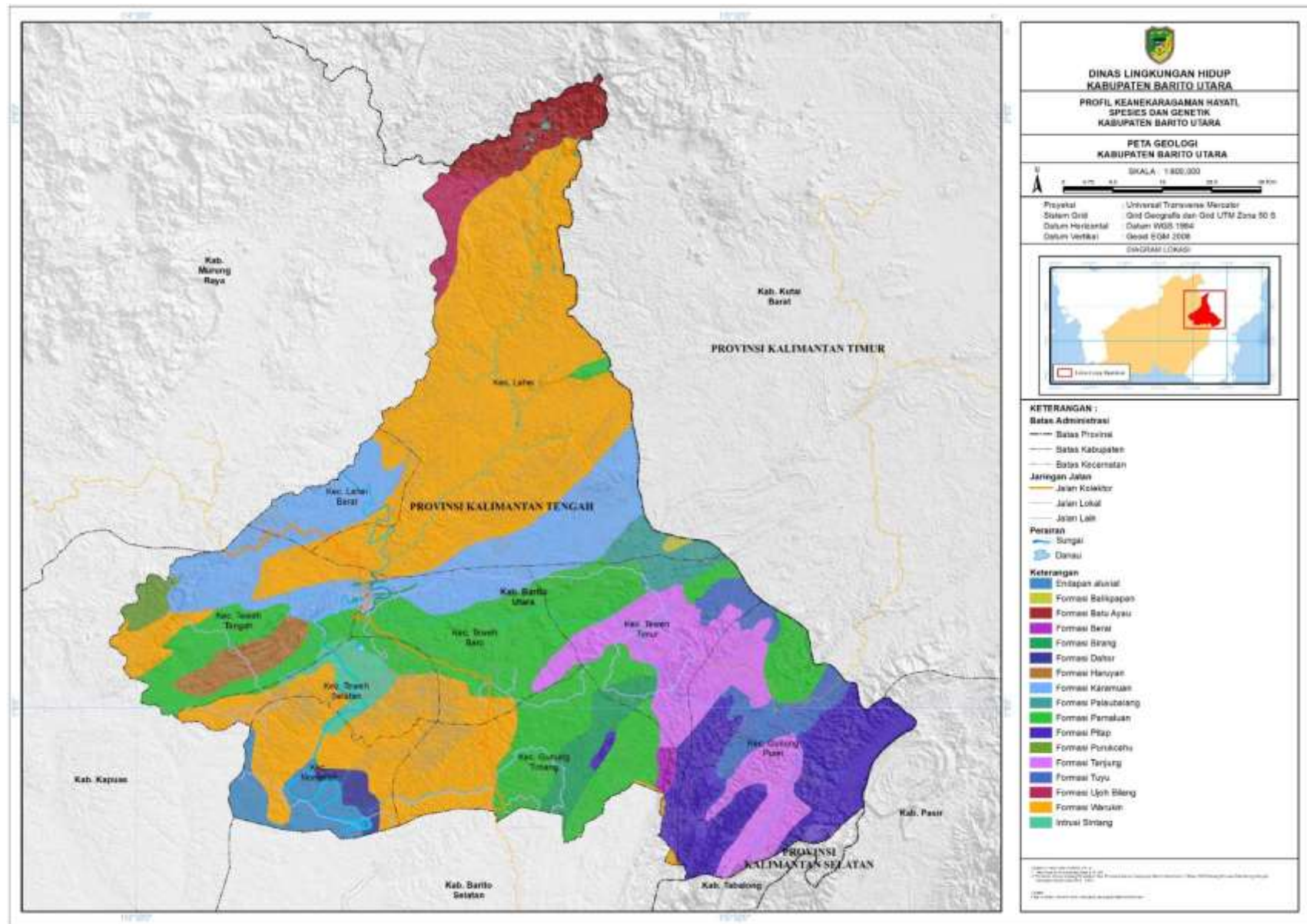
Pengendapan batuan formasi warukin terjadi pada awla susut laut (regresi) tersier, formasi marukin terdiri atas perselingan batupasir kuarsa, batu lempung, serpih dan batu gamping. Pada batu pasir dan batu lempung karbonatan sering dijumpai konkresi besi. Ketebalan lapisan batu bara > 25 meter, hitam abu-abu, gtas, kurang padu, terdapat pada formasi warukin. Tebal batuan fosil warukin antara 250 meter dan 750 meter. Fosil yang ditemukan adalah *Miogypsina sp.*, *Cyclocypeus sp.*, dan *Lepidocyclina cf. Sumatrenis*, diperkirakan berumur Miosen Tengah – Miosen Akhir. Lingkungan pengendapan laut dangkal (litoral) hingga paralis.

Formasi Tanjung diendapkan selama tahap awal genang laut tersier. Berdasarkan kandungan foraminifera *Nummulites javanus (Verbeek)* dan *Heterostegina sp.*, serta foram kecil dari keluarga *Milliolidae*, maka Formasi Tanjung ini diendapkan pada lingkungan paralas-neritik berumur Eosen. Batuan dari Formasi Tanjung terdiri atas batu pasir kuarsa berbutir halus, tebal laposan antara 0,50 meteer dan 1,50 meter, terdapat struktur sedimen lapisan sejajar dan silang siur; sisipan batu lempung setempat menyerpih, tebal lapisan antara 0,20 meter dan 1,50 mete; terdapat sisipan batu bara di bagian atas formasi berwarna hitam, kilat kaca,pejal, di bagian bawah formasi sisipan batu bara tebal antara 0,50 meter dan 7,00 meter; terdapat sisipan batu gamping berwarna abu-abu kecoklatan mengandung kepingan moluska dan foraminifera. Ketebalan Formasi Tanjung diatas 1000 meter. Formasi Pamaluan disusun oleh batu pasir kuarsa dengan sisipan batu lempung, batu gamping serpihan dan batu lanau. Formasi batuan ini juga mengandung sisa tumbuhan, batu bara dan karbon.

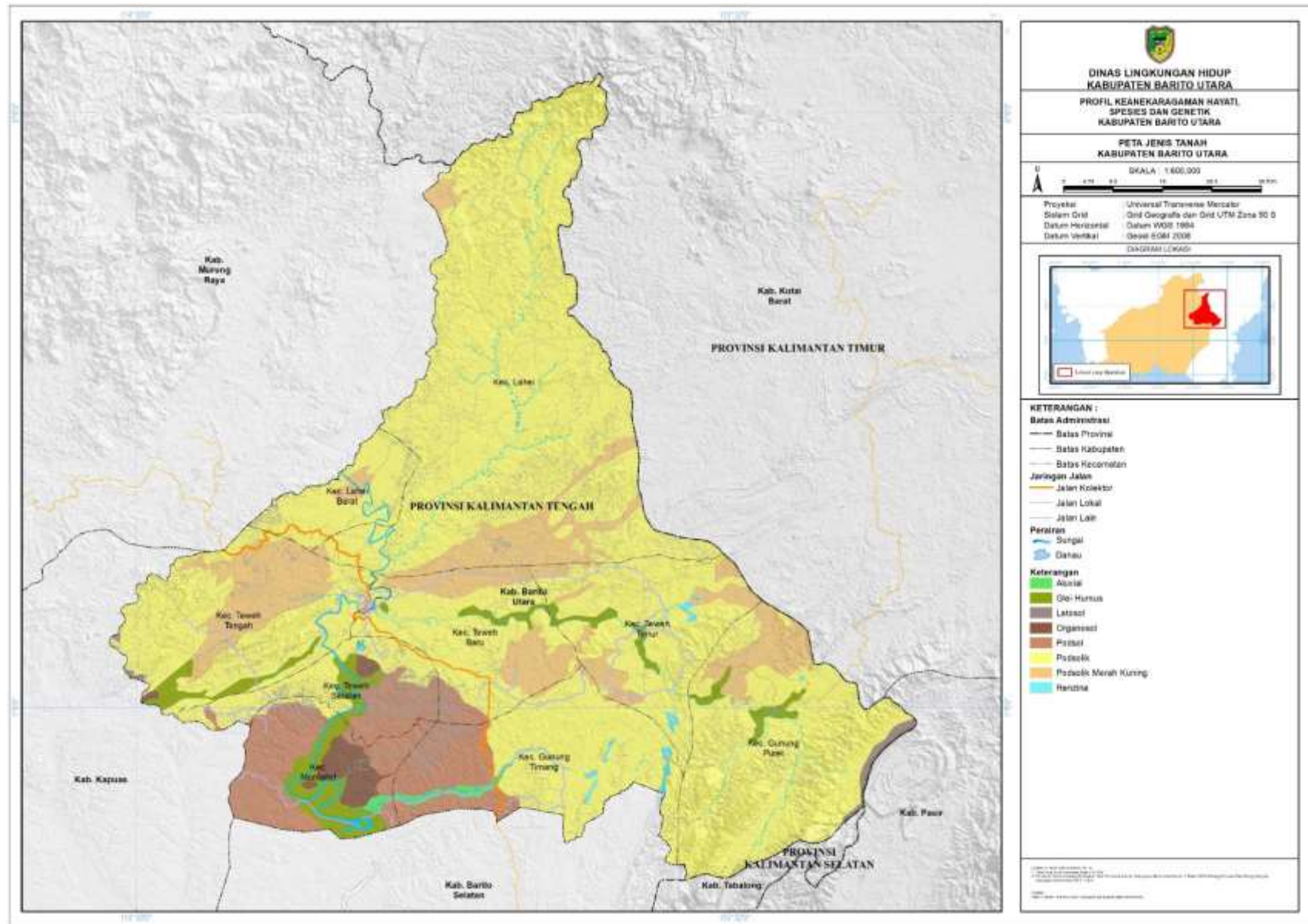
Berdasarkan analisis data geologi Formasi Tanjung memiliki umur relatif lebih tua yaitu Eosen Akhir dibanding dengan Formasi Pamaluan yang berumur Oligosen – Miosen Awal. Pada formasi tanujung ditemukan fosil palinomorf penentu umur Eosen yaitu polen *Proxapertites operculatus* dan *Proxapertites cursus*, sedangkan pada Formasi Pamaluan ditemukan fosil palinomorf penentu umur Oligosen yaitu *Cicatricosisporites dorogensis* dan penentu umur Miosen awal yaitu *Florschuetzia levipoli*, juga terdapat kemunculan *Florschuetzia trilobata* dengan rentang umur Eosen Akhir – Miosen Tengah pada Formasi Tanjung dan Formasi Pamaluan.

Tabel 2.4 Luas dan Presentase Formasi Geologi

No.	Formasi	Simbol	Luas (Ha)	Presentase (%)
1	Formasi Pitap	Ksp	28.059,32	2,78
2	Formasi Haruyam	Kvh	2.489,88	0,25
3	Endapan Aluvium	Qa	16.740,56	1,66
4	Batupasir Haloq	The	24.686,28	2,44
5	Formasi Tanjung	Tet	161.965,36	16,04
6	Formasi Balikpapan	Tmbp	1.049,82	0,10
7	Formasi Palaubalang	Tmpb	16.802,25	1,66
8	Formasi Warukin	Tmw	389.263,21	38,55
9	Formasi Beraí	Tomb	34.629,44	3,43
10	Formasi Purukcahu	Tomc	6.207,85	0,61
11	Anggota Batugamping Jangkan	Tomj	1.148,31	0,11
12	Formasi Karamuan	Tomk	119.627,85	11,85
13	Formasi Pamaluan	Tomp	159.839,76	15,83
14	Instrusi Sintang	Toms	642,77	0,06
15	Formasi Tuyu	Toty	32.359,32	3,20
16	Farmasi Ujoh Bilang	Tou	12.169,86	1,21
17	Formasi Dahor	TQd	2.079,08	0,21
Total			1.009.760,93	



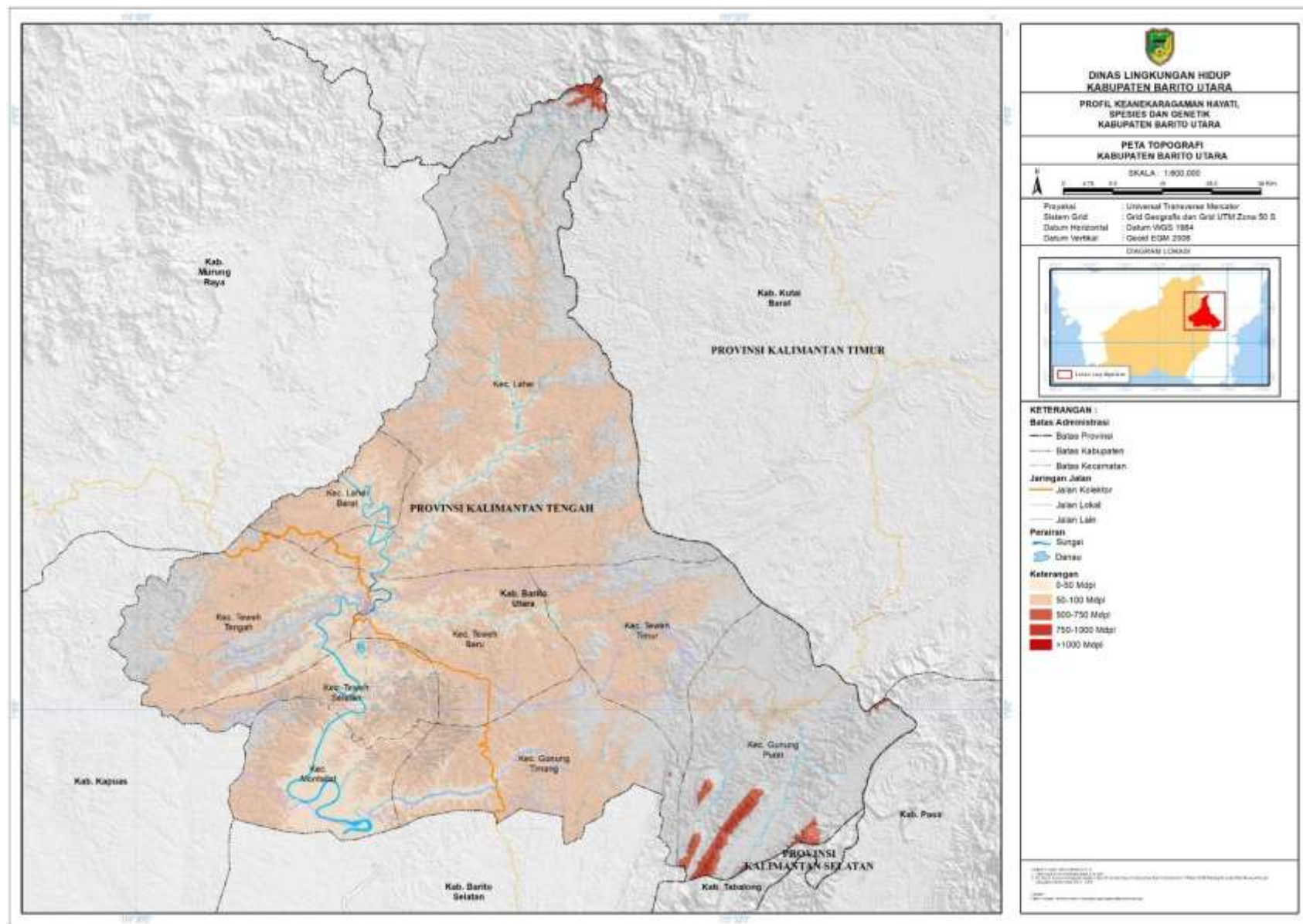
Gambar 2.4 Peta Geologi



Gambar 2.5 Peta Jenis Tanah

2.4.1 Kondisi Topografi

Topografi dan morfologi daerah Kabupaten Barito Utara terdiri dari sebelah Selatan ke Timur merupakan dataran agak rendah, sedangkan kearah Utara dengan bentuk daerah lipatan, patahan yang diajari oleh pegunungan Muller/Schwaner. Berdasarkan analisis data DEMNAS (BIG, 2020), ketinggian <50 meter berada dibagian wilayah yang di lalui sungai barito terutama Kecamatan Teweh Selatan, Teweh Baru, Montallat, Lahei Barat dan sebagian Kecamatan Lahei dan Gunung Timang. Selebihnya berada pada ketinggian dominan pada interval 100 – 250 meter yang terbsebar dominan di wilayah utara Kecamatan Lahei, Teweh Timur, Gunung Timang dan bagian barat Teweh Tengah serta Gunung Purei. Ketinggian > 500 hanya ditemukan di Kecamatan Gunung Purei.



Gambar 2.6 Peta Topografi

2.4.1 Kondisi Klimatologi

Kabupaten Barito Utara memiliki iklim sangat basah. Sesuai pengamatan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, keadaan temperatur udara tertinggi bulanan adalah 35,80°C dan terendah 19,80°C (keadaan bulan Januari s/d Desember 2020) dengan kelembaban udara rata - rata 84,81 persen. Berikut tabel suhu udara dan kelembaban udara tahun 2021.

Tabel 2.5 Suhu dan Kelembaban Kabupaten Barito Utara

Bulan	Suhu Udara (°C)			Kelembaban Udara (%)		
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
Januari	21,00	26,5	33,8	57,00	87,7	98,00
Februari	20,2	27,0	34,7	49,00	86,3	100,00
Maret	19,3	27,0	35,4	51,00	85,1	99,00
April	22,3	27,2	34,8	53,00	85,2	99,00
Mei	20,4	27,6	35,3	55,00	86,1	99,00
Juni	21,6	27,5	34,9	52,00	84,9	99,00
Juli	21,6	27,0	34,6	53,00	86,5	99,00
Agustus	20,7	26,8	35,2	54,00	85,9	99,00
September	22,2	26,9	34,8	55,00	85,9	99,00
Oktober	20,2	27,2	35,0	50,00	86,1	100,00
November	22,2	26,8	34,8	55,00	86,9	99,00
Desember	22,5	27,0	34,2	55,00	86,6	99,00

Sumber: Kabupaten Barito Utara dalam Angka, 2022

Berdasarkan data pengamatan Station Beringin Muara Teweh pada tahun 2021 rata-rata kecepatan angin berkisar antara 0,6 m/s – 1,00 m/s dengan kecepatan maksimum terjadi di bulan Mei sebesar 23,0 m/s. Sedangkan tekanan udara rata-rata dalam tahun 2021 berkisar antara 1004,5 mb – 1006,1 mb dengan tekanan udara maksimum terjadi di bulan Oktober sebesar 1011,5 mb. Kecepatan Angin dan Tekanan Udara pada tahun 2021.

Tabel 2.6 Kecepatan Angin dan Tekanan Udara di Kabupaten Barito Utara

Bulan	Kecepatan Angin (m/s)			Kelembaban Udara (mb)		
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
Januari	<i>calm</i>	0,6	14,0	999,4	1004,5	1008,3
Februari	<i>calm</i>	0,8	10,0	1000,0	1005,0	1009,6
Maret	<i>calm</i>	0,9	14,0	999,1	1005,2	1010,5
April	<i>calm</i>	1,0	15,0	999,4	1005,7	1010,0
Mei	<i>calm</i>	0,8	23,0	999,5	1004,7	1010,1
Juni	<i>calm</i>	0,8	14,0	1001,7	1006,1	1010,2
Juli	<i>calm</i>	0,6	9,0	1000,4	1005,5	1009,5
Agustus	<i>calm</i>	0,7	9,0	1000,7	1006,1	1010,8

Bulan	Kecepatan Angin (m/s)			Kelembaban Udara (mb)		
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
September	<i>calm</i>	0,8	10,0	1000,8	1005,6	1015,3
Oktober	<i>calm</i>	0,9	11,0	999,5	1005,2	1011,5
November	<i>calm</i>	1,0	15,0	999,2	1004,5	1009,5
Desember	<i>calm</i>	0,9	15,0	1000,9	1005,7	1010,2

Sumber: Kabupaten Barito Utara dalam Angka, 2021

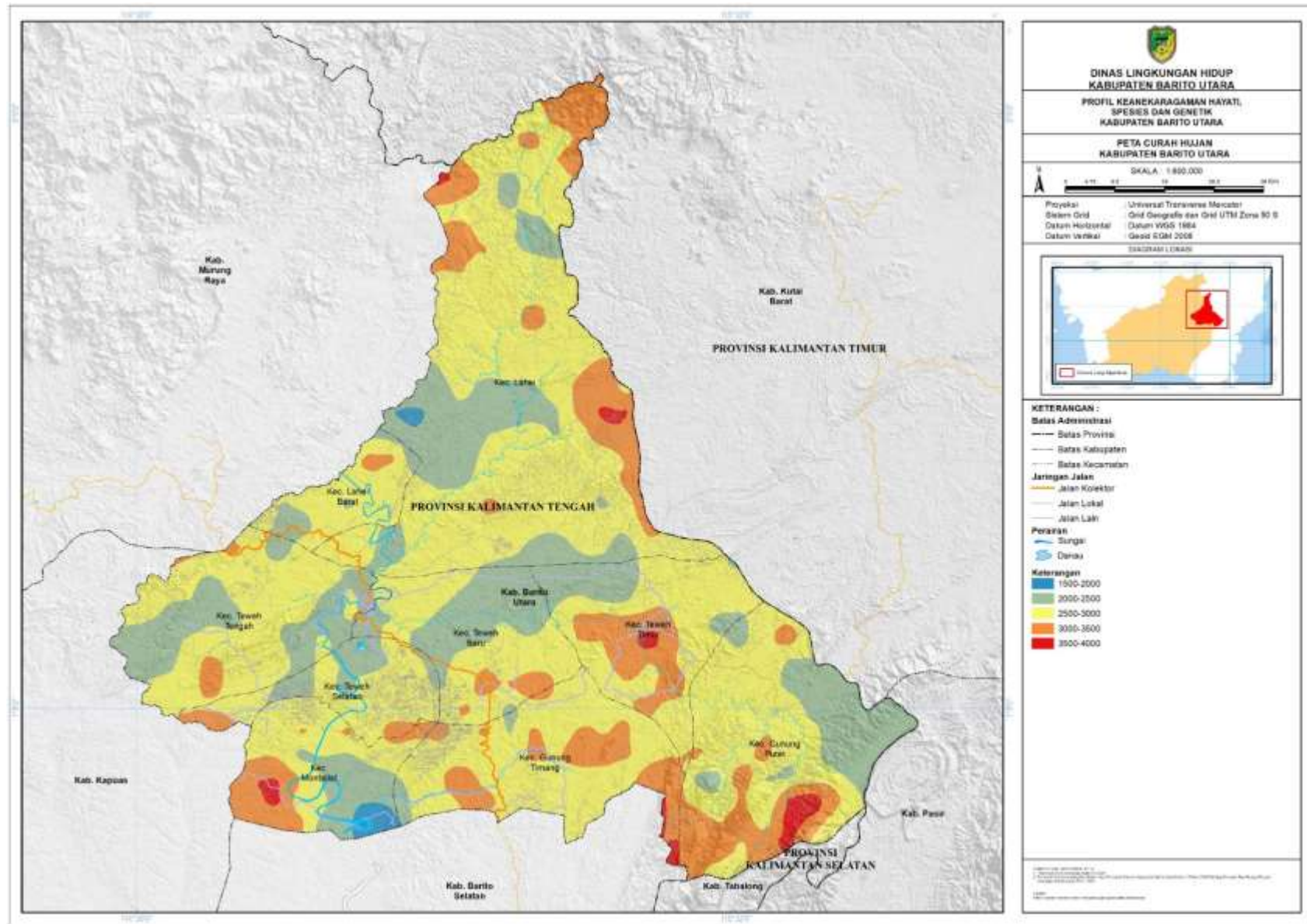
Curah hujan dan hari hujan terendah tahun 2021 terjadi pada bulan Februari 146,8 mm selama 15 hari dan Juli 168,5 mm selama 17 hari. Sedangkan curah hujan dan hari hujan tertinggi terjadi pada bulan Maret 458,1 mm selama 22 hari dan November 636,4 mm selama 25 hari. Penyinaran matahari tertinggi terjadi pada bulan April yaitu 50,4% dan terendah sebesar 48,6% Berikut tabel jumlah curah hujan, jumlah hari dan lama penyinaran pada Tahun 2021.

Tabel 2.7 Jumlah Curah Hujan, Jumlah Hari Hujan dan Penyinaran Matahari Tahun 2021

Bulan	Jumlah Curah Hujan (mm)	Jumlah Hari Hujan (hari)	Penyinaran Matahari (%)
Januari	290,3	26	29,1
Februari	146,8	15	30,4
Maret	458,1	22	44,7
April	325,7	19	50,4
Mei	307,4	16	44,8
Juni	180,2	16	38,5
Juli	168,5	17	33,0
Agustus	239,5	18	42,9
September	342,8	19	34,7
Oktober	357,9	19	48,6
November	636,4	25	33,4
Desember	259,0	20	38,1

Sumber: Kabupaten Barito Utara dalam Angka, 2022

Curah hujan tahunan di wilayah Kabupaten Barito Utara dominan pada 2.500 – 3.000 mm/tahun, selanjutnya 2.000 – 2.500 mm/tahun dan yang terkecil adalah curah hujan 3.500 – 4.000 mm/tahun, sebagaimana disajikan pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7 Peta Curah Hujan

2.4.2 Hidrologi

Sumber daya air yang ada di wilayah Kabupaten Barito Utara antara lain adalah sungai, rawa, danau, DAM/ bendungan dan embung. Sungai-sungai tersebut meliputi Sungai Barito, Sungai Lahei, Sungai Teweh, Sungai Montallat, Sungai Pendreh, Sungai Lemo dan anak-anak sungai lainnya. Sungai Barito merupakan sungai besar yang mengalir sepanjang tahun dan melintasi dua provinsi yaitu provinsi Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan. Keberadaan Sungai Barito difungsikan untuk beberapa kegiatan antara lain sarana transportasi, sumber air baku air minum, sarana budidaya ikan dan tangkapan ikan, sarana permukiman di atas air (lainting) dan sarana pelsus (pelabuhan khusus) batu bara. Sedangkan untuk sungai lainnya sebagian difungsikan sebagai sarana transportasi area tangkapan ikan dan satu sungai yaitu Sungai Montallat dimanfaatkan juga sebagai sumber air baku air minum. Adapun kondisi sungai yang ada di Kabupaten Barito Utara adalah sebagaimana tabel berikut:

Tabel 2.8 Kondisi Sungai-Sungai di Kabupaten Barito Utara

No	Nama Sungai	Panjang Sungai (km)	Lebar Sungai (m)	Kedalaman (m)
1	Sungai Barito	900	350-500	300-500
2	Sungai Lahei	411,51	92	5
3	Sungai Teweh	330,83	80	4
4	Sungai Montallat	191,52	70	3
5	Sungai Lemo	86,20	70	4
6	Sungai Pendreh	80,20	70	4
7	Sungai Karamuan	55,10	60	3

Sumber: DIKPLHD Kabupaten Barito Utara, 2020

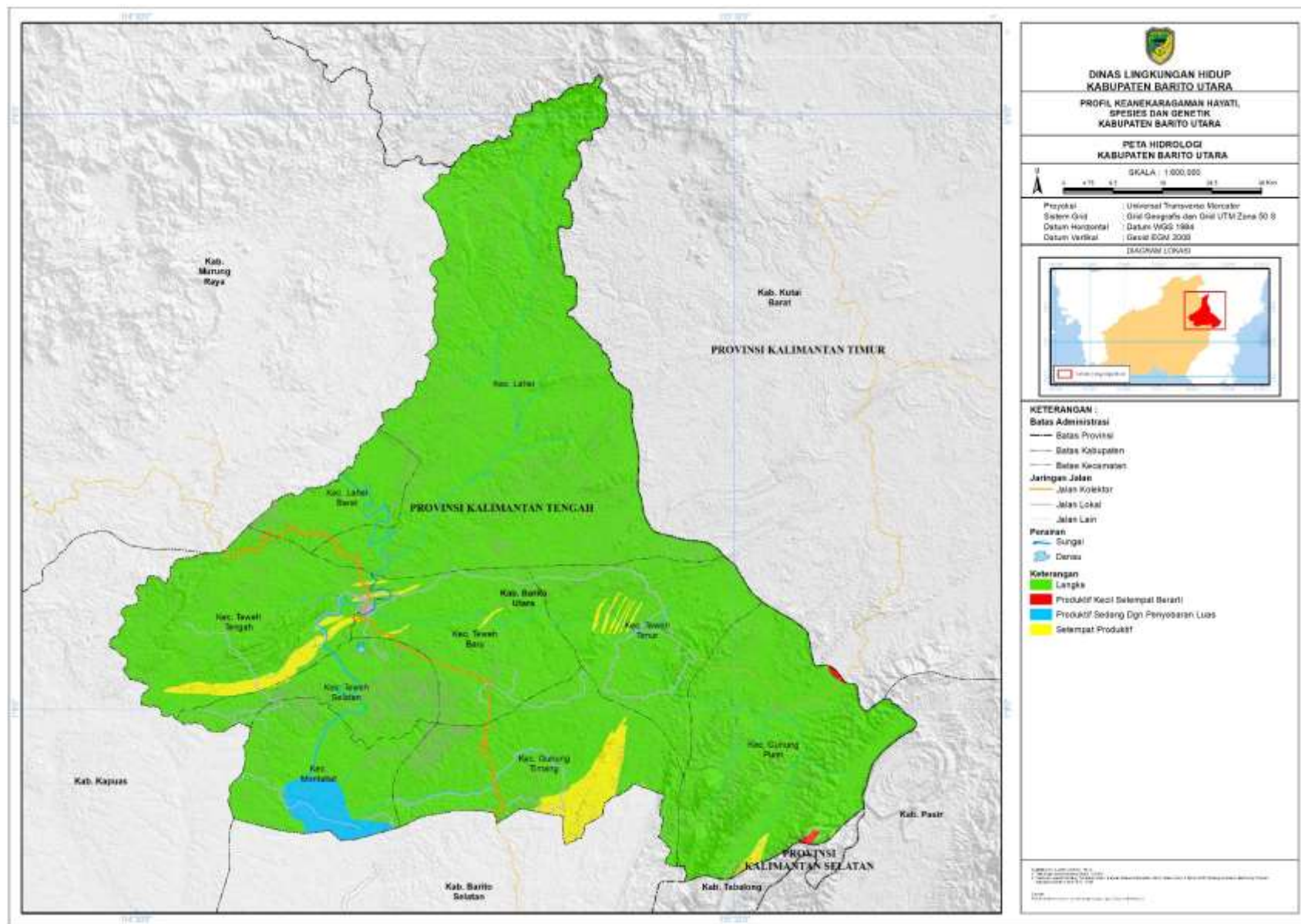
Disamping sungai, wilayah Kabupaten Barito Utara juga terdapat danau, DAM/ Bendungan serta Embung. Danau yang ada yaitu Danau Butong terletak di wilayah Desa Butong Kecamatan Teweh Selatan, keberadaan Danau Butong merupakan danau yang terbentuk secara alami dan alami dan sebagai habitat bagi ikan dan biota ir lainnya, untuk menjaga kelestarian ikan yang ada di dalamnya pernah dilakukan restocking pada danau tersebut. DAM/ Bendung yang ada di Kabupaten Barito Utara yaitu DAM Trinsing dan DAM Trahean. DAM Trinsing difungsikan untuk mengairi area pesawahan, perikanan, juga sebagai sarana pariwisata demikian pula halnya dengan DAM Trahean juga difungsikan untuk mengairi area persawahan, budidaya ikan jaring apung, sumber air baku air minum serta sebagai sarana pariwisata. Sedangkan embung difungsikan untuk cadangan air serta untuk mengairi lahan pertanian khususnya jagung dan komoditi pertanian lainnya. Adapun kondisi danau, DAM/Bendungan serta Embung adalah sebagaimana tabel berikut:

Tabel 2.9 Kondisi Danau, DAM/Bendungan serta Embung di Kabupaten Barito Utara

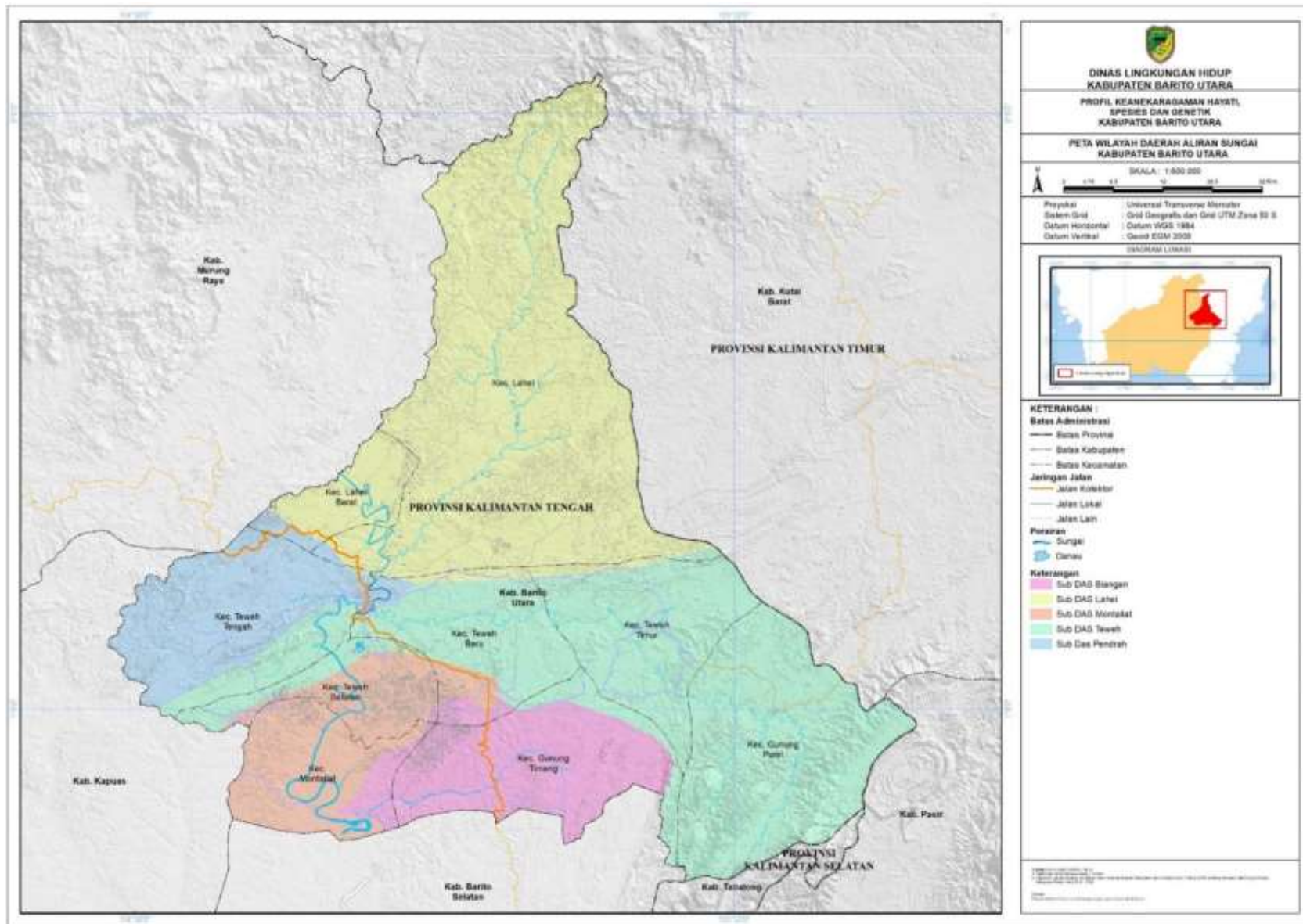
Sumber Daya Air	Lokasi	Luas (Ha)	Volume (m ³)
Danau Butong	Kec. Teweh Selatan	122,35	3.670.500
DAM Trinsing	Kec. Teweh Selatan	24	720.000
DAM Trahean	Kec. Teweh Selatan	132	3.960.00
Waduk Bawang	Desa Rarawa dan Desa Ketapang Kec. Gunung Timang	3,02	90.600
Waduk Montallat	Kec. Montallat	5,64	169.200
Embung	Kec. Teweh Tengah (8 unit) Kec. Teweh Timur (20 unit) Kec. Teweh Baru (3 unit)		

Sumber: DIKPLHD Kabupaten Barito Utara, 2022

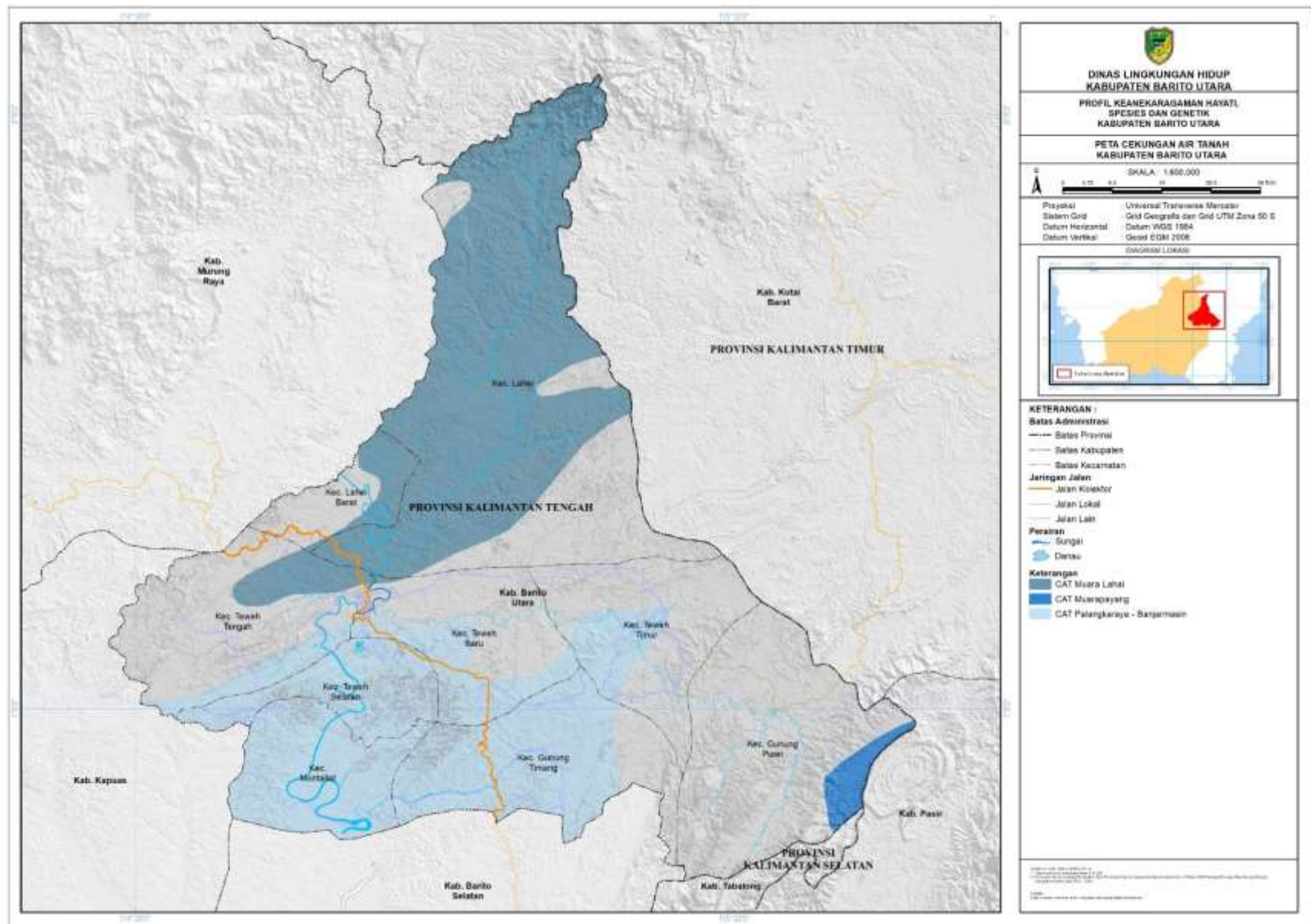
Cekungan air tanag (CAT), wilayah Kabupaten Barito Utara termasuk dalam bagian CAT palangkaraya dapat dilihat pada Gambar. Kabupaten Barito Utara terdapat juga danau yang berada di sekitar Desa Butong.



Gambar 2.8 Peta Hidrologi



Gambar 2.9 Peta Daerah Aliran Sungai



Gambar 2.10 Peta Cekungan Air Tanah

BAB 3. KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

3.1 Peraturan Perundang-Undangan

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman hayati atau biodeversitas terbesar di dunia. Mengingat pentingnya biodeversitas bagi kehidupan, setiap unsur-unsurnya menjadi aset jangka panjang yang perlu terus dipelajari, dikaji dan diteliti. Keanekaragaman hayati yang dimiliki hendak nya dilindungi dengan aturan undang-undang yang dikeluarkan oleh pemerintah. Undang-undang terkait dengan keanekaragaman hayati dan sumber daya alam adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang No.5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistem;

Sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan bagian terpenting dari sumber daya alam yang terdiri dari alam hewani, alam nabati ataupun berupa fenomena alam, baik secara masing-masing maupun bersama-sama mempunyai fungsi dan manfaat sebagai unsur pembentuk lingkungan hidup, yang kehadirannya tidak dapat diganti. Mengingat sifatnya yang tidak dapat diganti dan mempunyai kedudukan serta peranan penting bagi kehidupan manusia, maka upaya konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya adalah menjadi kewajiban mutlak dari tiap generasi untuk melindunginya. Untuk mengatur hal tersebut maka diterbitkanlah kebijakan yaitu Undang-Undang No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Undang-Undang ini berlaku sejak tanggal 10 Agustus 1990 yang merupakan tonggak sejarah pelestarian alam di Indonesia. UU No. 5 Tahun 1990 merupakan undang-undang utama yang mengatur konservasi sumberdaya alam hayati.

2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman

Ketertarikan dengan UU KSDAHE adalah dalam hal budidaya sumberdaya alam nabati yang perlu dikelola dan dimanfaatkan secara lestari, selaras, serasi, dan seimbang. Termasuk adalah hal pemanfaatan plasma nutfah, pengembangan varitas, dan perlindungan tanaman.

3. Undang-Undang No.5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Convention on Biological Diversity*

Keterkaitan antara Konvensi Keanekaragaman Hayati dengan UU KSDAHE adalah terkait keanekaragaman hayati itu sendiri yang pengaturannya secara prinsip tidak jauh berbeda dengan UU KSDAHE, hanya saja ada beberapa hal yang belum disinggung diantaranya adalah terkait pengertian keanekaragaman hayati serta juga pengertian sumber daya genetik, material genetik, dan bioteknologi yang ada pada prinsipnya masuk dalam kategori sumber daya hayati dalam kerangka konvensi. Kemudian konvensi juga menyinggung tentang istilah konservasi in situ yang pada prinsipnya adalah konservasi di lingkungan asli/ alami dan konservasi ex-situ adalah konservasi luar habitat asli.

Dalam kaitannya dengan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan maka yang menjadi catatan penting adalah bahwa konvensi melindungi dan mendorong upaya-upaya yang berkenaan dengan pemantapan sumber daya alam hayati untuk menghindarkan atau memperkecil dampak merugikan terhadap keanekaragaman hayati, melindungi dan mendorong pemanfaatan sumber daya alam hayati yang sesuai dengan praktek-praktek budaya/tradisional, dan mendukung penduduk setempat untuk mengembangkan dan melaksanakan upaya perbaikan kawasan yang rusak yang mana keanekaragaman hayatinya telah berkurang. Penekanan akan hal-hal tersebut nampaknya cukup penting untuk ditegaskan dalam UU KSDAHE agar penyelenggaraan setiap tindakan konservasi tidak hanya berfokus pada kegiatan konservasi semata tetapi seluruh elemen yang terkait seperti misalnya masyarakat adat dan praktek tradisional. Konvensi juga menekankan pentingnya kerjasama antara negara dalam hal akses pada sumber daya genetik yang mencakup pengalihan teknologi namun tetap harus menghormati hak-hak milik intelektual apabila dalam teknologi tersebut telah memperoleh paten dan hak milik intelektual lainnya.

4. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Varietas Tanaman

Ketertarikan UU Varietas tanaman dengan UU KSDAHE adalah terkait dengan konservasi sumberdaya plasma nutfah yang merupakan bahan utama pemuliaan tanaman yang perlu dilestarikan dan dimanfaatkan sebaik-baiknya.

5. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman

Ketertarikan UU Varitas tanaman dengan UU KSDAHE adalah terkait dengan konservasi sumberdaya plasma nutfah yang merupakan bahan utama pemuliaan tanaman yang perlu dilestarikan dan dimanfaatkan sebaik-baiknya.

6. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Cartagena Protocol On Biosafety To The Convention On Biological Diversity* (Protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati atas Konvensi tentang Keanekaragaman Hayati);

Ketertarikan antara Protokol Cartagena dengan UU KSDAHE ada dalam beberapa hal. Protokol Cartagena mengenai keamanan hayati pada intinya menekankan pada pengembangan, penanganan, pengangkutan, pemanfaatan, perpindahan dan pelepasan organisme hasil modifikasi genetik yang dilakukan dengan cara mencegah atau mengurangi risiko terhadap keanekaragaman hayati dengan mempertimbangkan pula risiko terhadap kesehatan manusia.

7. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;

Pengaturan penataan ruang di Indonesia didasarkan pada Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007. Ruang merupakan wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai salah satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya.

8. Undang-Undang 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) berkaitan erat dengan UU KSDHAE, mengingat kedua UU tersebut merupakan UU yang mengatur mengenai lingkungan hidup. Dalam UU PPLH, konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya (KSDAHE) merupakan bagian dari perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (PPLH) yaitu dalam lingkup pengaturan mengenai pemeliharaan. Adapun pengertian Konservasi Sumber Daya Alam adalah pengelolaan sumber daya alam untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana serta kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya.

Setelah undang-undang yang mengatur terkait perlindungan keanekaragaman hayati di Indonesia, terdapat peraturan pemerintah, peraturan presiden, peraturan menteri, peraturan daerah yang terkait dengan konservasi keanekaragaman hayati dan ekosistemnya sebagai berikut:

1. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 1994 tentang Perburuan Satwa Buru;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1994 tentang Pengusahaan Pariwisata Alam di Zona Pemanfaatan Taman Nasional, Taman Hutan Raya dan Taman Wisata Alam;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 1998 tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam;

4. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan, dan Penggunaan Kawasan;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2005 tentang Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik
7. Keputusan Menteri Kehutanan No. 447/Kpts-II/2003 tentang Tata Usaha Pengambilan atau Penangkapan dan Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar;
8. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 29 Tahun 2009 tentang Pedoman Konservasi Keanekaragaman Hayati di Daerah;
9. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 3 Tahun 2019-2039

3.2 Kelembagaan Pengelolaan Keanekaragaman Hayati

Tanggung jawab pengelolaan dan keanekaragaman hayati tidak hanya terletak di tangan pemerintah, tetapi juga semua pihak. Saat ini banyak yang terkait dengan penanganan pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati. Untuk itu perlu disepakati pembagian kerja antara semua unsur.

Pemerintah berkewajiban mengembangkan peraturan perundang-undangan yang mengatur pemanfaatan dan pelestarian keanekaragaman hayati serta melaksanakan bagian yang menjadi kepentingan nasional/umum. Pihak swasta tidak hanya berkepentingan untuk memanfaatkannya, tetapi juga berkewajiban untuk memelihara serta menyeimbangkan kepentingan dan kewajiban untuk memelihara serta menyeimbangkan kepentingan dan kewajiban. Ilmuwan dan akademisi di perguruan tinggi atau lembaga riset berkepentingan untuk mengungkapkan keanekaragaman hayati, yang pada gilirannya akan menjadi dasar pemanfaatan dan pelestariannya, mengingat pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan dan berwawasan lingkungan memerlukan data dasar yang dapat dipercaya kebenarannya.

3.3 Tata Ruang Wilayah Kabupaten Barito Utara

Berdasarkan rencana pola ruang wilayah Kabupaten Barito Utara, jenis peruntukan ruang dibagi menjadi 2 kawasan yaitu Kawasan Peruntukan Lindung untuk kawasan hutan lindung, sungai dan anak sungai, danau/waduk dan cagar alam. Kawasan peruntukan budidaya untuk hutan produksi terbatas. Hutan produksi tetap, hutan produksi yang dapat di konservasi, tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, pertambangan batu bara, wilayah pertambangan rakyat industri, pariwisata, kawasan permukiman perkotaan dan kawasan permukiman perdesaan secara rinci rencana peruntukan ruang Kabupaten Barito Utara dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Rinian Rencana Pola Ruang dan Rencana Pemanfaatan Kawasan Hutan di Kabupaten Barito Utara

No.	Peruntukan Ruang	Luas (Ha)	Persentase (%)	Keterangan
I. Kawasan Peruntukan Lindung				
1	Hutan Lindung (HL)	35,697,17	3,53	Kaw. Hutan Lindung, Kaw. Resapan Air, Kaw. Konservasi/KPA (HL. Gunung Lumut)
2	Sungai dan Anak Sungai	6,843,15	0,68	Kaw. Perairan, Perikanan.
3	Danau/Waduk	292,40	0,03	Kaw. Perairan, Perikanan, Kaw. Konservasi/KPA (Danau Butong)
4	Sempadan Sungai	1,278,15	0,13	Kaw. Perlindungan Setempat, Kaw. Resapan Air
5	Cagar Alam (CA)	5,951,66	0,59	Kaw. Konservasi/KSA (CA Pararawenl & II), Kaw. Resapan Air
II Kawasan Peruntukan Budidaya				
1	Hutan Produksi	275,581,87	27,25	Kaw. Hutan/Kaw. Budidaya Kehutanan/Kaw. Resapan Air.
2	Hutan Produksi Tetap	311,999,78	30,85	Kaw. Hutan/Kaw. Budidaya Kehutanan/Kaw. Resapan Air.
3	Hutan Produksi yang dapat diKonversi (HPK)	207,606,15	20,53	Kaw. Hutan/Kaw. Budidaya Kehutanan/Kaw. Resapan Air.
4	Tanaman Pangan	51,888,62	5,13	APL/Kaw. Pertanian, Perikanan, Peternakan
5	Holtikultura	1,367,41	0,14	APL/Kaw. Pertanian, Perikanan, Peternakan
6	Perkebunan	90,693,20	8,97	APL/Kaw. Pertanian, Perikanan, Peternakan
7	Peternakan	-	-	Tersebar seluas 560 Ha
8	Perikanan	-	-	Tersebar seluas 501 Ha
9	Pertambangan Batubara	6,967,32	0,69	APL/Kaw. Pertambangan dan Energi
10	Wilayah Pertambangan Rakyat	-	-	Tersebar seluas 1.000 Ha
11	Industri	422,97	0,04	APL/Kaw. Aglomerasi Industri
12	Pariwisata	171,65	0,02	APL/Kaw. Wisata Alam dan Budaya
13	Kawasan Permukiman Perkotaan	9.012.30	0,89	APL/Kaw. Permukiman, Fasos-Fasum
14	Kawasan Permukiman Perdesaan	5,451,34	0,54	APL/Kaw. Permukiman, Fasos-Fasum

Berdasarkan dokumen perbaikan Kajian Lingkungan Hidup Strategis RTRW Kabupaten Barito Utara tahun 2019-2039, penggunaan lahan di Kabupaten Barito Utara sebagai berikut;

1. **Budidaya Kehutan**

- a) Kawasan peruntukkan budidaya kehutanan dengan luas 816.701,00 (delapan ratus enam belas ribu tujuh ratus satu) hektar, terdiri atas:
 - Hutan Produksi (HP);
 - Hutan Produksi Terbatas (HPT), dan;
 - Hutan Produksi Yang Dapat Dikonversi (HPK).
- b) Kawasan hutan produksi dengan luas 308.874,57 (tiga ratus delapan ribu delapan ratus tujuh puluh empat, lima puluh tujuh) hektar, yang tersebar di 9 (sembilan) kecamatan, sebagian besar terdapat di Kecamatan Lahei dan Kecamatan Teweh Tengah.
- c) Kawasan Hutan Produksi Terbatas (HPT) dengan luas 271.670,38 (dua ratus tujuh puluh satu ribu enam ratus tujuh puluh koma tiga puluh delapan) hektar, terdapat di Kecamatan Lahei, Teweh Timur, Gunung Purei dan Kecamatan Gunung Timang.
- d) Kawasan Hutan Produksi Yang Dapat Dikonversi (HPK) dengan luas 236.156,05 (dua ratus tiga puluh enam ribu seratus lima puluh enam koma nol lima) hektar yang tersebar di 9 (sembilan) kecamatan.

2. **Kawasan Peruntukan Pertanian**

Kawasan peruntukan pertanian terdiri atas:

- a) Kawasan peruntukan pertanian tanaman pangan meliputi:
 - Lahan Basah dan
 - Lahan Kering
- b) Kawasan pencadangan lahan pertanian
- c) Kawasan perkebunan dan hortikultura dan
- d) Kawasan peruntukan perikanan

Kawasan peruntukkan pertanian tanaman pangan, adalah daerah irigasi dan daerah Rawa yang terdapat di Kecamatan Teweh Tengah, Teweh Timur, Teweh Selatan, Montallat, Gunung Timang dan Kecamatan Gunung Purei seluas 8.019,73 (delapan ribu sembilan belas koma tujuh puluh tiga) hektar pada APL dan seluas 22,03 (dua puluh dua koma nol tiga) hektar holding zone.

Kawasan pertanian lahan kering (padi ladang dan palawija) dialokasikan pada kawasan peruntukan lainnya. Pengembangan sentra pertanian lahan kering diarahkan di Kecamatan Gunung Purei, Teweh Timur, Lahei, Teweh Baru dan Kecamatan Lahei Barat. Kawasan

Pencadangan lahan pertanian, dialokasikan di Kecamatan Teweh Tengah, Gunung Timang, Montallat, Lahei, Teweh Timur, Gunung Purei.

3. Kawasan Peruntukan Perikanan

Kawasan peruntukan perikanan, terdiri atas:

- 1) Kawasan Budidaya Perikanan
 - a. Ditetapkan pada 2 (dua) kelurahan diwilayah Kecamatan Teweh Tengah dan di Ibukota Kecamatan Lahei serta 4 (empat) desa di Kecamatan Teweh Selatan menjadi kawasan terintegrasi untuk seluruh kegiatan perikanan atau minapolitan. Kawasan yang ditetapkan sebagai minapolitan, meliputi;
 - Kelurahan Melayu dan Kelurahan Lanjas Kecamatan Teweh Tengah;
 - Muuara Lahei, Ibukota Kecamatan Lahei;
 - Desa Butong dan sekitarnya, Kecamatan Teweh Selatan;
 - Desa Trinsing, Kecamatan Teweh Selatan;
 - Kota Trahean, Ibukota Kecamatan Teweh Selatan; dan
 - Desa Transbangdep, Kecamatan Teweh Selatan.
 - b. Masyarakat setempat, mengembangkan budidaya ikan menggunakan kolam, jaring apung dan karamba dengan sumber air berasal dari Sungai Barito, DAM Trahean, DAM Trinsing dan Danau Butong.
- 2) Kawasan Pengolahan Ikan, diarahkan pada kawasan industri dan kawasan peruntukan Lainnya di Kecamatan Teweh Tengah, Lahei dan Teweh Selatan.

4. Kawasan Peruntukan Pertambangan

- 1) Kawasan peruntukan pertambangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (3) huruf f terdiri atas:
 - a. Mineral dan batubara
 - b. Minyak dan gas bumi
- 2) Kawasan pertambangan mineral dan batubara diwilayah Kabupaten Barito Utara, ditetapkan seluas 14.281,06 (empat belas ribu dua ratus delapan puluh satu koma nol enam) hektar pada APL dan seluas 320.124,38 (tiga ratus dua puluh ribu seratus dua puluh empat koma tiga puluh delapan) hektar holding zone, sisa luas izin usaha pertambangan batubara eksplorasi yang diperhitungkan yaitu seluas 174.081,32 (seratus tujuh puluh empat ribu delapan puluh satu koma tiga puluh dua) setelah menyesuaikan dengan peraturan perundang-undangan.
- 3) Kawasan pertambangan Minyak dan Gas Bumi terdapat di Wilayah Kabupaten Barito Utara dengan luas perizinan 379.232,43 (tiga ratus tujuh puluh sembilan ribu dua ratus tiga puluh

dua koma empat puluh tiga) hektar, tetap diperhitungkan setelah menyesuaikan peraturan perundang-undangan terkait.

5. Kawasan Peruntukkan Industri

- 1) Kawasan Industri, yang dikembangkan adalah industri berbasis agro (Agro industri) baik dari hasil pertanian, perkebunan maupun kehutanan.
- 2) Pengembangan Agro industri dengan pusat industri diarahkan disekitar Desa Butong Kecamatan Teweh Tengah, Desa Kamawen Kecamatan Montallat, Desa Jangkang dan Nihan Kecamatan Lahei Barat serta disekitar Kota Kandui Kecamatan Gunung Timang, peruntukan ruang untuk pengembangan Agroindustri seluas 1.138,02 (seribu seratus tiga puluh delapan koma nol dua) hektar pada APL dan seluas 298,14 (dua ratus sembilan puluh delapan koma empat belas) hektar holding zone.

6. Kawasan Peruntukkan Pariwisata

Kawasan Peruntukan Pariwisata, ditetapkan seluas 203,40 (dua ratus tiga koma empat puluh) hektar pada APL dan seluas 321,60 (tiga ratus dua puluh satu koma enam puluh) hektar holding zone. Jenis wisata terdiri atas:

- a) Kawasan Wisata Kota, terdiri atas Taman Rekreasi Remaja, Taman Stadion Muara Teweh dan Bundaran Kota.
- b) Kawasan Wisata Alam, terdiri atas Bumi Perkemahan Panglima Batur, Cagar Alam Pararawen, DAM Trahean, DAM Trinsing, Kawasan Gunung Lumut, Liang Idai, Air Terjun Inih, Air Terjun Jantur Doyan, Danau Butong, Jeram Pemantu, Balai Warik dan Janah Gemuntur.
- c) Kawasan Cagar Budaya, terdiri atas bangkai Kapal Onrust, rumah betang Teluk Malewai, rumah betang Tambau, rumah betang DAMbung Sirang dan Bekas Benteng Belanda.
- d) Wisata Ziarah, terdiri atas eks makam Pangeran Antasari, Makam Panglima Batur, Makam Mangkusari, Makam Anak Gusti Arsyad dan Makam Datuk.

7. Kawasan Peruntukkan Permukiman

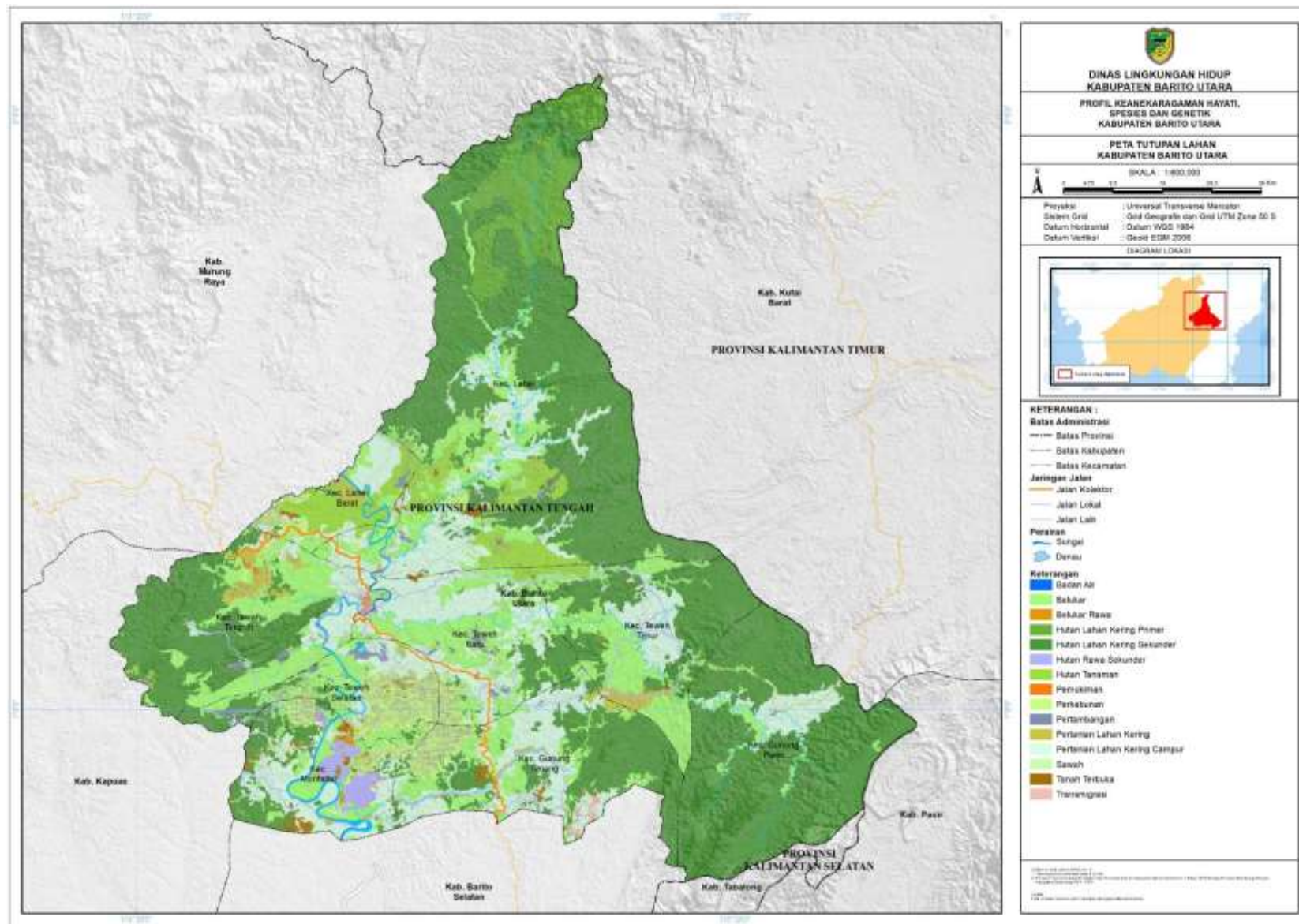
- a) Kawasan Peruntukan Permukiman terdiri atas:
 - Permukiman Perkotaan
 - Permukiman Perdesaan, dan
 - Permukiman Transmigrasi
- b) Kawasan Permukiman Perkotaan ditetapkan seluas 9.375,30 (sembilan ribu tiga ratus tujuh puluh lima koma tiga puluh) hektar pada APL dan seluas 3.029,15 (tiga ribu dua puluh sembilan koma lima belas) hektar holding zone. Permukiman perkotaan terdiri atas

kawasan perkotaan di Ibukota Kabupaten, Ibukota Kecamatan, kelurahan dan desa sekitar untuk pengembangan Kawasan Perkotaan Muara Teweh.

- c) Kawasan Permukiman Perdesaan ditetapkan seluas 28.296,23 (dua puluh delapan ribu dua ratus sembilan puluh enam koma dua tiga) hektar pada APL dan seluas 12.340,81 (dua belas ribu tiga ratus empat puluh koma delapan puluh satu) hektar holding zone. Permukiman perdesaan terdiri atas pusat-pusat permukiman desa dan pengembangan permukiman pedesaan.
- d) Permukiman Transmigrasi tersebar di Kecamatan Teweh Tengah, Gunung Timang, Montallat, Teweh Timur dan Teweh Selatan, ditetapkan seluas 11.439,58 (sebelas ribu empat ratus tiga puluh sembilan koma lima puluh delapan) hektar pada APL dan seluas 20.854,65 (dua puluh ribu delapan ratus lima puluh empat koma enam puluh lima) hektar holding zone.

8. Kawasan Peruntukan Lainnya

Kawasan peruntukan lainnya diperuntukan sebagai areal pengembangan kegiatan budidaya diluar sektor kehutanan yang dikembangkan akan datang dengan luas kawasan 20.565,83 (dua puluh ribu lima ratus enam puluh lima koma delapan puluh tiga) hektar yang seluruhnya pada APL, tersebar di 9 (sembilan) wilayah kecamatan.



Gambar 3.1 Peta Tutupan Lahan

3.3.1 Kawasan Hutan

Kawasan hutan di Kabupaten Barito Utara memiliki fungsi yaitu kawasan pelestarian, daerah sempadan, hutan lindung, hutan produksi, hutan produksi terbatas, area penggunaan lainnya, hutan produksi yang dapat di konversi, danau, sungai dan anak sungai. Berikut luas kawasan hutan menurut fungsinya.

Wilayah Kabupaten Barito Utara luas lahan untuk semua kawasan hutan dari tahun 2017 – 2019 tidak mengalami perubahan. Perubahan lahan kawasan hutan meningkat pada tahun 2020 dengan total luasan 1.015.246 Ha, namun mengalami penurunan di tahun 2021 dengan total luasan 1.004.090 Ha.

Kawasan hutan lindung di Kabupaten Barito Utara ±35,697,17 Ha yang tersebar di Kecamatan Gunung purei dan Kawasan Cagar Alam ±5,951,66 Ha yang berada di Kecamatan Teweng Tengah.

Tabel 3.2 Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsinya

Fungsi Hutan	RTRWP (ha)	
	Administrasi	Presentase (%)
Kawasan Pelestarian/Suaka Alam (KPA-KSA)	5.951,66	0,59
Daerah Sempadan	1.278,15	0,13
Hutan Lindung (HL)	35.697,17	3,53
Hutan Produksi (HP)	311.999,78	30,85
Hutan Produksi Terbatas (HTP)	275.581,87	27,25
Area Penggunaan Lainnya (APL)	165.974,81	16,41
Hutan Produksi yang dapat Dikonversi (HPK)	207.606,15	20,53
Danau/Waduk	292,40	0,03
Sungai dan Anak Sungai	6.843,15	0,068
Barito Utara	1.011.225,14	100

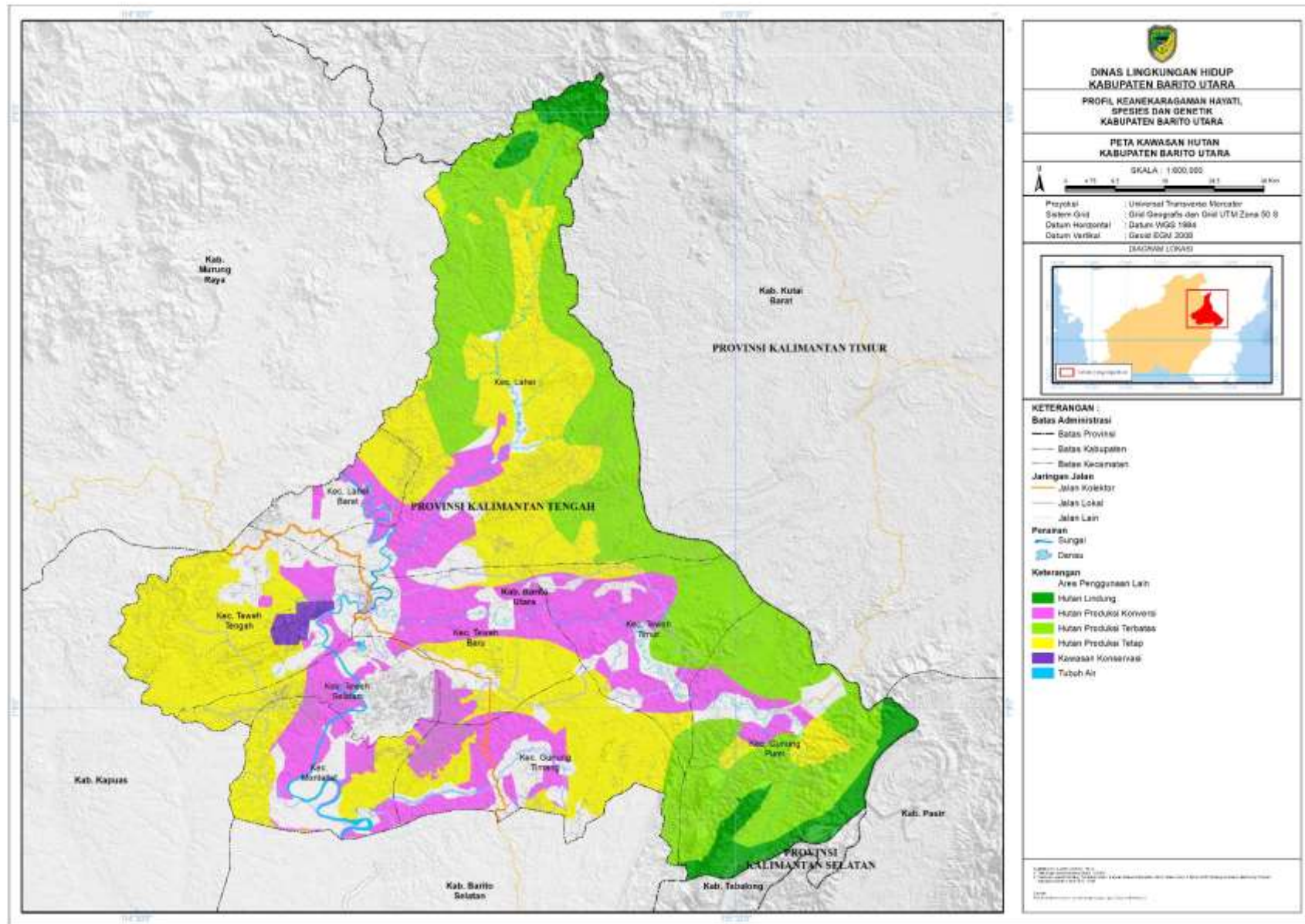
Sumber: Kabupaten Barito Dalam Angka, 2022

Berdasarkan gambar peta kawasan hutan, wilayah Kabupaten Barito Utara di dominasi oleh kawasan hutan produksi dengan luasan di tahun 2021 sebesar 311.999,87 Ha dan hutan produksi tetap dengan luasan sebesar 175.581,87. Berikut luas kawasan hutan menurut fungsinya dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2021.

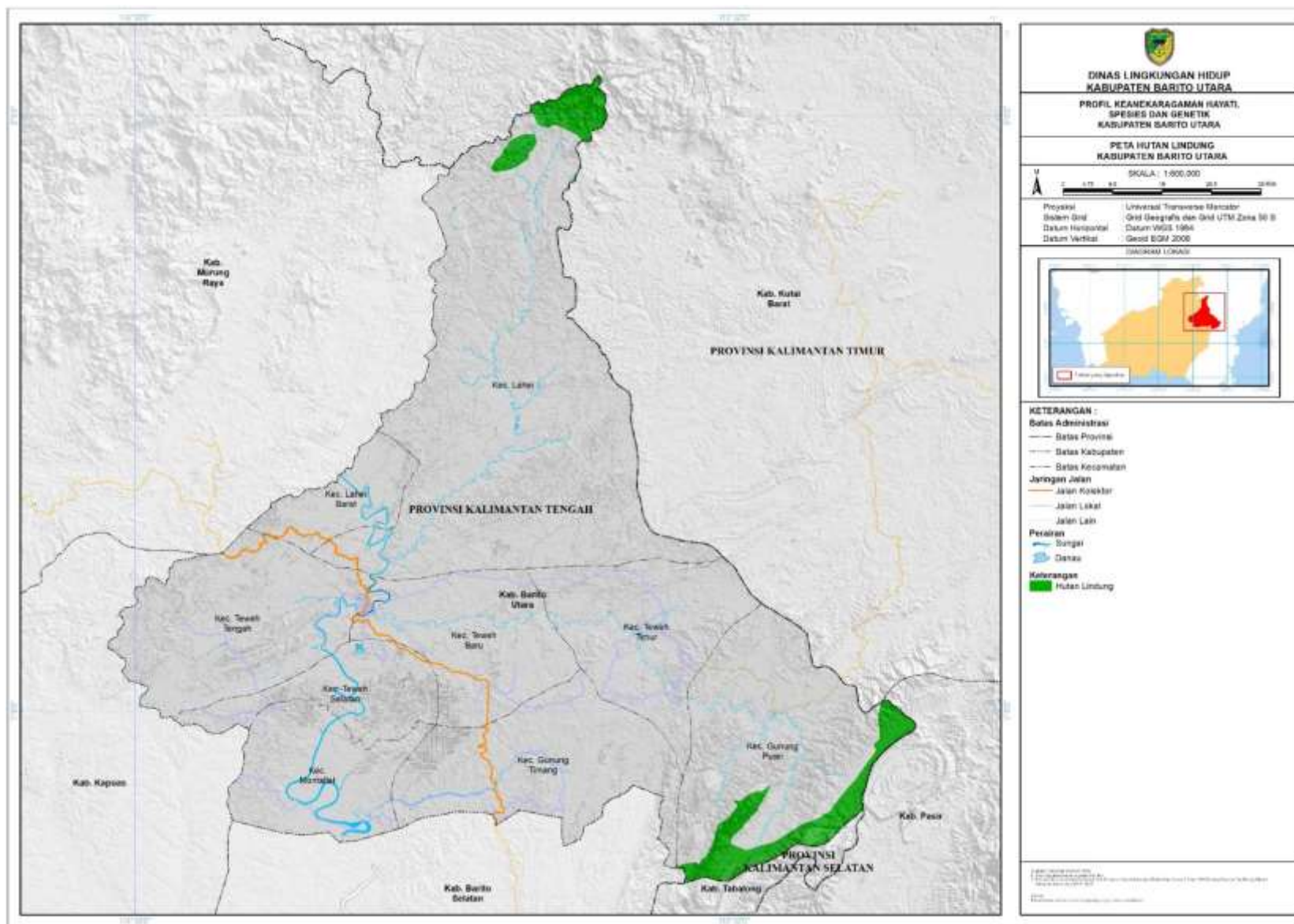
Tabel 3.3 Luas Lahan Kawasan Hutan menurut Fungsi dan Status 2017 - 2021

Fungsi Hutan	RTRWP (ha)				
	2017	2018	2019	2020	2021
Cagar Alam	5.982	5.982	5.982	-	-
Kawasan Pelestarian/Suaka Alam (KPA-KSA)	-	-	-	8.120	5.951,66
Daerah Sempadan	7.297	7.297	7.297	8.120	1.278,15
Hutan Lindung (HL)	35.169	35.169	35.169	39.597	35.697,17
Hutan Produksi (HP)	310.853	310.853	310.853	312.000	311.999,78
Hutan Produksi Terbatas (HTP)	275.112	275.112	275.112	166.266	275.581,87
Area Penggunaan Lainnya (APL)	132.270	132.270	132.270	166.266	165.974,81
Hutan Produksi yang dapat Dikonversi (HPK)	238.514	238.514	238.514	207.621	207.606,15
Luas Lahan	1.005.143	1.005.143	1.005.143	1.015.246	1.004.090

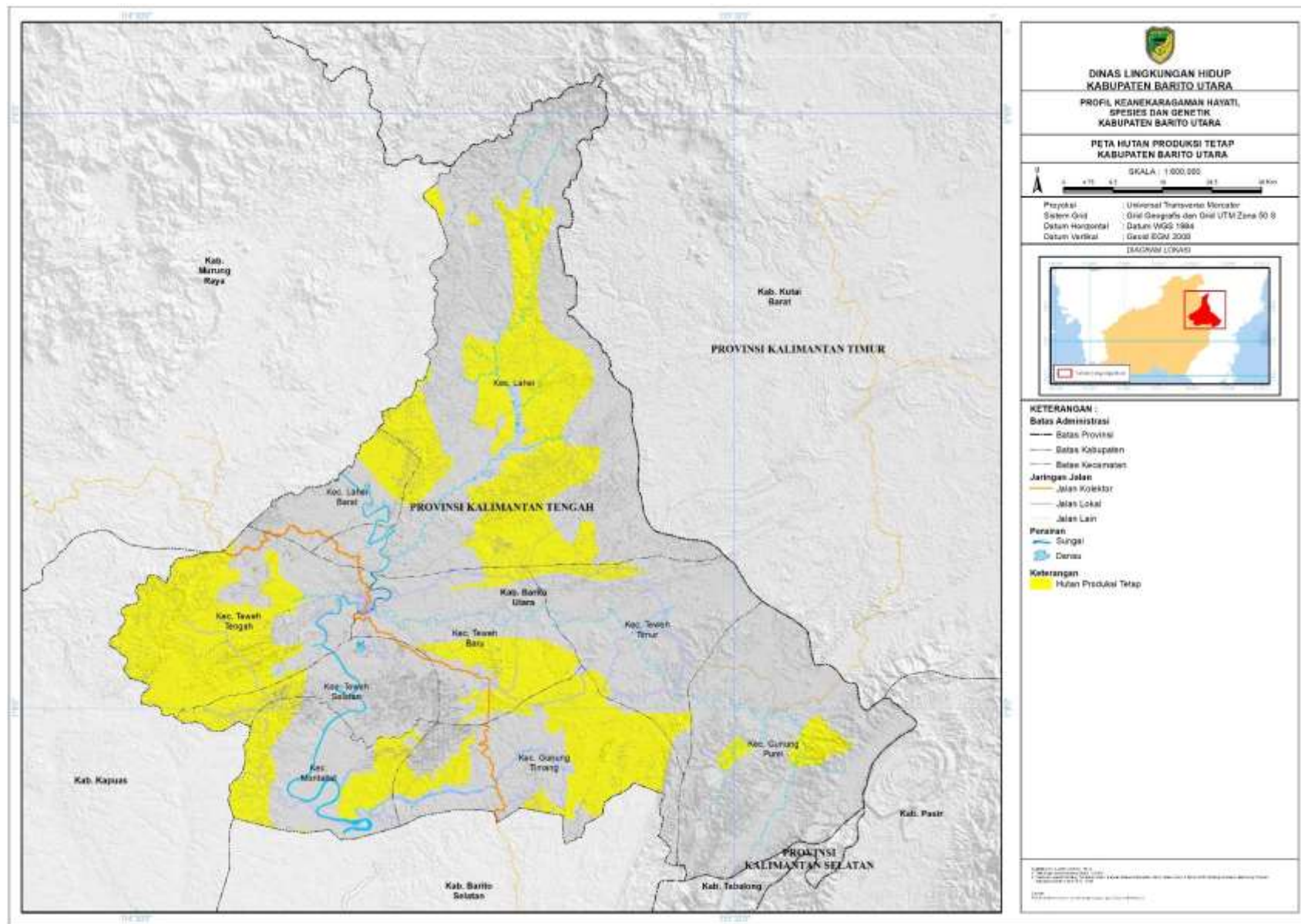
Sumber: Kabupaten Barito Utara dalam Angka 2018 - 2022



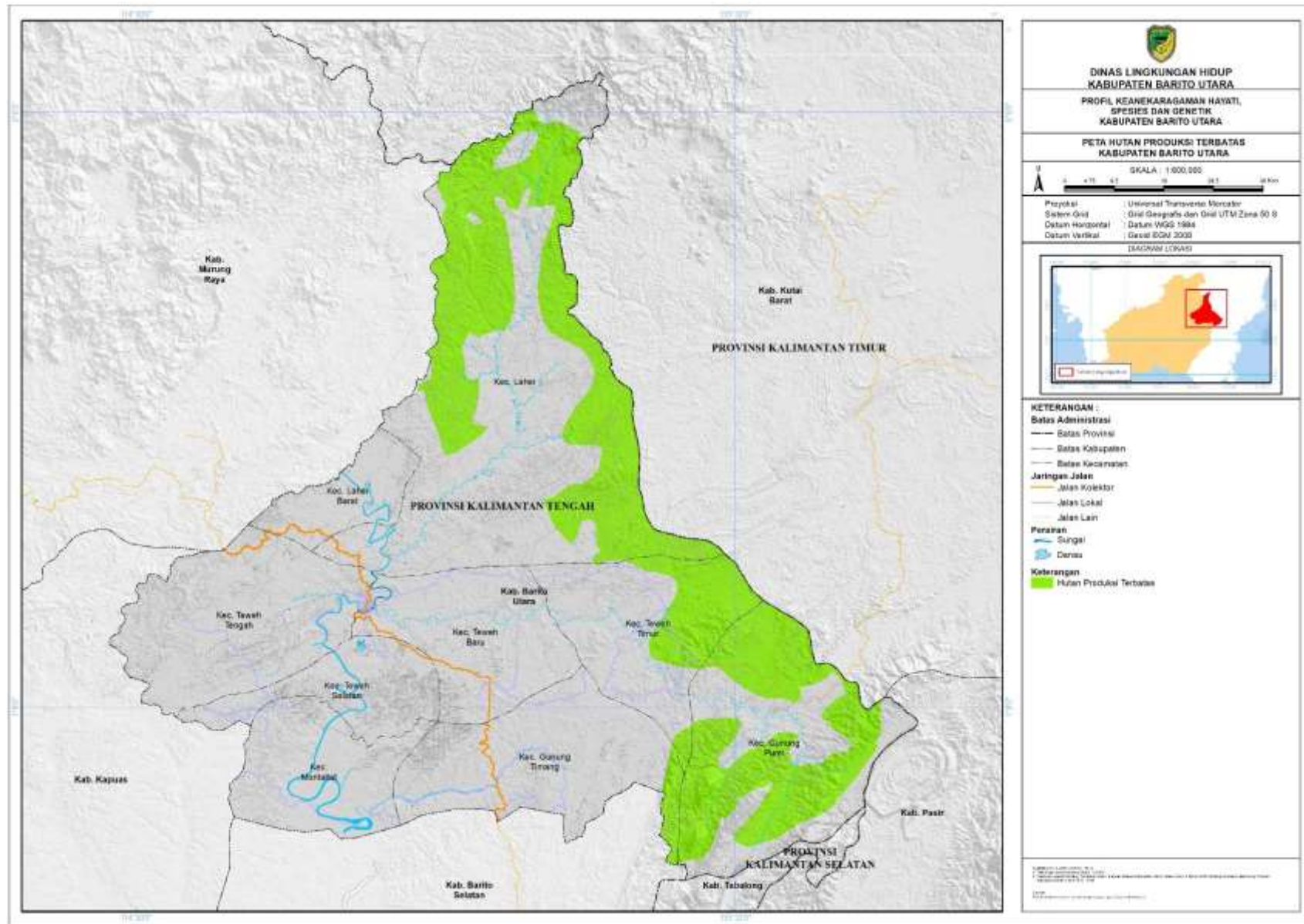
Gambar 3.2 Peta Kawasan Hutan



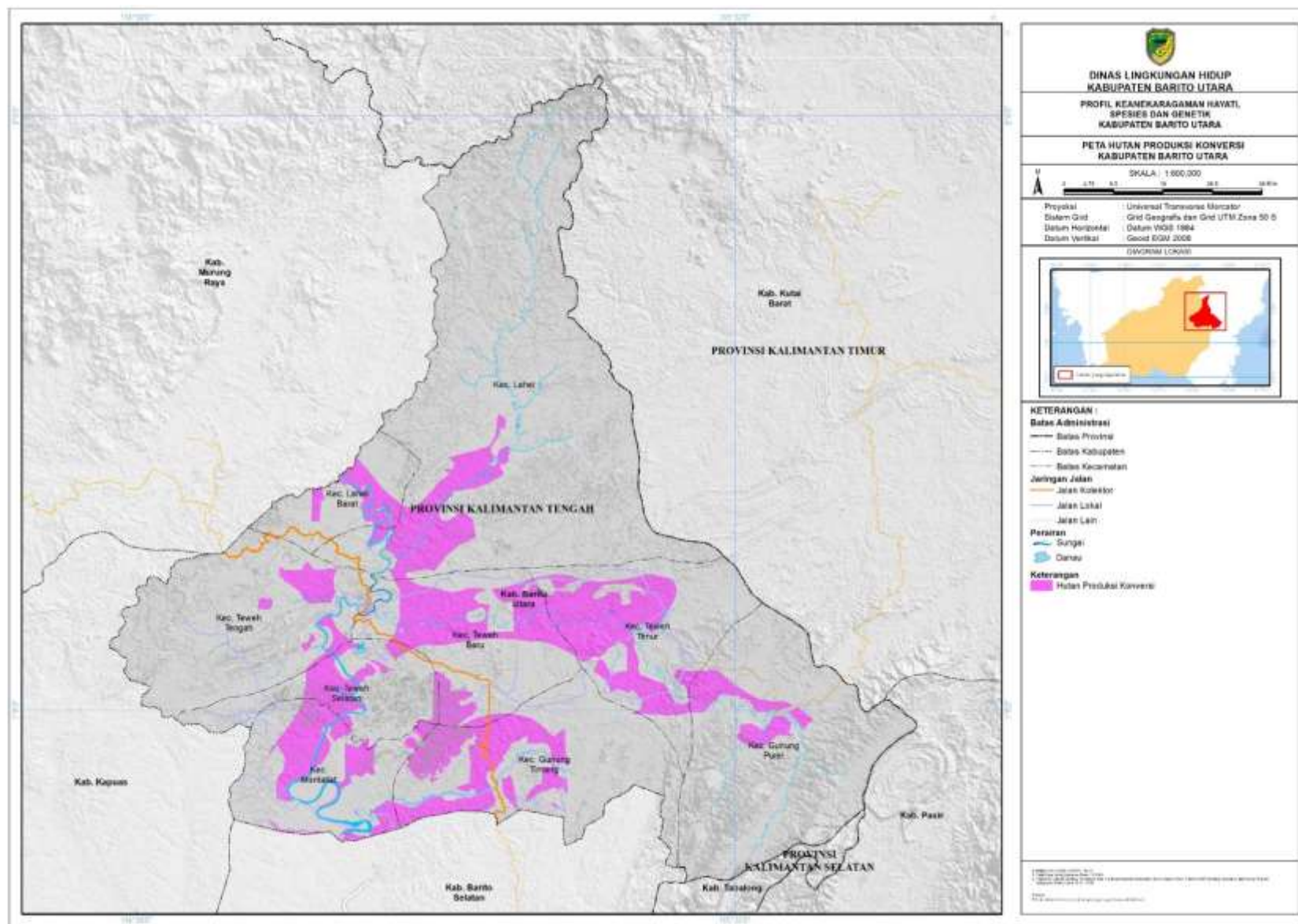
Gambar 3.3 Peta Kawasan Hutan Lindung



Gambar 3.4 Peta Kawasan Hutan Produksi Tetap



Gambar 3.5 Peta Kawasan Hutan Produksi Terbatas



Gambar 3.6 Peta Hutan Produksi Konversi

BAB 4. INVENTARISASI KEANEKARAGAMAN HAYATI

4.1 Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati atau biodiversitas adalah variabilitas diantara makhluk hidup dari semua sumber, termasuk interaksi ekosistem terestrial, pesisir dan lautan dan ekosistem akuatik lain serta kompleks ekologi tempat hidup makhluk hidup menjadi bagiannya. Hal ini meliputi keanekaragaman jenis, antara jenis dan ekosistem (Conventionn Biological Diversity, 1993 dalam P3EJawa, 2020).

Menurut Encyclopedia Britannica (2015), keanekaragaman hayati adalah variasi kehidupan yang ditemukan di suatu tempat di bumi. Sedangkan menurut Sudarsono (2005), keanekaragaman hayati adalah segala bentuk variasi mengenai ketersediaan jenis genetik dan keanekaragaman ekosistem. Sedangkan menurut Ani Mardiasuti (1999), keanekaragaman hayati adalah kelimpahan variasi dari berbagai jenis sumberdaya alam hayati, baik dari tumbuhan dan hewan.

Keanekaragaman hayati menggambarkan bermacam-macam makhluk hidup. Keanekaragaman dari makhluk hidup dapat terjadi karena adanya perbedaan warna, ukuran, bentuk, jumlah, tesktur, penampilan dan sifat. Secara umum, keanekaragaman hayati dibagi menjadi 3 (P3EJawa, 2020):

1. Keanekaragaman Tingkat Genetik

Keanekaragaman tingkat genetik merupakan variasi genetik dalam satu spesies. Tingkat tersebut muncul karena setiap individu memiliki bentuk gen yang khas. Gen adalah materi dalam kromosom makhluk hidup yang mengendalikan sifat organisme. Gen pada setiap individu meskipun perangkat dasar penyusunannya sama tetapi susunannya akan berbeda-beda bergantung pada masing-masing induknya. Penyebab terjadinya gen adalah adanya perkawinan antara dua individu makhluk hidup sejenis dari kedua induk. Keturunan dari hasil perkawinan memiliki susunan perangkat gen yang berasal dari kedua induk. Kombinasi susunan perangkat gen dari dua induk tersebut akan menyebabkan keanekaragaman individu dalam satu spesies berupa varietes-varietes secara alami atau buatan. Jika Genotip berubah karena suatu hal (misalnya mutasi) atau lingkungan berubah maka akan terjadi perubahan di Fenotip.

2. Keanekaragaman Tingkat Individu/Spesies (Jenis)

Dua makhluk hidup mampu melakukan perkawinan dan menghasilkan keturunan yang fertil (mampu melakukan perkawinan dan menghasilkan keturunan) maka kedua makhluk hidup tersebut merupakan satu spesies. Keanekaragaman hayati tingkat spesies ini menunjukkan keanekaragaman atau variasi yang terdapat pada berbagai jenis atau spesies makhluk hidup dalam genus yang sama atau familia yang sama. Pada berbagai spesies tersebut terdapat perbedaan-perbedaan sifat.

3. Keanekaragaman Tingkat Ekosistem

Ekosistem berarti suatu kesatuan yang dibentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup (komponen biotik) dan lingkungannya (komponen abiotik). Setiap ekosistem memiliki ciri-ciri lingkungan fisik, lingkungan kimia, tipe vegetasi/tumbuhan, dan tipe hewan yang spesifik. Kondisi lingkungan makhluk hidup ini sangat beragam. Kondisi lingkungan yang beragam tersebut menyebabkan jenis makhluk hidup yang menempatinya beragam pula. Keanekaragaman seperti ini disebut sebagai keanekaragaman tingkat ekosistem.

Faktor abiotik yang mempengaruhi faktor biotik di antaranya adalah iklim, tanah, air, udara, suhu, angin, kelembapan, cahaya, mineral, dan tingkat keasaman. Variasi faktor abiotik menimbulkan kondisi berbeda pada setiap ekosistem. Untuk mengetahui adanya keanekaragaman hayati pada tingkat ekosistem, dapat dilihat dari satuan atau tingkatan organisasi kehidupan di tempat tersebut.

Secara garis besar, terdapat dua ekosistem utama, yaitu ekosistem daratan (ekosistem terestrial) dan ekosistem perairan (ekosistem akuatik). Ekosistem darat terbagi atas beberapa bioma, di antaranya bioma gurun, bioma padang rumput, bioma savana, bioma hutan gugur, bioma hutan hujan tropis, bioma taiga, dan bioma tundra.

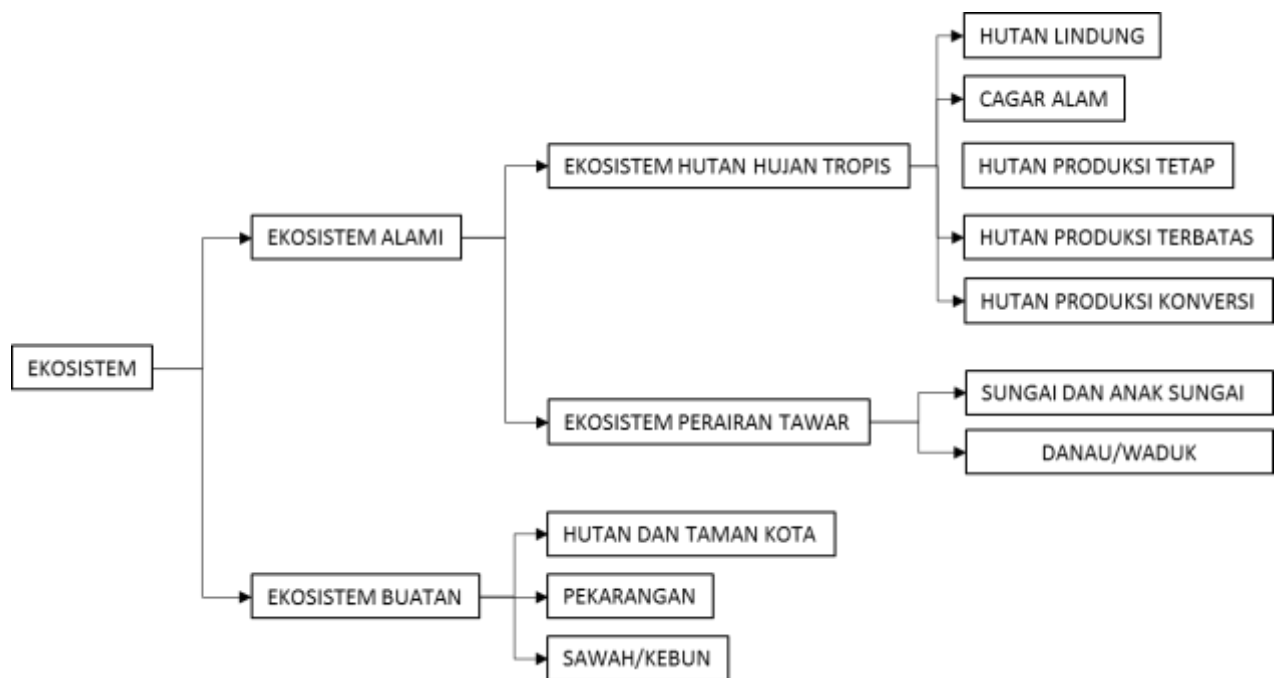
Bioma diartikan sebagai kesatuan antara iklim dominan dan vegetasi serta hewan yang hidup di dalam iklim dominan tersebut. Bisa juga diartikan suatu daratan luas yang memiliki karakteristik komponen biotik dan abiotik. Adapun ekosistem perairan dapat dibagi menjadi ekosistem air tawar, ekosistem laut, ekosistem pantai, ekosistem hutan bakau, dan ekosistem terumbu karang.

Dalam tinjauan keanekaragaman hayati, berdasarkan pola geografis wilayah yang meliputi topografi, bentuk wilayah, sungai dan pola jaringan utama aksesabilitas di Kabupaten Barito Utara ini memiliki keanekaragaman hayati yang cukup tinggi karena Kabupaten Barito Utara ini memiliki kawasan hutan lindung dan cagar alam. Selain itu, terdapat kerjasama antara Indonesia, Malaysia dan Brunei Darussalam yang dinamakan *Heart of Borneo* (HoB) dimana kesepakatan ketiga negara

ini untuk mengelola kawasan jantung Kalimantan atas dasar konservasi dan pembangunan berkelanjutan.

4.1.1 Keanekaragaman Ekosistem

Keanekaragaman ekosistem di Kabupaten Barito Utara terdiri dari ekosistem alami dan ekosistem buatan. Ekosistem alami merupakan ekosistem yang terbentuk secara alami tanpa adanya campur tangan manusia, sedangkan ekosistem buatan adalah ekosistem yang terbentuk dengan adanya campur tangan manusia. Keanekaragaman tipe ekosistem di Barito Utara disajikan pada gambar berikut.



Gambar 4.1 Keanekaragaman Tipe Ekosistem di Kabupaten Barito Utara

1. Ekosistem Alami

A. Ekosistem Hutan Hujan Tropis

Hutan hujan tropis adalah salah satu jenis hutan hujan yang terletak pada 23° lintang utara (LU) dan 23° lintang selatan (LS). Hutan ini terletak di garis ekuator sehingga memiliki temperatur yang hangat serta terpapar sinar matahari nyaris sepanjang tahun.

Hutan hujan tropis memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Keadaan hutan hujan tropis termasuk kategori hutan dengan keadaan iklim yang selalu basah, tanah kering di daratan dan selalu hijau.

Biasanya, lapis pertama hutan ini berisi pepohonan dengan tajuk tidak berurutan dengan sedikit susunan cabang. Lalu, lapis berikutnya adalah kanopi utama yang terdiri dari berbagai jenis pohon ramping dengan ketinggian berkisar 30-40 meter. Walaupun hanya menutup

sekitar 2% permukaan bumi, hutan hujan tropis memiliki hampir 50% spesies flora dan fauna yang ada di bumi. Dengan ekosistem yang kompleks, hutan ini dapat membuat struktur yang unik dari bagian tanah hingga ke bagian paling atas dari pohon yang sangat tinggi.

Karakteristik dan ciri utama hutan hujan tropis adalah hutan hujan jenis ini memiliki curah hujan tinggi dengan kisaran 200 – 225 mm per tahun. Terlebih lagi, sinar matahari senantiasa terus menerus sepanjang tahun karena letak hutan hujan ini di kawasan tropis. Selain itu, ciri-ciri hutan hujan tropis adalah sebagai berikut:

- a. Hutan hujan tropis mempunyai kelembapan udara yang tinggi
- b. Mengandung genangan air
- c. Hutan hujan tropis memiliki pohon yang tinggi dan lebat
- d. Vegetasi berlapis menjadi karakteristik hutan hujan tropika
- e. Cepat beregenerasi terhadap kerusakan yang dialami

Hutan hujan tropis pun memiliki peranan yang signifikan bagi keberlangsungan hidup di bumi. Selain menghasilkan oksigen dan menyerap berbagai gas rumah kaca, hutan hujan tropis memiliki peranan lainnya, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Menyuplai 25-30% oksigen dunia
- b. Menyimpan milyaran ton karbon
- c. Menjaga kestabilan iklim dan pola cuaca
- d. Menjaga habitat dan tempat tinggal beragam spesies
- e. Mengurangi potensi bencana seperti mencegah banjir, erosi dan longsor
- f. Sebagai tempat terjadinya siklus hidrologi (Subagiyo, dkk, 2019).

Kabupaten Barito Utara memiliki kawasan hutan yang beragam fungsi dan statusnya, dimana hutan yang ada ini termasuk kedalam ekosistem hutan hujan tropis karena letaknya yang berada di garis ekuator. Kawasan hutan yang dimaksud terdiri dari kawasan peruntukan lindung dan kawasan peruntukan budidaya.

Hutan lindung di Kabupaten Barito Utara memiliki luas ±35.697,17 Ha pada tahun 2021 (Kabupaten Barito Utara dalam Angka, 2022), dimana hutan lindung ini berada di area Gunung Purei. Hutan lindung merupakan kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan, menurut UU Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Fungsi utama hutan lindung yang berkaitan dengan penjaan kondisi lingkungan dan ekosistem. Sehingga, terdapat larangan keras untuk

membuka lahan untuk ladang, menebang pohon, membakar lahan, mendirikan bangunan, berburu dan aktivitas yang mengancam ekosistem lainnya. Dalam PP 44 tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan dan Keppres No. 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Indung, menyebutkan enam kriteria hutan lindung, yaitu:

- a. Memiliki lereng lapangan 40% atau lebih
- b. Mempunyai ketinggian diatas permukaan laut 2.000 m atau lebih
- c. Wilayah dnegna faktor kelas lereng
- d. Jenis tanah dan intensitas hujan setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai jumlah nilai skor 175 atau lebih
- e. Kawasan yang mempunyai kepekaan tinggi terhadap erosi dengan lereng lapangan lebih dari 15%
- f. Daerah resapan air dan merupakan daerah perlindungan pantai.

Pemanfaatan hutan lindung menurut UU No. 44 tahun 1999 dan PP No. 34 tahun 2020 diantaranya yaitu pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan dan pemungutan hasil hutan bukan kayu (HHBK). Akan tetapi tidak hanya terbatas pada itu, hutan lindung dapat dimanfaatkan untuk budidaya tanaman obat, perlebahan, penangkatan, ekowisata, wisata olahraga, pemanfaatan air dan perdagangan karbon.

Selain hutan lindung, Kabupaten Barito Utara ini memiliki Cagar Alam Pararawen seluas ±5.951,60 Ha. Cagar Alam Pararawen adalah kawasan konservasi yang terletak di Dusun Pararawen, Desa Lemo II dan Desa Lemo I serta Pendreh, Kecamatan Teweh Tengah, Kabupaten Barito Utara, Provinsi Kalimantan Tengah. Berada diantara 0°37'-1°02' LS dan 114°44'-114°50' BT. Cagar alam ini melindungi perwakilan tipe ekosistem hutan hujan tropika pegunungan di Kalimantan Tengah. Topografi pada daerah ini berupa dataran rendah hingga berbukit dengan kelerengan 26% s/d 40%, sedangkan ketinggian tempat berkisar antara 0 – 380 m dpl. Bagian timur dan utara umumnya merupakan dataran rendah, sedangkan daerah yang agak curam terdapat di sebelah barat dan selatan. Jenis tanahnya podsolik merah kuning dengan batuan induk, batuan beku dan endapan, bisiosoad bukit dan pegunungan lipatan. Geologi termasuk dalam formasi Paleogen dan Kwartir. Curah hujan 3.000 mm/th di bagian selatan - lebih dari 4.000 mm/tahun di bagian utara. Termasuk iklim tropis yang lembap dan panas, yang dipengaruhi oleh musim hujan dan musim kemarau. Tipe iklim tropika basah (A) berdasarkan Schmidt-Ferguson, kelembaban nisbi (RH) rata-rata 85 % pertahun dan suhu tertinggi 35 °C dan suhu terendah mencapai 20 °C. Sumber daya lain di daerah ini berupa pemandangan/panorama alam (Anonim, 2020).

Ekosistem alami lainnya yang termasuk ke dalam kawasan hutan hujan tropis adalah hutan produksi terbatas (HPT) seluas $\pm 275.581,8$ Ha, hutan produksi tetap (HP) seluas $\pm 311.999,78$ Ha dan hutan produksi yang di konversi seluas $\pm 207.606,15$ Ha.

Hutan Produksi Terbatas (HPT) merupakan lingkup hutan dengan jenis tanah, lereng serta intensitas hutan yang setelah dikali dengan angka penimbang berada pada skor di antara 125-174. Jenis hutan HPT berada di luar lingkungan hutan lindung, suaka alam, pelestarian alam dan taman buru. HPT tidak dapat dieksploitasi secara besar-besaran karena letaknya yang berada pada pegunungan dengan topografi yang curam.

Hutan Produksi Tetap (HP) adalah lingkup hutan dengan jenis tanah, lereng serta intensitas hutan yang setelah dikali dengan angka penimbang berada pada skor di bawah 125. HP tidak termasuk kawasan hutan lindung, suaka alam, pelestarian alam dan taman buru. Tindakan eksploitasi dan pemanfaatan pada jenis hutan ini dapat menyeluruh, dengan teknik tebang pilih atau pun tebang habis. Jenis hutan ini terletak pada topografi yang cenderung landai, curah hujan yang sedikit dan memiliki resiko erosi yang rendah.

Hutan Produksi Dapat Dikonversi (HPK) adalah daerah hutan produksi dengan sifat produktif dan tidak produktif. Berdasarkan ruang, lingkup hutan produksi tersebut dapat dijadikan sebagai cadangan guna aktivitas pembangunan luar hutan. HPK dapat dijadikan sebagai pengganti lahan untuk pertukaran di kawasan hutan.

B. Ekosistem Perairan Tawar

Ekosistem perairan tawar (limnik) merupakan suatu kesatuan yang terdiri atas berbagai organisme yang berfungsi bersama-sama di suatu kumpulan massa air tawar pada suatu wilayah tertentu. Ekosistem limnik di Kabupaten Barito Utara terdiri dari sungai dan anak sungai, danau/waduk dan rawa-rawa.

Berdasarkan data pada Kabupaten Barito Utara Dalam Angka tahun 2022, luas sungai $\pm 5.557,5$ Ha, luas danau $\pm 281,5$ Ha dan luas rawa-rawa ± 55 Ha yang terbagi ke dalam 9 (sembilan) kecamatan. Berikut data rinci mengenai luasan perairan tawar di Kabupaten Barito Utara disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Luas Perairan Tawar Menurut Kecamatan di Kabupaten Barito Utara Tahun 2021

Kecamatan	Sungai (Ha)	Danau (Ha)	Rawa-rawa (Ha)
Montallat	1.356,7	68,7	13,4
Gunung Timang	112,0	5,7	1,1
Gunung Purei	124,5	6,3	1,2
Teweh Timur	136,9	6,9	1,4
Teweh Tengah	889,9	45,1	8,8

Kecamatan	Sungai (Ha)	Danau (Ha)	Rawa-rawa (Ha)
Teweh Baru	211,6	10,7	2,1
Teweh Selatan	1.686,5	85,4	16,7
Lahei	417,0	21,1	4,1
Lahei Barat	622,3	31,5	6,2
Jumlah	5.557,5	281,5	55,0

Sumber: Kabupaten Barito Utara Dalam Angka, 2022

Sungai yang mengalir di setiap kecamatan yang tertera pada tabel di atas merupakan anak sungai yang seluruhnya bermuara ke Sungai Barito. Untuk jenis ikan atau spesies yang hidup di perairan tersebut belum didapatkan datanya sehingga tidak dapat dimunculkan dalam laporan ini. Namun, area perairan tawar ini dimanfaatkan oleh warga sebagai sarana budidaya seperti kolam, keramba, jaring apung dan mina padi. Dimana, jumlah produksi perikanan budidaya tersebut beragam, disajikan pada Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Jumlah Produksi Perikanan Budidaya Kabupaten Barito Utara Tahun 2020 - 2022

Tahun	Sarana Budidaya	Luas Pemeliharaan (Ha)	Jumlah Produksi	Keterangan
2020	Kolam	157,69	3.050,35	Komoditas ikan yang dipelihara: ikan mas, ikan nila, ikan patin, ikan gurame dan ikan lele
	Keramba	1,05	3.840,65	
	Jaring apung	0,13	30,47	
	Mina padi	-	-	
2021	Kolam	157,69	3.414,12	
	Keramba	1,05	4.298,74	
	Jaring apung	0,13	34,05	
	Mina padi	0,25	5,02	
2022	Kolam	157,69	2.720,61	
	Keramba	1,05	3.685,22	
	Jaring apung	0,13	25,75	
	Mina padi	0,25	-	

Sumber: Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kab. Barito Utara, 2022

2. Ekosistem Buatan

Ekosistem buatan adalah sebuah ekosistem yang terbentuk diakibatkan campur tangan manusia (*man made ecosystem*). Ekosistem ini sengaja dibuat oleh manusia dengan dukungan teknologi yang dimiliki, baik itu teknologi yang sederhana ataupun modern, untuk membentuk ekosistem baru. Ciri-ciri dari ekosistem buatan adalah kurangnya keanekaragaman hayati dan kebanyakan dibuat untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Ekosistem buatan yang menjadi sumber keanekaragaman hayati di Kabupaten Barito Utara adalah hutan kota, RTH, hutan tanaman produksi, perkebunan sawit dan sawah irigasi. Adapun rincian luasan terkait dengan hutan kota dan RTH di Kabupaten Barito Utara atau lebih tepatnya di Kota Muara Teweh, disajikan pada Tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3 Kondisi RTH Buatan Kota Muara Teweh

No.	Taman/RTH/Lokasi	Luasan (Ha)
1	Hutan Kota Wonorejo	10,35
2	Taman Praja (Kantor Bupati)	0,49
3	Taman Bengaris (Kantor Dinas LH)	0,59
4	Taman depan kantor PUPR	0,75
5	Taman Stadion Swakarya	3,00
6	GOR KNI	0,42
7	RTH Lapangan Hijau	0,92
8	RTH Jl. A. Yani (Green Belt)	0,26
9	RTH Taman Makam Pahlawan	0,77
10	Jaluh Hijau Yetro Sinseng	0,25
11	Taman Tugu Selamat Datang (Km 12)	0,53
12	Lapangan Kodim (Jl. Pramuka)	3,20
13	Taman Masjid Raya	0,50
14	RTH SMK Negeri 1 Muara Teweh	0,98
15	RTH Gereja Immanuel	1,14
16	RTH Bandara Beringin	0,84
17	RTH Santa Maria	0,36
18	RTH PDAM	0,89
19	RTH Jl. Imam Bonjol	0,35
20	RTH Politeknik Muara Teweh	0,34
21	RTH depan RSUD	0,08
22	RTH Kantor Bappeda	0,17
23	RTH SKB (Sanggar Kegiatan Belajar)	0,43
24	Median Jl. Tumenggung Suropati	0,15
25	Water Front City	0,96

Sumber: Dinas PUPR Kab. Barito Utara, 2021

4.1.2 Keanekaragaman Hayati Spesies dan Genetik

Spesies merupakan dasar unit organisasi dalam ekologi dan sebagai unit evolusi yang dapat dilakukan pengukuran secara langsung di lapangan. Spesies merupakan hal yang penting bagi evaluasi ekologi dan pola-pola evolusioner serta memiliki proses-proses yang umumnya dianggap sebagai unit yang paling sesuai untuk tujuan pengelolaan dan konservasi kawasan alami.

Keanekaragaman jenis (spesies) adalah variasi pada komunitas atau kelompok berbagai spesies hidup di suatu tempat, sedangkan keanekaragaman genetik adalah variasi gen dalam suatu jenis/spesies makhluk hidup. Sumber daya genetik atau plasma nutfah adalah bahan tanaman, hewan, jasad renik, yang mempunyai kemampuan untuk menurunkan sifat dari satu generasi ke generasi berikutnya. Bahan genetik ini merupakan bahan mentah yang sangat penting bagi para pemulia tanaman, hewan dan ikan. Sayangnya, data resmi mengenai keanekaragaman genetik di Kabupaten Barito Utara tidak dapat ditemukan sehingga tidak dibahas dalam laporan ini. Selanjutnya, pembahasan akan terfokus pada keanekaragaman jenis yang ada di Kabupaten Barito Utara.

A. Keanekaragaman Spesies pada Ekosistem Alami dan Ekosistem Buatan

1. Keanekaragaman Spesies Flora

Keanekaragaman spesies flora di Kabupaten Barito Utara tersebar pada tipe ekosistem alami dan buatan. Dimana, ekosistem alami terdiri dari hutan lindung, cagar alam, sempadan sungai dan danau/waduk, sedangkan untuk ekosistem buatan terdiri dari hutan produksi terbatas, hutan produksi tetap, hutan produksi yang dapat dikonversi, hutan atau taman kota dan ekosistem pekarangan.

Berdasarkan hasil analisis vegetasi pada Cagar Alam Pararawen I dan II terdapat beberapa kelompok tumbuhan diantaranya vegetasi pohon, tanaman obat, rotan, buah-buahan hutan dan anggrek yang dikelompokkan dan diidentifikasi secara khusus. Untuk jenis pohon terdapat 76 jenis pohon yang tersebar di dalam cagar alam. Untuk jenis tanaman obat, ditemukan sebanyak 62 (enam puluh dua) jenis tumbuhan obat, 35 (tiga puluh lima) diantaranya telah teridentifikasi sampai ke tingkat species, 10 (sepuluh) diantaranya hanya teridentifikasi sampai ke tingkat genus, 7 (tujuh) diantaranya telah teridentifikasi sampai ke tingkat family, 8 (delapan) diantaranya telah teridentifikasi sampai ke nama lokal, dan 2 (dua) diantaranya belum teridentifikasi.

Adapun jenis rotan sesuai dengan nama lokal yang terdapat di dalam Kawasan Cagar Alam Pararawen I dan II antara lain: Rotan Munau, Rotan Tuntu, Rotan Tunggal, Rotan Ahas, Rotan Lalun, Rotan Samuli, Rotan Bambulau, Rotan Dahanen, Rotan Sapit Udang, Rotan Tapah, Rotan Bulu, Rotan Medong. Rotan merupakan salah satu bahan dasar untuk membuat kerajinan tangan atau bahan dasar pembuatan perlengkapan rumah tangga. Hal itu juga dimanfaatkan oleh masyarakat disekitar kawasan untuk membuat berbagai macam perlengkapan rumah tangga, biasanya rotan dianyam dengan menghasilkan beberapa bentuk barang seperti: Lanjung, tikar, nampan dll. Biasanya pengrajin rotan lebih didominasi ibu-ibu rumah tangga.

Jenis buah-buahan hutan yang terdapat di dalam Kawasan Cagar Alam Pararawen I dan II beraneka macam jenis, itu menandakan habitat di dalam kawasan masih bagus terutama untuk kelangsungan hidup beraneka ragam binatang yang berada didaerah tersebut. Buah-buahan merupakan makanan pokok bagi binatang. Adapun jenis buah-buahan yang terdapat di dalam Kawasan Cagar Alam Pararawen I dan II antara lain: Papaken, Cempedak, Nangka, buah layung, Karatungen, Tawala, Rupai, Piais, Dangu, Tampirik, Rukam gunung, Gindalun, Keranji, Malalin, Pitanak, Kalampesu, Munao, Medung, Ontip, Manggias Hutan, Bangkinang, Rouko, Duku, Binturung, Pupuan, Lanamung, Kliwun.

Semua jenis Buah-buahan tersebut merupakan makanan bagi berbagai macam jenis binatang yang hidup di dalam kawasan Cagar Alam Pararawen I dan II.

Cagar Alam Pararawen I dan II memiliki beraneka ragam jenis anggrek. Dari hasil kegiatan inventarisasi Anggrek pada tahun 2008 oleh Balai KSDA Kalimantan Tengah dan pengumpulan data yang dilaksanakan hingga saat ini telah dijumpai sebanyak 41 jenis anggrek, 3 jenis merupakan endemik Kalimantan.

Terdapat satu tumbuhan yang menjadi maskot Kabupaten Barito Utara yaitu *Ficus deltoidea* atau Tambat Barito. Penetapan kriteria maskot Barito Utara ini dalam rangka menindaklanjuti Keputusan Menteri Dalam negeri Nomor 48 Tahun 1989 tentang Pedoman Penetapan Identitas Flora dan Fauna.

Untuk flora pada ekosistem lainnya sangat beragam dan tersebar di masing-masing ekosistem. Berikut merupakan jenis flora secara umum yang terdapat di berbagai ekosistem di Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah, disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.4 Daftar Spesies Tanaman yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara

No	Familia	Jenis	Nama lokal	Habitus	Status Konservasi *		
					P.106	IUCN	CITES
1	Achariaceae	<i>Hydnocarpus</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
2	Actinidiaceae	<i>Saurauia</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
3	Anacardiaceae	<i>Buchanania arborescens</i>	Balinghasai	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
4	Anacardiaceae	<i>Buchanania sessifolia</i>	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
5	Anacardiaceae	<i>Camptosperma auriculatum</i>	Terentang putih	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
6	Anacardiaceae	<i>Gluta</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
7	Anacardiaceae	<i>Mangifera caesia</i>	Binjai	Pohon	Tidak dilindungi	NT	-
8	Anacardiaceae	<i>Pentaspodon motley</i>	Planjau	Pohon	Tidak dilindungi	DD	-
9	Anacardiaceae	<i>Semecarpus heterophyllus</i>	Ingas	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
10	Annonaceae	<i>Drepananthus</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
11	Annonaceae	<i>Goniothalamus macrophyllus</i>	Tendani	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-

No	Familia	Jenis	Nama lokal	Habitat	Status Konservasi *		
					P.106	IUCN	CITES
12	Annonaceae	<i>Xylopia ferruginea</i>	Jangkang bukit	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
13	Annonaceae	<i>Xylopia</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
14	Annonaceae	<i>Polyalthia glauca</i>	Banitan	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
15	Araceae	<i>Philodendron hederaceum</i>	-	Herba	Tidak dilindungi	LC	-
16	Araliaceae	<i>Brassainopsis</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
17	Arecaceae	<i>Areca catechu</i>	Pinang	Palem	Tidak dilindungi	LC	-
18	Arecaceae	<i>Daemonorops</i> sp.	-	Palem	Tidak dilindungi	LC	-
19	Aspleniaceae	<i>Asplenium nidus</i>	Paku sarang burung	Paku	Tidak dilindungi	LC	-
20	Asteraceae	<i>Vernonia arborea</i>	Hamirung	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
21	Burceraceae	<i>Canarium hirsutum</i>	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
22	Burceraceae	<i>Dacryodes costata</i>	Binjau	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
23	Calophyllaceae	<i>Calophyllum</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
24	Cannabaceae	<i>Trema tomentosa</i>	Pohon jelatang	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
25	Clusiaceae	<i>Garcinia atroviridis</i>	Asam gelugur	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
26	Datisceae	<i>Octomeles sumatrana</i>	Benuang	Pohon	Tidak dilindungi	LC	
27	Dilleniaceae	<i>Dillenia reticulata</i>	Simpur	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
28	Dilleniaceae	<i>Dillenia</i> sp.	Simpur	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
29	Dilleniaceae	<i>Tetracera</i> sp.	-	Perdu	Tidak dilindungi	LC	-
30	Dipterocarpaceae	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i>	Keruing	Pohon	Tidak dilindungi	NT	-
31	Dipterocarpaceae	<i>Dipterocarpus</i> sp.	Keruing	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
32	Dipterocarpaceae	<i>Dryobalanops lanceolata</i>	Kapur tanduk	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
33	Dipterocarpaceae	<i>Dryobalanops</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
34	Dipterocarpaceae	<i>Parashorea</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-

No	Familia	Jenis	Nama lokal	Habitus	Status Konservasi *		
					P.106	IUCN	CITES
35	Dipterocarpaceae	<i>Shorea balangeran</i>	Balangeran	Pohon	Tidak dilindungi	CR	-
36	Dipterocarpaceae	<i>Shorea parvifolia</i>	Meranti merah	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
37	Dipterocarpaceae	<i>Shorea pinanga</i>	Tengkawang	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
38	Dipterocarpaceae	<i>Shorea sp.</i>	Meranti	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
39	Dipterocarpaceae	<i>Shorea stenoptera</i>	Tengkawang tungkul	Pohon	Tidak dilindungi	NT	-
40	Dipterocarpaceae	<i>Hopea sangal</i>	Cagal gading	Pohon	Tidak dilindungi	Vu	-
41	Ebenaceae	<i>Diospyros sp.</i>	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
42	Elaeocarpaceae	<i>Elaeocarpus sp.</i>	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
43	Euphorbiaceae	<i>Antidesma sp.</i>	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
44	Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i>	Puring	Perdu	Tidak dilindungi	LC	-
45	Euphorbiaceae	<i>Endospermum peltatum</i>	Laban	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
46	Euphorbiaceae	<i>Endospermum sp.</i>	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
47	Euphorbiaceae	<i>Macaranga bancana</i>	Kayu mang	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
48	Euphorbiaceae	<i>Macaranga pearsonii</i>	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
49	Euphorbiaceae	<i>Macaranga tanarius</i>	Mara	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
50	Euphorbiaceae	<i>Macaranga triloba</i>	Mahang	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
51	Euphorbiaceae	<i>Mallotus macrostachyus</i>	Kapit	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
52	Fabaceae	<i>Bauhinia semibifida</i>	Trailing	Liana	Tidak dilindungi	-	-
53	Fabaceae	<i>Delonix regia</i>	Flamboyan	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
54	Fabaceae	<i>Falcataria moluccana</i>	Sengon	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
55	Fabaceae	<i>Kunstleria sp.</i>	-	Perdu	Tidak dilindungi	-	-
56	Fabaceae	<i>Endertia spectabilis</i>	Biwan	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
57	Fagaceae	<i>Lithocarpus bancanus</i>	Mempening	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-

No	Familia	Jenis	Nama lokal	Habitus	Status Konservasi *		
					P.106	IUCN	CITES
58	Fagaceae	<i>Lithocarpus</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
59	Gentianaceae	<i>Fagraea fragrans</i>	Tembesu	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
60	Hypericaceae	<i>Cratoxylum arborescent</i>	Geronggang	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
61	Lauraceae	<i>Actinodaphne borneensis</i>	Medang	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
62	Lauraceae	<i>Endiandra</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
63	Lauraceae	<i>Litsea elliptica</i>	Medang	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
64	Lauraceae	<i>Litsea</i> sp.	Saluang	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
65	Lauraceae	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Ulin pipit	Pohon	Tidak dilindungi	Vu	-
66	Magnoliaceae	<i>Magnolia</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
67	Malvaceae	<i>Durio graveolens</i>	Durian merah	Pohon	Tidak dilindungi	Vu	-
68	Malvaceae	<i>Durio</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
69	Malvaceae	<i>Durio zibethius</i>	Durian	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
70	Malvaceae	<i>Kleinhovia hospita</i>	Tahongai	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
71	Malvaceae	<i>Pterospermum diversifolium</i>	Bayur gunung	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
72	Melastomaceae	<i>Pternandra multiflora</i>	Puloh	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
73	Melastomaceae	<i>Pternandra azurea</i>	Pah	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
74	Melastomaceae	<i>Pternandra coerulescens</i>	Benaun	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
75	Meliaceae	<i>Aglaia</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
76	Meliaceae	<i>Chisocheton</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
77	Meliaceae	<i>Lansium domesticum</i>	Langsat	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
78	Moraceae	<i>Artocarpus elasticus</i>	Bendo	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
79	Moraceae	<i>Artocarpus nitidus</i>	Beruni	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
80	Moraceae	<i>Ficus daltoidea</i>	Tabat Barito	Pohon	Tidak dilindungi	-	-

No	Familia	Jenis	Nama lokal	Habitus	Status Konservasi *		
					P.106	IUCN	CITES
81	Moraceae	<i>Ficus fistulosa</i>	Benying	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
82	Moraceae	<i>Ficus sumatrana</i>	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
83	Moraceae	<i>Ficus uncinata</i>	-	Perdu	Tidak dilindungi	LC	-
84	Myristicaceae	<i>Horsfieldia</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
85	Myristicaceae	<i>Myristica</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
86	Myrtaceae	<i>Syzygium grande</i>	Jambu laut	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
87	Myrtaceae	<i>Syzygium</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
88	Myrtaceae	<i>Tristaniopsis</i> sp.	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
89	Myrtaceae	<i>Tristaniopsis merguensis</i>	Palawan merah	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
90	Myrtaceae	<i>Tristania obovata</i>	Palawan putih	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
91	Nepenthaceae	<i>Nepenthes</i> sp.	Kantong semar	Liana	Dilindungi	EN	-
92	Olacaceae	<i>Scorocarpus borneensis</i>	Kayu bawang	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
93	Orchidaceae	<i>Acriopsis latifolia</i>	Anggrek Bawang	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
94	Orchidaceae	<i>Bromheadia finlaysoniana</i> (Lindl.) Rchb.f	Anggrek buluh pucat	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
95	Orchidaceae	<i>Bulbophyllum auratum</i>	Anggrek Lampion	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
96	Orchidaceae	<i>Bulbophyllum lasiatum</i>	Anggrek Pengayuh	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
97	Orchidaceae	<i>Bulbophyllum lyliforme</i>	Anggrek Dupa	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
98	Orchidaceae	<i>Bulbophyllum purpurascens</i>	Anggrek Bintang Pijar	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
99	Orchidaceae	<i>Bulbophyllum vaginatum</i> (Lindl.) Rchb.f.	Anggrek Bulbophyllum vaginatum	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
100	Orchidaceae	<i>Coelogyne foerstermanii</i>	Anggrek Meteor	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
101	Orchidaceae	<i>Coelogyne pandurata</i>	Anggrek Hitam	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
102	Orchidaceae	<i>Cymbidium finlaysonianum</i>	Anggrek Lidah Ular	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-

No	Familia	Jenis	Nama lokal	Habitus	Status Konservasi *		
					P.106	IUCN	CITES
103	Orchidaceae	<i>Dendrobium alaifolium</i>	Anggrek Gergaji 1#	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
104	Orchidaceae	<i>Dendrobium cinereum</i>	Anggrek Cinereum	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
105	Orchidaceae	<i>Dendrobium lamellatum</i>	Anggrek Lonceng	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
106	Orchidaceae	<i>Dendrobium leonis</i>	Anggrek Gergaji 2#	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
107	Orchidaceae	<i>Dendrobium rosellum</i>	Anggrek Gergaji 3#	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
108	Orchidaceae	<i>Dipodium paludosum</i>	Anggrek Dipo	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
109	Orchidaceae	<i>Dipodium Pictum</i>	Anggrek Kirana	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
110	Orchidaceae	<i>Eria bractescens</i> Lindl.	Anggrek Janur	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
111	Orchidaceae	<i>Eria merilli</i>	Anggrek Eria	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
112	Orchidaceae	<i>Flickingeria bicostata</i>	Anggrek Flicking	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
113	Orchidaceae	<i>Grammatophyllum speciosum</i>	Anggrek Tebu/Anggrek Macan	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
114	Orchidaceae	<i>Nephelaphyllum pulchrum</i>	Anggrek Daun Mati	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
115	Orchidaceae	<i>Plocoglottis lowii</i>	Anggrek Ungu	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
116	Orchidaceae	<i>Robiquetia spathulata</i>	Anggrek Robi	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
117	Orchidaceae	<i>Thecostele alata</i>	Anggrek Thecostele	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
118	Orchidaceae	<i>Thrixspermum centipeda</i>	Anggrek Gurita	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
119	Orchidaceae	<i>Thrixspermum calceolus</i>	Anggrek Thrixspermum	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
120	Orchidaceae	<i>Trichotosia ferox</i>	Anggrek Bulu	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
121	Orchidaceae	<i>Tricoglottis zoolingeriana</i>	Anggrek Tricoglottis zoolingeriana	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
122	Orchidaceae	<i>Vanilla borneensis</i>	Anggrek Vanilla	Anggrek	Tidak dilindungi	-	-
123	Pentaphylacaceae	<i>Eurya</i> sp.	Teh-tehan	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
124	Pentaphylacaceae	<i>Ternstroemia coriacea</i>	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-

No	Familia	Jenis	Nama lokal	Habitat	Status Konservasi *		
					P.106	IUCN	CITES
125	Phyllanthaceae	<i>Aporosa frutescens</i>	Rukam	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
126	Phyllanthaceae	<i>Aporosa</i> sp	-	Pohon	Tidak dilindungi	-	-
127	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea bracteata</i>	Rambai tikus	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
128	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea lanceolata</i>	Limpasu	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
129	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea</i> sp	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
130	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea tetranda</i>	Kunau	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
131	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i>	Sirih hutan	Perdu	Tidak dilindungi	LC	-
132	Rubiaceae	<i>Ixora blumei</i>	Soka	Perdu	Tidak dilindungi	LC	-
133	Rubiaceae	<i>Nauclea subdita</i>	Bangkal	Semak	Tidak dilindungi	LC	-
134	Rutaceae	<i>Luvunga sarmentosa</i>	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
135	Rutaceae	<i>Melicope confusa</i>	-	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
136	Rutaceae	<i>Melicope hookeri</i>	Empatung	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
137	Salicaceae	<i>Homalium tomentosum</i>	Kayu batu	Pohon	Tidak dilindungi	LC	
138	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i>	Klengkeng	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
139	Sapindaceae	<i>Pometia pinnata</i>	Matoa	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-
140	Simaroubaceae	<i>Eurycoma longifolia</i>	Bidara laut	Semak	Tidak dilindungi	-	-
141	Thymelaeaceae	<i>Aquilaria malaccensis</i>	Gaharu	Pohon	Tidak dilindungi	Vu	II
142	Urticaceae	<i>Poikilospermum suaveolens</i>	-	Liana	Tidak dilindungi	LC	-
143	Verbenaceae	<i>Vitex pubescens</i>	Laban	Pohon	Tidak dilindungi	LC	-

Sumber: Hasil Pengamatan Langsung dan Pengumpulan Data Sekunder, 2022.

Keterangan: Status Konservasi* : Permen LHK No. 106 Tahun 2018 dan/atau Permen LHK No. P.92/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2018; CITES = the CITES (the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) Species, status Appendices I (most endangered), II (not necessarily threatened), atau III (trade regulated); IUCN = IUCN (The International Union for Conservation of Nature) Red List of Threatened Species, status VU (Vulnerable), EN (Endangered), CR (Critically endangered), NT (Near Threatened), DD (Data Deficient), LR/CD (Conservation Dependent) atau LC (Least Concern).



Hydnocarpus sp.



Saurauia sp.



Camptosperma auriculatum.



Gluta sp.



Dipterocarpus obtusifolius.



Parashorea sp.



Ficus uncinata.



Aporosa sp.



Aporosa frutescens



Tetractomia sp.



Endospermum sp.



Dipterocarpus sp.



Dillenia sp.



Antidesma sp.



Drepananthus sp.



Dryobalanops lanceolata



Magnolia sp



Pternandra azurea



Chisocheton sp



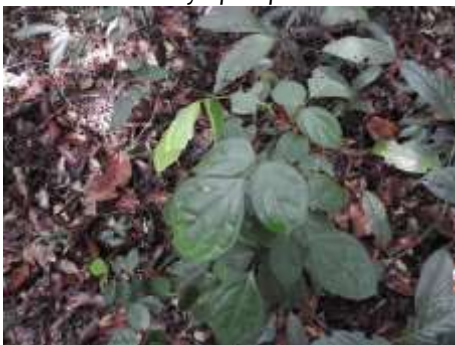
Shorea balangeran



Xylopiia sp.



Brassaiopsis sp.



Kunstleria sp.



Horsfieldia sp.



Baccaurea sp.



Shorea sp.



Daemonorops sp.



Pometia pinnata.



Asplenium nidus



Brassaiopsis sp.



Aglais sp.



Goniothalamus macrophyllus



Artocarpus elasticus



Bauhinia semibifida



Macaranga tanarius.



Pternandra coerulescens



Shorea stenoptera



Macaranga tanarius



Pentaspodon motleyi



Philodendron hederaceum



Nauclea subdita



Litsea sp.



Ixora blumei



Nauclea subdita



Dimocarpus longan



Poikilospermum suaveolens



Urticaceae



Shorea stenoptera



Actinodaphne borneensis



Pometia pinnata



Lithocarpus bancanus



Mangifera caesia



Durio sp



Myristica sp



Syzygium sp



Spermatophyta



Lithocarpus sp



Ternstroemia coriacea



Angiospermae



Dillenia reticulata.



Baccaurea tetrandra



Mangifera caesia



oikilospermum suaveolens



Ficus fistulosa



Syzygium grande



Baccaurea bracteata



Ficus deltoidea

Gambar 4.2 Tanaman yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara

Sumber: Hasil Survey Primer, 2022

2. Keanekaragaman Spesies Fauna

Disamping keanekaragaman spesies flora juga terdapat keanekaragaman spesies fauna yang hidup dan tersebar di beberapa ekosistem yang ada di Kabupaten Barito Utara. Keanekaragaman spesies fauna ini terdiri dari kelompok avifauna, mammalia, reptilia dan herpetofauna.

Terdapat satu spesies yang menjadi ikon/maskot Kabupaten Barito Utara dan telah ditetapkan melalui **Keputusan Bupati Barito Utara Nomor 188.45/244/2018 tanggal 25 Juli 2018 tentang Penetapan Flora dan Fauna sebagai Identitas Daerah atau Maskot Kabupaten Barito Utara**, yaitu rusa sambar dengan nama ilmiah *Cervus unicolor* yang termasuk ke dalam kelompok mammalia yang dilindungi.

A. Keanekaragaman Spesies Avifauna

Berikut merupakan keanekaragaman spesies avifauna yang ada di Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah.

Tabel 4.5 Daftar Spesies Avifauna yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara

No	Familia	Jenis	Nama lokal	Status Konservasi *		
				P.106	IUCN	CITES
1	Phasianidae	<i>Argusianus argus</i>	Ruai / Juwe	Dilindungi	VU	Appendix II
2	Phasianidae	<i>Rollulus rouloul</i>	Burung Siau (Puyuh Sengayan)	Dilindungi	NT	Appendix III
3	Bucerotidae	<i>Buceros spp</i>	Seluruh Jenis Enggang	Dilindungi	VU	Appendix II
4	Accipitridae	<i>Haliastur indus</i>	Elang bondol	Dilindungi	LC	Appendix II
5	Phasianidae	<i>Argusianus argus</i>	Juweiy/ Kuau	Dilindungi	VU	Appendix II
6	Alcedinidae	<i>Todirhamphus saurophagus</i>	Cekakak pantai	Dilindungi	LC	-
7	Chloropseidae	<i>Chloropsis sonnerati</i>	Cica daun besar	Dilindungi	EN	-
8	Columbidae	<i>Treron psittaceus</i>	Punai timor	Dilindungi	EN	-
9	Falconidae	<i>Falco sp</i>	Semua jenis Alap - Alap	Dilindungi	LC	Appendix II
10	Nectariniidae	<i>Aethopyga duyvenbodei</i>	Burung madu sangihe	Dilindungi	EN	-
11	Nectariniidae	<i>Aethopyga siparaja</i>	Burung madu sepah - raja	Dilindungi	LC	-
12	Nectariniidae	<i>Anthreptes rhodolaemus</i>	Burung madu leher- merah	Dilindungi	NT	-
13	Psittaculidae	<i>Loriculus galgulus</i>	Serindit melayu	Dilindungi	LC	Appendix II
14	Sturnidae	<i>Gracula religiosa</i>	Tiong emas	Dilindungi	LC	Appendix II
15	Muscicapidae	<i>Myophonus glaucinus</i>	Tiung	Tidak dilindungi	LC	-
16	Phasianidae	<i>Lophura ignita nobilis</i>	Ayam Hutan (Simpedan biru)	Tidak dilindungi	VU	-
17	Columbidae	<i>Chalcophaps indica</i>	Delimukan Zamrud	Tidak dilindungi	LC	-

Sumber: Hasil Pengamatan Langsung dan Pengumpulan Data Sekunder, 2022.

Keterangan: Status Konservasi*: Permen LHK No. 106 Tahun 2018 dan/atau Permen LHK No. P.92/MENLHK/SETJEN/ KUM.1/8/2018; CITES = the CITES (the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) Species, status Appendices I (most endangered), II (not necessarily threatened), atau III (trade regulated); IUCN = IUCN (The International Union for Conservation of Nature) Red List of Threatened Species, status VU (Vulnerable), EN (Endangered), CR (Critically endangered), NT (Near Threatened), DD (Data Deficient), LR/CD (Conservation Dependent) atau LC (Least Concern).



Anthreptes malacensis



Circus cyaneus



Dicaeum concolor



Dicaeum trochileum



Egretta garzetta



Eurystomus orientalis



Hypothymis azurea



Rhipidura javanica



Loriculus galgulus



Muscicapa griseisticta



Muscicapa latirostris



Pycnonotus atriceps



Pycnonotus brunneus



Pycnonotus pulmosus



Lanius schach

Gambar 4.3 Spesies Avifauna yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara

Sumber: Hasil Survey Primer, 2022

B. Keanekaragaman Spesies Mammalia

Berikut merupakan keanekaragaman spesies mammalia yang ada di Kabupaten Barito Utara baik yang dilindungi ataupun yang tidak dilindungi menurut peraturan yang berlaku.

Tabel 4.6 Daftar Spesies Mammalia yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara

No	Familia	Jenis	Nama lokal	Status Konservasi *		
				P.106	IUCN	CITES
1	Tragulidae	<i>Tragulus javanicus</i>	Pelanduk Kancil	Dilindungi	DD	-
2	Felidae	<i>Neofelis diardi</i>	Macan dahan	Dilindungi	VU	Appendix I
3	Felidae	<i>Paradofelis marmorata</i>	Kucing batu	Dilindungi	NT	Appendix I
4	Felidae	<i>Felis bengalensis</i>	Kucing Kuwuk	Dilindungi	LC	Appendix II
5	Felidae	<i>Felis badia</i>	Kucing merah	Dilindungi	EN	Appendix II
6	Prionodontidae	<i>Prionodon linsang</i>	Linsang	Dilindungi	LC	Appendix II
7	Cervidae	<i>Muntiacus muntjak</i>	Kijang	Dilindungi	LC	-
8	Manidae	<i>Manis javanica</i>	Trenggiling	Dilindungi	CR	Appendix II
9	Cercopithecidae	<i>Presbytis frontata</i>	Lutung Dahi Putih	Dilindungi	VU	Appendix II
10	Viverridae	<i>Viverra zangalla</i>	Tenggalung Malaya	Dilindungi	LC	-
11	Ursidae	<i>Helarctos malayanus</i>	Beruang Madu	Dilindungi	VU	Appendix I
12	Cercopithecidae	<i>Presbytis rubicunda</i>	Kalasi	Dilindungi	LC	Appendix II
13	Cervidae	<i>Muntiacus atherodes</i>	Kijang Kuning	Dilindungi	NT	-
14	Cervidae	<i>Muntiacus muntjak</i>	Kijang munca	Dilindungi	LC	-
15	Hylobatidae	<i>Hylobates muelleri</i>	Owa Kawalat	Dilindungi	EN	Appendix I
16	Hylobatidae	<i>Hylobates albobarbis</i>	Owa-owa	Dilindungi	-	-
17	Hominidae	<i>Pongo pygmaeus</i>	Orang-utan	Dilindungi	CR	Appendix I
18	Cercopithecidae	<i>Nasalis larvatus</i>	Bekantan	Dilindungi	EN	Appendix I
19	Bovidae	<i>Bos javanicus</i>	Banteng	Dilindungi	EN	-
20	Cervidae	<i>Rusa unicolor</i>	Rusa Sambar	Dilindungi	VU	-
21	Cercopithecidae	<i>Presbytis rubicunda</i>	Lutung Merah	Dilindungi	LC	Appendix II
22	Lorisidae	<i>Nycticebus coucang borneensis</i>	Kukang	Dilindungi	EN	-
23	Lorisidae	<i>Nycticebus menagensis</i>	Kukang kalimantan	Dilindungi	VU	Appendix I
24	Tarsiidae	<i>Tarsius tupaia</i>	Tarsius Siau	Dilindungi	CR	Appendix II
25	Viverridae	<i>Arctictis binturong</i>	Binturong	Dilindungi	VU	Appendix III
26	Mustelidae	<i>Lutra sumatrana</i>	Berang-Berang Gunung	Dilindungi	EN	Appendix II
27	Mustelidae	<i>Aonyx cinereus</i> sp.	Berang-berang Cakar Kecil - Seroambrang	Dilindungi	VU	Appendix II
28	Cercopithecidae	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet Ekor Panjang	Dilindungi	EN	Appendix II
29	Herpestidae	<i>Herpestes semitorquatus</i>	Garangan Ekor Panjang	Dilindungi	LC	Appendix III
30	Hystriidae	<i>Trichys fasciculata</i>	Angkis Ekor Panjang	Dilindungi	LC	-

No	Familia	Jenis	Nama lokal	Status Konservasi *		
				P.106	IUCN	CITES
31	Suidae	<i>Sus barbatus</i>	Babi Berjenggot	Dilindungi	VU	Appendix I
32	Hystricidae	<i>Hystrix brachyura</i>	Landak	Dilindungi	LC	Appendix III
33	Erinaceidae	<i>Echinosorex gymnurus</i>	Tikus Bulan	Dilindungi	LC	-
34	Muridae	<i>Rattus tiomanicus sabae</i>	Tikus Hutan	Dilindungi	LC	-
35	Viverridae	<i>Cynogale bennettii</i>	Musang Air	Dilindungi	EN	Appendix II
36	Viverridae	<i>Diplogale derbyanus</i>	Musang Belang	Dilindungi	NT	Appendix II
37	Sciuridae	<i>Callosciurus baluensis</i>	Tupai	Dilindungi	LC	Appendix II
38	Sciuridae	<i>Sundasciurus hippurus</i>	Bajing Ekor Kuda	Dilindungi	NT	-
39	Sciuridae	<i>Callosciurus notatus</i>	Bajing Kelapa	Dilindungi	LC	-
40	Sciuridae	<i>Rheithrosciurus macrotis</i>	Bajing Tanah Ekor Tegak	Dilindungi	VU	-
41	Cercopithecidae	<i>Macaca nemestrina</i>	Beruk	Dilindungi	VU	Appendix II
42	Viverridae	<i>Diplogale hosei</i>	Musang Gunung	Dilindungi	NT	Appendix II
43	Viverridae	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	Musang Luwak	Dilindungi	LC	Appendix III
44	Soricidae	<i>Crociodura fuliginosa</i>	Cucurut Gigi Putih	Dilindungi	LC	Appendix II
45	Mustelidae	<i>Mustela nudipes</i>	Musang Kepala Putih	Dilindungi	LC	-
46	Viverridae	<i>Arctogalidia trivirgata</i>	Musang Akar	Dilindungi	LC	Appendix III
47	Mustelidae	<i>Martes flavigula</i>	Musang Leher Kuning	Tidak Dilindungi	LC	Appendix III
48	Mephitidae	<i>Mydaus javanensis</i>	Sigung Toledo	Tidak Dilindungi	LC	-

Sumber: Hasil Pengamatan Langsung dan Pengumpulan Data Sekunder, 2022.

Keterangan: Status Konservasi* : Permen LHK No. 106 Tahun 2018 dan/atau Permen LHK No. P.92/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2018; CITES = the CITES (the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) Species, status Appendices I (most endangered), II (not necessarily threatened), atau III (trade regulated); IUCN = IUCN (The International Union for Conservation of Nature) Red List of Threatened Species, status VU (Vulnerable), EN (Endangered), CR (Critically endangered), NT (Near Threatened), DD (Data Deficient), LR/CD (Conservation Dependent) atau LC (Least Concern)/



Sus barbatus



Sundasciurus hippurus



Callosciurus notatus



Rheithrosciurus macrotis



Lutra sumatrana



Helarctos malayanus



Varanus salvator



Herpestes semitorquatus



Muntiacus atherodes



Tarsius bancanus



Prionailurus bengalensis



Felis badia



Hystrix brachyura



Prionodon linsang



Presbytis frontata



Presbytis rubicunda



Macaca fascicularis



Cynogale bennettii



Diplogale derbyanus



Diplogale hosei



Tragulus javanicus



Echinorex gymnurus

Gambar 4.4 Spesies Mammalia yang Tersebar di Kabupaten Barito Utara

Sumber: BKSDA Kalimantan Tengah Seksi Konservasi Wilayah III

C. Keanekaragaman Spesies Herpetofauna

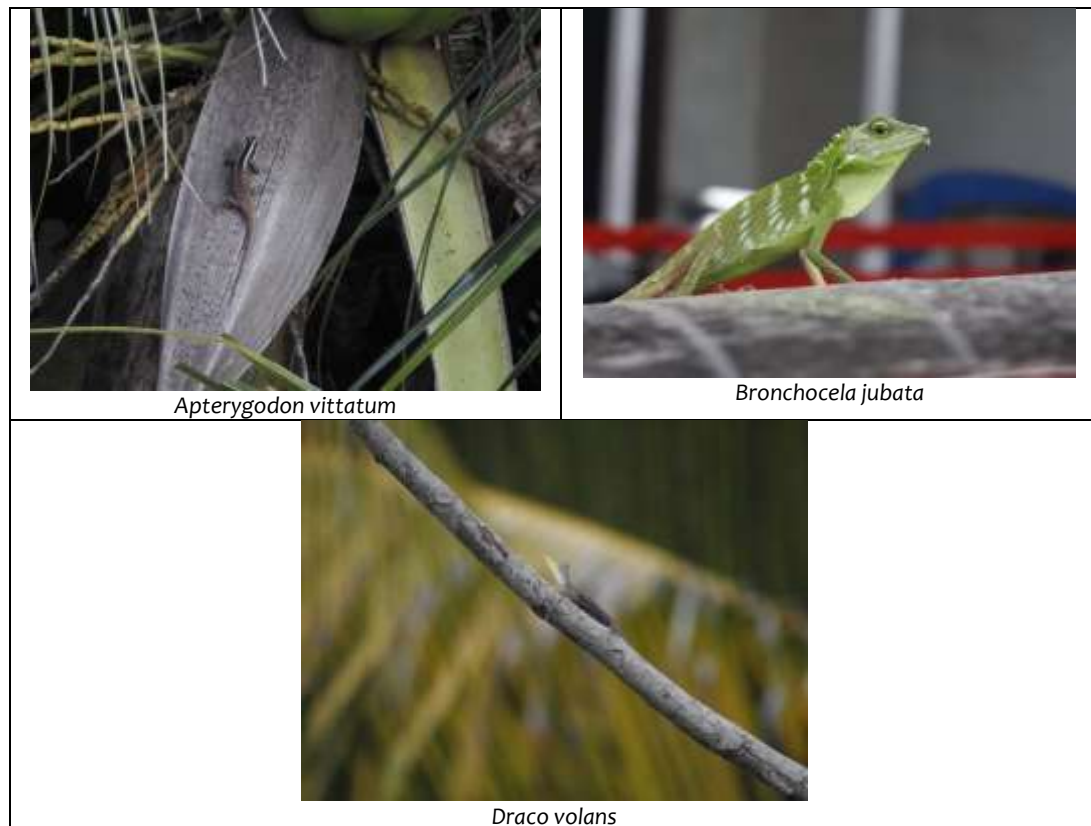
Berikut spesies herpetofauna yang ditemukan pada saat survey lapangan di Kabupaten Barito Utara.

Tabel 4.7 Daftar Spesies Herpetofauna Kabupaten Barito Utara

No	Familia	Jenis	Nama lokal	Status Konservasi *		
				P.106	IUCN	CITES
1	Carettochelyidae	<i>Carettochelys insculpta</i>	Labi - labi Moncong Babi	Dilindungi	EN	Appendix II
2	Testudinidae	<i>Manouria emys</i>	Baning Coklat	Dilindungi	CR	Appendix II
3	Crocodylidae	<i>Crocodylus porosus</i>	Buaya Muara	Dilindungi	LC	Appendix I
4	Gavialidae	<i>Tomistoma schlegelii</i>	Buaya Sinyulong	Dilindungi	VU	Appendix I
5	Geoemydidae	<i>Batagur affinis</i>	Biuku	Dilindungi	CR	Appendix I
6	Lanthanotidae	<i>Lanthanotus borneensis</i>	Biawak Kalimantan	Dilindungi	EN	Appendix II

Sumber: Hasil Pengamatan Langsung dan Pengumpulan Data Sekunder, 2022.

Keterangan: Status Konservasi* : Permen LHK No. 106 Tahun 2018 dan/atau Permen LHK No. P.92/MENLHK/SETJEN/ KUM.1/8/2018; CITES = the CITES (the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) Species, status Appendices I (most endangered), II (not necessarily threatened), atau III (trade regulated); IUCN = IUCN (The International Union for Conservation of Nature) Red List of Threatened Species, status VU (Vulnerable), EN (Endangered), CR (Critically endangered), NT (Near Threatened), DD (Data Deficient), LR/CD (Conservation Dependent) atau LC (Least Concern).



Gambar 4.5 Spesies Herpetofauna Kabupaten Barito Utara

Sumber: Hasil Survey Primer, 2022

4.2 Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati memiliki manfaat yang sangat penting untuk pemenuhan berbagai kebutuhan umat manusia. Keanekaragaman hayati memberikan kontribusi yang besar untuk pengembangan pembangunan pertanian, perikanan, peternakan, kesehatan, serta pengembangan ilmu pengetahuan. Nilai dan manfaat keanekaragaman hayati yang bersifat tak nyata (intangible) bahkan tidak ternilai oleh perhitungan ekonomi, namun jelas memberikan kontribusi sangat besar bagi sebagai penyangga kehidupan manusia. Pada kondisi lingkungan yang memiliki berbagai jenis vegetasi seperti vegetasi hutan batuan ultrabasa, hutan batu gamping pamah, hutan dipterokarpa pamah, hutan gambut, hutan kerangas pamah, hutan pamah (dipterokarpa), hutan pegunungan bawah, hutan rawa air payau dan tema tepian sungai payau yang dimiliki oleh Kabupaten Barito Utara, keanekaragaman hayati menjadi penting adanya untuk menunjang keberlangsungan hidup setiap ekosistem dan vegetasi tersebut bahkan untuk manusia yang memanfaatkan adanya ekosistem dan vegetasi tersebut. Menurut Pearce dan Moran (1994) nilai penting keanekaragaman hayati bagi kehidupan manusia adalah:

1. Nilai konsumsi - merupakan manfaat langsung yang didapat dari keanekaragaman hayati, misal untuk pangan, sandang, dan papan.
2. Nilai produksi – merupakan nilai pasar yang didapat dari pengolahan dan perdagangan keanekaragaman hayati di pasar lokal, nasional maupun internasional. Bahkan sebagian dari barang-barang yang dikonsumsi juga menjadi bahan baku industri, maupun diperdagangkan secara langsung baik di pasar domestik maupun dunia. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mencatat tidak kurang dari 940 jenis tanaman menghasilkan bahan untuk obat tradisional (KMNLH, 1997), seperti jamu. Contoh lain kontribusi keanekaragaman hayati yang memiliki nilai produksi adalah kayu dalam industri material. Lebih dari 100 jenis kayu, 56 jenis bambu, dan 150 jenis rotan telah digunakan masyarakat untuk membangun rumah dan membuat peralatan rumah tangga mereka (KMNLH, 1997), dan masih banyak lagi kontribusi keanekaragaman hayati dari sisi nilai produksi.
3. Nilai jasa lingkungan – keanekaragaman hayati memberikan jasa lingkungan bagi manusia dengan adanya formasi ekosistem dengan keunikan keanekaragaman di dalamnya. Hutan melindungi keseimbangan siklus hidrologi dan tata air sehingga menghindarkan manusia dari bahaya banjir maupun kekeringan. Hutan juga menjaga kesuburan tanah melalui pasokan unsur hara dari serasah hutan mencegah erosi dan mengendalikan iklim mikro. Ekosistem terumbu karang dan padang lamun melindungi pantai dari abrasi. Hutan mangrove menyediakan tempat bagi pengasuhan benih dari berbagai jenis ikan dan udang. dan masih banyak lagi jasa lingkungan yang di dapat dari keanekaragaman hayati dan ekosistemnya.
4. Nilai pilihan atau nilai potensi – keanekaragaman hayati menyimpan nilai manfaat yang sekarang belum disadari atau belum dapat dimanfaatkan oleh manusia. Namun seiring dengan perubahan permintaan, pola konsumsi dan asupan teknologi, nilai ini dapat menjadi penting di masa depan. Fakta menunjukkan bahwa 20 jenis obat-obatan yang paling sering di pakai di Amerika Serikat senilai USD 6 miliar per tahun mengandung bahan-bahan kimia yang ditemukan di alam (Indrawan, dkk, 2007). Sejauh ini LIPI (2017) mencatat terdapat 3.000 jenis tumbuhan asli Indonesia dan 50 jenis tumbuhan dalam koleksi tersebut dilaporkan telah memberikan kontribusi yang nyata untuk peningkatan nilai ekonomi.
5. Nilai eksistensi – Nilai ini tidak berkaitan dengan potensi manfaat dan jasa suatu organisme tertentu secara langsung, tetapi berkaitan dengan “memanfaatkan” hak hidup dan eksistensi keanekaragaman hayati sebagai salah satu bagian dari alam.

4.2.1 Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Ekosistem

Keanekaragaman ekosistem yang ada di Kabupaten Barito Utara telah memberikan berbagai nilai manfaat, baik nilai manfaat langsung maupun tidak langsung. Identifikasi jasa ekosistem yang ada di Kabupaten Barito Utara disajikan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Identifikasi Nilai Manfaat Ekosistem di Kabupaten Barito Utara

No	Tipe Ekosistem	Tipe Jasa Ekosistem	Bentuk Barang/Jasa	Keterangan
1	Hutan Lindung	<i>Regulating services</i> (jasa yang diperoleh dari proses pengaturan/proses ekologis esensial dalam suatu ekosistem)	- Menyediakan tempat tinggal, mencari makan dan berkembang biak bagi fauna yang hidup didalamnya - Habitat dari berbagai jenis tumbuhan - Perlindungan bagi flora dan fauna (terutama untuk flora dan fauna yang dilindungi) - Mengurangi pemanasan global - Pengendalian iklim makro	
		<i>Cultural services</i> (jasa non-materi yang diperoleh dari suatu ekosistem)	- Wisata bahari - Ilmu pengetahuan	
		<i>Supporting services</i> (jasa-jasa pendukung yang diperuntukan untuk memproduksi beragam jasa ekosistem)	- Siklus karbon - Siklus mineral - Siklus hara	
2	Cagar Alam	<i>Regulating services</i> (jasa yang diperoleh dari proses pengaturan/proses ekologis esensial dalam suatu ekosistem)	- Menyediakan tempat tinggal, mencari makan dan berkembang biak bagi fauna yang hidup didalamnya - Habitat dari berbagai jenis tumbuhan - Mengurangi pemanasan global - Pengendalian iklim makro	
		<i>Cultural services</i> (jasa non-materi yang diperoleh dari suatu ekosistem)	- Wisata bahari - Ilmu pengetahuan	

No	Tipe Ekosistem	Tipe Jasa Ekosistem	Bentuk Barang/Jasa	Keterangan
		<i>Supporting services</i> (jasa-jasa pendukung yang diperuntukan untuk memproduksi beragam jasa ekosistem)	- Siklus karbon - Siklus mineral	
3	Hutan Produksi (Tetap, Terbatas dan yang bisa di Konversi)	<i>Provisioning services</i> (produk-produk yang diperoleh dari ekosistem)	- Papan - Pangan - Pakan	
		<i>Regulating services</i> (jasa yang diperoleh dari proses pengaturan/proses ekologis esensial dalam suatu ekosistem)	- Habitat tumbuhan dan hewan - Pengaturan iklim	
		<i>Supporting services</i> (jasa-jasa pendukung yang diperlukan untuk memproduksi beragam jasa ekosistem)	- Siklus hara - Siklus karbon	
4	Perairan Tawar (Sungai, anak sungai dan waduk/danau)	<i>Provisioning services</i> (produk-produk yang diperoleh dari ekosistem)	- Sumber perikanan	
		<i>Regulating services</i> (jasa yang diperoleh dari proses pengaturan/proses ekologis esensial dalam suatu ekosistem)	- Tata air	
		<i>Supporting services</i> (jasa-jasa pendukung yang diperlukan untuk memproduksi beragam jasa ekosistem)	- Wisata bahari - Ilmu pengetahuan	
5	Hutan dan taman kota	<i>Regulating services</i> (jasa yang diperoleh dari proses pengaturan/proses ekologis esensial dalam suatu ekosistem)	- Pengendalian iklim mikro (ameliorasi iklim) - Penyerapan polutan dan kebisingan - Pengaturan tata air - Perlindungan keanekaragaman hayati/habitat satwa liar	Dedaunan tanaman dapat menyerap kebisingan sampai 95% (Grey dan Deneke, 1978)
		<i>Cultural services</i> (jasa non-materi yang diperoleh dari suatu ekosistem)	- Rekreasi - Identitas kota	
		<i>Supporting services</i> (jasa-jasa pendukung yang diperlukan untuk memproduksi beragam jasa ekosistem)	- Siklus karbon	

No	Tipe Ekosistem	Tipe Jasa Ekosistem	Bentuk Barang/Jasa	Keterangan
6	Pekarangan dan Sawah/kebun	<i>Provisioning services</i> (produk-produk yang diperoleh dari ekosistem)	- Area pekarangan, sawah dan kebun dapat memproduksi pangan, buah-buahan, tanaman obat dan hias secara terbatas	
		<i>Regulating services</i> (jasa yang diperoleh dari proses pengaturan/proses ekologis esensial dalam suatu ekosistem)	- Keindahan - Identitas kota	

4.2.2 Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies dan Genetik

Kabupaten Barito Utara merupakan salah satu wilayah yang masih memiliki kawasan hutan hujan tropis alami dengan posisi geografisnya yang berbukit-bukit, merupakan suatu kawasan yang berperan penting bagi kehidupan masyarakat sekitarnya. Selain sebagai pengatur tata air dan mencegah bencana longsor, keindahan dan kekhasan flora dan fauna yang ada di kawasan tersebut merupakan salah satu potensi keanekaragaman hayati yang harus dilestarikan. Selain ekosistem alami yang ada di Kabupaten Barito Utara, juga memiliki ekosistem buatan seperti hutan kota, RTH, hutan tanaman produksi, perkebunan sawit dan sawah irigasi, yang menjadikan semakin tingginya keberagaman spesies flora dan fauna karena adanya penanaman, budidaya dan penakaran/pemeliharaan satwa.

Dengan karakteristik ekosistem yang ada, ditinjau dari aspek pemanfaatan keanekaragaman hayati pada tingkat spesies, maka pemanfaatan keanekaragaman hayati spesies lebih cenderung pada nilai manfaat penyediaan (*Provisioning*), jasa pemanfaatan (*regulating services*) yaitu jasa yang diperoleh dari proses pengaturan/proses ekologis esensial dalam suatu ekosistem dan jasa pendukung (*supporting services*) yaitu sebagai penyedia plasma nutfah karena masih terdapat hutan alami di kawasan tertentu. Kabupaten Barito Utara memiliki beberapa jenis flora yang dibudidayakan yang tersebar di hampir semua wilayah. Keanekaragaman genetik untuk berbagai varietas tanaman dimanfaatkan untuk kepentingan budidaya.

Tabel 4.9 Tanaman Budidaya Pangan, Sayuran dan Buah-buahan di Kabupaten Barito Utara

No.	Nama Nasional	Nama Latin
Tanaman yang dipanen sekaligus/dibongkar habis		
1	Bawang daun	<i>Allium fistulosum</i>
2	Bawang merah	<i>Allium cepa</i>
3	Bawang putih	<i>Allium sativum</i>
4	Kembang kol	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>
5	Kentang	<i>Solanum tuberosum</i>

No.	Nama Nasional	Nama Latin
6	kubis	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>
7	Petsai/sawi	<i>Brassica chinensis var. parachinensis</i>
8	Wortel	<i>Daucus carota</i>
Tanaman yang dipanen berkali-kali (lebih dari satu kali)		
9	Bayam	<i>Amarathus tricolor</i>
10	Buncis	<i>Phaseolus vulgaris</i>
11	Cabai besar	<i>Capsicum frutescens</i>
12	Cabai keriting	<i>Capsicum annuum</i>
13	Cabai rawit	<i>Capsicum sp</i>
14	Jamur	<i>Fungi sp</i>
15	Kacang panjang	<i>Vigna unguiculata ssp. sesquipedalis</i>
16	Kangkung	<i>Ipomoea aquatica</i>
17	Mentimun	<i>Cucumis sativus</i>
18	Labu siam	<i>Sechium edule</i>
19	Paprika	<i>Capsicum annuum L.</i>
20	Terung	<i>Solanum melongena</i>
21	Tomat	<i>Solanum lycopersicum</i>
Tanaman buah-buahan semusim		
22	Melon	<i>Cucumis melo</i>
23	Semangka	<i>Citrullus lanatus</i>
24	Stroberi	<i>Fragraria x ananassa</i>
Tanaman buah-buahan yang tidak berumpun dan dipanen sekaligus		
25	Duku/langsat	<i>Lansium domesticum</i>
26	Mangga	<i>Mangifera indica</i>
27	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i>
28	Lengkeng	<i>Dimocarpus longan</i>
29	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>
30	Sukun	<i>Artocarpus altilis</i>
Tanaman buah yang dipanen terus menerus satu tahun		
31	Anggur	<i>Vitis vinefera</i>
32	Belimbing	<i>Averrhoa carambola</i>
33	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i>
34	Jeruk lemon	<i>Citrus limon</i>
35	Jeruk pamelo	<i>Citrus maxima</i>
36	Jeruk siam	<i>Citrus nobilis</i>
37	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>
38	Papaya	<i>Carica papaya</i>
39	Sawo	<i>Manilkara zapota</i>
40	Sirsak	<i>Annona muricata</i>
Tanaman buah yang dipanen terus menerus satu musim		
41	Alpukat	<i>Persea americana</i>
42	Apel	<i>Malus domestica</i>
43	Durian	<i>Durio zibethinus</i>
44	Jambu air	<i>Syzygium aqueum</i>
Tanaman buah-buahan yang berumpun dan dipanen terus menerus		
45	Buah naga	<i>Hylocereus polyrhizus</i>

No.	Nama Nasional	Nama Latin
46	Nanas	<i>Ananas comosus</i>
47	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>
48	Salak	<i>Salacca zalacca</i>
Tanaman sayuran tahunan		
49	Jengkol	<i>Archidendron pauciflorum</i>
50	Melindo	<i>Gnetum gnemon</i>
51	Petai	<i>Parkia speciosa</i>

Sumber: Statistik Sayuran dan Buah-Buahan Kabupaten Barito Utara, 2021

Sayuran dan buah-buahan yang ditanam ini beragam karakteristiknya dikarenakan jenis tanaman itu sendiri dan cara panennya yang berbeda sehingga dalam satu tahun atau satu musim sayuran dan buah-buahan yang dapat dipanen dan bernilai ekonomis beragam jenisnya. Sayuran dan buah-buahan ini bersifat ekonomis karena dapat diperjualbelikan. Selain sayuran dan buah-buahan, juga terdapat tanaman obat dan tanaman hias yang lokasi tumbuhnya tersebar di berbagai wilayah di Kabupaten Barito Utara.

Tabel 4.10 Tanaman Obat dan Tanaman Hias di Kabupaten Barito Utara

No	Nama Nasional	Nama Latin
Tanaman obat-obatan/biofarmaka rimpang		
1	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>
2	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i>
3	Kencur	<i>Kaempferia galanga</i>
4	Kunyit	<i>Curcuma domestica</i>
5	Lempuyang	<i>Zingiber zerumbet</i>
6	Temulawak	<i>Curcuma zanthorriza</i>
7	Temuireng	<i>Curcuma aeruginosa</i>
8	Temukunci	<i>Curcuma rotunda</i>
Tanaman obat-obatan/biofarmaka non rimpang		
9	Jeruk nipis	<i>Citrus x aurantiifolia</i>
10	Kapulaga	<i>Elettaria cardamomum</i>
11	Lidah buaya	<i>Aloe vera</i>
12	Mahkota dewa	<i>Phaleria macrocarpa</i>
13	Mengkudu/pace	<i>Morinda citrifolia</i>
14	Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i>
15	Serai	<i>Cymbopogon citratus</i>
Tanaman hias		
16	Anggrek potong	<i>Orchidaceae sp</i>
17	Anggrek pot	<i>Orchidaceae sp</i>
18	Gerbera (herbras)	<i>Transvaal daisy</i>
19	Krisan	<i>Chrysanthemum sp</i>
20	Mawar	<i>Rosa sp</i>
21	Sedap malam	<i>Polianthes tuberosa</i>
22	Aglonema	<i>Aglaonema sp</i>
23	Anthurium bunga	<i>Anthurium andraeanum</i>
24	Bromelia	<i>Bromelia sp</i>

No	Nama Nasional	Nama Latin
25	Bugenvil	<i>Bougainvillea sp</i>
26	Cordyline	<i>Corsyline sp</i>
27	Dracaena	<i>Dracaena sp</i>
28	Heliconia (pisang-pisangan)	<i>Heliconia densiflora</i>
29	Ixora (soka)	<i>Ixora sp</i>
30	Pakis	<i>Diplazium esculentum</i>
31	Palem	<i>Arecaceae sp</i>
32	Phylodendron	<i>Philodendron sp</i>
33	Puring	<i>Codiaeum variegatum</i>
34	Sansieviera (lidah mertua)	<i>Sansieviera trifasciata</i>
35	Melati	<i>Jasminum sambac</i>

Sumber: Statistik Tanaman Obat dan Tanaman Hias Kabupaten Barito Utara, 2021

BAB 5. REKOMENDASI UPAYA PERENCANAAN PENGELOLAAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

5.1 Persoalan Pokok Pengelolaan Keanekaragaman Hayati

Berdasarkan data dan analisis hasil kajian dapat disimpulkan terdapat empat persoalan pokok pengelolaan keanekaragaman hayati di Kabupaten Barito Utara sebagai berikut:

1. Potensi Keanekaragaman Hayati Barito Utara

Kabupaten Barito Utara yang memiliki lebih banyak ekosistem alami dibandingkan dengan ekosistem buatan menjadikan jumlah keanekaragaman hayati yang tinggi. Sekurang-kurangnya terdapat ekosistem hutan hujan tropis, ekosistem sungai dan ekosistem air tawar yang merupakan ekosistem alami yang terdapat di Kabupaten Barito Utara dimana seperti ekosistem hutan hujan tropis ini memiliki lahan yang cukup luas yaitu adanya hutan lindung dan cagar alam. Untuk ekosistem buatan, sekurang-kurangnya terdapat ruang terbuka hijau seperti hutan kota dan taman kota, ekosistem pekarangan dan agro-ekosistem.

Adanya hutan lindung dan cagar alam menjadikan potensi keanekaragaman hayati di Kabupaten Barito Utara ini cukup tinggi terlebih lagi apabila dijaga dengan baik. Tingginya potensi keanekaragaman hayati berpengaruh terhadap penyusunan kebijakan dan strategi pengelolaan lingkungan ke depan karena aspek konservasi keanekaragaman hayati merupakan isu yang sangat penting, tidak saja terkait upaya perlindungan dan pelestarian, tetapi juga pemanfaatan keanekaragaman hayati oleh masyarakat.

2. Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati

Sebagaimana diuraikan sebelumnya bahwa keanekaragaman hayati pada tingkat ekosistem, spesies dan genetik memiliki potensi manfaat yang tinggi bagi pembangunan berkelanjutan di Barito Utara. Potensi manfaat tersebut berupa jasa ekosistem (*ecosystem services*) yang berdasarkan *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA) dikelompokkan menjadi empat kelompok, yaitu jasa penyediaan (*provisioning*), jasa pengaturan (*regulating*), jasa pendukung (*supporting*), dan jasa budaya (*cultural*). Keanekaragaman hayati berperan dalam pengaturan iklim dan pasokan air. Keanekaragaman hayati juga secara langsung terlibat dalam pemurnian air, daur ulang nutrisi dan memberikan tanah yang subur. Manusia tidak mudah membuat ekosistem buatan untuk mendukung kebutuhan manusia, misalnya pada proses penyerbukan.

3. Ancaman Keanekaragaman Hayati

Ancaman keanekaragaman hayati tertinggi di Kabupaten Barito Utara adalah ancaman pembukaan lahan baik secara legal ataupun ilegal terutama dengan cara pembakaran lahan yang dapat menjadikan sumber *hot spot* yang dapat menyebabkan kebakaran lahan di wilayah sekitar *hot spot* tersebut. Pembukaan lahan dengan cara dibakar ini diperbolehkan oleh instansi berwenang karena tercantum dalam Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pembukaan dan Pengelolaan Lahan Non Gambut bagi Masyarakat Hukum Adat. Peraturan ini harus sangat diperhatikan oleh pemilik lahan agar membuka lahan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan agar tidak terjadi penurunan keanekaragaman hayati baik jumlah dan jenis dalam lingkup yang luas. Selain karena pembukaan lahan, salah satu ancaman keanekaragaman hayati adalah perubahan iklim yang terjadi secara global yang dapat memberikan tekanan yang besar terhadap lingkungan dan bagi kelestarian keanekaragaman hayati.

4. Persoalan Kelembagaan Keanekaragaman Hayati

Banyaknya pihak yang terkait dengan pengelolaan keanekaragaman hayati seringkali menimbulkan perbedaan kepentingan yang berujung pada konflik lingkungan. Tumpang tindih kepentingan menjadi lebih rumit apabila unsur kepentingan masyarakat lokal dan tekanan ekonomi diperhitungkan. Di sisi lain, ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia masih belum memadai untuk menangani pemanfaatan/pelestarian keanekaragaman hayati secara seimbang, apalagi mengembangkan potensi ini secara optimal. Dalam hal kepentingan berbagai sektor dalam pemerintahan, masyarakat dan swasta tidak selalu seiring maka kelestarian keanekaragaman hayati akan terancam. Berdasarkan pemikiran tersebut, maka pelestarian keanekaragaman hayati memunculkan pentingnya kelembagaan yang baik dalam pengelolaan keanekaragaman hayati.

Kondisi faktual di Kabupaten Barito Utara, pengelolaan keanekaragaman hayati telah dilakukan banyak pihak, namun belum didukung oleh aspek kelembagaan yang baik. Salah satu indikasinya adalah belum tersedianya rencana induk pengelolaan keanekaragaman hayati dan sedikitnya peraturan daerah yang mengatur secara spesifik pengelolaan keanekaragaman hayati. Oleh karena, itu penataan aspek kelembagaan menjadi sangat penting.

5.2 Rekomendasi

Pengelolaan keanekaragaman hayati mengandung prinsip-prinsip mendasar yang harus dipahami oleh semua pihak. Pertama, keanekaragaman hayati merupakan modal sangat penting bagi kemakmuran sebuah bangsa. Kedua, kepunahan spesies/populasi merupakan kerugian yang

sangat besar. Ketiga, kompleksitas biologi dan ekologi harus dijaga. Keempat, evolusi merupakan proses alamiah yang positif agar makhluk hidup bisa beradaptasi dan sintas terhadap perubahan. Kelima, keanekaragaman hayati memiliki nilai-nilai intrinsik. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan keanekaragaman hayati yang integratif mencakup aspek perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan dan pengawasan. Berdasarkan hal tersebut arahan rekomendasi pada setiap aspek adalah sebagai berikut:

1. Menjadikan profil keanekaragaman hayati sebagai acuan penyusunan rencana induk pengelolaan berdasarkan informasi.

Perencanaan pengelolaan keanekaragaman hayati pada dasarnya meliputi: penetapan visi, misi tujuan dan sasaran pengelolaan, program kerja, kelembagaan, dan penetapan sistem monitoring dan evaluasi. Dalam hal ini arahan rekomendasi yang diusulkan meliputi:

- a. Menetapkan visi, misi, tujuan pengelolaan berdasarkan kondisi saat ini, tantangan, dan kondisi potensi pengembangan keanekaragaman hayati di masa yang akan datang, serta perlindungan dan pengembangan kearifan lokal.
- b. Perlu disusun program kerja sesuai dengan persoalan yang muncul dan visi, misi, tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan.
- c. Memperkuat kelembagaan pengelolaan keanekaragaman hayati, baik aspek regulasi pemerintah daerah maupun koordinasi antar pemangku kepentingan. Pemangku kepentingan di Kabupaten Barito Utara terkait dengan keanekaragaman hayati ini mencakup instansi pemerintah pusat, seperti Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barito Utara, Balai Besar Konservasi dan Sumber Daya Alam, Cagar Alam Pararawen, dan instansi vertikal lainnya, organisasi perangkat daerah di lingkungan Pemerintah Kabupaten Barito Utara, badan usaha/swasta dan masyarakat.

2. Pemanfaatan

Arahan pemanfaatan keanekaragaman hayati adalah sebagai berikut:

- a. Pemanfaatan keanekaragaman hayati secara langsung perlu pertimbangan yang baik terkait dengan aspek kelestarian keanekaragaman hayati. Prinsip-prinsip pemanfaatan harus mencakup:
 - 1). daya toleransi, artinya keanekaragaman memiliki batas toleransi tertentu sehingga tidak boleh dilanggar.
 - 2). *In optimum*, artinya semua kekayaan alam tidak boleh dimanfaatkan sampai optimum. Oleh karena itu, pemanfaatannya harus di bawah optimum.
 - 3). Faktor pengontrol, artinya kita harus selalu menjaga, mengontrol, atau mengendalikan keseimbangan lingkungan.

- 4). Prinsip ketahananbalikan, artinya kita harus selalu menjaga kelstarian plasma nutfah karena jika plasma nutfah ini hilang atau punah, organisme tersebut juga akan punah.
 - b. Pada tataran operasional, pemanfaatan keanekaragaman hayati memerlukan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, iptek harus dibangun untuk memanfaatkan sumberdaya hayati melalui pendekatan ekologi-ekonomi dan prinsip-prinsip pemanfaatan secara berkelanjutan.
 - c. Pemanfaatan keanekaragaman hayati untuk menghasilkan jasa ekosistem harus mendapat dukungan yang kuat. Pemerintah dan lembaga penelitian perlu mengembangkan sistem valuasi ekonomi sehingga:
 - 1). Keanekaragaman hayati tidak selalu dikorbankan oleh pembangunan yang dianggap memiliki dampak ekonomi lebih tinggi (pembangunan infrastruktur) dan
 - 2). Menghilangkan anggapan pengelolaan keanekaragaman hayati merupakan beban karena dianggap tidak memiliki keuntungan ekonomi.
 - d. Pelestarian secara in-situ merupakan cara yang ideal, untuk menjaga keseimbangan antara dinamika pembangunan dan keanekaragaman hayati. Pengembangan ekowisata dapat menjadi solusi pembangunan berkelanjutan di Kabupaten Barito Utara. Potensi pemanfaatan ekosistem buatan dan kawasan konservasi ex-situ dapat dilakukan dengan urban farming, pusat pembibitan tanaman dan pembudidayaan hewan langka.
3. Pelestarian Keanekaragaman Hayati

Saat ini pelestarian keanekaragaman hayati di Kabupaten Barito Utara dilakukan baik secara in-situ maupun ex-situ. Beberapa rekomendasi pelestariannya sebagai berikut:

a. Pelestarian secara in-situ

Upaya yang perlu dilakukan dalam meningkatkan pelestarian keanekaragaman hayati secara in-situ adalah:

- 1). Meningkatkan koordinasi antar pihak yang bertanggung jawab dalam pelestarian in-situ, khususnya pada kawasan-kawasan konservasi dan hutan lindung yang menjadi habitat alami beberapa spesies flora dan fauna. Koordinasi dimaksud adalah dalam hal menciptakan sinergi program, fasilitasi, dan pengendalian, khususnya antara Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Kehutanan, dan Balai Konservasi Sumberdaya Alam dan Cagar Alam Pararawen.
- 2). Pelestarian secara in-situ juga perlu didukung oleh tindakan pemulihan ekosistem yang ada pada kawasan-kawasan konservasi tersebut.
- 3). Mempertahankan kondisi ekosistem alami yang masih tersisa yang masih ada di luar kawasan hutan konservasi dan lindung, seperti mempertahankan ekosistem alami

bantaran sungai (ekosistem riparian) sehingga tetap menjadi habitat yang baik bagi flora dan fauna lainnya.

- 4). Meningkatkan kualitas habitat burung dan satwa lain melalui perbaikan ruang terbuka hijau.
- 5). Melakukan monitoring secara periodik terhadap kemunculan spesies invasif yang dapat mengganggu atau mengancam spesies asli.
- 6). Mempertahankan keberadaan kawasan cagar budaya seperti Cagar Budaya Gunung Lumut sebagai bagian dari mempertahankan keanekaragaman hayati jenis-jenis asli dari Barito Utara dalam ekosistem hutan hujan tropis.
- 7). Meningkatkan peran komunitas untuk melakukan sosialisasi, pembinaan kepada masyarakat terkait upaya pelestarian keanekaragaman hayati secara in-situ. Pada komunitas yang sudah berperan dalam pelestarian secara in-situ, pemerintah perlu meningkatkan dukungan dalam bentuk fasilitasi program dan monitoring.

b. Pelestarian secara ex-situ

Upaya yang perlu dilakukan dalam meningkatkan pelestarian keanekaragaman hayati secara ex-situ adalah:

- 1). Meningkatkan dukungan pemerintah Kabupaten Barito Utara dalam bentuk fasilitas dan pengawasan kepada pihak-pihak yang sudah terlibat dalam pelestarian keanekaragaman hayati secara ex-situ.
- 2). Melakukan pembinaan secara kontinu kepada para pihak pelestari keanekaragaman hayati ex-situ dengan melibatkan lembaga litbang, perguruan tinggi dan komunitas.
- 3). Dinas Lingkungan Hidup dapat membangun pusat keanekaragaman hayati atau taman keanekaragaman hayati secara tematik. Untuk itu, tahapan proses pembangunan harus diawali dari penyediaan lahan, perencanaan tapak, pembangunan, dan pengembangan.
- 4). Dinas Lingkungan Hidup bersama Dinas Pendidikan, Dinas Kehutanan, Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan, dan Pertanian, Dinas Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan, atau pihak lain dapat mengembangkan pemanfaatan lahannya (halaman perkantoran, atap, RTH, areal hijau kawasan industri, dll) sebagai taman kehutanan atau arboretum.

4. Pengendalian

Pengendalian diarahkan untuk menghindari kerusakan sumberdaya akibat pemanfaatan dan kerusakan akibat faktor lain. Pengendalian kerusakan dapat dilakukan melalui tindakan pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan.

a. Tindakan pencegahan

- 1). Pembangunan sesuai peraturan tata ruang dan zonasi.
- 2). Memperketat pengelolaan limbah domestik dan industri jika ada.
- 3). Monitoring baku mutu lingkungan secara konsisten (air, udara, dan tanah)
- 4). Meningkatkan kepatuhan industri untuk melakukan monitoring baku mutu limbah (air, emisi udara, dst).
- 5). Sosialisasi dan gerakan peduli lingkungan di berbagai media cetak dan elektronik, termasuk menggunakan media-media sosial.
- 6). Mengembangkan program partisipatif dengan melibatkan masyarakat lokal dan komunitas, dan berbagai yayasan yang peduli terhadap berbagai ekosistem, termasuk mendorong dan memperkuat kearifan lokal masyarakat Dayak sebagai sebuah upaya pelestarian keanekaragaman hayati. Termasuk di dalamnya mensosialisasikan nilai tersebut kepada semua pemangku kepentingan sehingga menjadi sikap dalam pengelolaan keanekaragaman hayati.

b. Tindakan penanggulangan dan pemulihan

- 1). Pengisolasian kerusakan lingkungan dan penghentian sumber yang menimbulkan kerusakan lingkungan.
- 2). Penghijauan pada ekosistem riparian, hutan kota, taman kota, hutan lindung, dan RTH lainnya dengan pendekatan partisipatif.

5. Pemeliharaan, Pengawasan dan Monitoring

Pemeliharaan merupakan bagian dari upaya perlindungan dan pemulihan. Pemeliharaan dilakukan melalui sistem monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara periodik dan konsisten. Untuk itu, diperlukan sistem monitoring dan evaluasi berdasarkan database keanekaragaman hayati yang lengkap.

Pengawasan terhadap keanekaragaman hayati memerlukan adanya tata kelola kelembagaan, meliputi sumberdaya manusia, peraturan perundangan, struktur organisasi, dan mekanisme kerja, yang memadai untuk melindungi, melestarikan, dan memanfaatkan produk dan/atau jasa lingkungan yang diberikan oleh ekosistem tersebut.

Pada spektrum pengawasan ini, kegiatan monitoring dan evaluasi oleh pengelola terhadap performa ekosistem perlu dilakukan secara konsisten dan reguler yang hasilnya dipergunakan untuk melakukan tindakan pengelolaan yang tepat untuk meningkatkan produktivitas, stabilitas, dan keseimbangan dalam ekosistem tersebut. Dalam hal ini seyogyanya pihak

pemerintah harus dapat memberdayakan masyarakat agar berperan aktif dalam pengelolaan keanekaragaman hayati.

Di pihak lain, diperlukan penegakan hukum sesuai dengan peraturan perundangan terhadap pelaku yang menyebabkan kerusakan ekosistem, khususnya yang mengancam kelestarian keanekaragaman hayati, seperti:

1. Pelanggaran pengaturan tata ruang dan zonasi
2. Pembukaan lahan secara ilegal
3. Pembuangan limbah dan sampah domestik
4. Perburuan dan perdagangan flora fauna yang dilindungi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2020. Cagar Alam Pararwen. Universitas Stekom Pusat. Jawa Tengah. https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Cagae_Alam_Pararwen (diakses Desember 2022).
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Barito Utara. 2022. Barito Utara Dalam Angka.
- DLH Kabupaten Barito Utara. 2022. Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2022. Barito Utara.
- Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Pembanguna Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Barito Utara Tahun 2018-2023.
- Keputusan Presiden No. 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan indung, menyebutkan enam kriteria hutan lindung.
- Lesmono, Rionaldo Andira 2022. Hutan Produksi: Pengertian, Ciri-ciri, Jenis, Peraturan dan Manfaatnya. <https://lindungihutan.com/hutan-produksi> (diakses Desember 2022)
- Subagiyo, Lambang, Herliani, Sudarman, Zeni Haryanto. 2019. *Literasi Hutan Hujan Tropis Lembab dan Lingkungannya*. Mulawarman University Press. Samarinda.
- UU Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
- Peraturan Pemerintah 44 tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan.