



SALINAN

BUPATI HULU SUNGAI UTARA
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

PERATURAN DAERAH KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
NOMOR 5 TAHUN 2026

TENTANG

RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI HULU SUNGAI UTARA,

Menimbang: bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 10 ayat (3) huruf c Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang, perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

Mengingat:

1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 1959 tentang Penetapan Undang-Undang Darurat Nomor 3 Tahun 1953 tentang Perpanjangan Pembentukan Daerah Tingkat II di Kalimantan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1953 Nomor 9, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2756) Sebagai Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1959 Nomor 72, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1820);
3. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
4. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Negara Republik

Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4851);

5. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
7. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 292, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5601) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
8. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2022 tentang Provinsi Kalimantan Selatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6779);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2018 tentang Kerja Sama Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 97, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6219);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 31, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 66331);

11. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634);
12. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2025 tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 7113);
13. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 2036) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 120 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 157);
14. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1426);
15. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 2 Tahun 2017 tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Selatan (Lembaran Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2017 Nomor 2, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 102);
16. Peraturan Daerah Kabupaten Hulu Sungai Utara Nomor 12 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara Tahun 2012-2032 (Lembaran Daerah Kabupaten Hulu Sungai Utara Tahun 2012 Nomor 12);

Dengan Persetujuan Bersama
DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH
KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA

dan

BUPATI HULU SUNGAI UTARA

MEMUTUSKAN:

Menetapkan: PERATURAN DAERAH TENTANG RENCANA
PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Daerah ini yang dimaksud dengan:

1. Provinsi adalah Provinsi Kalimantan Selatan.
2. Gubernur adalah Gubernur Kalimantan Selatan.
3. Daerah adalah Kabupaten Hulu Sungai Utara.
4. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah otonom.
5. Bupati adalah Bupati Hulu Sungai Utara.
6. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Bupati dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah.
7. Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.
8. 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, pengawasan dan penegakan hukum.
9. Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang selanjutnya disingkat RPPLH adalah perencanaan tertulis yang memuat potensi, masalah Lingkungan Hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaannya dalam kurun waktu tertentu.
10. Ekosistem adalah tatanan unsur Lingkungan Hidup yang merupakan kesatuan utuh-menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas Lingkungan Hidup.
11. 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.
12. Kearifan Lokal adalah nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat untuk antara lain melindungi dan mengelola Lingkungan Hidup secara lestari.
13. Inventarisasi Lingkungan Hidup adalah kegiatan klasifikasi, pengumpulan dan analisis data dan informasi Lingkungan Hidup yang disajikan dalam bentuk geospasial dan non-geospasial.
14. Sumber Daya Alam yang selanjutnya disingkat SDA adalah unsur Lingkungan Hidup yang terdiri atas sumber daya hayati dan non hayati yang secara keseluruhan membentuk kesatuan Ekosistem.
15. Adaptasi adalah upaya menyesuaikan diri dengan lingkungan.
16. Mitigasi adalah upaya untuk mengurangi dampak kerusakan lingkungan.
17. Pemanfaatan SDA adalah penggunaan sumber daya alam bagi peningkatan kualitas kehidupan dan kesejahteraan masyarakat dengan

memperhatikan karakteristik dan fungsi-fungsinya, sebagai sumber dan pendukung kehidupan, yang meliputi fungsi ekologi, ekonomi dan sosial budaya serta kebutuhan generasi yang akan datang.

18. Pencadangan SDA adalah upaya menjaga dan mempertahankan ketersediaan, potensi dan mutu sumber daya alam dengan mempertimbangkan keadilan intra dan antar generasi.
19. Daerah Aliran Sungai yang selanjutnya disingkat DAS adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan Daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.
20. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup yang selanjutnya disingkat IKLH adalah ukuran kuantitatif yang digunakan untuk menggambarkan tingkat kualitas suatu ruang Lingkungan Hidup.
21. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah yang selanjutnya disingkat RPJPD adalah dokumen perencanaan pembangunan Daerah untuk periode 20 (dua puluh) tahun.
22. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, yang selanjutnya disingkat RPJMD adalah dokumen perencanaan pembangunan Daerah untuk periode 5 (lima) tahun.
23. Rencana Kerja Pembangunan Daerah yang selanjutnya disingkat RKPD adalah dokumen perencanaan Daerah untuk periode 1 (satu) tahun atau disebut dengan rencana pembangunan tahunan Daerah.

Pasal 2

- (1) Penyusunan RPPLH dilakukan berdasarkan prinsip:
 - a. harmonisasi antar dokumen rencana pembangunan dan tata ruang;
 - b. karakteristik Ekoregion dan/atau DAS;
 - c. keberlanjutan;
 - d. keserasian dan keseimbangan;
 - e. kerja sama antar daerah;
 - f. kepastian hukum; dan
 - g. keterlibatan pemangku kepentingan.
- (2) Penyusunan RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan memperhatikan:
 - a. keragaman karakter dan fungsi ekologis;
 - b. sebaran penduduk;
 - c. sebaran potensi SDA;
 - d. Kearifan Lokal;
 - e. aspirasi masyarakat; dan
 - f. perubahan iklim.

Pasal 3

Maksud ditetapkannya Peraturan Daerah ini adalah sebagai pedoman bagi Daerah dalam rangka penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Pasal 4

Tujuan ditetapkan Peraturan Daerah ini adalah untuk:

- a. kepastian hukum dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- b. peningkatan kesadaran Pemerintah Daerah, dunia usaha, dan/atau masyarakat untuk berpartisipasi dalam upaya Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Daerah maupun daerah penyangganya;
- c. 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, pengawasan, dan penegakan hukum;
- d. antisipasi isu pembangunan berkelanjutan dan menjadi target pertimbangan dalam perumusan arahan RPPLH; dan
- e. arahan dokumen RPPLH 2022-2052.

Pasal 5

Sasaran RPPLH adalah:

- a. terjaganya kualitas Lingkungan Hidup yang memberikan daya dukung bagi pembangunan berkelanjutan melalui pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan, pengelolaan aliran sungai/drainase, keanekaragaman hayati serta pengendalian perubahan iklim;
- b. terjaganya keseimbangan dan fungsi Ekosistem dan keberadaan SDA untuk kelangsungan kehidupan di Daerah maupun daerah penyangganya;
- c. terjaganya daya dukung dan daya tampung pada setiap ruang Ekosistem di Daerah maupun Daerah penyangganya;
- d. berjalannya semua fungsi Lingkungan Hidup, yaitu fungsi pemberi barang dan sumber daya, fungsi penyedia jasa atau layanan, dan fungsi penyerap zat, komponen, atau energi hasil kegiatan makhluk hidup di atasnya sehingga dapat mendukung kelangsungan kehidupan di atasnya secara berkelanjutan; dan
- e. tercapainya arahan dokumen RPPLH di Daerah Tahun 2022-2052.

Pasal 6

Ruang lingkup Peraturan Daerah ini meliputi:

- a. jangka waktu dan kedudukan RPPLH;
- b. penyusunan dan pelingkupan RPPLH;
- c. muatan RPPLH;
- d. penetapan IKLH;
- e. koordinasi dan kerja sama;
- f. monitoring dan pelaporan;
- g. pengawasan dan pengendalian;
- h. peran serta masyarakat; dan
- i. pendanaan.

BAB II JANGKA WAKTU DAN KEDUDUKAN RPPLH

Pasal 7

- (1) Jangka waktu berlaku RPPLH yaitu 30 (tiga puluh) tahun.
- (2) RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dievaluasi 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun.
- (3) Evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan untuk mengetahui pencapaian hasil, kemajuan, dan kendala RPPLH dengan mempertimbangkan dinamika perkembangan masyarakat, ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kepastian hukum.

Pasal 8

RPPLH menjadi dasar penyusunan dan dimuat dalam RPJPD, RPJMD dan RKPD yang materi muatannya mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Daerah.

BAB III PENYUSUNAN DAN PELINGKUPAN RPPLH

Pasal 9

- (1) RPPLH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 disusun menggunakan pendekatan jasa lingkungan yang terdiri atas:
 - a. jasa lingkungan penyediaan pangan;
 - b. jasa lingkungan penyediaan air;
 - c. jasa lingkungan penyediaan serat;
 - d. jasa lingkungan penyediaan genetik;
 - e. jasa lingkungan pengaturan kualitas udara;
 - f. jasa lingkungan pengaturan iklim;
 - g. jasa lingkungan pengaturan Mitigasi;
 - h. jasa lingkungan pengendalian aliran air dan banjir;
 - i. jasa lingkungan pengolahan limbah;
 - j. jasa lingkungan penyerbukan alami;
 - k. jasa lingkungan pengendalian hama;
 - l. jasa lingkungan habitat dan keanekaragaman hayati;
 - m. jasa lingkungan pembentukan dan regenerasi tanah;
 - n. jasa lingkungan produktivitas primer;
 - o. jasa lingkungan penyedia siklus hara;
 - p. jasa lingkungan estetika;
 - q. jasa lingkungan rekreasi; dan
 - r. jasa lingkungan warisan budaya.
- (2) Jasa lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.

Pasal 10

Penyusunan RPPLH mengacu pada:

- a. hasil Inventarisasi Lingkungan Hidup;
- b. Ekoregion Daerah; dan
- c. RPPLH Provinsi.

Pasal 11

RPPLH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 meliputi seluruh Ekoregion darat di Daerah.

BAB IV MUATAN RPPLH

Pasal 12

- (1) RPPLH memuat pedoman mengenai:
 - a. pemanfaatan dan/atau Pencadangan SDA;
 - b. pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi Lingkungan Hidup;
 - c. pengendalian, pemantauan, serta pendayagunaan dan pelestarian SDA; dan
 - d. Adaptasi dan Mitigasi terhadap perubahan iklim.
- (2) Pedoman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program.
- (3) Kebijakan, strategi implementasi, dan indikasi program sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disusun dengan sistematika sebagai berikut:
 - a. BAB I PENDAHULUAN;
 - b. BAB II KONDISI DAN INDIKASI DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG WILAYAH;
 - c. BAB III PERMASALAHAN DAN TARGET LINGKUNGAN HIDUP; dan
 - d. BAB IV ARAHAN RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP.
- (4) RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.

Pasal 13

- (1) Dalam menetapkan rencana pemanfaatan dan/atau Pencadangan SDA sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (1) huruf a, Pemerintah Daerah mempertimbangkan aspek:
 - a. karakteristik Ekoregion;
 - b. daya dukung dan daya tampung;
 - c. potensi resiko kerusakan dan pencemaran lingkungan; dan
 - d. menetapkan SDA yang dimanfaatkan dan dicadangkan.
- (2) Rencana pemanfaatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui penetapan jenis kuota masing-masing SDA yang akan dieksploitasi dalam kurun waktu perencanaan, dengan memperhatikan:
 - a. sebaran potensi;
 - b. ketersediaan; dan
 - c. bentuk penguasaan dari masing-masing jenis SDA serta aspirasi masyarakat dalam Pemanfaatan SDA.
- (3) Rencana pencadangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui penetapan jenis kuota masing-masing SDA yang tidak akan dieksploitasi dalam kurun waktu perencanaan, dengan memperhatikan:

- a. sebaran;
- b. potensi;
- c. ketersediaan;
- d. bentuk penguasaan; dan
- e. kebutuhan penduduk terhadap masing-masing jenis SDA untuk jangka panjang.

Pasal 14

- (1) Rencana pemeliharaan dan rencana perlindungan kualitas dan/atau fungsi Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (1) huruf b merupakan upaya untuk melindungi SDA dari kerusakan serta melakukan pengelolaan kawasan yang sudah ada untuk menjamin kualitas Ekosistem agar fungsinya sebagai penyangga sistem kehidupan dapat terjaga dengan baik dan tetap terjaga.
- (2) Rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1), disusun berdasarkan rencana pemanfaatan dan Pencadangan SDA sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13.
- (3) Rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan fungsi Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. pencadangan Ekosistem;
 - b. pengawetan SDA; dan
 - c. pengembangan Kearifan Lokal.

Pasal 15

Rencana pengendalian dan pemantauan SDA sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (1) huruf c merupakan tindakan yang perlu dilakukan agar pelaksanaan Pemanfaatan SDA sesuai dengan rencana Pemanfaatan SDA yang telah memiliki izin Pemanfaatan SDA.

Pasal 16

Dalam menetapkan rencana pendayagunaan SDA sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (1) huruf c, merupakan tindakan efisiensi dalam Pemanfaatan SDA.

Pasal 17

Dalam menetapkan rencana pelestarian SDA sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (1) huruf c, merupakan tindakan yang membatasi dan melarang Pemanfaatan SDA serta memulihkan Lingkungan Hidup agar fungsi dan jasa Lingkungan Hidup terjaga keberlanjutannya.

Pasal 18

Dalam menetapkan rencana pengendalian, pemantauan, pendayagunaan dan pelestarian SDA sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15, Pasal 16, dan Pasal 17 disusun dengan memperhatikan:

- a. bentuk penguasaan;
- b. perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau Kearifan Lokal; dan
- c. bentuk kerusakan dan pencemaran.

Pasal 19

Rencana Adaptasi dan Mitigasi terhadap perubahan iklim sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (1) huruf d disusun dan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan dan kerangka kerja nasional dan Daerah dalam upaya Adaptasi dan Mitigasi.

BAB V PENETAPAN IKLH

Pasal 20

- (1) Dalam rangka pengendalian pelaksanaan RPPLH ditetapkan IKLH Daerah.
- (2) IKLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan Keputusan Bupati.
- (3) Keputusan Bupati sebagaimana dimaksud pada ayat (2) memuat Pencapaian IKLH dengan kategori:
 - a. baik;
 - b. sedang; dan
 - c. buruk;
- (4) Dalam upaya Pencapaian IKLH di Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (3), dilaksanakan secara bertahap.

BAB VI KOORDINASI DAN KERJA SAMA

Bagian Kesatu Koordinasi

Pasal 21

- (1) Bupati mengkoordinasikan pelaksanaan RPPLH di lingkungan Pemerintah Daerah.
- (2) Koordinasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan bidang Lingkungan Hidup.

Bagian Kedua Kerja Sama

Pasal 22

- (1) Dalam melaksanakan RPPLH, Pemerintah Daerah dapat melakukan kerja sama.
- (2) Kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan:
 - a. daerah lain;
 - b. pihak ketiga; dan/atau
 - c. lembaga atau Pemerintah Daerah di luar negeri.
- (3) Tata cara kerjasama sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VII MONITORING DAN PELAPORAN

Bagian Kesatu Monitoring

Pasal 23

- (1) Bupati melakukan monitoring pelaksanaan RPPLH dalam rangka melihat capaian IKLH yang telah ditetapkan.
- (2) Monitoring sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan bidang Lingkungan Hidup.
- (3) Perencanaan capaian IKLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan bidang Perencanaan Pembangunan Daerah.

Bagian Kedua Pelaporan

Pasal 24

- (1) Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan bidang Lingkungan Hidup melaporkan hasil monitoring pelaksanaan RPPLH kepada Bupati.
- (2) Laporan hasil monitoring capaian IKLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan paling sedikit 1 (satu) tahun sekali.

Pasal 25

- (1) Bupati menyampaikan laporan hasil monitoring capaian IKLH kepada Gubernur.
- (2) Pelaksanaan pelaporan hasil monitoring sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berdasarkan peraturan perundang-undangan.

BAB VIII PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN

Bagian Kesatu Umum

Pasal 26

- (1) Pemerintah Daerah melakukan pengawasan dan pengendalian pelaksanaan kegiatan RPPLH.
- (2) Pelaksanaan pengawasan dan pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan bidang Lingkungan Hidup.
- (3) Dalam melakukan pengawasan dan pengendalian, Perangkat Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) melibatkan Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan bidang:
 - a. pekerjaan umum;

- b. tata ruang;
- c. pertanian;
- d. perencanaan pembangunan;
- (4) Dalam rangka pelaksanaan pengawasan dan pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), kepada Perangkat Daerah dapat diberikan:
 - a. pendampingan anggaran;
 - b. pendampingan tenaga ahli; dan/ atau
 - c. pendampingan berupa bantuan teknis.
- (5) Pelaksanaan pengawasan dan pengendalian pelaksanaan kegiatan RPPLH berpedoman pada ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kedua Pengawasan

Pasal 27

- (1) Pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 dilakukan melalui pengawasan struktural.
- (2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan minimal setiap 1 (satu) tahun sekali.
- (3) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
 - a. pemberian pendapat, saran dan usul dari instansi terkait maupun Perangkat Daerah teknis;
 - b. melaksanakan penegakan hukum atas pelanggaran dan pengelolaan Lingkungan Hidup;
 - c. melaksanakan pemantauan, evaluasi dan pelaporan kegiatan penegakan hukum lingkungan; dan/atau
 - d. melaksanakan pemberian izin lingkungan, perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Bagian Ketiga Pengendalian

Pasal 28

Bentuk pengendalian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 dilakukan melalui:

- a. pelaksanaan sosialisasi terhadap pemangku kepentingan tentang RPPLH;
- b. mengoordinasikan pemantauan lingkungan, pengendalian pencemaran lingkungan dan pengendalian kerusakan lingkungan;
- c. penyampaian informasi; dan/atau
- d. pelaporan.

BAB IX PERAN SERTA MASYARAKAT

Pasal 29

Masyarakat memiliki kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan serta dalam pelaksanaan RPPLH.

Pasal 30

- (1) Peran serta masyarakat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 dalam bentuk:
 - a. pengawasan;
 - b. pemberian pendapat, saran dan usul;
 - c. pendampingan tenaga ahli;
 - d. pemberian bantuan teknis; dan
 - e. penyampaian informasi dan/atau pelaporan.
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara dan bentuk peran serta masyarakat dalam pelaksanaan RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Bupati.

BAB X
PENDANAAN

Pasal 31

Pendanaan pelaksanaan RPPLH dalam Peraturan Daerah ini dibebankan dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah dan sumber lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dengan memperhatikan kemampuan kapasitas fiskal Daerah.

BAB XI
KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 32

Pada saat Peraturan Daerah ini mulai berlaku:

- a. seluruh kebijakan Daerah mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang telah ada, tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan Peraturan Daerah ini; dan
- b. rencana pembangunan Daerah yang telah ditetapkan sebelum diberlakukannya Peraturan Daerah ini, harus disesuaikan secara bertahap paling lama 4 (empat) tahun sejak Peraturan Daerah ini diundangkan.

BAB XII
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 33

Peraturan Daerah ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Daerah ini dengan penempatannya dalam Lembaran Daerah Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Ditetapkan di Amuntai
pada tanggal 29 Mei 2026

BUPATI HULU SUNGAI UTARA,

Cap/ttd

SAHRUJANI

Diundangkan di Amuntai
pada tanggal 29 Mei 2026

SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN
HULU SUNGAI UTARA,

Cap/ttd

ADI LESMANA

LEMBARAN DAERAH KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
TAHUN 2026 NOMOR 5

NOMOR REGISTER PERATURAN DAERAH KABUPATEN HULU SUNGAI
UTARA PROVINSI KALIMANTAN SELATAN (5 - 35/2026).

Amuntai, 29/05 2026
SALINAN SESUAI ASLINYA
KEPALA BAGIAN HUKUM,

RUSNI, S.H., MM
Pembina (IV/a)
NIP. 19731202 200501 1 007

PENJELASAN
ATAS
PERATURAN DAERAH KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
NOMOR...TAHUN...
TENTANG
RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

A. UMUM

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, mengamanatkan kepada Daerah untuk menyusun RPPLH yang ditetapkan dengan peraturan daerah. Kegiatan penyusunan RPPLH dilaksanakan melalui kegiatan inventarisasi, penetapan Ekoregion, dan penyusunan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan.

RPPLH memuat rencana pengelolaan sumberdaya alam yang meliputi pencadangan, pemanfaatan, pemeliharaan, pemantauan, pendayagunaan, pelestarian, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, serta Adaptasi dan Mitigasi perubahan iklim.

Dalam melakukan penyusunan RPPLH, Pemerintah Daerah berpedoman pada prinsip:

- a. harmonisasi antar dokumen rencana pembangunan dan tata ruang;
- b. karakteristik Ekoregion dan/atau DAS;
- c. keberlanjutan;
- d. keserasian dan keseimbangan;
- e. kerja sama antar daerah;
- f. kepastian hukum; dan
- g. keterlibatan pemangku kepentingan.

Peran strategis RPPLH juga diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dimana disebutkan bahwa seluruh kebijakan yang tercantum dalam dokumen RPPLH harus menjadi dasar dan dimuat dalam RPJPD dan RPJMD sebagai dokumen perencanaan daerah.

Dengan kedudukannya sebagai pedoman penyusunan perencanaan pembangunan daerah, maka RPPLH menjadi instrumen pengendali terhadap penyusunan rencana pembangunan dan implementasinya. Untuk itu RPPLH juga dilengkapi dengan penetapan IKLH yang menjadi acuan untuk menentukan capaian kinerja Pemerintah Daerah dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup.

B. PASAL PER PASAL

Pasal 1

Cukup jelas

Pasal 2

Ayat (1)

Cukup jelas

Ayat (2)

Huruf a

Keragaman karakter dan fungsi ekologis adalah keragaman karakter wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara yaitu :

- a. karakteristik bentang alam;
- b. DAS;
- c. iklim;

- d. flora dan fauna;
- e. ekonomi;
- f. kelembagaan masyarakat;
- g. sosial budaya; dan
- h. hasil Inventarisasi Lingkungan Hidup.

Huruf b

Sebaran penduduk atau distribusi penduduk merupakan bentuk penyebaran penduduk di suatu wilayah atau negara.

Huruf c

Konflik dalam pengelolaan SDA dapat berupa sengketa hukum yang timbul akibat terjadinya benturan kepentingan di antara pihak-pihak terhadap penguasaan SDA. Adapun penyebab konflik disebabkan diantaranya ketidakjelasan perundang-undangan yang mengakibatkan lemahnya kepastian hukum, tumpang-tindih penguasaan hak, dan/atau adanya ketidakadilan.

Huruf d

Kearifan Lokal merupakan nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat, antara lain untuk melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara lestari, dan/atau untuk menjaga hubungan antara masyarakat lokal dengan SDA khususnya hutan di sekitarnya.

Kearifan Lokal di samping terkait dengan pengetahuan tradisional, pada dasarnya juga merupakan hasil dari interelasi dengan dua faktor lainnya yaitu ketergantungan kehidupan dan integrasi budaya. Hal ini dikarenakan pengetahuan tradisional dimaksud lahir berdasarkan pengalaman dan tradisi kehidupan antar generasi. Ketiganya melahirkan berbagai bentuk 'kearifan' yang sangat luas yaitu dari kepercayaan dan pantangan, etika dan aturan, teknik dan teknologi, atau pun dalam bermacam praktik atau tradisi pengelolaan sumber daya alam yang secara keseluruhan tidak hanya berperspektif kelestarian sumberdaya alam akan tetapi juga sangat berarti bagi kehidupan serta kesejahteraan masyarakat itu sendiri.

Untuk menjamin Kearifan Lokal harus ada campur tangan pemerintah atau negara, artinya pemerintah atau negara harus membuat pola atau rencana yang jelas untuk merangsang kreativitas bangsa dalam pembangunan.

Huruf e

Aspirasi masyarakat merupakan kehendak yang kuat dari masyarakat untuk memperoleh kemanfaatan yang optimal dari potensi dan keberadaan SDA.

Huruf f

Cukup jelas.

Pasal 3

Cukup jelas

Pasal 4

Cukup jelas

Pasal 5

Cukup jelas

Pasal 6

Cukup jelas

Pasal 7

Cukup jelas

Pasal 8

Cukup jelas

Pasal 9

Ayat (1)

Huruf a

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan penyediaan pangan” adalah fungsi penyediaan hasil laut, pangan dari hutan (tanaman dan hewan), hasil pertanian dan perkebunan untuk pangan serta hasil peternakan.

Huruf b

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan penyediaan air” adalah fungsi Penyediaan air dari tanah (termasuk kapasitas penyimpanannya), penyediaan air dari sumber permukaan.

Huruf c

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan penyediaan serat” adalah fungsi penyediaan hasil hutan, hasil laut, hasil pertanian dan perkebunan untuk material.

Huruf d

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan penyediaan genetik” adalah fungsi penyediaan yang memastikan keanekaragaman genetik terpelihara.

Huruf e

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan pengaturan kualitas udara” adalah fungsi pengaturan kapasitas pengatur sistem kimia udara.

Huruf f

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan pengaturan iklim” adalah fungsi pengaturan suhu, kelembaban dan hujan, pengendalian gas rumah kaca dan karbon.

Huruf g

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan pengaturan Mitigasi” adalah fungsi pengaturan infrastruktur alam pencegahan dan perlindungan dari kebakaran lahan, erosi, abrasi, longsor, badai dan tsunami serta bencana lainnya.

Huruf h

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan pengendalian aliran air dan banjir” adalah fungsi pengendalian siklus hidrologi, serta infrastruktur alam untuk penyimpanan air, pengendalian banjir, dan pemeliharaan air.

Huruf i

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan pengolahan limbah” adalah fungsi pengolahan kapasitas lokasi dalam menetralkan, mengurai dan menyerap limbah dan sampah.

Huruf j

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan penyerbukan alami” adalah distribusi habitat spesies pembantu proses penyerbukan alami.

Huruf k

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan pengendalian hama” adalah distribusi habitat spesies *trigger* dan pengendali hama dan penyakit.

Huruf l

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan habitat dan keanekaragaman hayati” adalah layanan ekosistem yang mendukung kehidupan manusia dan keseimbangan lingkungan.

Huruf m

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan pembentukan dan regenerasi tanah” adalah manfaat alami ekosistem dalam pembentukan dan regenerasi tanah.

Huruf n

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan produktivitas primer” adalah fungsi pendukung produksi oksigen dan penyediaan habitat spesies.

Huruf o

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan penyedia siklus hara” adalah fungsi pendukung kesuburan tanah dan tingkat produksi pertanian.

Huruf p

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan estetika” adalah fungsi budaya dengan keindahan alam yang memiliki nilai jual.

Huruf q

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan rekreasi” adalah fungsi budaya dengan fitur lansekap, keunikan alam atau nilai tertentu yang menjadi daya tarik wisata.

Huruf r

Yang dimaksud dengan “jasa lingkungan warisan budaya” adalah jasa lingkungan yang berkaitan dengan identitas dan keragaman budaya, nilai-nilai religious dan nilai estetika.

Ayat (2)

Cukup jelas

Pasal 10

Cukup jelas

Pasal 11

Cukup jelas

Pasal 12

Cukup jelas

Pasal 13

Ayat (1)

Huruf a

Yang dimaksud dengan “karakteristik ekoregion” adalah karakteristik 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.

Huruf b

Cukup jelas

Huruf c

Cukup jelas

Huruf d

Cukup jelas

Ayat (2)

Cukup jelas

Ayat (3)

Cukup jelas

Pasal 14

Ayat (1)

Cukup jelas

Ayat (2)

Cukup jelas

Ayat (3)

Huruf a

Yang dimaksud dengan “pencadangan ekosistem” adalah upaya untuk menjaga dan melestarikan ekosistem sehingga layanan ekosistem dan sumber daya hayati tetap terjaga.

Huruf b

Yang dimaksud dengan “pengawetan SDA” adalah upaya untuk menjaga dan memelihara SDA, baik ekosistemnya maupun keanekaragaman hayati.

Huruf c

Yang dimaksud dengan “pengembangan Kearifan Lokal” adalah upaya menghidupkan kembali tradisi dan budaya masyarakat lokal dalam mengelola dan menjaga keseimbangan alam disetiap aktivitas kehidupan.

Pasal 15

Cukup jelas

Pasal 16

Cukup jelas

Pasal 17

Cukup jelas

Pasal 18

Huruf a

Yang dimaksud dengan “bentuk penguasaan” adalah segala bentuk perizinan dan penggunaan hak terkait pemanfaatan SDA.

Huruf b

Yang dimaksud dengan “perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau Kearifan Lokal” adalah tingkat pengetahuan atau tata cara yang sesuai dengan karakteristik wilayah dan ekosistem tempat SDA tersebut dimanfaatkan.

Huruf c

Yang dimaksud dengan “bentuk kerusakan dan pencemaran” adalah skala atau tingkatan yang digunakan untuk mengukur kondisi dan keadaan wilayah suatu ekosistem.

Pasal 19

Cukup jelas

Pasal 20

Cukup jelas

Pasal 21

Cukup jelas

Pasal 22

Ayat (1)

Cukup jelas

Ayat (2)

Huruf a

Cukup jelas

Huruf b

Yang dimaksud dengan “pihak ketiga” adalah pihak swasta, organisasi kemasyarakatan dan lembaga non pemerintah lainnya.

Huruf c

Cukup jelas

Ayat (3)

Cukup jelas

Pasal 23

Cukup jelas

Pasal 24

Cukup jelas

Pasal 25

Cukup jelas

Pasal 26

Cukup jelas

Pasal 27

Ayat (1)

Yang dimaksud dengan “pengawasan struktural” adalah proses dalam menetapkan ukuran kinerja dan pengambilan tindakan yang dapat mendukung pencapaian hasil yang diharapkan sesuai dengan kinerja yang telah ditetapkan dalam sebuah struktur organisasi.

Ayat (2)

Cukup jelas

Ayat (3)

Cukup jelas

Pasal 28

Cukup jelas

Pasal 29

Cukup jelas

Pasal 30

Cukup jelas

Pasal 31

Yang dimaksud “sumber lainnya yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan peraturan perundang-undangan” adalah bantuan pembiayaan yang bersumber dari selain APBD.

Pasal 32

Cukup jelas

Pasal 33

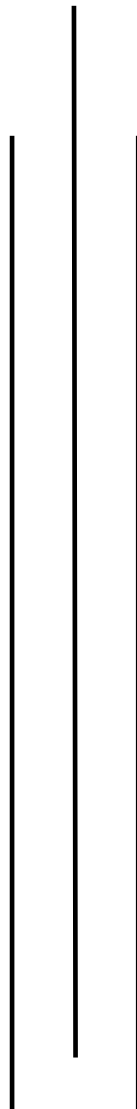
Cukup jelas

TAMBAHAN LEMBARAN DAERAH KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
NOMOR 45

LAMPIRAN I
PERATURAN DAERAH
KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
NOMOR 5 TAHUN 2026
TENTANG RENCANA PERLINDUNGAN
DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN
HIDUP



RENCANA PERLINDUNGAN DAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP



KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
TAHUN 2026

LAMPIRAN I
PERATURAN DAERAH
KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
NOMOR 5 TAHUN 2026
TENTANG
RENCANA PERLINDUNGAN DAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

**JASA LINGKUNGAN
DI KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA**

A. PENGERTIAN

Jasa lingkungan adalah manfaat yang diperoleh oleh manusia dari berbagai sumberdaya dan proses alam yang secara bersama-sama diberikan oleh suatu ekosistem yang dikelompokkan ke dalam empat macam manfaat yaitu manfaat penyediaan (*provisioning*), produksi pangan dan air; manfaat pengaturan (*regulating*) pengendalian iklim dan penyakit; manfaat pendukung (*supporting*), seperti siklus nutrisi dan polinasi tumbuhan; serta manfaat kultural (*cultural*), spiritual dan rekreasi. Sistem klasifikasi Jasa lingkungan tersebut menggunakan standar dari *Millennium Ecosystem Assessment* (2005). Diasumsikan semakin tinggi Jasa lingkungan suatu wilayah, maka semakin tinggi daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.

RPPLH Kabupaten Hulu Sungai Utara disusun berdasarkan wilayah kecamatan Kabupaten Hulu Sungai Utara dengan menggunakan pendekatan jasa lingkungan sebagai berikut:

1. jasa lingkungan penyediaan pangan;
2. jasa lingkungan penyediaan air;
3. jasa lingkungan penyediaan serat;
4. jasa lingkungan penyediaan genetik;
5. jasa lingkungan pengaturan kualitas udara;
6. jasa lingkungan pengaturan iklim;
7. jasa lingkungan pengaturan mitigasi;
8. jasa lingkungan pengendalian aliran air dan banjir;
9. jasa lingkungan pengolahan limbah;
10. jasa lingkungan penyerbukan alami;
11. jasa lingkungan pengendalian hama;
12. jasa lingkungan habitat dan keanekaragaman hayati;
13. jasa lingkungan pembentukan dan regenerasi tanah;
14. jasa lingkungan produktivitas primer;
15. jasa lingkungan penyedia siklus hara;
16. jasa lingkungan estetika;
17. jasa lingkungan rekreasi;
18. jasa lingkungan warisan budaya.

B. JASA LINGKUNGAN DI KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA

1) Jasa lingkungan penyediaan pangan.

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Pangan				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	1.411,30	2.496,02	11.738,38	344,72	1.411,30
Amuntai Tengah	1.605,35	3.355,59	2.532,76	1.004,14	1.605,35
Amuntai Utara	3.304,44	473,62	0,16	254,57	3.304,44
Babirik	1.285,43	4.272,47	1.477,37	198,00	1.285,43
Banjang	3.862,98	1.446,53	3.153,40	1.431,15	3.862,98
Danau Panggang	1.285,51	8.142,26	5.161,16	174,57	1.285,51
Haur Gading	1.756,10	1.029,07	844,26	179,04	1.756,10
Paminggir	974,03	15.700,85	5.470,43	90,36	974,03
Sungai Pandan	3.378,54	2.362,75	0,22	397,26	3.378,54
Sungai Tabukan	1.417,28	322,77	0,03	113,58	1.417,28
KAB. HSU	20.280,96	39.601,94	30.378,17	4.187,41	20.280,96

2) Jasa lingkungan penyediaan air.

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Air				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	53,65	2.866,67	12.725,39	344,72	3,36
Amuntai Tengah	55,63	3.995,57	3.137,07	816,46	504,12
Amuntai Utara	85,20	3.623,80	69,22	254,57	
Babirik	64,14	3.160,95	3.810,19	198,00	
Banjang	51,79	2.890,12	2.402,95	3.323,71	1.225,49
Danau Panggang	79,44	4.351,86	10.157,63	174,57	
Haur Gading	37,56	2.322,59	1.269,29	179,04	
Paminggir	644,03	10.267,34	11.233,91	86,02	4,36
Sungai Pandan	94,70	5.059,10	587,71	397,26	
Sungai Tabukan	11,13	1.470,56	258,40	113,58	
KAB. HSU	1.177,26	40.008,56	45.651,76	5.887,94	1.737,33

3) Jasa lingkungan penyediaan serat.

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Serat				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		871,35	1.002,13	13.217,37	902,93
Amuntai Tengah		1,78	1.440,68	5.306,74	1.759,66
Amuntai Utara			1.013,72	2.332,81	686,26

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Serat				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Babirik			19,32	5.642,47	1.571,48
Banjang		36,70	2.930,87	5.874,71	1.051,79
Danau Panggang		371,37	416,09	12.551,71	1.424,34
Haur Gading		445,66	288,74	2.631,89	442,19
Paminggir		609,79	3.164,19	18.461,69	
Sungai Pandan				5.130,28	1.008,49
Sungai Tabukan			0,33	1.567,47	285,87
KAB. HSU		2.336,64	10.276,06	72.717,13	9.133,01

4) Jasa lingkungan penyediaan genetik.

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Genetik				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		12.891,57	1.167,89	636,90	1.297,42
Amuntai Tengah		3.374,22	1.594,98	2.571,79	967,87
Amuntai Utara		1.457,86	1,09	94,37	2.479,47
Babirik		5.043,93	291,70	665,01	1.232,63
Banjang		1.973,59	282,88	6.157,12	1.480,47
Danau Panggang		10.962,22	2.105,93	911,14	784,21
Haur Gading		1.767,55	33,20	353,03	1.654,70
Paminggir	241,36	11.481,28	6.953,81	3.450,18	109,04
Sungai Pandan		712,20	1.442,16	897,02	3.087,39
Sungai Tabukan		284,77	34,77	170,74	1.363,38
KAB. HSU	241,36	49.949,19	13.908,40	15.907,31	14.456,60

5) Jasa lingkungan pengaturan kualitas udara

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pengaturan Kualitas Udara				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		1.035,02	10.074,35	4.884,41	
Amuntai Tengah		86,86	2.545,44	5.876,56	
Amuntai Utara		1.100,50	85,16	2.838,72	8,40
Babirik		62,91	759,98	6.410,39	
Banjang		730,10	2.149,22	7.011,36	3,40
Danau Panggang		478,98	3.325,94	10.958,58	
Haur Gading		731,09	560,58	2.516,80	
Paminggir		2.552,35	10.233,03	9.446,73	3,56

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pengaturan Kualitas Udara				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Sungai Pandan		94,70	1.723,29	4.320,79	
Sungai Tabukan		11,13	48,77	1.793,76	
KAB. HSU		6.883,63	31.505,77	56.058,09	15,35

6) Jasa lingkungan pengaturan iklim

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pengaturan Iklim				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	591,02	9.251,22	4.344,95	1.458,51	348,08
Amuntai Tengah		29,38	5.890,22	2.067,21	522,04
Amuntai Utara	29,07	986,30	525,41	2.249,31	242,69
Babirik		0,00	5.798,91	1.236,36	198,00
Banjang		677,83	3.444,07	5.566,51	205,66
Danau Panggang	36,98	1.326,98	11.936,10	1.288,88	174,57
Haur Gading	156,56	719,00	1.270,36	1.483,52	179,04
Paminggir	0,69	2.074,81	19.826,57	243,63	89,96
Sungai Pandan			2.435,27	3.306,24	397,26
Sungai Tabukan			333,49	1.406,60	113,58
KAB. HSU	814,31	15.065,53	55.805,34	20.306,76	2.470,90

7) Jasa lingkungan pengaturan mitigasi

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pengaturan Mitigasi				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	9.459,64	3.431,93	1.276,80	19,29	1.806,13
Amuntai Tengah		3.374,22	2.231,88	806,67	2.096,08
Amuntai Utara	29,65	1.429,29	42,93	51,44	2.479,47
Babirik		5.043,93	725,07	34,91	1.429,36
Banjang		1.973,59	178,41	6.098,91	1.643,15
Danau Panggang	1.025,08	9.937,14	2.300,36	37,47	1.463,45
Haur Gading	338,58	1.428,97	373,47	5,10	1.662,36
Paminggir	6,23	11.716,39	6.936,33	3.289,92	286,79
Sungai Pandan		712,20	1.712,04	11,25	3.703,28
Sungai Tabukan		284,77	46,17	2,60	1.520,12
KAB. HSU	10.859,18	39.332,44	15.823,46	10.357,57	18.090,20

8) Jasa lingkungan pengendalian aliran air dan banjir

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	742,77	1.478,69	10.983,55	2.788,77	
Amuntai Tengah	57,47	2.261,27	2.805,81	3.384,31	
Amuntai Utara	85,20	1.058,23	0,58	2.888,78	
Babirik	62,91	725,07	1.490,40	4.954,89	
Banjang	51,79	749,92	1.480,28	7.612,07	
Danau Panggang	140,11	2.672,72	4.981,17	6.969,50	
Haur Gading	194,12	910,45	818,53	1.885,38	
Paminggir	723,77	11.969,00	5.675,95	3.866,95	
Sungai Pandan	94,70	1.712,04		4.332,04	
Sungai Tabukan	11,13	46,17		1.796,37	
KAB. HSU	2.163,96	23.583,56	28.236,27	40.479,06	

9) Jasa lingkungan pengolahan limbah

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pemurnian Air dan Pengolahan Limbah				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan				9.569,02	6.424,76
Amuntai Tengah				16,92	8.491,94
Amuntai Utara				40,33	3.992,46
Babirik				25,72	7.207,55
Banjang				21,64	9.872,42
Danau Panggang				1.034,12	13.729,39
Haur Gading				348,66	3.459,82
Paminggir				622,99	21.612,67
Sungai Pandan				33,43	6.105,34
Sungai Tabukan				2,98	1.850,69
KAB. HSU				11.715,80	82.747,05

10) Jasa lingkungan penyerbukan alami

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyerbukan Alami				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		9.751,89	3.078,28	19,29	3.144,33
Amuntai Tengah		29,38	3.287,36	806,67	4.385,43
Amuntai Utara		1.013,72	358,44	39,57	2.621,05

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyerbukan Alami				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Babirik		0,00	4.981,02	34,91	2.217,34
Banjang		677,83	1.243,50	6.205,71	1.767,03
Danau Panggang		1.363,95	9.495,13	3,98	3.900,44
Haur Gading		875,56	854,44	5,10	2.073,39
Paminggir	0,69	1.834,27	9.163,92	326,75	10.910,04
Sungai Pandan			617,50	11,25	5.510,02
Sungai Tabukan			273,64	2,60	1.577,42
KAB. HSU	0,69	15.546,59	33.353,24	7.455,83	38.106,50

11) Jasa lingkungan pengendalian hama

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pengendalian Hama				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	591,02	9.222,27	3.945,22	429,15	1.806,13
Amuntai Tengah		86,86	3.855,93	2.469,99	2.096,08
Amuntai Utara		1.099,41	358,44	83,59	2.491,34
Babirik		62,91	4.981,02	759,98	1.429,36
Banjang		730,10	1.262,28	6.258,54	1.643,15
Danau Panggang	36,98	1.430,11	9.824,20	2.008,77	1.463,45
Haur Gading	156,56	756,56	887,64	345,36	1.662,36
Paminggir	241,21	2.317,51	11.021,17	8.369,39	286,38
Sungai Pandan		94,70	617,50	1.723,29	3.703,28
Sungai Tabukan		11,13	273,64	48,77	1.520,12
KAB. HSU	1.025,77	15.811,54	37.027,04	22.496,83	18.101,66

12) Jasa lingkungan habitat dan keanekaragaman hayati

Kecamatan	Jasa Lingkungan Habitat dan Keanekaragaman Hayati				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	14.168,37			1.825,42	
Amuntai Tengah	5.606,10			2.902,75	
Amuntai Utara	1.471,13	30,74		2.519,04	11,87
Babirik	5.769,00			1.464,27	
Banjang	2.045,20			7.848,86	
Danau Panggang	13.296,07			1.467,43	
Haur Gading	2.141,02			1.667,46	
Paminggir	21.863,04		0,02	372,61	

Kecamatan	Jasa Lingkungan Habitat dan Keanekaragaman Hayati				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Sungai Pandan	2.424,24			3.714,53	
Sungai Tabukan	330,94			1.522,73	
KAB. HSU	69.115,12	30,74	0,02	25.305,10	11,87

13) Jasa lingkungan pembentukan dan regenerasi tanah

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pembentukan dan Regenerasi Tanah				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan			883,73	13.339,97	1.770,09
Amuntai Tengah			29,44	6.360,88	2.118,53
Amuntai Utara		3,01	1.010,87	402,39	2.616,52
Babirik			6,29	5.719,42	1.507,57
Banjang		1,62	676,63	3.683,30	5.532,51
Danau Panggang			376,16	12.904,46	1.482,89
Haur Gading			693,73	1.417,58	1.697,16
Paminggir		0,44	1.942,90	19.438,94	853,39
Sungai Pandan			0,22	2.329,67	3.808,88
Sungai Tabukan			0,03	322,56	1.531,07
KAB. HSU		5,07	5.620,00	65.919,16	22.918,61

14) Jasa lingkungan produktivitas primer

Kecamatan	Jasa Lingkungan Produksi Primer				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	19,48	14.148,89		10,48	1.814,94
Amuntai Tengah	16,98	5.589,12		802,38	2.100,38
Amuntai Utara	42,41	1.459,46		9,43	2.521,48
Babirik	30,72	5.738,28		12,32	1.451,95
Banjang	23,69	2.021,51		2.263,33	5.585,53
Danau Panggang	9,04	13.287,03		6,84	1.460,59
Haur Gading	10,28	2.130,74		1,36	1.666,10
Paminggir	663,91	21.199,13	0,00	2,96	369,66
Sungai Pandan	33,65	2.390,59		10,51	3.704,03
Sungai Tabukan	3,01	327,93		3,37	1.519,36
KAB. HSU	853,16	68.292,70	0,00	3.122,98	22.194,01

15) Jasa lingkungan penyedia siklus hara

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Siklus Hara				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		902,74	13.265,63	29,75	1.795,67
Amuntai Tengah		46,36	5.559,74	317,40	2.585,36
Amuntai Utara	3,01	1.050,11	448,75	49,01	2.481,91
Babirik		30,72	5.738,28	47,22	1.417,05
Banjang	1,62	698,27	1.345,31	2.080,98	5.767,88
Danau Panggang		384,89	12.911,19	10,83	1.456,61
Haur Gading		703,81	1.437,21	6,45	1.661,00
Paminggir	1,12	2.491,11	19.370,81	89,00	283,62
Sungai Pandan		33,65	2.390,59	21,76	3.692,78
Sungai Tabukan		3,01	327,93	5,95	1.516,78
KAB. HSU	5,76	6.344,67	62.795,43	2.658,35	22.658,64

16) Jasa lingkungan estetika

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Estetika				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		949,27	14.683,47	341,78	19,27
Amuntai Tengah		86,94	7.097,02	1.316,76	8,13
Amuntai Utara		1.099,67	2.648,32	227,04	57,76
Babirik		69,49	6.942,90	185,98	34,91
Banjang		730,53	2.862,32	2.453,90	3.847,31
Danau Panggang		484,43	14.102,23	172,86	3,98
Haur Gading		731,48	2.894,03	177,87	5,10
Paminggir	240,50	2.426,46	19.395,68	83,71	89,32
Sungai Pandan		95,27	5.645,15	387,11	11,25
Sungai Tabukan		13,92	1.724,14	113,02	2,58
KAB. HSU	240,50	6.687,46	77.995,25	5.460,02	4.079,62

17) Jasa lingkungan rekreasi

Kecamatan	Jasa Lingkungan Rekreasi				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan			4.952,07	3.548,64	8,13
Amuntai Tengah			3.703,97	271,05	57,76
Amuntai Utara			6.288,60	909,76	34,91
Babirik			3.521,24	2.525,51	3.847,31

Kecamatan	Jasa Lingkungan Rekreasi				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Banjang			12.253,11	2.506,41	3,98
Danau Panggang			3.252,04	551,34	5,10
Haur Gading		240,50	11.749,58	10.156,26	89,32
Paminggir			4.028,38	2.099,14	11,25
Sungai Pandan			1.691,89	159,19	2,58
Sungai Tabukan		240,50	65.796,85	24.345,87	4.079,62
KAB. HSU			4.952,07	3.548,64	8,13

18) Jasa lingkungan warisan budaya

Kecamatan	Jasa Lingkungan Warisan Budaya				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		944,67	14.701,04	344,72	3,36
Amuntai Tengah		86,86	7.899,95	511,03	11,01
Amuntai Utara		1.099,41	2.678,80	254,57	
Babirik		62,91	6.972,36	198,00	
Banjang		693,40	7.819,48	1.371,30	9,89
Danau Panggang		478,98	14.19,95	174,57	
Haur Gading		731,09	2.898,34	179,04	
Paminggir	241,21	2.311,29	19.592,80	86,01	4,36
Sungai Pandan		94,70	5.646,81	397,26	
Sungai Tabukan		11,13	1.728,95	113,58	
KAB. HSU	241,21	6.514,44	84.048,50	3.630,09	28,61

BUPATI HULU SUNGAI UTARA,

Cap/ttd

SAHRUJANI

Amuntai, 29/05 2026

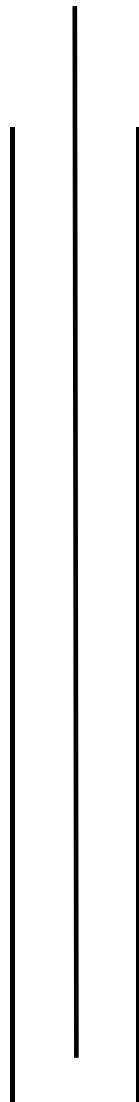
SALINAN SESUAI ASLINYA
KEPALA BAGIAN HUKUM,

RUSNI, S.H., MM
Pembina (IV/a)
NIP. 19731202 200501 1 007

LAMPIRAN II
PERATURAN DAERAH
KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
NOMOR 5 TAHUN 2026
TENTANG RENCANA PERLINDUNGAN DAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP



RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP



KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
TAHUN 2026

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembentukan Kabupaten Hulu Sungai Utara berawal pada tanggal 1 Mei 1952, ketika Residen Koordinator Kalimantan Selatan, Zainal Abidin gelar Sutan Komala Pontas yang mewakili Gubernur Kepala Daerah Kalimantan, melantik anggota DPRDS Kabupaten Amuntai yang berjumlah 16 orang. Hal ini menandai berdirinya Kabupaten Amuntai. Selanjutnya, pada tanggal 14 Januari 1953, nama Kabupaten Amuntai diubah menjadi Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Utara didirikan pada tahun 1953 berdasarkan Undang-Undang No. 27 Tahun 1959 tentang Penetapan Undang-Undang Nomor 3 Drt. Tahun 1953 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II di Kalimantan sebagai Undang-Undang dengan ibukota Amuntai. Dengan terbitnya Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Tanah Bumbu dan Kabupaten Balangan pada tanggal 25 Pebruari 2003, maka terjadi pengurangan wilayah Balangan yang sejak awal termasuk wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Sebagai sebuah wilayah kabupaten yang terus berkembang, Kabupaten Hulu Sungai Utara terus menunjukkan perubahan-perubahan yang pesat, baik di bidang fisik maupun non fisik. Dalam perkembangannya Kabupaten Hulu Sungai Utara akan dihadapkan pada berbagai tantangan dan peluang serta persaingan yang semakin ketat dengan daerah- daerah/kota lainnya di Kalimantan Selatan, maupun kabupaten dan kota- kota lainnya di tanah air, terutama dalam merebut peluang ekonomi dan peluang investasi. Pusat-pusat kegiatan ekonomi dan wisata yang dimiliki Kabupaten Hulu Sungai Utara merupakan modal dasar bagi perkembangan perekonomian dan dinamika kota ke depan.

Berdasarkan pada kondisi tersebut diatas, beban Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Utara dalam dua dasa warsa kedepan akan semakin berat dan semakin kompleks. Perkembangan Kabupaten Hulu Sungai Utara dimasa mendatang tidak mungkin dibiarkan tumbuh secara alami tetapi harus dirancang dan ditata sejak sekarang untuk menuju kota yang maju. Penduduk yang semakin meningkat, terutama yang disebabkan oleh urbanisasi, membawa dampak serius terhadap

penyediaan fasilitas infrastruktur yang memadai, penyediaan air bersih yang cukup, peningkatan keamanan dan ketertiban masyarakat, penyediaan lapangan kerja dan kesempatan berusaha, penyediaan dan distribusi barang dan jasa yang cukup merata dan lancar serta penciptaan lingkungan yang aman dan nyaman yang kesemua itu untuk mewujudkan kota yang sejahtera.

Wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara juga sangat rentan terhadap bencana alam banjir dan limpasan air dari hulu, kebakaran serta dampak perubahan iklim yang mempengaruhi frekuensi dan intensitas kejadian bencana lingkungan. Disisi lain, tuntutan pertumbuhan mendorong akselerasi pembangunan yang membutuhkan sumber daya alam tinggi dan menghasilkan dampak lingkungan serta mengandung resiko pencemaran dan kerusakan lingkungan. Alih fungsi lahan yang tidak terbangun terutama lahan pertanian dan rawa yang tinggal dari luas wilayah ke penggunaan non pertanian terus terjadi seiring dengan dinamika peningkatan aktivitas jasa dan kebutuhan masyarakat akan perubahan dan sejalan dengan perubahan itu lingkungan fisik kabupaten mengalami perubahan cepat. Disisi lain, fungsi sub sub DAS Amuntai sub DAS Negara sebagai pengatur tata air semakin menurun. Kondisi ini mengakibatkan kecenderungan terus turunnya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup yang saat ini telah menjadi beban ekologi dan sosial ekonomi.

Wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara didominasi oleh kawasan rawa danau dan sungai (31.436 ha atau 34,98% dari luas total 89.270ha), dan sebagian besar merupakan kawasan hutan produksi yang dapat dikonversi (43.134 ha). Maraknya eksploitasi hutan di Sungai Balangan dan Sungai Tabalong, akan berdampak negatif pada Kabupaten Hulu Sungai Utara seperti terjadinya banjir dan penurunan kualitas air baku/air Sungai Negara yang berasal dari Sungai Tabalong dan Sungai Balangan.

Bencana banjir yang tiap tahun terjadi di wilayah Hulu Sungai Utara mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan, kerusakan infrastruktur sosial, ekonomi dan berdampak pada kesehatan masyarakat dan mengganggu aktivitas perekonomian dan aktivitas sosial lainnya. Dalam rangka menyikapi tantangan wilayah kabupaten dan antisipasi pembangunan Kabupaten Hulu Sungai Utara ke depan dibutuhkan sebuah perencanaan yang efektif, efisien dan bersasaran, yang merupakan prasyarat utama bagi pengembangan kota yang efisien

dan efektif menuju kota yang maju dan sejahtera.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus dikembangkan dalam suatu sistem terpadu yang terencana dengan baik dan dilaksanakan secara taat asas dan konsekuen dari pusat sampai ke daerah. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatur keberadaan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) sebagai dasar penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Jangka Menengah (RPJM) dan menjadi acuan kebijakan pemanfaatan sumber daya alam dari skala nasional, provinsi, hingga kabupaten/kota. Lebih lanjut disebutkan bahwa RPPLH merupakan perencanaan tertulis yang memuat potensi, masalah lingkungan hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaannya dalam kurun waktu tertentu.

Perkembangan Kabupaten Hulu Sungai Utara dimasa mendatang tidak mungkin dibiarkan tumbuh secara alami tetapi harus dirancang dan ditata sejak sekarang untuk mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan. Penduduk yang semakin meningkat, terutama yang disebabkan oleh urbanisasi, membawa dampak serius terhadap penyediaan fasilitas infrastruktur yang memadai, penyediaan air bersih yang cukup, peningkatan keamanan dan ketertiban masyarakat, penyediaan lapangan kerja dan kesempatan berusaha, penyediaan dan distribusi barang dan jasa yang cukup merata dan lancar serta penciptaan lingkungan yang aman dan nyaman yang kesemua itu untuk mewujudkan kota yang sejahtera.

Jumlah penduduk yang terus meningkat menyebabkan tuntutan pembangunan di suatu wilayah terus meningkat baik dari pembangunan fisik maupun pembangunan manusia. Keterbatasan sumber daya alam serta potensi penurunannya baik secara kuantitas maupun kualitas dapat terjadi, maka pemanfaatan sumber daya alam harus dilakukan secara bijaksana, yaitu memperhatikan kemampuan daya dukung dan daya tampung wilayah tersebut. Tantangan suatu wilayah agar dapat mengoptimalkan sumber daya yang tersedia dengan tetap beorientasi pada pembangunan berkelanjutan sehingga terciptanya keseimbangan antara pemenuhan kebutuhan manusia jangka pendek dengan keberlanjutan dalam pembangunan dengan memperhatikan seluruh aspek pembangunan berkelanjutan dalam aspek lingkungan hidup, aspek sosial, ekonomi, hukum dan tata kelola.

Kabupaten Hulu Sungai Utara juga sangat rentan terhadap bencana

alam banjir, kebakaran dan dampak perubahan iklim yang mempengaruhi frekuensi dan intensitas kejadian bencana lingkungan. Disisi lain, tuntutan pertumbuhan mendorong akselerasi pembangunan yang membutuhkan sumber daya alam tinggi dan menghasilkan dampak lingkungan serta mengandung resiko pencemaran dan kerusakan lingkungan. Kondisi ini mengakibatkan kecenderungan terus turunnya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup yang saat ini telah menjadi beban sosial.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka untuk menyikapi tantangan dan antisipasi pembangunan Kabupaten Hulu Sungai Utara yang berkelanjutan diperlukan sebuah perencanaan yang efektif, efisien yang merupakan prasyarat utama bagi pengembangan wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara yang maju dan sejahtera.

1.2. Posisi dan Peran RPPLH

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus dikembangkan dalam suatu sistem terpadu yang terencana dengan baik dan dilaksanakan secara taat asas dan konsekuen dari pusat sampai ke daerah. Undang- undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatur keberadaan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) sebagai dasar penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Jangka Menengah (RPJM) dan menjadi acuan kebijakan pemanfaatan sumber daya alam dari skala nasional, provinsi, hingga kabupaten/kota. Lebih lanjut disebutkan bahwa RPPLH merupakan perencanaan tertulis yang memuat potensi, masalah lingkungan hidup, serta upaya Perlindungan Dan Pengelolaannya Dalam Kurun Waktu Tertentu.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, mengamatkan bahwa 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, pengawasan, dan penegakan hukum. Dampak Lingkungan Hidup dari rencana Usaha dan/atau Kegiatan dapat ditanggulangi sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk menentukan rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang wajib memiliki Amdal, UKL-UPL, atau SPPL,

penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan melakukan proses penapisan secara mandiri.

Peraturan Daerah Kabupaten Hulu Sungai Utara Nomor 9 Tahun 2005 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kabupaten Hulu Sungai Utara Tahun 2005 – 2025 terdapat dua misi yang berkaitan dengan lingkungan yakni Misi ke 2 Terpenuhinya Kebutuhan Infrastruktur, Terwujudnya Lingkungan yang Aman dan Nyaman, dan Kembalinya Citra Kota sebagai Kota Seribu Sungai dan Misi ke 3 Mewujudkan Pertumbuhan Ekonomi yang Berkelanjutan. Akan tetapi Dokumen RPPLH ini menjadi induk dalam setiap dokumen perencanaan dan acuan dalam revisi RPJP Kabupaten Hulu Sungai Utara selanjutnya.

Penyusunan RPPLH memiliki beberapa faktor yang harus diperhatikan, yaitu adanya potensi, masalah dan upaya. Hubungan antara inventarisasi, penetapan ekoregion dan penyusunan RPPLH memang harus ditegaskan dimana inventarisasi lingkungan hidup menjadi dasar penetapan wilayah ekoregion juga menjadi dasar inventarisasi lingkungan hidup, dan hal ini mestinya tidak menjadi persoalan bagi penyusunan RPPLH Kabupaten Hulu Sungai Utara, karena menurut pasal 9 penyusunan RPPLH kabupaten/kota didasarkan pada RPPLH Provinsi, inventarisasi tingkat pulau/kepulauan dan inventarisasi tingkat ekoregion.

Berkaitan dengan hal tersebut, dalam kurun waktu tiga puluh tahun ke depan sebagai jangka waktu RPPLH Kabupaten Hulu Sungai Utara harus bertekad untuk memproyeksikan daerahnya menjadi daerah yang mampu mengelola sumber daya alam dan lingkungan secara efisien, mandiri dan ramah lingkungan. Terwujudnya kesadaran, sikap mental dan perilaku masyarakat yang tinggi dalam pengelolaan sumber daya alam dan pelestarian fungsi lingkungan hidup untuk menjaga kenyamanan dan kualitas kehidupan, serta terwujudnya pengelolaan sumber daya alam dan daya dukungnya diarahkan berkelanjutan untuk peningkatan kesejahteraan rakyat, generasi sekarang dan selanjutnya.

Peran RPPLH sangat strategis karena menjadi acuan penyusunan RPJP/RPJM baik nasional, provinsi dan kabupaten/kota. Permendagri No. 86 Tahun 2017 mengamanatkan bahwa RPPLH menjadi dasar penyusunan dan dimuat dalam rencana jangka panjang dan menengah. RPPLH sebagai wadah dan acuan dalam penerapan instrument pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup : a) KLHS, (b)

Tata Ruang; b) Baku Mutu LH; c) Kerusakan Lingkungan; d) Ijin Lingkungan; e) Instrumen Ekonomi Lingkungan; dan f) Risiko lingkungan hidup.

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Tujuan dari penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Hulu Sungai Utara adalah:

- 1) Adanya kepastian hukum dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
- 2) Meningkatkan kesadaran pemerintah, dunia usaha, dan/atau masyarakat untuk berpartisipasi dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Hulu Sungai Utara maupun daerah penyangganya.
- 3) Menentukan 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, pengawasan, dan penegakan hukum.dan
- 4) Mengantisipasi isu pembangunan berkelanjutan dan menjadi target pertimbangan dalam perumusan arahan RPPLH.
- 5) Menentukan arahan RPPLH Kabupaten Hulu Sungai Utara.

1.3.2. Sasaran

Sasaran dari penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Hulu Sungai Utara adalah:

- 1) Terjaganya kualitas lingkungan hidup yang memberikan daya dukung bagi pembangunan berkelanjutan melalui pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan, pengelolaan aliran sungai/drainase, keanekaragaman hayati serta pengendalian perubahan iklim.
- 2) Terjaganya keseimbangan dan fungsi ekosistem dan keberadaan sumber daya alam untuk kelangsungan kehidupan Kabupaten Hulu Sungai Utara maupun daerah penyangganya.
- 3) Terjaganya daya dukung dan daya tampung pada setiap ruang ekosistem Kabupaten Hulu Sungai Utara maupun daerah penyangganya.
- 4) Berjalannya semua fungsi-fungsi lingkungan hidup, yaitu fungsi pemberi barang dan sumber daya (*material and resource*), fungsi penyedia jasa atau layanan (*service*), dan fungsi penyerap zat,

komponen, atau energi hasil kegiatan makhluk hidup di atasnya (*sink*) sehingga dapat mendukung kelangsungan kehidupan di atasnya secara berkelanjutan.

- 5) Tercapainya arahan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Hulu Sungai Utara.

1.4. Ruang Lingkup

1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup RPPLH Kabupaten Hulu Sungai Utara meliputi seluruh wilayah daratan (ekoregion darat) dan perairan sungai Kabupaten Hulu Sungai Utara sesuai dengan batas kewenangan kabupaten yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Secara administrasi wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara terdiri atas 10 kecamatan, 219 Desa/kelurahan, dan 214 desa (KDA Hulu Sungai Utara 2021, BPS Kabupaten Hulu Sungai Utara).

1.4.2. Ruang Lingkup Waktu

Jangka waktu Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Hulu Sungai Utara ini selama 30 (tiga puluh) tahun.

1.5. Kerangka Hukum

Landasan Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Hulu Sungai Utara sebagai berikut:

- 1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
- 2) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-pokok Agraria
- 3) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
- 4) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja.
- 5) Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.
- 6) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana;
- 7) Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Wilayah sebagaimana telah diubah dengan Undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja;
- 8) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah;

- 9) Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara sebagaimana telah dirubah beberapa kali terakhir dengan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja.
- 10) Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja.
- 11) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja..
- 12) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan sebagaimana telah dirubah beberapa kali terakhir dengan Undang-undang nomor 15 tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan
- 13) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Undang- Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
- 14) Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air.
- 15) Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja.
- 16) Undang-Udang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja.
- 17) Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja..
- 18) Undang-undang Nomor 8 Tahun 2022 tentang Provinsi Kalimantan Selatan.
- 19) Peraturan Pemerintah No. 38 tahun 2007 Tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota.
- 20) Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2017 tentang Sinkronisasi Proses Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Nasional.
- 21) Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup.
- 22) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

- 23) Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang.
- 24) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- 25) Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral.
- 26) Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 Tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.
- 27) Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 tahun 2009 tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah.
- 28) Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 27 tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup
- 29) Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.7/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2018 tentang Pedoman Kajian Kerentanan, Risiko, dan Dampak Perubahan Iklim.
- 30) Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.297/MENLHK/ Setjen/PLA.3/4/2019 tentang Daya Dukung dan Daya Tampung Air Nasional.
- 31) Surat Edaran No. SE.5/Menlhk/PKTL/PLA.3/II/2016 tentang Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi dan Kabupaten/Kota.

BAB II

KONDISI DAN INDIKASI DAYA DUKUNG DAYA TAMPUNG WILAYAH

2.1. Kondisi Wilayah

2.1.1. Kondisi Geografis, Batas Administrasi dan Luas Wilayah

Kabupaten Hulu Sungai Utara memiliki luas wilayah seluruhnya 892,7 km² atau meliputi 2,38% dari luas Provinsi Kalimantan Selatan. Secara umum Kabupaten Hulu Sungai Utara terletak pada koordinat 2°17'31" sampai 2°33'31" Lintang Selatan dan 114°50'58" sampai 115°24'13" Bujur Timur.

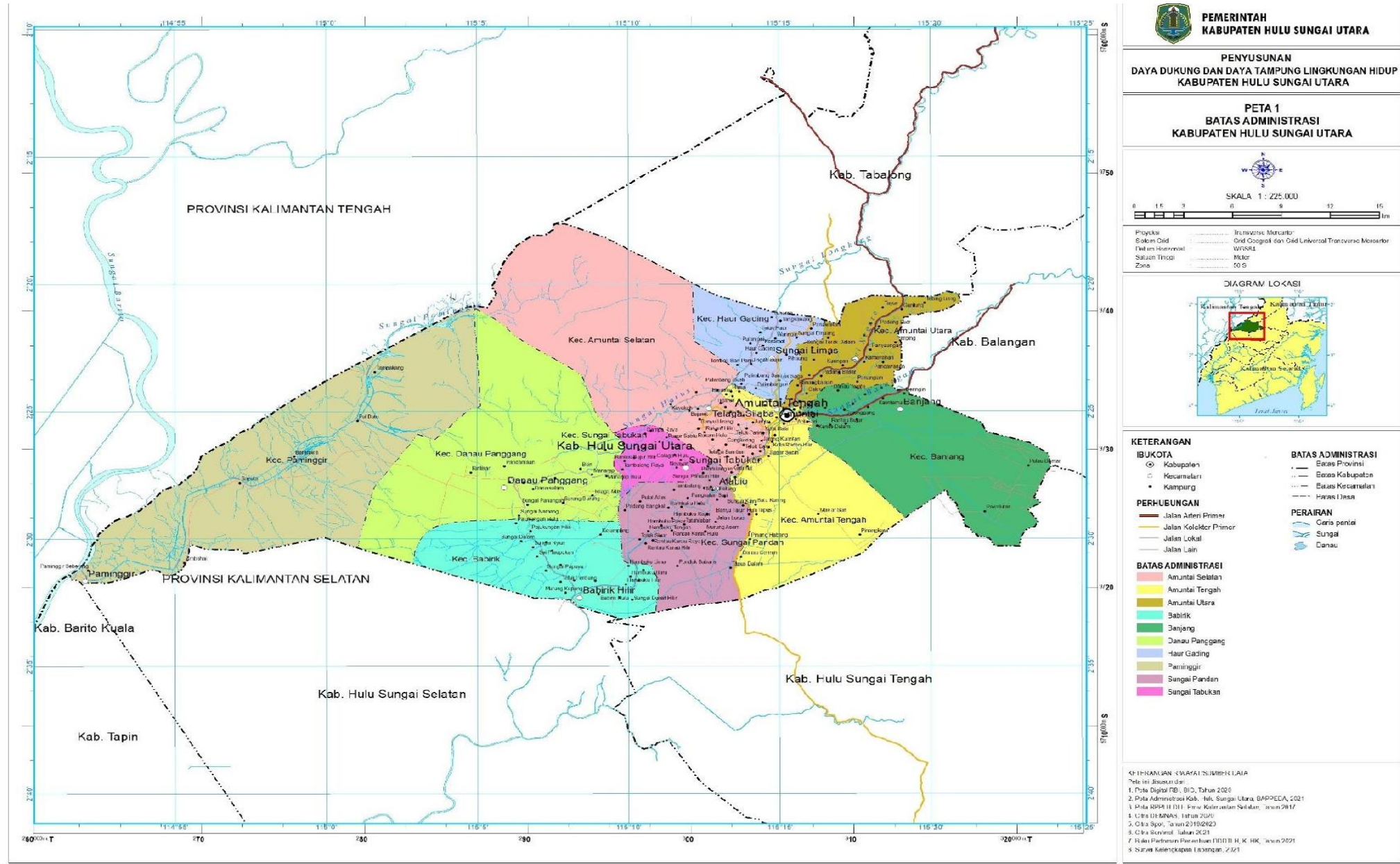
Batas-batas wilayahnya adalah sebagai berikut:

- sebelah utara berbatasan dengan Provinsi Kalimantan Tengah dan Kabupaten Tabalong;
- sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Hulu Sungai Selatan dan Kabupaten Hulu Sungai Utara;
- sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Balangan; dan
- sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Barito Selatan, Provinsi Kalimantan Tengah.

Wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara ini sebagian besar terdiri atas dataran rendah yang digenangi oleh lahan rawa baik yang tergenang secara monoton maupun yang tergenang secara periodik. Kurang lebih 570 km² adalah merupakan lahan rawa dan sebagian besar belum termanfaatkan secara optimal.

Ibukota Kabupaten Hulu Sungai Utara terdapat di Kota Amuntai. Secara administratif, kabupaten ini terbagi dalam 10 kecamatan, yakni Kecamatan Amuntai Tengah, Kecamatan Amuntai Selatan, Kecamatan Amuntai Utara, Kecamatan Danau Panggang, Kecamatan Babirik, Kecamatan Sungai Pandan, dan Kecamatan Banjar. Keseluruhan desa di Kabupaten Hulu Sungai Utara ada 219 buah, ditambah dengan 5 buah kelurahan. Lebih lanjut, rincian keterangan mengenai kecamatan dan desa/kelurahan dimaksud dapat dilihat pada Tabel 2.1 dan Peta 2.1.

Peta 2.1. Batas Administrasi Kabupaten Hulu Sungai Utara



Tabel 2.1. Kecamatan, ibukota kecamatan, jumlah desa/kelurahan, dan luas wilayah di Kabupaten Hulu Sungai Utara, tahun 2020

No.	Kecamatan	Ibukota	Jumlah Desa/ Kelurahan	Luas wilayah (km ²)	Persentase (%)
1.	Paminggir	Paminggir	7	196,78	22,04
2.	Danau Panggang	Danau Panggang	16	147,55	16,53
3.	Babirik	Babirik	23	71,93	8,06
4.	Sungai Tabukan	Sungai Tabukan	17	18,47	2,07
5.	Sungai Pandan	Alabio	33	61,10	6,84
6.	Amuntai Selatan	Telaga Silaba	30	156,97	17,58
7.	Amuntai Tengah	Amuntai	29	84,72	9,49
8.	Banjang	Banjang	20	109,56	12,27
9.	Haur Gading	Sungai Limas	18	37,97	4,25
10.	Amuntai Utara	Teluk Daun	26	37,84	4,24
Kab. Hulu Sungai Utara		Amuntai	219	892,70	100,00

Sumber: KDA Hulu Sungai Utara 2021, BPS Kab. Hulu Sungai Utara

Pada Tabel 2.1 tersebut terlihat bahwa, berdasarkan wilayah yang dimilikinya, Kecamatan Paminggir memiliki luasan yang terbesar, yaitu 196,78 km² atau meliputi 22,04% dari wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara. Namun demikian, ditinjau dari potensi pemanfaatan lahan, lahan di Kecamatan Paminggir umumnya didominasi oleh hutan rawa dan rumput rawa yang secara ekonomis belum dimanfaatkan.

2.1.2. Kemiringan dan Ketinggian Lahan

Secara morfologi, Kabupaten Hulu Sungai Utara pasca pemekaran wilayah Kabupaten Balangan merupakan wilayah yang terdiri dari dataran rendah dengan ketinggian berkisar antara 0 - 25 meter dari permukaan laut. Daerah yang tersisa dari pemekaran wilayah adalah daerah yang didominasi oleh lahan rawa baik yang tergenang secara monoton maupun tergenang secara periodik. Dari kisaran ketinggian dari permukaan laut tersebut, seluruh kecamatan di Kabupaten Hulu Sungai Utara berada pada kemiringan 0 – 2% dan di kelas ketinggian 0 – 7 m dari permukaan air laut. Dengan demikian, terdapat luasan lahan sebesar 89.270 hektar yang landai dan nyaris tanpa gelombang pada seluruh wilayahnya yang berada pada ketinggian 0 – 7 meter dari permukaan laut.

Tabel 2.2. Kemiringan Lahan di Kabupaten Hulu Sungai Utara

No	Kecamatan	Kelas Lereng/Kemiringan (0)					
		0-2	2-8	8-15	15-25	25-40	>40
1	Danau Panggang	13.350	-	-	-	-	-
2	Paminggir	21.750	-	-	-	-	-
3	B a b i r i k	7.400	-	-	-	-	-
4	Sungai Pandan	6.150	-	-	-	-	-
5	Sungai Tabukan	1.750	-	-	-	-	-
6	Amuntai Selatan	17.400	-	-	-	-	-
7	Amuntai Tengah	8.050	-	-	-	-	-
8	B a n j a n g	8.950	-	-	-	-	-
9	Amuntai Utara	3.700	-	-	-	-	-
10	Haur Gading	2.850	-	-	-	-	-
Jumlah		91.350	-	-	-	-	-

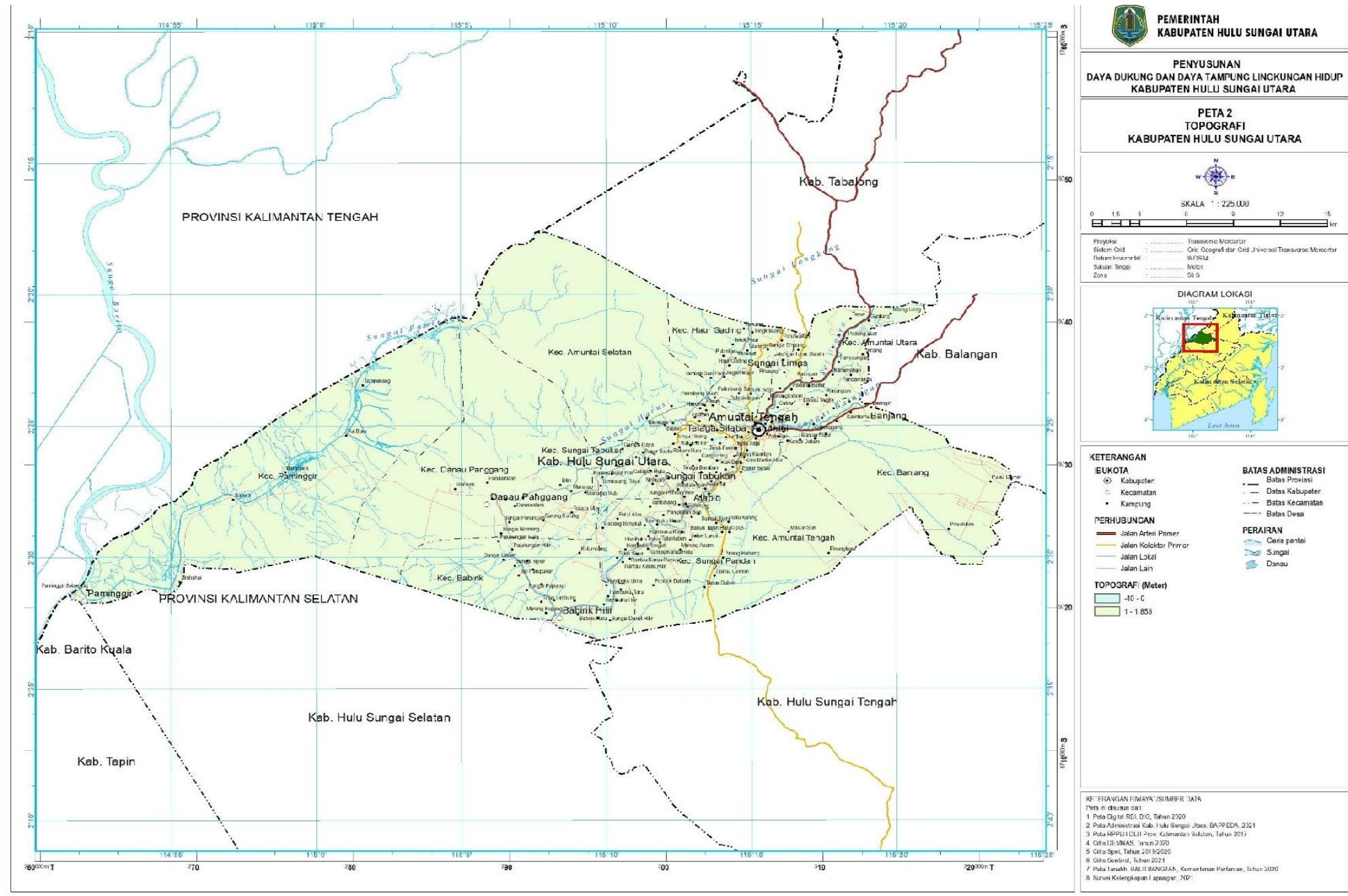
Sumber: Kabupaten Hulu Sungai Utara Dalam Angka, 2021.

Tabel 2.3. Ketinggian Lahan di Kabupaten Hulu Sungai Utara

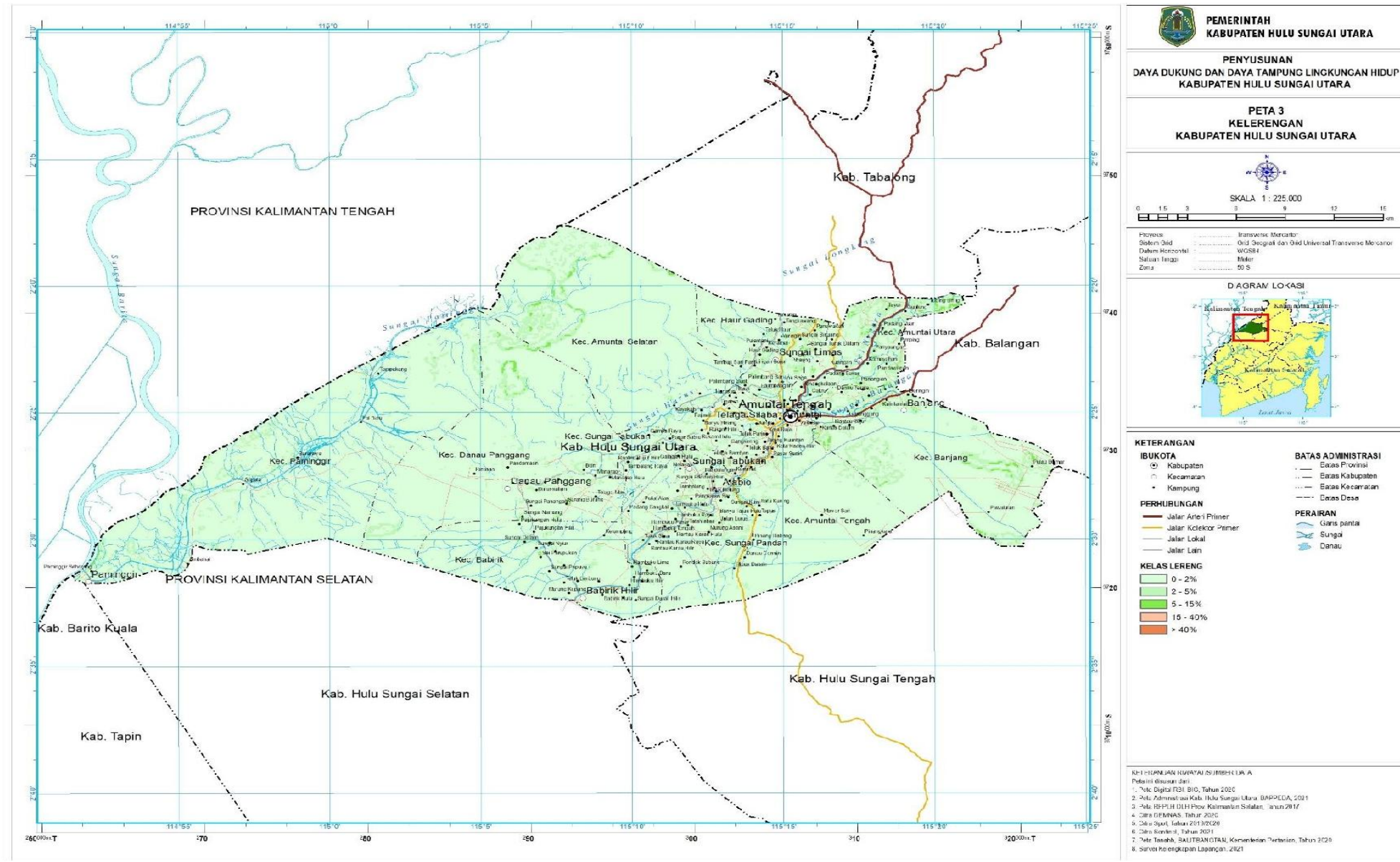
No	Kecamatan	Kelas Ketinggian dari Permukaan Laut (m)				
		0-7	7-25	25-100	100-500	>500
1	Danau Panggang	22.449	-	-	-	-
2	Paminggir	15.613	-	-	-	-
3	B a b i r i k	7.744	-	-	-	-
4	Sungai Pandan	4.500	-	-	-	-
5	Sungai Tabukan	2.924	-	-	-	-
6	Amuntai Selatan	18.316	-	-	-	-
7	Amuntai Tengah	5.700	-	-	-	-
8	B a n j a n g	4.100	-	-	-	-
9	Amuntai Utara	4.509	-	-	-	-
10	Haur Gading	3.415	-	-	-	-
Jumlah		89.270	-	-	-	-

Sumber: Kabupaten Hulu Sungai Utara Dalam Angka, 2021.

Peta 2.2. Ketinggian Kabupaten Hulu Sungai Utara dari Permukaan Laut



Peta 2.3. Kelerengan Kabupaten Hulu Sungai Utara



2.1.1. Geologi dan Kedalaman Efektif Tanah

Berdasarkan Peta Geologi, wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara didominasi oleh Aluvium/Aluvial yang tersebar di hampir semua kecamatan kecuali Kecamatan Amuntai Utara, sebagian Amuntai Tengah, Haur Gading dan Kecamatan Bajang merupakan formasi Dahor. Aluvial merupakan endapan sungai dan rawa yang mengandung lempung kaolinit dan lanau bersisipan pasir, gambut, kerakal dan bongkahan lepas.

Kedalaman efektif tanah Kabupaten Hulu Sungai Utara termasuk baik, yaitu luas tanah yang memiliki kedalaman efektif tanah diatas 90 cm mencapai 78.700 Ha atau 88,15 % dari luas wilayah dan untuk kedalaman efektif tanah 60–90 cm seluas 850 Ha atau 0,71 % dari luas wilayah, dapat dimanfaatkan untuk budidaya kering dan basah. Sedangkan kedalaman efektif tanah 30–60 cm, seluas 9.935 Ha atau 11,12 % dari luas wilayah, yang dapat dimanfaatkan sebagai budidaya basah dan kering, tetapi hanya untuk tanaman jenis tertentu. Tabel 2.4 menunjukkan kedalaman efektif tanah di Kabupaten Hulu Sungai Utara.

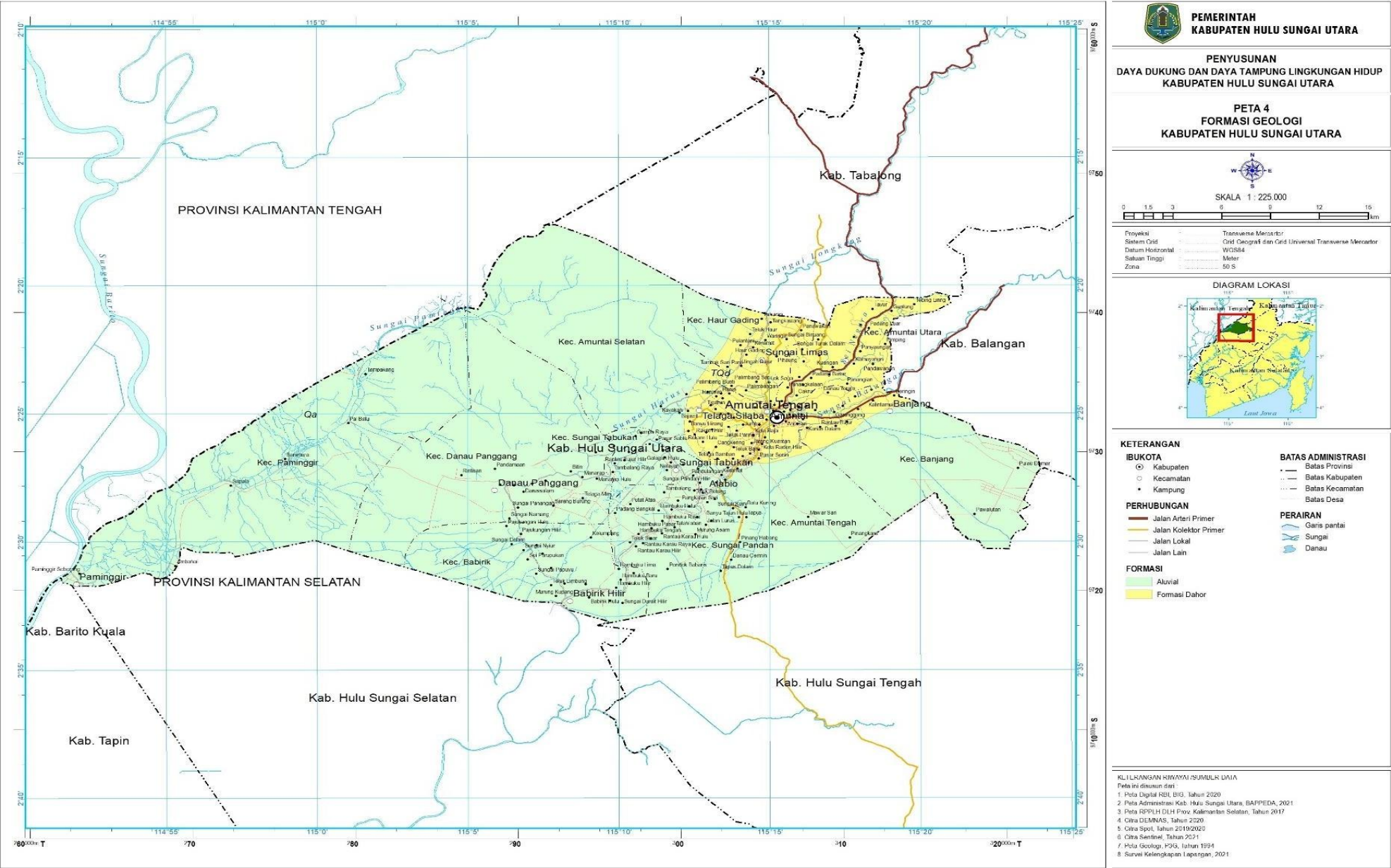
Sementara itu, jenis tanah di Kabupaten Hulu Sungai Utara cukup beragam yang meliputi kompleks Podlik Merah Kuning, Lithosol, Lathosol, Organosol Glehumus, dan Podsolik Merah Kuning.

Tabel 2.4. Kedalaman efektif tanah di Kabupaten Hulu Sungai Utara tahun 2020

No	Kecamatan	Kedalaman Efektif Tanah			Jumlah
		30-60 cm	60-90 cm	>90 cm	
1	Danau Panggang	-	-	22.449	22.449
2	Paminggir	-	-	15.613	15.613
3	Babirik	6.670	-	1.074	7.744
4	Sungai Pandan	-	-	4.500	4.500
5	Sungai Tabukan	-	-	2.924	2.924
6	Amuntai Selatan	3.265	-	15.051	18.316
7	Amuntai Tengah	-	-	5.700	5.700
8	Banjang	-	-	4.100	4.100
9	Amuntai Utara	-	-	4.509	4.509
10	Haur Gading	-	635	2.780	3.415
Jumlah (2020)		9.935	635	78.700	89.270

Sumber: Kabupaten Hulu Sungai Utara Dalam Angka Tahun 2021

Peta 2.4. Geologi Kabupaten Hulu Sungai Utara



2.1.1. Drainase Tanah

Geologi wilayah yang merupakan dataran rendah ini menyebabkan 98,84% (88.220 Ha) dari luas wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara umumnya tergenang secara periodik. Sisanya, 0,75% dari luas wilayah atau 669 Ha tergenang secara terus menerus dan 0,43% atau 381 Ha merupakan kawasan yang tidak pernah tergenang (Tabel 2.5.)

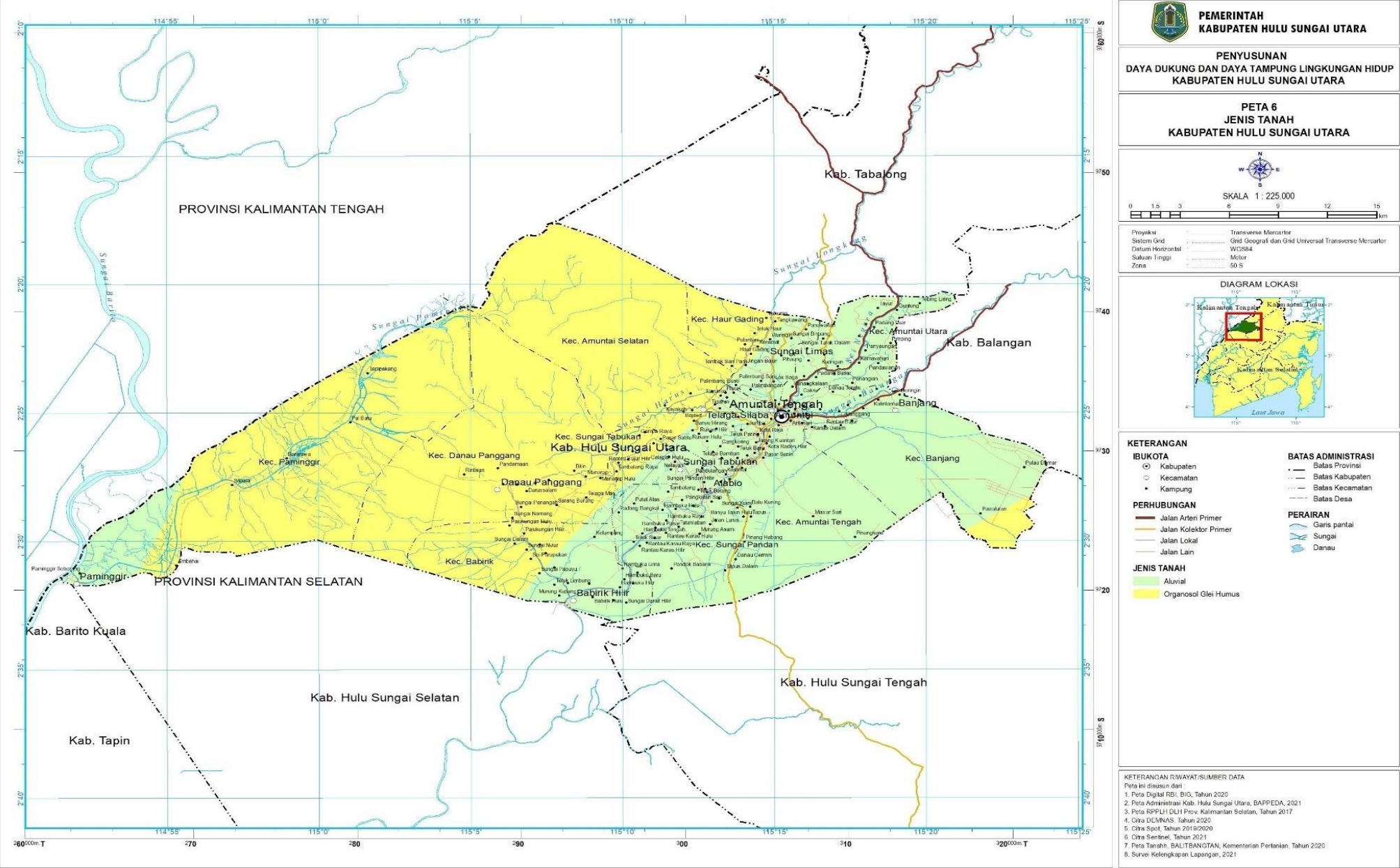
Tabel 2.5. Drainase tanah di Kabupaten Hulu Sungai Utara

No	Kecamatan	Drainase Tanah			Jumlah
		Tidak pernah tergenang	Tergenang secara periodik	Tergenang terus-menerus	
1	Danau Panggang	-	22.449	-	22.449
2	Paminggir	-	14.944	669	15.613
3	Babirik	-	7.744	-	7.744
4	Sungai Pandan	-	4.500	-	4.500
5	Sungai Tabukan	-	2.924	-	2.924
6	Amuntai Selatan	-	18.316	-	18.316
7	Amuntai Tengah	255	5.445	-	5.700
8	Banjang	-	4.100	-	4.100
9	Amuntai Utara	126	4.383	-	4.509
10	Haur Gading	-	3.415	-	3.415
Jumlah		381	88.220	669	89.270

Sumber: KDA Hulu Sungai Utara 2021, BPS Kab. Hulu Sungai Utara

Wilayah yang tergenang secara terus menerus dan merupakan area rawa monoton terdapat di sebagian wilayah Kecamatan Paminggir dan Kecamatan Amuntai Selatan; sedangkan selainnya adalah daerah yang wilayahnya tergenang secara periodik yang tersebar pada semua kecamatan dan wilayah yang tidak pernah tergenang di Kecamatan Amuntai Utara dan Haur Gading. Dengan karakteristik yang demikian, maka pemanfaatan lahan untuk kegiatan perekonomian, khususnya di bidang pertanian, memerlukan pengelolaan drainase yang cermat.

Peta 2.5. Jenis Tanah Kabupaten Hulu Sungai Utara



2.1.3. Daerah Aliran Sungai

Beberapa sungai besar yang melintasi dan terdapat di Kabupaten Hulu Sungai Utara adalah: Sungai Balangan, Sungai Tabalong dan Sungai Negara. Sungai Tabalong terletak pada 2 (dua) kabupaten yakni Kabupaten Hulu Sungai Utara dan Kabupaten Tabalong dengan luas daerah pengaliran 3.604 km² dengan panjang sungai 187 km. Sungai Tabalong mempunyai beberapa anak sungai antara lain Sungai Tabalong Kiwa, Tabalong Kanan, Sungai Jaing, Sungai Uya, Sungai Ayu, Sungai Kumap, Sungai Tutui dan Sungai Missin.

Sungai Tabalong merupakan anak sungai Negara, bertemu dengan sungai Balangan (yang juga anak Sungai Negara) tepat berada pada Kota Amuntai yang merupakan ibukota Kabupaten Hulu Sungai Utara. Pada saat ini kondisi kapasitas penampang Sungai Tabalong tidak mencukupi terutama pada saat musim penghujan sehingga pada ruas-ruas tertentu dari penampang sungai terjadi banjir yang menimbulkan genangan pada daerah pertanian, permukiman dan perkotaan terutama pada daerah dataran rendah yang meliputi Kecamatan Amuntai Utara, Amuntai Selatan, Danau Panggang, Babirik, Banjar, Amuntai Tengah dan Sungai Pandan.

Fluktuasi debit Sungai Tabalong mempunyai perbedaan yang tinggi pada saat musim kemarau dan musim penghujan. Pada musim kemarau debit sungai sangat kecil sedangkan pada musim penghujan debit sungai cukup tinggi sehingga kapasitas sungai yang ada tidak mencukupi, yang menyebabkan genangan dan banjir. Adapun karakteristik Sungai Tabalong adalah:

- a. Sungai Negara bagian hulu dengan kapasitas debit ± 350 m³/detik merupakan pertemuan Sungai Balangan dan Tabalong yang masing-masing mempunyai kapasitas debit ± 250 m³/detik dan ± 300 m³/detik.
- b. Bentuk DAS Sungai Tabalong memanjang dan DAS Sungai Balangan berbentuk kipas. Waktu konsentrasi (T_c) debit limpasan air hujan menuju titik outlet DAS Tabalong akan lebih lama daripada DAS Balangan.
- c. Kapasitas Sungai Negara akan penuh (*full capacity*) jika debit dari sungai Balangan maksimum dan Sungai Tabalong normal atau sebaliknya Sungai Tabalong maksimum sedangkan Sungai Balangan normal.

2.1.3.1. Sungai Tabalong

Karakteristik Sungai Tabalong yang merupakan induk sungai-sungai seperti tersebut di atas adalah sebagai berikut:

- a. Bentuk DAS sejajar dan memanjang
- b. Lebar sungai rata-rata berkisar antara 55 m
- c. Panjang sungai adalah 187 km
- d. Kemiringan dasar sungai rerata (*slope*) sebesar 0,0002
- e. Luas *catchment area* adalah 3.604 km².

Sungai Tabalong mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat sekitarnya, dimana sungai secara fungsi morfologi sungai merupakan daerah aliran sungai yang mengalirkan air dari limpasan hujan dan debit *in-flow* dari sungai lainnya juga dimanfaatkan masyarakat setempat sebagai sarana mandi cuci, permukiman, transportasi air, budidaya ikan dalam karamba dan pemenuhan kebutuhan domestik dan non domestik lainnya.

2.1.3.2. Sungai Pamintangan

Secara geografis Sungai Pamintangan terletak pada 1150 17' BT dan 020 17' LS sampai 1150 26' LS dengan lokasi hulu Sungai Pamintangan terletak pada Desa Telaga Itar Kabupaten Tabalong dan hilir sungai terletak di Kampung Timbul Kabupaten Hulu Sungai Utara. Sungai Pamintangan berfungsi sebagai pembagi debit alamiah dari Sungai Tabalong yang menuju kota Amuntai. Karakteristik sungai Pamintangan adalah:

- a. Bentuk DAS sejajar dan memanjang
- b. Lebar atas sungai rata-rata ± 40 m
- c. Panjang sungai adalah ± 27 km
- d. Kemiringan dasar sungai rerata sebesar 0,000296
- e. Luas *catchment area* adalah 322 km²
- f. Luas penampang sungai berkisar antara 54m² sampai 453 m²

Sungai Pamintangan bermuara ke Danau Panggang yang merupakan areal *retarding basin* dari sungai Antasan, Sungai Utar, Sungai Tapirandang dan Sungai Namang yang banyak mendapatkan *in-flow* debit dari sungai Negara di daerah Babirik pada saat musim hujan. Luas areal Danau Panggang sebesar 11,43 km² dengan luas areal rawa di sekitar Danau Panggang sebesar 57,02 km². Pada musim kemarau tinggi muka air di areal rawa 0,2 – 0,5 m dan Danau Panggang antara 0,5 m – 1,5 m.

Sungai Pamintangan mempunyai peranan penting dalam

kehidupan sehari-hari masyarakat sekitarnya, antara lain dimanfaatkan masyarakat setempat sebagai sarana permukiman, sarana mandi cuci, sarana transportasi air, misalnya Simpang Tiga – Danau Panggang – Negara maupun Danau Panggang – Kapuas Kalimantan Tengah. Selain itu pula sebagai sarana perdagangan, dimana daerah simpang tiga Desa Harusan Telaga merupakan salah satu pasar ikan dari nelayan setempat yang beroperasi setiap minggu sekali dengan nilai ekonomi yang tinggi. Kemudian budidaya ikan dalam karamba, yang merupakan hasil unggulan produk desa setempat yang memanfaatkan daerah aliran sungai sebagai budidaya ikan.

Sungai Pamintangan juga merupakan sumber air untuk kebutuhan irigasi yang cukup potensial untuk dikembangkan yang terdapat di empat kecamatan daerah pertanian di Kabupaten Hulu Sungai Utara yaitu Amuntai Utara, Haur Gading, Amuntai Selatan dan Danau Panggang.

2.1.4. Penggunaan Lahan

Lahan berupa hutan rawa, rumput rawa, dan danau yang belum sepenuhnya dimanfaatkan secara ekonomis di Kabupaten Hulu Sungai Utara terbilang cukup luas, yaitu meliputi kawasan seluas 54.279 hektar atau 60,80% dari luas Kabupaten Hulu Sungai Utara. Sebagian besar dari wilayah tersebut, yaitu 31.863 hektar terdapat di Kecamatan Danau Panggang (Tabel 2.6.). Lahan rawa yang ada ini sebagian besar merupakan sumber daya air yang ditumbuhi oleh tanaman enceng gondok dan hanya sebagian kecil yang dimanfaatkan untuk areal budidaya dan penangkapan ikan.

Tabel 2.6. Penggunaaan lahan di Kabupaten Hulu Sungai Utara, tahun 2020

No.	Kecamatan	Luas penggunaan tanah (hektare)						
		Kampung	Sawah	Kebun campuran	Hutan rawa	Rumput rawa	Danau	Lain-lain
1.	Danau Panggang	599	3.761	648	15.043	15.920	900	38.027
2.	Paminggir	599	3.761	645	15.043	15.920	900	38.027
3.	Babirik	656	4.802	73	86	1.302	800	25
4.	Sungai Pandan	1.045	3.410	1.302	-	1.493	-	174
5.	Sungai Tabukan	1.045	3.410	1.302	-	1.493	-	174
6.	Amuntai Selatan	423	2.903	797	12.943	858	100	292
7.	Amuntai Tengah	440	2.761	316	85	1.962	-	33
8.	Banjang	218	2.261	288	424	981	-	30
9.	Amuntai Utara	903	3.955	1.627	-	-	-	-
10.	Haur Gading	903	3.955	1.627	1.130	252	-	57
Jumlah		6.560	34.006,2	7.973,8	44.754	40.181	2.700	76.839

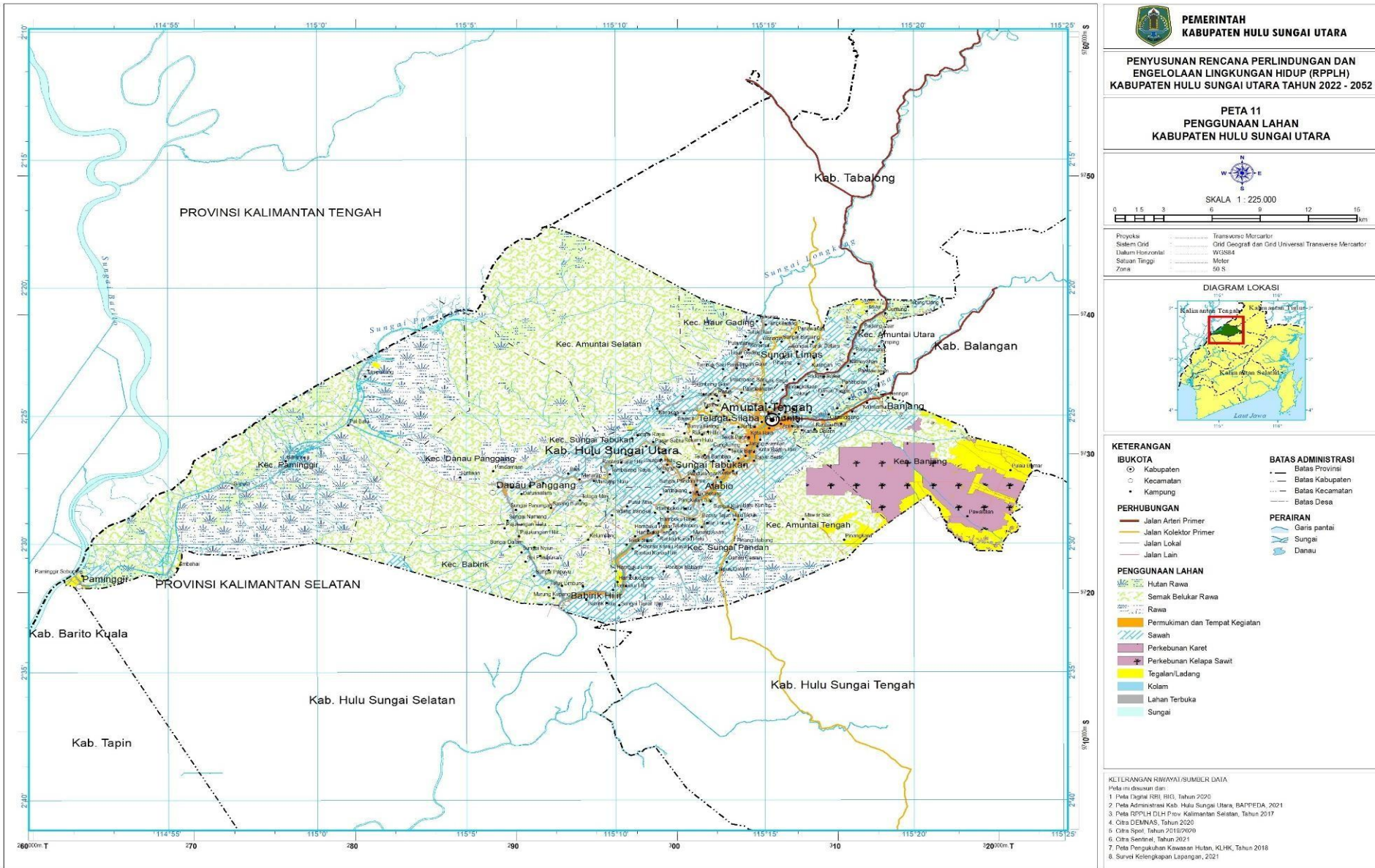
Sumber data: KDA Hulu Sungai Utara 2021, BPS Kab. Hulu Sungai Utara

Lahan yang dimanfaatkan untuk kegiatan usaha berupa sawah dan kebun berjumlah 41,980 hektar atau 32,38%. Lahan dimaksud tersebar hampir pada semua kecamatan yang ada. Sisanya, seluas 6.560 hektar digunakan untuk perkampungan dan 76.839 hektar termasuk untuk penggunaan lain- lain. Dari total 34.006,2 hektar lahan yang digunakan untuk sawah, keseluruhannya adalah merupakan area sawah non irigasi. Areal persawahan yang relatif besar terdapat di Kecamatan, yaitu Babirik seluas 4.802 hektar, diikuti Kecamatan Amuntai Utara dan Haur Gading, dengan luas yang sama yaitu 3.955 hektar kemudian Danau Panggang dan Paminggir juga dengan luas yang sama 3.761 hektar, serta Sungai Pandan dan Sungai Tabukan seluas 3.410 hektar.

Untuk areal perkebunan, yang relatif luas terdapat di Kecamatan Amuntai Utara dan Kecamatan Haur Gading, diikuti Kecamatan Sungai Pandan dan Kecamatan Sungai Tabukan masing-masing 1.627 hektar dan 1.302 hektar. Dengan relatif luasnya lahan sawah dan kebun yang dimilikinya, maka daerah Hulu Sungai Utara memiliki potensi untuk

lebih berkembang sebagai daerah pertanian yang ditunjang oleh sektor-sektor lainnya seperti industri kecil dan perdagangan.

Peta 2.6. Penggunaan Lahan Kabupaten Hulu Sungai Utara



2.2. Perekonomian Daerah

Perekonomian daerah Kabupaten Hulu Sungai Utara dapat dilihat dari perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), pertumbuhan ekonomi daerah dan struktur ekonomi daerah masih didominasi oleh sektor pertanian.

2.2.1. Produk Domestik Regional Bruto

PDRB merupakan total pendapatan dari aktivitas perekonomian yang diperoleh oleh suatu daerah tertentu dalam satu waktu tertentu, biasanya satu tahun. Angka yang ditunjukkan oleh PDRB merupakan penjumlahan seluruh pendapatan yang diperoleh perekonomian suatu daerah yang dikelompokkan dalam 17 sektor ekonomi atau lapangan usaha. Pada Tabel 2.7. ditampilkan besaran PDRB Kabupaten Hulu Sungai Utara periode tahun 2016 sampai 2020. Dari data tersebut, secara umum, perekonomian Kabupaten Hulu Sungai Utara pada tahun 2020 hanya sedikit mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2020 capaian PDRB yang diperoleh diperkirakan sebesar Rp 4.965,90 miliar (harga berlaku), hanya mengalami peningkatan 24,90 milyar. Dibandingkan dengan keadaan pada tahun 2018 – 2019 mengalami peningkatan 367,16 milyar dan tahun 2017-2018 sebesar 383,46 milyar.

2.2.2. Pertumbuhan Ekonomi

Peningkatan perolehan nominal PDRB di atas menunjukkan telah terjadi pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Hulu Sungai Utara. Perekonomian suatu wilayah dikatakan tumbuh bilamana total balas jasa riil yang diterima oleh masyarakat atas penggunaan faktor-faktor produksi pada suatu tahun tertentu lebih besar dari tahun sebelumnya. Dengan kata lain perekonomian tumbuh dimana terjadi kenaikan pendapatan yang diukur dari suatu periode ke periode berikutnya. Secara umum, berdasarkan perhitungan yang dibuat, sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2.7, perekonomian Kabupaten Hulu Sungai Utara secara umum mengalami pertumbuhan yang positif setiap tahun. Pada tahun 2020, pertumbuhan yang diperoleh mencapai 4,02% yang berarti lebih besar dari capaian yang diperoleh pada tahun sebelumnya, yaitu sebesar 3,73%.

Tabel 2.7. Produk Domestik Regional Bruto atas Dasar Harga Berlaku menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Hulu Sungai Utara (dalam miliar rupiah), Tahun 2016–2020

Lapangan Usaha	2016	2017	2018	2019	2020
A Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	675,99	721,1	793,48	834,09	839,24
B Pertambangan dan Penggalian	9,21	9,72	10,21	10,63	10,67
C Industri Pengolahan	397,98	439,18	456,47	473,37	467,73
D Pengadaan Listrik dan Gas	3,79	4,38	5,02	5,37	5,79
E Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	28,05	31,27	35	38,11	41,31
F Konstruksi	394,33	426,9	467,43	511,12	498,8
G Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	536,85	601,12	672,52	746,23	722,65
H Transportasi dan Pergudangan	286,31	309,94	339,04	369,66	359,34
I Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	94,55	103,95	116,12	130,74	131,61
J Informasi dan Komunikasi	137,59	153,49	169,51	187,62	200,46
K Jasa Keuangan dan Asuransi	113	132,94	146,73	157,12	158,78
L Real Estat	135,08	141,48	151,78	163,55	173,83
M, N Jasa Perusahaan	14,56	16,04	17,8	19,79	19,76
O Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	496,49	522,08	562,83	605,37	625,16
P Jasa Pendidikan	369,54	392,96	429,85	471,09	482,4
Q Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	86,68	92,02	100,64	108,59	119,36
R,S,T,U Jasa Lainnya	85,39	91,83	99,39	108,55	109,02
Produk Domestik Regional Bruto	3.865,39	4.190,38	4.573,84	4.941,00	4.965,90

Sumber: BPS Kabupaten Hulu Sungai Utara (2017-2021)

Tabel 2.8. Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto atas Dasar Harga Konstan 2010 menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Hulu Sungai Utara (persen), Tahun 2017–2020

Lapangan Usaha	2017	2018	2019	2020
A Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	4,49	6,13	2,61	-0,04
B Pertambangan dan Penggalian	3,97	3,07	2,93	-1,35
C Industri Pengolahan	5,45	2,93	2,15	-2,83
D Pengadaan Listrik dan Gas	2,34	7,37	4,39	4,98
E Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	8,24	7,82	8,56	8,07
F Konstruksi	5,86	6	6,27	-2,79
G Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	8,24	8,14	7,68	-4,82
H Transportasi dan Pergudangan	5,28	6,14	6,27	-4,23
I Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	7,14	7,53	9,64	-0,44
J Informasi dan Komunikasi	9,16	7,16	8,08	8,11
K Jasa Keuangan dan Asuransi	11,87	5,57	3,45	0,83
L Real Estat	4,23	5,14	5,98	3,13
M,N Jasa Perusahaan	6,24	6,62	7,39	-2,15
O Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	2,58	3,77	6	0,88
P Jasa Pendidikan	6,25	6,42	6,69	1,95
Q Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	5,75	5,94	5,99	6,42
R,S,T,U Jasa Lainnya	4,29	5,2	6,42	-1,39
Produk Domestik Regional Bruto	5,77	5,83	5,52	-0,67

Sumber data: KDA Hulu Sungai Utara 2021, BPS Kab. Hulu Sungai Utara

Ditinjau per sektor lapangan usaha, sektor pertanian bersama-sama dengan sektor listrik, air minum, komunikasi, serta sektor jasa kesehatan dalam periode antara tahun 2017 sampai dengan tahun 2020 mengalami pertumbuhan yang positif dan relatif stabil; sementara sektor-sektor lainnya mengalami pertumbuhan namun dengan laju yang cenderung fluktuatif dan menurun. Pertumbuhan sektor industri pengolahan, pertambangan/penggalian, perdagangan dan reparasi mobil/motor, jasa keuangan mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2020 akibat pandemi pertumbuhannya negatif, sehingga laju PDRB Kabupaten Hulu Sungai Utara negatif.

2.3. Kondisi Sosial dan Budaya

2.3.1. Kependudukan

A. Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara berdasarkan hasil Registrasi Penduduk Hulu Sungai Utara pada akhir tahun 2020 adalah sebanyak 226.727 orang yang tersebar di 219 desa/kelurahan (Tabel 2.9.). Secara keseluruhan, penduduk berjenis kelamin laki-laki berjumlah lebih sedikit dibanding penduduk berkelamin perempuan dengan *sex ratio* 94.

Tabel 2.9. Jumlah rumah tangga dan penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara pada masing-masing kecamatan, tahun 2020

No.	Kecamatan	Jumlah desa/ kelurahan	Penduduk (orang)		
			Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	Paminggir	7	4.043	3.957	8.000
2.	Danau Panggang	16	10.332	10.182	20.514
3.	Babirik	23	9.766	9.636	19.402
4.	Sungai Tabukan	17	7.412	7.416	14.828
5.	Sungai Pandan	33	13.697	13.942	27.639
6.	Amuntai Selatan	30	15.158	14.995	30.153
7.	Amuntai Tengah	29	25.226	25.383	50.609
8.	Banjang	20	9.470	9.223	18.693
9.	Haur Gading	18	8.040	8.339	16.379
10	Amuntai Utara	26	10.056	10.454	20.510
.	Jumlah	219	113.200	113.527	226.727

Sumber data: BPS Kab. Hulu Sungai Utara, 2021

Berdasarkan perhitungan dari data BPS Kabupaten Hulu Sungai Utara (2021), perkembangan penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara mengalami pertumbuhan dengan rata-rata 1.765 jiwa/tahun.

Kepadatan penduduk (*population density*) Kabupaten Hulu Sungai Utara pada tahun 2020 adalah sebesar 254 jiwa per km². Kecamatan Amuntai Tengah yang merupakan tempat kedudukan ibukota Kabupaten Hulu Sungai Utara, memiliki penduduk sebesar 50.609 jiwa yang tersebar di 30 desa/kelurahan. Kecamatan Amuntai Tengah tersebut merupakan kecamatan berpenduduk terpadat, yaitu 597 jiwa/km², dibanding kecamatan lainnya. Daya tarik sebagai ibukota kabupaten

merupakan salah satu faktor penyebab banyaknya penduduk yang bermukim di daerah ini. Kecamatan lainnya yang termasuk relatif lebih padat penduduknya, yaitu Kecamatan Sungai Pandan (452 jiwa/km²) dan Kecamatan Amuntai Utara (542 jiwa/km²); sedangkan Kecamatan Danau Panggang terbilang jarang penduduknya, yaitu 139 jiwa/km².

Berdasarkan kelompok umur, jumlah penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara terbesar berada pada kelompok umur 15 – 65 tahun, yakni sebesar 154.307 jiwa atau meliputi 68,06% dari jumlah penduduk yang ada. Penduduk usia muda (di bawah 15 tahun) sebesar 60.761 jiwa (26,80%); sedangkan penduduk berusia tua (65 tahun ke atas) sebanyak 11.659 jiwa (5,14%). Banyaknya penduduk pada kelompok usia muda dan produktif memperlihatkan perlunya perhatian dari pemerintah untuk dapat mengembangkan sumber daya manusia tersebut agar berkualitas di masa mendatang.

Tabel 2.10. Penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara berdasarkan kelompok umur, tahun 2020

No.	Kelompok umur (tahun)	Jumlah penduduk (orang)
1.	0 – 14 tahun, usia muda	60.761
2.	15 – 65 tahun, usia produktif	154.307
3.	> 65 tahun, usia tua	11.659
Jumlah		226.727

Sumber: KDA Hulu Sungai Utara 2021, BPS Kab. Hulu Sungai Utara

B. Angka Kemiskinan

Masalah kemiskinan seperti halnya masalah pengangguran merupakan masalah substansional, masalah utama yang mendasar, yang harus menjadi prioritas utama dalam pembangunan. Berdasarkan hasil Pendataan Sosial Ekonomi di Kabupaten Hulu Sungai Utara terdapat kurang lebih 20.632 rumah tangga miskin, atau sebesar 39,7 persen dari total 51.521 rumah tangga di Kabupaten Hulu Sungai Utara. Jumlah rumah tangga miskin yang mencapai angka 39,7 persen ini harus mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah dalam menyusun kebijakan pembangunan di tahun-tahun mendatang.

Tabel 2.11. Garis Kemiskinan, jumlah, dan Persentase Penduduk Miskin di Kabupaten Hulu Sungai Utara, 2012–2020

Tahun	Target (%)	Jumlah
2012	286.430	15,04

2013	312.537	15,23
2014	331.299	15,62
2015	346.066	15,94
2016	385.338	15,38
2017	407.608	15,35
2018	420.783	14,92
2019	436.997	15,4
2020	488.237	14,72

Sumber: Kantor Keluarga Berencana dalam LKPJ Bupati

Untuk menekan jumlah rumah tangga miskin sampai dengan tahun 2012, pemerintah menargetkan penurunan rumah tangga miskin rata-rata sebesar 3,01 persen per tahun, dan pada tahun 2012 jumlah rumah tangga miskin diharapkan telah mencapai 11,987 rumah tangga. Namun seperti halnya pengangguran, penekanan jumlah rumah tangga miskin juga akan sangat dipengaruhi oleh mobilitas penduduk masuk dan keluar wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara. Dengan asumsi bahwa mobilitas penduduk yang tinggi akan meningkatkan jumlah pengangguran dan rumah tangga miskin, maka pada dasarnya penekanan persentase rumah tangga miskin tidak akan terlihat signifikan.

C. Pendidikan

Pendidikan adalah merupakan suatu faktor yang sangat berpengaruh terhadap mutu dan kualitas sumberdaya manusia, sedangkan mutu serta kualitas sumberdaya manusia ini merupakan faktor penentu terhadap keberhasilan pembangunan dan kemajuan suatu yang saling kait-mengkait, salah satunya adalah kecukupan sarana pendidikan yang dapat menunjang proses belajar-mengajar.

2.3.2. Suku dan Budaya

Penduduk di wilayah studi didominasi oleh suku Banjar yaitu hampir 90%, sedangkan sisanya merupakan suku pendatang seperti Jawa dan lainnya. Bahasa yang digunakan dalam keseharian masyarakat adalah bahasa Banjar dengan dialek Banjar Hulu. Sedangkan agama yang dianut oleh seluruh penduduk adalah Islam. Akulturasi budaya Banjar dan Islam memberikan pengaruh yang cukup kuat terhadap budaya masyarakat setempat.

Kebudayaan merupakan sistem gagasan atau sistem kognitif yang berfungsi sebagai "pedoman kehidupan", referensi pola-pola kelakuan sosial, serta sebagai sarana untuk menginterpretasi dan memaknai berbagai peristiwa yang terjadi di lingkungannya (Keesing, 1989). Setiap gagasan dan praktik kebudayaan harus bersifat fungsional dalam kehidupan masyarakat. Jika tidak, kebudayaan itu akan hilang dalam waktu yang tidak lama. Kebudayaan haruslah membantu kemampuan *survival* masyarakat atau penyesuaian diri individu terhadap lingkungan kehidupannya.

Sistem kearifan tradisional atau kearifan lokal (*indigenous knowledge system*) dalam konteks pemanfaatan lahan rawa oleh suku Banjar cukup luas meliputi pemahaman terhadap gejala-gejala alam atau ciri-ciri alamiah seperti kemunculan bintang dan binatang yang menandakan datangnya musim hujan/kemarau sehingga petani dapat tepat waktu dalam melakukan kegiatan usaha taninya serta kebiasaan dalam budidaya pertanian, termasuk perikanan dan peternakan seperti dalam penyiapan lahan, konservasi air dan tanah, pengelolaan air dan hara, pemilihan komoditas, perawatan tanaman, pengembalaan dan pemeliharaan ternak (itik, kerbau rawa), dan upaya pengembangbiakannya (Norginayuwati dan Rafieq, 2006).

Sistem pertanian tradisional lahan rawa orang Banjar yang akrab dan selaras dengan alam, yang disesuaikan dengan situasi ekologis lokal seperti tipologi lahan dan keadaan musim yang erat kaitannya dengan keadaan topografi, kedalaman genangan, dan ketersediaan air. Sistem ini sebagai sistem *multicropping* berkelanjutan yang berhasil pada suatu lahan marginal, sistem pertanian yang produktif dan *self-sustaining* dalam jangka waktu lama.

Petani lokal di lahan rawa Kalimantan Selatan umumnya masih memerhatikan fenomena alam seperti bintang atau binatang untuk melihat peluang keberhasilan usaha tani, termasuk waktu tanam (Norginayuwati dan Rafieq, 2006). Fenomena alam yang menjadi pertanda

musim kering di antaranya sebagai berikut:

1. Apabila ikan-ikan mulai meninggalkan kawasan lahan rawa lebak (turun) menuju sungai merupakan pertanda akan datangnya musim kering. Gejala alam ini biasanya terjadi pada bulan April atau Mei. Pada saat ini suhu air di lahan lebak sudah meningkat dan ikan turun untuk mencari daerah yang berair dalam. Kegiatan usaha tani yang dilakukan adalah persiapan semaian.
2. Apabila ketinggian air semakin menyusut tetapi masih ada ikan saluang yang bertahan maka menunjukkan bahwa lahan rawa lebak masih tidak akan kekeringan. Biasanya masih akan ada air sehingga kedalaman air di lahan rawa lebak kembali meningkat, baik sebagai akibat turunnya hujan di lahan rawa lebak atau kiriman air di dataran tinggi yang mengalir melalui beberapa anak sungai. Kegiatan usaha tani yang dilakukan adalah persiapan semaian.
3. Bintang *karantika* muncul di ufuk barat pada senja hari hingga sesudah waktu maghrib menandakan air di lahan rawa lebak akan mulai kering. Bintang *karantika* merupakan gugusan bintang yang susunannya bergerombol (*bagumpal*) membentuk segi enam. Kemunculan bintang ini di ufuk barat merupakan peringatan kepada petani untuk segera melakukan penyemaian benih tanaman padi (*manaradak*). Saat kemunculan bintang ini hingga 20 hari kemudian dianggap merupakan waktu yang ideal untuk melakukan penyemaian benih padi. Apabila telah lewat dari waktu tersebut maka petani akan terlambat memulai usahatani padinya dan diperkirakan padi di pertanaman tidak akan sempat memperoleh waktu yang cukup untuk memperoleh air.
4. Bintang *baur bilah* yang muncul 20 hari kemudian juga dijadikan pertanda bagi datangnya musim kering dan dijadikan patokan dalam memperkirakan lama tidaknya musim kering. Bintang ini muncul di ufuk barat berderet tiga membentuk garis lurus. Apabila bintang paling atas terlihat terang, terjadi musim kemarau panjang. Sebaliknya, jika bintang paling bawah terlihat terang, kemarau hanya sebentar. Juga bila bintang paling kiri paling terang, terjadi panas terik pada awal musim, sebaliknya jika paling kanan terang, maka terik di akhir musim.
5. Tingginya air pasang yang datang secara bertahap juga menjadi ciri yang menentukan lamanya musim kering. Apabila dalam tiga kali kedatangan air pasang (pasang-surut, pasang-surut, dan pasang

kembali), ketinggian air pasang pada tahapan pasang surut yang ketiga lebih tinggi dari dua pasang sebelumnya biasanya akan terjadi musim kering yang panjang.

6. Ada juga yang melihat posisi antara matahari dan bintang *karantika*. Apabila matahari terbit agak ke sebelah timur laut dibandingkan posisi *karantika* berarti akan terjadi musim kemarau panjang (*landang*).
7. Apabila burung putih, seperti kuntul atau sejenis bangau mulai meletakkan telurnya di semak padang *parupuk* merupakan tanda air akan menyusut (*rintak*). Burung putih mengharapkan setelah telurnya menetas air akan surut sehingga anaknya mudah mencari mangsa (ikan).
8. Ada pula petani yang meramalkan kemarau dengan melihat gerakan asap (*mamanduk*). Apabila asap terlihat agak tegak (*cagat*) agak lama berarti kemarau panjang dan sebaliknya.

Fenomena alam sebagai pertanda akan datangnya air di lahan rawa lebak di antaranya sebagai berikut:

1. Munculnya fenomena alam yang disebut *kapat*, yaitu saat suhu udara mencapai derajat tinggi. Diceritakan, orang yang mengetahui waktu terjadinya *kapat* dapat menunjukkan bahwa air yang diletakkan dalam suatu tempat akan memuai. *Kapat* ini biasanya mengikuti kalender syamsiah dan terjadi pada awal bulan Oktober. Empat puluh hari setelah terjadinya *kapat* maka biasanya air di lahan rawa lebak akan dalam kembali (*layap*).
2. Setelah terjadi fenomena *kapat*, akan muncul fenomena alam lain yang ditandai dengan beterbangannya suatu benda yang oleh masyarakat disebut benang-benang. Munculnya benda putih menyerupai benang-benang yang sangat lembut, beterbangan di udara dan menyangkut di pepohonan dan tiang-tiang tinggi ini disebutkan sebagai pertanda datangnya musim barat, yaitu tanda akan dalam kembali air di lahan lebak (*layap*). Fenomena alam ini biasanya terjadi pada bulan Oktober sampai Nopember.
3. Apabila *kumpai payung* (papayungan) yang tumbuh di tanah yang agak tinggi mulai menguning dan rebah maka pertanda air akan dalam (*basurung*). Ada pula tumbuhan yang disebut *pacar halang* yang berbuah kecil seperti butir jagung. Apabila buahnya memerah (masak) dan mulai berjatuhan maka air sudah mulai menggenangi lahan rawa lebak.

4. Untuk menentukan lama tidaknya musim basah, petani menjadikan keladi *lumbu* (gatal) sebagai indikator. Bila tanaman ini mulai berbunga berarti itulah saat pertengahan musim air dalam. Apabila rumput *pipisangan* daunnya bercahaya agak kuning maka pertanda air akan lambat turun (*batarik*).
5. Apabila ikan-ikan yang masih bisa ditemukan di lahan lebak mulai bertelur maka pertanda air akan datang (*layap*). Fenomena ini biasanya terlebih dahulu ditandai dengan hujan deras, lalu ikan betok berloncatan (naik) melepaskan telurnya, setelah itu akan panas sekitar 40 hari lalu air akan datang dan telur ikan akan menetas.

Selain pengetahuan yang berhubungan dengan peramalan iklim, petani di lahan rawa lebak juga mempunyai kearifan lokal mengenai kesesuaian tanah dengan tanaman, baik ditinjau dari ketinggiannya maupun kandungan humus dan teksturnya. Mereka menanami tanah yang tinggi dengan semangka, jagung, kacang, dan ubi negara, sedangkan tanah yang rendah ditanami padi.

Bagi petani di lahan rawa lebak, tanah bukaan baru dan dekat hutan umumnya dianggap sangat subur dan tidak masam, tetapi bila banyak tumbuh galam pertanda tanah itu masam. Ciri tanah masam lainnya adalah apabila di batang tanaman tersisa warna kekuning-kuningan bekas terendam (*tagar banyu*) dan ditumbuhi oleh *kumpai babulu* dan airnya berwarna kuning. Tanah masam ini masih dapat ditanami ubi *nagara* atau bila ingin ditanami semangka maka tanah dilakukan pengapuran terlebih dahulu. Bila telah ditanami beberapa kali keasaman akan berkurang karena sisa-sisa rumput yang tumbuh dan mati menjadi humus. Apabila keasaman tanah tidak bisa ditingkatkan maka petani akan meninggalkannya dan menganggap tanah tersebut sebagai tanah yang tidak produktif (*tanah bangking*).

Tanah yang baik adalah tanah yang tidak banyak ditumbuhi oleh jenis tanaman liar (*taung*) seperti *parupuk*, mengandung humus yang banyak dari pembusukan *kumpai*, serta mempunyai aliran sungai yang dalam. Sungai ini berfungsi untuk pembuangan air masam sehingga sejak dahulu petani membuat dan memelihara baluran yang dibuat setiap jarak 30 *depa*.

Pada masa lalu pengembangan dan penerapan kearifan lokal ini merupakan otoritas perangkat kampung yang disebut *Kepala Padang*. *Kepala Padang* biasanya orang yang mempunyai pengetahuan yang luas

mengenai silsilah kepemilikan lahan dan peramalan iklim. Ketentuan suatu kampung memulai melakukan aktivitas pertanian biasanya ditentukan oleh *Kepala Padang* berdasarkan indikator gejala alam yang diamatinya. Pada saat ini sudah jarang desa yang dilengkapi perangkat *Kepala Padang*.

Salah satu bagian budaya lainnya dari masyarakat Desa Tampakang yang diwariskan secara turun temurun sejak beratus-ratus tahun yang lalu adalah beternak kerbau rawa (*kalang*). Desa Tampakang menjadi salah satu sentra budidaya kerbau rawa di Kabupaten Hulu Sungai Utara. Berdasarkan informasi yang dihimpun dari peternak kerbau, bahwa kerbau mulai dipelihara sejak lima generasi lalu atau kurang lebih pada abad ke-

18. Walaupun sebelumnya kerbau tersebut telah ada, tetapi masih hidup liar (Disnak Provinsi Kalsel *dalam* Hamdan, *et al.*, 2010). Usaha ini mempunyai peran yang sangat besar terhadap perekonomian keluarga petani, yaitu sebagai sumber pendapatan dan peluang usaha, bahkan jumlah kepemilikan menunjukkan status sosial bagi pemiliknya (Rohaeni, *et al.*, 2010).

Kondisi alam yang berupa rawa-rawa dan adanya populasi kerbau merupakan salah satu potensi untuk pengembangan agrowisata yang unik dan sudah dimulai oleh Pemda Hulu Sungai Utara berupa pacuan kerbau, khususnya di wilayah Danau Panggang, namun acara ini tidak dilakukan secara rutin setiap tahun. Hal ini disebabkan perlunya dana yang besar untuk penyiapan sarana dan prasarana untuk pelaksanaan acara, sementara wisatawan yang datang masih sedikit.

2.3.3. Statistik Bidang Fisik Prasarana

Ulasan statistik Bidang Fisik dan Prasarana meliputi Pola – pola Penataan Ruang, tingkat kerusakan lingkungan hidup, kondisi jalan dan jembatan, irigasi, perhubungan dan cipta karya.

A. Pola – pola Penataan Ruang

Substansi dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Hulu Sungai Utara ini meliputi 3 asas utama, yaitu:

1. Pemanfaatan Ruang untuk semua kepentingan secara terpadu, berdaya guna dan berhasil guna, serasi, selaras, seimbang dan berkelanjutan.
 2. Persamaan, keadilan, dan perlindungan hukum
 3. Keterbukaan, akuntabilitas dan partisipasi masyarakat
- Secara umum penataan ruang

bertujuan:

1. Terselenggaranya pemanfaatan ruang yang berwawasan lingkungan yang berlandaskan wawasan nusantara dan ketahanan nasional
2. Terselenggaranya pengaturan pemanfaatan ruang kawasan lindung dan kawasan budidaya
3. Terciptanya pemanfaatan ruang yang berkualitas
 - Mewujudkan kehidupan bangsa yang cerdas, berbudi luhur dan sejahtera
 - Peningkatan pemanfaatan SDA dan sumberdaya buatan secara berdaya guna, berhasil guna, dan tepat guna untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia
 - Mewujudkan perlindungan fungsi ruang dan mencegah serta menanggulangi dampak negatif terhadap lingkungan
 - Mewujudkan keseimbangan kepentingan kesejahteraan dan keamanan
4. Tujuan pemanfaatan ruang wilayah kabupaten, untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pertahanan/keamanan, yang meliputi:
 - a. Tujuan pemanfaatan ruang/pengembangan tata ruang wilayah
 - b. Struktur pembangunan tata ruang wilayah
 - c. Strategi pembangunan tata ruang wilayah
5. Rencana struktur dan pola pemanfaatan ruang wilayah kabupaten
 - a. Rencana struktur tata ruang berfungsi memberi arahan kerangka pengembangan wilayah, yaitu:
 - rencana sistem pelayanan kegiatan
 - rencana sistem permukiman
 - rencana sistem prasarana wilayah
 - b. Rencana pola pemanfaatan ruang ditujukan sebagai penyebaran kegiatan budidaya dan perlindungan, yang meliputi:
 - rencana penggunaan ruang untuk kawasan lindung
 - rencana penggunaan ruang untuk kawasan budidaya
 - deliniasi wilayah kabupaten sebagai kawasan budidaya kehutanan maupun non-kehutanan.
6. Rencana/arahan sistem transportasi, meliputi:
 - a. rencana/arahan pengembangan jaringan transportasi darat, sungai dan danau
 - b. rencana/arahan pengembangan sarana transportasi darat, sungai dan danau

7. Rencana/arahan pengembangan prasarana dan sarana wilayah, meliputi:
 - a. rencana/arahan kebutuhan pelayanan listrik, air bersih, drainase, telekomunikasi dan irigasi
 - b. rencana/arahan pengembangan jaringan listrik
 - c. rencana/arahan alokasi kebutuhan sarana permukiman (perumahan, pendidikan, kesehatan, peribadatan, dan perdagangan) serta sarana pemerintahan.

B. Tingkat Kerusakan Lingkungan

Pengelolaan lingkungan hidup merupakan kegiatan lintas sektor dan menuntut dikembangkannya suatu sistem dengan keterpaduan sebagai ciri utamanya. Ditingkat daerah, pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup melibatkan banyak instansi, perguruan tinggi, dunia usaha dan masyarakat.

Menyikapi perkembangan pembangunan sampai saat ini ada beberapa isu strategis yang terkait dengan degradasi/penurunan kualitas lingkungan hidup antara lain:

1. Tingkat kesadaran masyarakat dan aparatur pemerintah dalam pengelolaan lingkungan hidup masih sangat rendah.
2. Persepsi yang masih berbeda tentang pengelolaan lingkungan hidup dan pembangunan di antara para pelaku pembangunan.
3. Masih kuatnya egosektoral yang membuat pengelolaan lingkungan hidup menjadi terkotak-kotak dan kaku.
4. Pengelolaan lingkungan hidup masih dianggap sebagai barang bebas dan belum dianggap sebagai komoditi atau aset ekonomi yang berfungsi dan kemampuannya perlu dilestarikan untuk kelangsungan pembangunan.
5. Kualitas sumber daya manusia yang menguasai pengelolaan lingkungan hidup masih sangat rendah.
6. Kegiatan eksploitasi hutan, pertambangan dan pencemaran lingkungan yang berdampak pada menurunnya kualitas sumberdaya alam seperti air, lahan, udara dan lain-lain yang cenderung telah menurunkan dan merusak kualitas lingkungan hidup, belum berjalannya penegakan hukum lingkungan.

C. Pengairan

Mengingat karakteristik khas lahan di Kabupaten Hulu Sungai Utara yang sebagian besar tergenang secara periodik dan

sebagian lainnya tergenang secara monoton, maka untuk menjadikannya potensial untuk usaha pertanian, khususnya tanaman padi, dibutuhkan tata pengairan yang memadai secara teknis untuk menunjang keberhasilan produksi padi setiap tahunnya. Selama ini telah banyak digunakan sistem polder untuk mengatur elevasi air sesuai dengan kebutuhan penggunaan lahan yang akan diusahakan. Polder merupakan salah satu tata reklamasi yang diterapkan pada daerah lahan rawa lebak.

Polder yang digunakan di Kabupaten Hulu Sungai Utara merupakan salah satu polder yang cukup tua di Indonesia. Sistem ini dirancang pada tahun 1950-an oleh seorang ahli tata air berkebangsaan Belanda yang bernama Dr. Schopuys yang kemudian lama menetap di Indonesia. Polder Alabio terdiri dari beberapa komponen, yakni tanggul keliling, sungai/saluran *interceptor* keliling tanggul, pompa irigasi *intake*, pompa drainase (*outlet*), saluran irigasi, saluran drainase, pintu pengendali muka air, dan tanggul pembatas.

Tabel 2.12. Sarana polder di Kabupaten Hulu Sungai Utara

Polder	Jenis sarana	Ukuran	Luas area ang diairi (ha)
Polder Alabio	saluran primer	39.062 m	4.500
	saluran sekunder	44.310 m	
	tanggul	51.350 m	
	bangunan	75 buah	
Polder Bakae	saluran primer	18.750 m	2.050
	tanggul	16.000 m	
	bangunan	12 buah	
Polder Simpang Empat	saluran primer	6.000 m	1.287
	tanggul	16.000 m	
	bangunan	12 buah	
Polder Padang Gusti	saluran primer	4.500 m	471
	tanggul	11.000 m	
	bangunan	12 buah	
Polder Pakacangan	saluran primer	6,25 m	1.448
	tanggul	28.900 m	
	bangunan	17 buah	
Polder Murung Bayur	saluran primer	6.000 m	1.687
	tanggul	14.000 m	
	bangunan	6 buah	
Polder Kaludan	saluran primer	17.000 m	1.804
	tanggul	7.000 m	
	bangunan	7 buah	
Polder Pinang	saluran primer	7.000 m	408
	saluran	31.750 m	
	tanggul	7.000 m	

Habang	bangunan	31 buah	
Jumlah			13.655

Sumber: Dinas PUPR Kab. Hulu Sungai Utara dalam Buku Data Pokok dan Album Peta, Bappeda Kab. Hulu Sungai Utara (2006)

Areal lahan di dalam polder Alabio termasuk ke dalam 4 kecamatan yaitu Kecamatan Sungai Pandan seluas 2.564 hektar; Kecamatan Danau Panggang seluas 1.500 hektar; Kecamatan Babirik seluas 1.936 hektar; dan Kecamatan Amuntai Selatan seluas 795 hektar. Total luas area yang termasuk ke dalam polder Alabio adalah 6.785 hektar. Namun demikian, dari luasan tersebut, area yang efektif diairi meliputi 4.500 hektar. Dalam penggunaannya kemudian, tata polder yang terdapat di Alabio ini mengalami berbagai kendala sehingga tidak dapat berjalan baik seperti yang direncanakan. Padahal sistem ini di Belanda memberikan manfaat besar dan menghasilkan kesejahteraan bagi masyarakat. E. Perhubungan

Karakteristik aksesibilitas ke Kabupaten Hulu Sungai Utara / dari Kabupaten Hulu Sungai Utara melalui darat dilayani oleh 3 koridor utama, yang mana ketiga koridor tersebut:

1. Koridor jalan raya dibagian tengah atau sebelah timur Gunung Meratus yang menghubungkan Kalimantan Selatan dengan Kalimantan Timur, melalui Kabupaten Hulu Sungai Utara.
2. Koridor jalan raya yang menghubungkan Kalimantan Selatan dengan Kalimantan Tengah, melalui Hulu Sungai Utara.
3. Koridor jalan raya yang masih dalam proses peningkatan yang membentang di sepanjang pantai, menghubungkan Kalimantan Selatan dengan Kalimantan Timur.

Melihat kondisi regional tersebut, maka kedudukan Kabupaten Hulu Sungai Utara menjadi sangat penting dalam aspek transportasi. Jaringan jalan utama yang ada di Kabupaten Hulu Sungai Utara adalah:

1. Jaringan jalan Pantai Hambawang - Amuntai – Kelua – Pasar Panas (perbatasan Kalimantan Tengah), yang merupakan salah satu jalur jalan utama Propinsi Kalimantan Selatan.
2. Jaringan jalan Barabai – Paringin – Tanjung sepanjang 62 km. Jaringan jalan ini terus ditingkatkan dan mempertahankan kondisi mantap. Statusnya adalah jalan propinsi.

Kemudian ruas jalan provinsi yang ada di Kabupaten Hulu Sungai Utara meliputi:

- Amuntai – Lampihong sepanjang 17 km
- Lampihong – Mantimin sepanjang 10,5 km
- Lampihong – Paringin sepanjang 11 km
- Paringin – Halong sepanjang 31,7 km
- Negara – Muara Tapus sepanjang 29,34 km (merupakan jalan baru untuk trans Kalimantan)

1). Transportasi Darat

Ruas-ruas jalan di wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara terdiri dari beberapa status penanganan yang telah ditetapkan berdasarkan:

1. Jalan Nasional Panjang 28,450 Km
2. Jalan Provinsi Panjang 24 Km
3. Jalan Kabupaten Panjang 330,351 Km

Selain jaringan jalan terdapat beberapa terminal sebagai bagian dari sarana dan prasarana transportasi darat yaitu:

1. Terminal Banua Lima Kecamatan Amuntai Tengah untuk jurusan Amuntai – Barabai, Amuntai – Balikpapan/Samarinda (Kalimantan Timur), Amuntai – Ampah, Bontok, Muara Teweh, dan Pasar Panas (Kalimantan Tengah).
2. Terminal Pelampitan Kecamatan Amuntai Tengah untuk jurusan Amuntai – Muara Tapus, Amuntai – Barabai, Amuntai – Alabio, Amuntai – Danau Panggang.
3. Terminal Hulu Pasar/Tambalangan Kecamatan Amuntai Tengah untuk jurusan Amuntai – Lampihong – Paringin.

Jumlah Angkutan Kota dan Angkutan Pedesaan:

1. Angkutan Kota Antar Propinsi:
 - a. Amuntai – Balikpapan/Samarinda (Kalimantan Timur) 17 buah
 - b. Amuntai – Ampah, Bontok, Muara Teweh, dan Pasar Panas (Kalimantan Tengah) 25 buah
2. Angkutan Kota dalam Propinsi:
 - a. Amuntai – Banjarmasin 234 buah
 - b. Amuntai – Barabai 100 buah
 - c. Amuntai Tanjung 22 buah
 - d. Amuntai Paringin 80 buah
3. Angkutan Pedesaan

- a. Amuntai – Muara Tapus – Babirik 25 buah
- b. Amuntai – Alabio – Danau Panggan 45

2). Transportasi Sungai

Selain transportasi darat sebagai transportasi utama juga digunakan transportasi sungai, dimana terdapat 3 buah sungai besar yang mengalir dan dapat dilayari yaitu sungai Tabalong, sungai Nagara dan sungai Balangan. Pusat Kota Amuntai dialiri sungai Nagara dan sungai Balangan yang berfungsi sebagai alur transportasi yang menghubungkan antara Kabupaten Hulu Sungai Utara dengan Kabupaten Tabalong, Balangan, Hulu Sungai Tengah, Hulu Sungai

Selatan dan Tapin. Untuk menunjang transportasi sungai di Kabupaten Hulu Sungai Utara terdapat beberapa dermaga yaitu:

1. Dermaga Danau Panggang
2. Dermaga Babirik
3. Dermaga Sungai Pandan (Alabio)
4. Dermaga Muara Tapus
5. Dermaga Amuntai
6. Dermaga Telaga Silaba

F. Telekomunikasi dan Listrik

Sebagai dampak dari kemajuan teknologi khususnya dibidang telekomunikasi dan informasi, maka Kabupaten Hulu Sungai Utara telah memiliki fasilitas-fasilitas telekomunikasi dan informasi yang memadai. Bidang informasi, telah dibangun stasiun televisi milik daerah yakni Amuntai TV yang telah beroperasi sejak tahun 2001 yang lalu. Dengan adanya sarana informasi ini maka pemerintah daerah dapat lebih efektif dalam menjangkau dan menjalin komunikasi khususnya dalam melakukan pembangunan di daerah. Selain stasiun televisi milik daerah, masyarakat di kabupaten Hulu Sungai Utara juga dapat menikmati saluran-saluran televisi swasta nasional yang ada melalui *relay* yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk masyarakat Hulu Sungai Utara.

Selain itu dalam bidang telekomunikasi, untuk menunjang kebutuhan telekomunikasi di daerah telah dibangun jaringan telekomunikasi PT Telkom di Kabupaten Hulu Sungai Utara yang dapat melayani 2.658 sambungan telepon. Disamping jaringan telepon rumah yang telah ada,

dalam beberapa tahun terakhir ini penggunaan telepon selular juga telah dapat digunakan dan mengalami perkembangan yang sangat pesat karena di Hulu Sungai Utara khususnya kota Amuntai telah memiliki jaringan-jaringan selular seperti Simpati, Mentari, dan Pro XL. Berikut data fasilitas telepon dan potensi serta produksinya sepanjang tahun 2007 di Kabupaten Hulu Sungai Utara.

G. Pariwisata

Ada beberapa objek wisata yang dapat dikunjungi di Kabupaten Hulu Sungai Utara. Jenis wisata yang dapat dikunjungi di Kabupaten

Hulu Sungai Utara meliputi beberapa jenis wisata, yaitu wisata sejarah, agrowisata, dan tempat-tempat hiburan. Tabel 2.13 menunjukkan berbagai jenis wisata serta lokasi masing-masing objek wisata tersebut.

Tabel 2.13. Tempat rekreasi/wisata di Kabupaten Hulu Sungai Utara

Kecamat an	Desa/Kel	Nama Tempat Wisata	Jenis Wisata		
			Sejara h	Agro	Temp at hibura n
Haur Gadin g Amun tai Utara Amun tai Tenga h	1. Sei. Limas	Kerajinan		X	
	2. Pihaung	Anyaman Rak		X	
		Bambu,Purun &			
	1. Pakacangan	plastik	X		
	2. Pakapuran	Makam Syech			
		Said Sulaiman	X		
	1. Palampitan	Ponpes dan STIQ		X	
	Hulu dan	RAKHA Lampit			
	Hilir	Rotan		X	
	2. Kota	Sentra Industri		X	X
	Raden	Meubel Kayu dan		X	
	Hulu dan	rotan		X	
	Hilir	Titian			
	3. Kembang	Panjang			
	kuning	Nor Pinang			
	4. Pasar Senin	Sari Plaza		X	
	5. Rantawan	Amuntai			
	6. Kel.Murung	Pasar		X	
	Sari	kerajinan			
	7. Kel. Antasari	Mesjid		X	
	8. Kel. Paliwara	Raya Pasar			
	9. Kel.	Subuh			
	Sei .Malang	Rumah Makan			
	10. Kel. Kebun	Itik & Balibis			
	Sari	Candi Agung/		X	

Kecamatan	Desa/Kel	Nama Tempat Wisata	Jenis Wisata		
			Sejarah	Agro	Tempat hiburan
Amuntai Selatan	1. Jumba	Cagar Budaya Pasar Industri meubel Lampit Rotan Anyaman Purun Kerajinan eceng Gondok (ilung) Sentra Industri Meubel Mesjid Sei. Banar SPAKU	X		
	2. Banyu Hirang			X	
				X	
	3. Kota Raja				
	4. Jarang			X	
	5. Kuantan				
	6. Teluk Baru			X	
	7. Ujung Murung				
	8. Ilir Mesjid			X	
	9. Cempaka				
	10. Panyiuran			X	
	11. Keramat				
Sungai Pandan	12. Teluk Baru	Penetesan Telor Itik Alabio Kopiah Haji Sulaman Border Pasar Ternak Mesjid Jami Basar Peternakan dan Atraksi Kerbau Rawa	X	X	
	1. Sei. Pandan Tengah			X	
	2. Teluk Betung			X	
	3. Pandulangan			X	
				X	
				X	
				X	
				X	
				X	
				X	
				X	
				X	
Danau Panggang Paminggir	1. Pandamaan			X	
	2. Tampakang			X	
	3. Bararawa				
Babirik Banjang					

Sumber data: Dinas Tata Kota dan Pariwisata Kab. Hulu Sungai Utara

Dari 10 (sepuluh) kecamatan yang ada di Kabupaten Hulu Sungai Utara, 8 (delapan) kecamatan di antaranya memiliki objek wisata yang dapat dikunjungi baik oleh masyarakat lokal maupun pendatang dari luar daerah. Hanya kecamatan Babirik dan Banjang yang tidak memiliki lokasi wisata di Hulu Sungai Utara.

Di kecamatan Amuntai Tengah, tempat wisata Candi Agung adalah merupakan situs peninggalan purbakala dari kerajaan Kahuripan. Situs ini banyak dikunjungi oleh masyarakat baik lokal maupun dari luar daerah yang ingin melakukan ritual. Selain

itu tempat wisata pasar kerajinan dan sentra industri meubel yang berlangsung subuh Kamis merupakan kegiatan transaksi hasil-hasil kerajinan para pengrajin yang ada di Hulu Sungai Utara. Pada kegiatan pasar subuh ini banyak pedagang perantara yang melakukan transaksi dan membawa hasil-hasil kerajinan ini keluar daerah/pulau.

Titian panjang dan wisata memancing yang terdapat di Desa Pasar Senin merupakan titian yang dibangun untuk menghubungkan Desa Mawar Sari dengan jalan utama agar dapat menggerakkan roda perekonomiannya serta membuka isolasi akibat sulitnya sarana transportasi ke desa ini sebelumnya. Karena bentuknya yang memanjang sampai puluhan kilometer serta melalui wilayah genangan rawa yang merupakan tempat hidup ikan- ikan perairan rawa, maka daerah ini ramai didatangi khususnya bagi mereka yang gemar memancing.

Pada Kecamatan Amuntai Selatan yakni di Desa Mamar sering mendapat kunjungan khususnya bagi mereka yang berkepentingan dengan kegiatan pengembangan dan perdagangan hasil-hasil ternak itik. Bagi Kabupaten Hulu Sungai Utara yang memiliki ternak itik yang khas daerah yakni itik Alabio, maka adanya sentra ternak itik Alabio di desa Mamar ini menjadi *trade mark* yang dikenal oleh daerah lainnya.

Kerajinan sulaman bordir yang turun-temurun di Desa Teluk Betung Kecamatan Sungai Pandan menjadi ciri khas daerah ini yang sering dikunjungi. Selain itu keberadaan mesjid tua Sungai Banar yang ada di Desa Pandulangan juga menjadi tempat wisata yang bersejarah yang sering mendapat kunjungan baik masyarakat Hulu Sungai Utara sendiri maupun pendatang dari luar daerah.

Di Kecamatan Amuntai Utara tepatnya di Desa Pakacangan, adanya makam Datu Syekh Sayid Sulaiman yang merupakan makam keramat merupakan lokasi yang sering mendapat kunjungan. Selain itu di kecamatan ini yakni di Desa Tayur juga terdapat lapangan golf Air Tawar Indah yang dibangun oleh pemerintah daerah sebagai tempat rekreasi dan olahraga yang sering dikunjungi khususnya yang memiliki kegemaran golf.

Kekhasan yang dimiliki oleh keadaan alamnya sebagai area genangan rawa serta keunikan penggembalaan ternak kerbau rawa

yang dimiliki oleh daerah ini, di Desa Bararawa Kecamatan Danau Panggang dibangun stadion khusus sebagai arena lomba renang kerbau rawa. Lomba renang ini merupakan acara tahunan yang diselenggarakan sebagai alternatif wisata di daerah.

2.4. Kondisi Kebencanaan

Berdasarkan data-data sekunder maupun beberapa hasil kajian yang dilakukan di Kabupaten Hulu Sungai Utara, beberapa risiko bencana yang tergolong tinggi yaitu banjir dan kebakaran lahan/permukiman, angin puting beliung dan cuaca ekstrim. Berdasarkan data risiko bencana hasil kajian Badan Penanggulangan Bencana Nasional (BNPB) tahun 2018 yang dikeluarkan melalui

<http://service1.inarisk.bnpb.go.id:6080/arcgis/rest/services/inaRISK> berupa peta risiko bencana. Peta risiko bencana adalah peta petunjuk zonasi tingkat risiko satu jenis ancaman bencana pada suatu daerah pada waktu tertentu. Penyusunan peta risiko bencana dapat dilakukan dengan melakukan penggabungan (*overlay*) peta bahaya, peta kerentanan dan peta kapasitas bencana. Dari hasil kajian peta risiko dapat ditentukan tingkat risiko bencana yang berpotensi terjadi di daerah. Selanjutnya berdasarkan data tersebut kemudian dilakukan analisis khusus untuk daerah Kabupaten Hulu Sungai Utara.

2.4.1. Bencana Banjir

Kabupaten Hulu Sungai Utara memiliki kondisi fisik yang didominasi oleh kawasan geomorfologi rawa dan gambut dengan kelerengan 0-7%. Rawa dan gambut yang identik dengan dataran rendah dengan beberapa sungai ini menyebabkan drainase Kabupaten Hulu Sungai Utara sangat terpengaruh oleh pasang surut dan debit air sungai. Pada saat hujan dan kondisi pasang surut naik, maka sangat mudah terjadi genangan yang menimbulkan banjir. Perbedaan pasang surut di muara Sungai Barito adalah 2 meter di daerah muara dan semakin kecil di daerah hulu. Pengaruh pasang surut dari Sungai Barito akan berpengaruh pada sungai dan anak sungai di Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Genangan di beberapa wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara umumnya diakibatkan oleh dua hal, yaitu air hujan kiriman

dari hulu dan air pasang naik. Ada dua kemungkinan penyebab terjadinya genangan karena hujan di suatu kawasan. Pertama, intensitas hujan lebih besar daripada perhitungan dalam perencanaan saluran drainase. Kedua, intensitas hujan sesuai dengan perencanaan akan tetapi limpasan air hujan tidak mampu ditampung oleh saluran drainase yang ada.

Curah hujan cukup besar dan diikuti oleh pasang naik di muara barito berdampak pada timbulnya banjir di Kabupaten Hulu Sungai Utara terutama daerah bukaan baru berawa dan kawasan sempadan sungai. Berdasarkan hasil analisis spasial untuk wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara dari data <http://service1.inarisk.bnpb.go.id:6080/arcgis/rest/services/inaRISK> dan kajian BPBD, menunjukkan bahwa wilayah risiko banjir terdapat 21,26 % termasuk kategori rendah, 78,67% kategori sedang, dan tinggi hanya 0,07%. Distribusi secara administrasi, Kecamatan Amuntai Tengah, Banjarang, Danau panggang, dan Paminggir mempunyai risiko tinggi, sebagaimana disajikan pada Tabel 2.14 dan Gambar 2.1.

Tabel 2.14. Risiko bencana banjir setiap kecamatan di Kabupaten Hulu Sungai Utara

No	Kecamatan	Risiko Bencana Banjir			Total
		Rendah	Sedang	Tinggi	
1	Amuntai Selatan	6.158,06	9.805,73		15.963,79
2	Amuntai Tengah	802,84	7.680,21	4,99	8.488,04
3	Amuntai Utara	769,14	3.211,80		3.980,94
4	Babirik	840,60	6.349,64		7.190,24
5	Banjarang	1.570,07	8.262,54	34,38	9.866,99
6	Danau Panggang	4.977,24	9.762,45	7,93	14.747,62
7	Haur Gading	1.351,95	2.444,89		3.796,84
8	Paminggir	2.189,48	20.024,86	21,07	22.235,41
9	Sungai Pandan	898,94	5.195,68		6.094,62
10	Sungai Tabukan	469,91	1.377,37		1.847,29
HULU SUNGAI UTARA		20.028,23	74.115,16	68,38	94.211,78
Persentase		21,26	78,67	0,07	100,00

Sumber: Analisis <http://service1.inarisk.bnpb.go.id:6080/arcgis/rest/services/inaRISK>

Kabupaten Hulu Sungai Utara yang kurang lebih 90% wilayahnya adalah rawa, pada kondisi curah hujan tinggi lokasi yang mengalami genangan air bertambah, sehingga mengganggu aktivitas masyarakat.



Gambar 2.1. Kondisi banjir di Kabupaten Hulu Sungai Utara

2.1.1. Bencana Kebakaran Rumah dan Lahan

Kebakaran sering terjadi pada kawasan perkotaan daripada kawasan pedesaan, karena pusat pertumbuhan penduduk terpusat di perkotaan yang menyebabkan aktifitas di kawasan perkotaan semakin tinggi dan rumah lebih rapat, sehingga peluang terjadinya kebakaran di kawasan perkotaan lebih besar.



Gambar 2.2. Kebakaran dipermukiman padat penduduk di Kabupaten Hulu Sungai Utara

2.1.2. Bencana Angin Puting Beliung dan Cuaca Ekstrim

Angin puting beliung adalah sebuah angin kencang yang memiliki gerakan memutar, berasal dari awan *cumulanimbus* dengan kecepatan lebih dari 64,4 km/jam atau 34,8 knot serta terjadi dalam waktu singkat sekitar 5 menit dengan luas wilayah daratan tidak lebih dari 2 km persegi. Dengan kecepatan serta jangkauan yang dimilikinya angin puting beliung dapat menyebabkan kerusakan dan kehancuran pada wilayah yang dilewatinya. Angin puting beliung biasa terjadi pada siang hari atau sore hari terutama ketika musim pancaroba. Ketika kemarau, proses terjadinya puting beliung disebabkan pusat

tekanan rendah lokal di suatu tempat. Umumnya terjadi di tempat terbuka seperti persawahan. Adanya wilayah terbuka, lalu terkena panas yang tinggi dan terjadi angin puting beliung. Pada musim hujan, angina puting beliung disebabkan pertumbuhan awan *cumulonimbus* yang cukup tebal yang membawa uap air, maka ketika terjadi hujan atau sebelum terjadi hujan awan tersebut akan menghasilkan angin *downburst*.

Memasuki musim kemarau, curah hujan berada pada level terendah. Kekeringan juga terjadi pada material bahan organik yang terdapat di rawa, semak, dan lahan sawah. Material bahan organik ini merupakan bahan yang mudah terbakar, sehingga potensial sekali dalam memicu kebakaran lahan. Selain kebakaran bencana yang potensial terjadi adalah angina puting beliung. Berkurangnya tutupan pohon dan meluasnya lahan terbuka permukiman mengakibatkan perubahan keseimbangan turbulensi udara yang dapat memicu terjadinya puting beliung.

Berdasarkan hasil analisis spasial untuk wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara dari data <http://service1.inarisk.bnpb.go.id:6080/arcgis/rest/services/inaRISK> dan kajian BPBD, menunjukkan bahwa risiko bencana cuaca ekstrim terdapat 90,52% termasuk kategori sedang, 1,0 kategori rendah, dan 7,17% kategori tinggi. Distribusi secara administrasi, semua kecamatan di Kabupaten Hulu Sungai Utara terdapat lokasi dalam kategori tinggi, sebagaimana disajikan pada Tabel 2.15.

Tabel 2.15. Risiko cuaca ekstrim setiap kecamatan di Kabupaten Hulu Sungai Utara

No	Kecamatan	Risiko Bencana Cuaca Ekstrim				Total
		Rendah	Sedang	Tinggi	blank	
1	Amuntai Selatan	310,44	14.793,65	856,95	2,76	15.963,79
2	Amuntai Tengah		7.265,29	1222,75		8.488,04
3	Amuntai Utara	8,84	3.196,68	775,42		3.980,94
4	Babirik	473,70	6.251,80	464,74		7.190,24
5	Banjang		8.963,16	903,83		9.866,99
6	Danau Panggang	0,68	14.098,79	648,15		14.747,62
7	Haur Gading	0,68	3.523,08	273,08		3.796,84

No	Kecamatan	Risiko Bencana Cuaca Ekstrim				Total
		Rendah	Sedang	Tinggi	blank	
8	Paminggir		20.416,0	587,66	1.231,74	22.235,41

			0			
9	Sungai Pandan	2,43	5.344,09	748,10		6.094,62
10	Sungai Tabukan	146,89	1.428,71	271,68		1.847,29
HULU SUNGAI UTARA		943,67	85.281,25	6.752,36	1.234,50	94.211,78
Persentase		1,00	90,52	7,17	1,31	100,00

Sumber: Analisis
<http://service1.inarisk.bnpb.go.id:6080/arcgis/rest/services/inaRISK>

Sepanjang tahun 2019 bencana berupa pohon tumbang akibat hujan deras dan angin kencang adalah 19 kejadian yang mengakibatkan 21 batang pohon tumbang. Bencana puting beliung terjadi 3 kali sepanjang tahun 2019 dengan merusak 5 buah rumah warga mengalami dengan data terdampak 7 KK dan 27 Jiwa. Pada tahun 2018 bencana angin puting beliung terjadi sebanyak 10 kali yang mengakibatkan robohnya rumah warga (Warta Niaga, 2019). Tahun 2020 kejadian angin puting beliung juga melanda Kabupaten Hulu Sungai Utara terjadi pada Bulan Januari dan November 2020.

2.1.3. Bencana Kekeringan

Berdasarkan hasil analisis spasial untuk wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara dari data <http://service1.inarisk.bnpb.go.id:6080/arcgis/rest/services/inaRISK> dan kajian BPBD, menunjukan bahwa risiko bencana kekeringan terdapat 59,43% termasuk kategori sedang, kategori rendah 39,70% dan kategori tinggi 0,87% . Distribusi secara administrasi, semua kecamatan di Kabupaten Hulu Sungai Utara terdapat lokasi dalam kategori sedang dan beberapa kecamatan tedapat lokasi kategori tinggi yaitu Kecamatan Amuntai Selatan, Amuntai Tengah, Amuntai Utara, Banjarang dan Paminggir, sebagaimana disajikan pada Tabel 2.16.

Tabel 2.16. Risiko cuaca ekstrim setiap kecamatan di Kabupaten Hulu Sungai Utara

No	Kecamatan	Risiko Bencana Kekeringan			Total
		Rendah	Sedang	Tinggi	
1	Amuntai Selatan	11.917,99	4.028,86	16,93	15.963,79
2	Amuntai Tengah	1.337,18	7.074,26	76,59	8.488,04
3	Amuntai Utara	1.631,12	2.333,85	15,97	3.980,94
4	Babirik	4.105,45	3.084,77	0,02	7.190,24
5	Banjarang	2.835,86	6.586,69	444,44	9.866,99
6	Danau Panggang	7.810,18	6.937,44		14.747,62
7	Haur Gading	2.502,80	1.294,04		3.796,84

No	Kecamatan	Risiko Bencana Kekeringan			Total
		Rendah	Sedang	Tinggi	
8	Paminggir	2.909,29	19.058,06	268,05	22.235,41
9	Sungai Pandan	1.672,64	4.421,98		6.094,62
10	Sungai Tabukan	678,67	1.168,62		1.847,29
HULU SUNGAI UTARA		37.401,19	55.988,58	822,01	94.211,78
Persentase		39,70	59,43	0,87	100,00

Sumber: Analisis
<http://service1.inarisk.bnpb.go.id:6080/arcgis/rest/services/inaRISK>

2.2. Kecenderungan Kondisi Penduduk dan Lingkungan

2.2.1. Proyeksi Penduduk

Proyeksi penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara selama 30 tahun dengan memperhatikan nilai pertumbuhan penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara selama tahun 2010 – 2020 sebesar 0,78. Berdasarkan hal tersebut, maka proyeksi pendudukan setiap kecamatan dapat dihitung dengan metode aritmetika, hasilnya sebagaimana disajikan pada Tabel 2.17. Berdasarkan tabel tersebut diperoleh bahwa jumlah penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara pada tahun 2052 adalah sebanyak 347.616 jiwa, dimana Kecamatan Amuntai Tengah memiliki jumlah penduduk terbanyak yakni sebanyak 78.718 jiwa atau 22,65% dan terendah adalah Kecamatan Paminggir hanya 12.056 jiwa atau 3,47%.

Tabel 2.17. Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara Sampai Tahun 2052

No	Kecamatan	2020	Proyeksi Jumlah Penduduk (Tahun 2022-2052)						
			2022	2027	2032	2037	2042	2047	2052
1	Paminggir	8.000	8.208	8.751	9.330	9.948	10.606	11.308	12.056
2	Danau Panggang	20.514	21.063	22.502	24.038	25.680	27.434	29.250	31.186
3	Babirik	19.402	19.914	21.253	22.682	24.207	25.834	27.544	29.367
4	Sungai Tabukan	14.828	15.222	16.254	17.355	18.531	19.787	21.096	22.493
5	Sungai Pandan	27.639	28.413	30.443	32.618	34.949	37.447	39.925	42.568
6	Amuntai Selatan	30.153	30.997	33.212	35.585	38.128	40.853	43.772	46.900
7	Amuntai Tengah	50.609	52.026	55.743	59.727	63.995	68.568	73.468	78.718
8	Banjang	18.693	19.186	20.477	21.855	23.326	24.896	26.571	28.359
9	Haur Gading	16.379	16.778	17.818	18.922	20.095	21.340	22.663	24.068
10	Amuntai Utara	20.510	21.084	22.591	24.205	25.935	27.788	29.774	31.901
Kab. Hulu Sungai Utara		226.727	232.890	249.043	266.319	284.794	304.553	325.371	347.616

Sumber: Hasil analisis, 2021

Berdasarkan gambar proyeksi penduduk dapat digunakan untuk mengetahui kepadatan penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara sampai dengan 30 tahun mendatang dengan menghitung perbandingan jumlah

penduduk yang menghuni dengan luas wilayah setiap kecamatan di Kabupaten Hulu Sungai Utara. Perhitungan kepadatan penduduk sampai dengan 30 tahun mendatang disajikan pada Tabel 2.18.

Tabel 2.18. Kepadatan Penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara Sampai Tahun 2052

No	Kecamatan	Luas (km ²)	2020	Proyeksi Kepadatan Penduduk (Tahun 2022-2052)						
				2022	2027	2034	2037	2042	2047	2052
1	Paminggir	222,35	36	37	39	42	45	48	51	54
2	Danau Panggang	147,48	139	143	153	163	174	186	198	211
3	Babirik	71,90	270	277	296	315	337	359	383	408
4	Sungai Tabukan	18,47	803	824	880	939	1.003	1.071	1.142	1.218
5	Sungai Pandan	60,95	453	466	500	535	573	614	655	698
6	Amuntai Selatan	159,64	189	194	208	223	239	256	274	294
7	Amuntai Tengah	84,88	596	613	657	704	754	808	866	927
8	Banjang	98,67	189	194	208	221	236	252	269	287
9	Haur Gading	37,97	431	442	469	498	529	562	597	634
10	Amuntai Utara	39,81	515	530	567	608	651	698	748	801
Kab. Hulu Sungai Utara		942,12	241	247	264	283	302	323	345	369

Sumber: Hasil analisis, 2021.

Kepadatan penduduk dihitung untuk mengetahui prediksi kepadatan penduduk tertinggi Kabupaten Hulu Sungai Utara selama 30 tahun mendatang.

2.4.2. Perkembangan Permukiman

Perkembangan permukiman dapat diketahui dari kebutuhan rumah dengan menggunakan perhitungan proyeksi penduduk selama 30 tahun mendatang dengan menggunakan asumsi 1 rumah diperkirakan dihuni 4 jiwa. Proyeksi kebutuhan rumah selama 30 tahun mendatang disajikan pada Tabel 2.19.

Tabel 2.19. Proyeksi Kebutuhan Rumah Kabupaten Hulu Sungai Utara

No	Kecamatan	Kebutuhan Rumah (Unit)							
		2020	2022	2027	2032	2037	2042	2047	2052
1	Paminggir	2.000	2.052	2.188	2.333	2.487	2.652	2.827	3.014
2	Danau	5.129	5.266	5.625	6.010	6.420	6.858	7.312	7.796

No	Kecamatan	Kebutuhan Rumah (Unit)							
		2020	2022	2027	2032	2037	2042	2047	2052
	Panggang								
3	Babirik	4.851	4.978	5.313	5.670	6.052	6.459	6.886	7.342
4	Sungai Tabukan	3.707	3.806	4.063	4.339	4.633	4.947	5.274	5.623
5	Sungai Pandan	6.910	7.103	7.611	8.155	8.737	9.362	9.981	10.642
6	Amuntai Selatan	7.538	7.749	8.303	8.896	9.532	10.213	10.943	11.725
7	Amuntai Tengah	12.652	13.006	13.936	14.932	15.999	17.142	18.367	19.679
8	Banjang	4.673	4.797	5.119	5.464	5.832	6.224	6.643	7.090
9	Haur Gading	4.095	4.194	4.454	4.731	5.024	5.335	5.666	6.017
10	Amuntai Utara	5.128	5.271	5.648	6.051	6.484	6.947	7.443	7.975
	Kab. Hulu Sungai Utara	56.682	58.223	62.261	66.580	71.198	76.138	81.343	86.904

Sumber: Hasil analisis, 2021.

Berdasarkan hasil kebutuhan rumah sampai dengan 30 tahun mendatang dapat diketahui jenis rumah dengan tipe sederhana (3) dengan luas lahan 100 m², tipe sedang (2) dengan luas lahan 150 m² dan tipe besar/mewah (1) dengan luas lahan 200 m². Proyeksi Kebutuhan Air Bersih & Timbulan Air Limbah disajikan pada Tabel 2.22.

Berdasarkan perhitungan jumlah kebutuhan rumah dan kebutuhan lahan yang harus disediakan untuk pembangunan rumah dengan tipe mewah, sedang dan sederhana dapat diketahui pada tahun 2048, luas lahan yang harus tersedia untuk rumah mewah diprediksikan 3.663.896 m², sedangkan luas lahan yang disediakan untuk tipe rumah sedang sebesar

5.334.202 m² dan luas lahan untuk rumah sederhana sebesar 5.388.083 m². Rumah Berimbang disajikan pada Tabel 2.20.

Tabel 2.20. Rumah Berimbang Tahun 2023, Tahun 2028, Tahun 2033

No	Kecamatan	2021			2026			2031			2036		
		Mewah	Sedan g	Sederhana	Mewah	Sedang	Sederhana	Mewah	Sedang	Sederhana	Mewah	Sedang	Sederhana
1	Paminggir	349	677	1.026	372	722	1.094	396	770	1.166	423	821	1.243
2	Danau Panggang	895	1.738	2.633	956	1.857	2.813	1.021	1.983	3.005	1.091	2.119	3.210
3	Babirik	846	1.643	2.489	903	1.753	2.657	964	1.871	2.835	1.029	1.997	3.026
4	Sungai Tabukan	647	1.256	1.903	691	1.341	2.032	737	1.432	2.169	787	1.529	2.316
5	Sungai Pandan	1.207	2.344	3.552	1.294	2.512	3.805	1.386	2.691	4.077	1.485	2.884	4.369
6	Amuntai Selatan	1.317	2.557	3.875	1.411	2.740	4.152	1.512	2.936	4.448	1.620	3.146	4.766
7	Amuntai Tengah	2.211	4.292	6.503	2.369	4.599	6.968	2.538	4.928	7.466	2.719	5.280	7.999
8	Banjang	815	1.583	2.398	870	1.690	2.560	929	1.803	2.732	991	1.925	2.916
9	Haur Gading	713	1.384	2.097	757	1.470	2.227	804	1.561	2.365	854	1.658	2.512
10	Amuntai Utara	896	1.740	2.636	960	1.864	2.824	1.029	1.997	3.026	1.102	2.140	3.242
Kab. Hulu Sungai Utara		9.896	19.215	29.111	10.583	20.548	31.130	11.317	21.973	33.290	12.102	23.497	35.599

No	Kecamatan	2041			2046			2051		
		Mewah	Sedang	Sederhana	Mewah	Sedang	Sederhana	Mewah	Sedang	Sederhana
1	Paminggir	451	875	1.326	481	933	1.414	512	995	1.507
2	Danau Panggang	1.166	2.263	3.429	1.243	2.413	3.656	1.325	2.573	3.898
3	Babirik	1.098	2.132	3.229	1.170	2.273	3.443	1.248	2.423	3.671
4	Sungai Tabukan	841	1.633	2.473	896	1.741	2.637	956	1.856	2.812
5	Sungai Pandan	1.591	3.090	4.681	1.697	3.294	4.991	1.809	3.512	5.321
6	Amuntai Selatan	1.736	3.371	5.107	1.860	3.612	5.472	1.993	3.870	5.863
7	Amuntai Tengah	2.914	5.657	8.571	3.122	6.062	9.183	3.345	6.495	9.840
8	Banjang	1.058	2.054	3.112	1.129	2.192	3.321	1.205	2.340	3.545
9	Haur Gading	907	1.761	2.668	963	1.870	2.833	1.023	1.986	3.008
10	Amuntai Utara	1.181	2.293	3.474	1.265	2.457	3.722	1.356	2.632	3.988
Kab. Hulu Sungai Utara		12.941	25.128	38.069	13.826	26.845	40.671	14.771	28.681	43.452

Sumber: Hasil analisis, 2021

2.4.3. Timbunan Sampah

Berdasarkan data jumlah penduduk tahun 2020 dengan asumsi timbulan sampah sebesar 0,4 kg/jiwa /hari untuk kota sedang/kecil menurut SNI 19-3964-1994 diperoleh jumlah timbulan sampah sebesar 90.691 kg/hari. Dengan asumsi tersebut maka proyeksi timbulan sampah pada tahun 2051 mendatang berdasarkan proyeksi penduduk dapat dihitung, sebagaimana disajikan pada Tabel 2.21.

Tabel 2.21. Proyeksi Timbulan Sampah

No	Kecamatan	Tahun 2020					Tahun 2052				
		Timbulan sampah	Produksi sampah	komposisi sampah (kg/hari)			timbulan sampah	Produksi sampah	komposisi sampah (kg/hari)		
		(kg/jiwa /hari)	(kg/hari)	kering (34%)	basah (65%)	inorganik (1%)	(kg/jiwa/h ari)	(kg/hari)	kering (34%)	basah (65%)	inorga nik (1%)
1	Paminggir	0,4	3.200	1.088	2.080	32	0,4	4.823	1.640	3.135	48
2	Danau Panggang	0,4	8.206	2.790	5.334	82	0,4	12.474	4.241	8.108	125
3	Babirik	0,4	7.761	2.639	5.045	78	0,4	11.747	3.994	7.635	117
4	Sungai Tabukan	0,4	5.931	2.017	3.855	59	0,4	8.997	3.059	5.848	90
5	Sungai Pandan	0,4	11.056	3.759	7.186	111	0,4	17.027	5.789	11.068	170
6	Amuntai Selatan	0,4	12.061	4.101	7.840	121	0,4	18.760	6.378	12.194	188
7	Amuntai Tengah	0,4	20.244	6.883	13.158	202	0,4	31.487	10.706	20.467	315
8	Banjang	0,4	7.477	2.542	4.860	75	0,4	11.344	3.857	7.373	113
9	Haur Gading	0,4	6.552	2.228	4.259	66	0,4	9.627	3.273	6.258	96
10	Amuntai Utara	0,4	8.204	2.789	5.333	82	0,4	12.761	4.339	8.294	128
Kabupaten Hulu Sungai Utara		0,4	90.691	30.835	58.949	907	0,4	139.046	47.276	90.380	1.390

Sumber: Hasil analisis, 2021.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui jumlah timbulan sampah Kabupaten Hulu Sungai Utara pada tahun 2052 sebesar 139.046 Kg/hari dengan komposisi sampah kering mencapai 47.276 Kg/hari, sampah basah dan sampah inorganik mencapai 90.380 Kg/hari dan 1.390 Kg/ Hari. Volume timbulan sampah tersebut mengalami peningkatan sebesar 53,32% jika dibandingkan dengan tahun 2020.

2.4.4. Kebutuhan Air Bersih dan Keluaran Air Limbah

Proyeksi penduduk juga dapat dimanfaatkan untuk menghitung kebutuhan air dan air limbah dari penduduk Kabupaten Hulu Sungai Utara dengan menggunakan proyeksi penduduk pada tahun 2052. Proyeksi kebutuhan air dan air limbah dapat disajikan pada Tabel 2.22.

Tabel 2.22. Proyeksi Kebutuhan Air Bersih & Timbulan Air Limbah

No	Kecamatan	Jumlah penduduk tahun 2052	Konsumsi Kebutuhan Air (liter/ jiwa/ hari)	Kebutuhan Air (liter/hari)	Q Air Limbah (80%)
1	Paminggir	12.056	120	1.446.777	1.157.421
2	Danau Panggang	31.186	120	3.742.262	2.993.810
3	Babirik	29.367	120	3.524.069	2.819.255
4	Sungai Tabukan	22.493	120	2.699.128	2.159.303
5	Sungai Pandan	42.568	120	5.108.131	4.086.504
6	Amuntai Selatan	46.900	120	5.628.021	4.502.417
7	Amuntai Tengah	78.718	120	9.446.109	7.556.887
8	Banjang	28.359	120	3.403.075	2.722.460
9	Haur Gading	24.068	120	2.888.140	2.310.512
10	Amuntai Utara	31.901	120	3.828.167	3.062.533
Kab. Hulu Sungai Utara		347.616		41.713.878	33.371.103

Sumber: Hasil analisis, 2019.

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui jumlah penduduk pada tahun 2052 sebesar 347.616 jiwa dengan perkiraan air yang diasumsikan untuk penduduk per jiwa membutuhkan 120 liter/hari. Kebutuhan air di Kabupaten Hulu Sungai Utara yang harus disediakan pada tahun 2052 sebesar 41.713.878 liter/hari,

sedangkan air limbah sisa dari penggunaan air diperkirakan 80% dari kebutuhan air maka jumlah air limbah pada tahun 2050 diprediksikan sebesar 33.371.103 liter/hari.

2.5. Indikasi Daya Dukung Dan Daya Tampung Lingkungan

2.5.1. Kondisi Daya Dukung Dan Daya Tampung Lingkungan Hidup

Menurut Peraturan Negara Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 tentang pedoman penentuan daya dukung lingkungan hidup dalam penataan ruang wilayah, daya dukung lingkungan hidup dapat dibagi menjadi tiga pendekatan, yaitu:

- a. Kemampuan lahan.
- b. Perbandingan antara ketersediaan dengan kebutuhan lahan.
- c. Perbandingan antara ketersediaan dengan kebutuhan air.

Daya dukung merupakan indikasi kemampuan mendukung penggunaan tertentu, sedangkan daya tampung adalah indikasi toleransi mendukung perubahan penggunaan tertentu (atau pengelolaan tertentu) pada unit spasial tertentu. Berikut ini merupakan daya dukung dan daya tampung lahan Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup dan terjangkau oleh seluruh penduduk dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan telah menjadi salah satu tujuan utama pembangunan nasional. Ketahanan pangan merupakan salah satu isu sentral dalam kerangka pembangunan nasional dan salah satu fokus kebijakan operasional pembangunan pertanian. Dalam mewujudkan pembangunan ketahanan pangan di era globalisasi dan desentralisasi di masa mendatang perlu diperhatikan berbagai perkembangan yang terjadi selama ini.

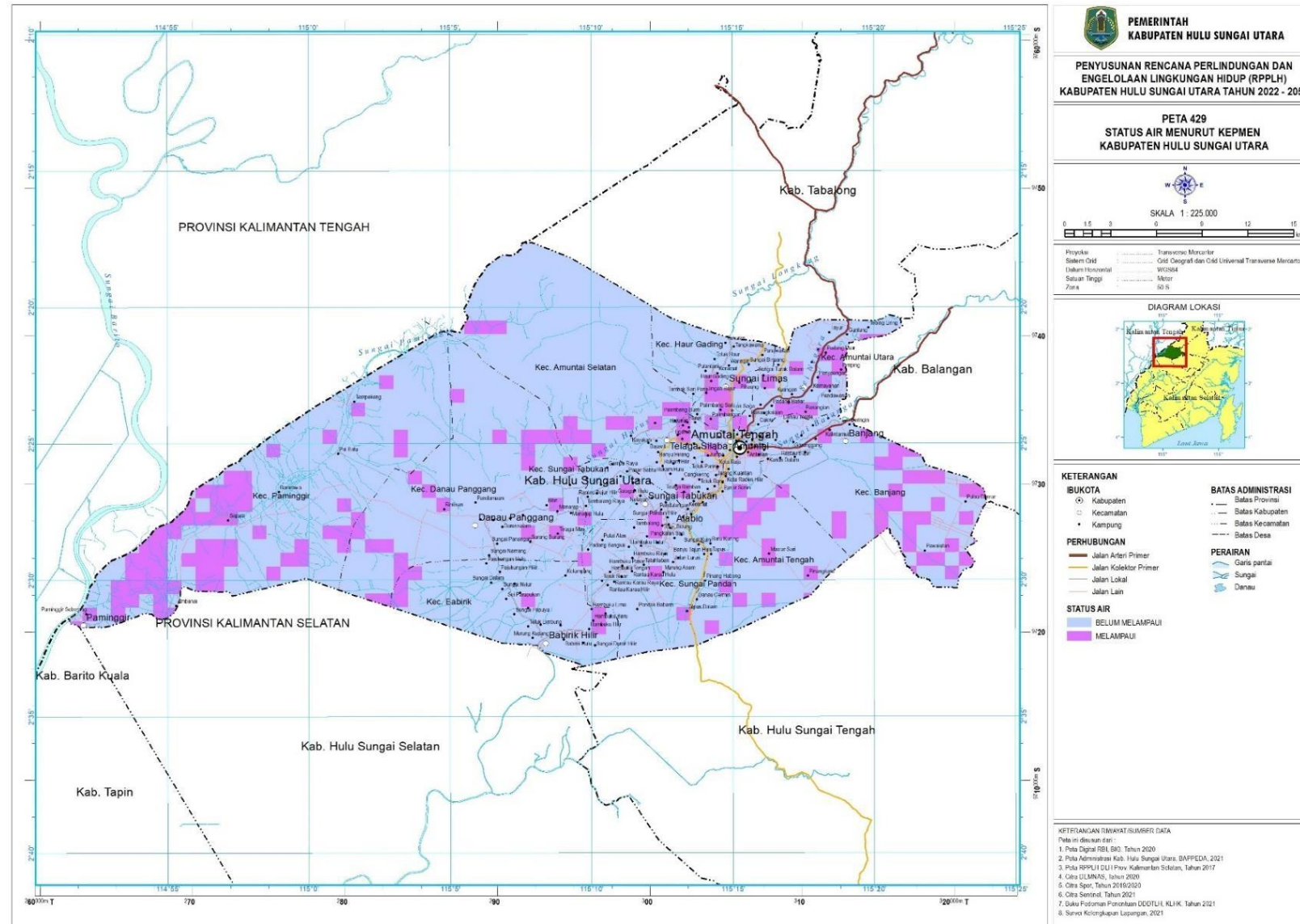
Berdasarkan data jumlah produksi padi, menunjukkan bahwa produksi padi tahun 2020 jumlah produksi padi sebesar 103.036,40 ton, sebagaimana disajikan pada Tabel 2.23. Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa secara total Kabupaten Hulu Sungai Utara mengalami surplus beras sebesar 22.859,56 ton pada tahun 2020.

Tabel 2.23. Data Daya Dukung untuk Pangan

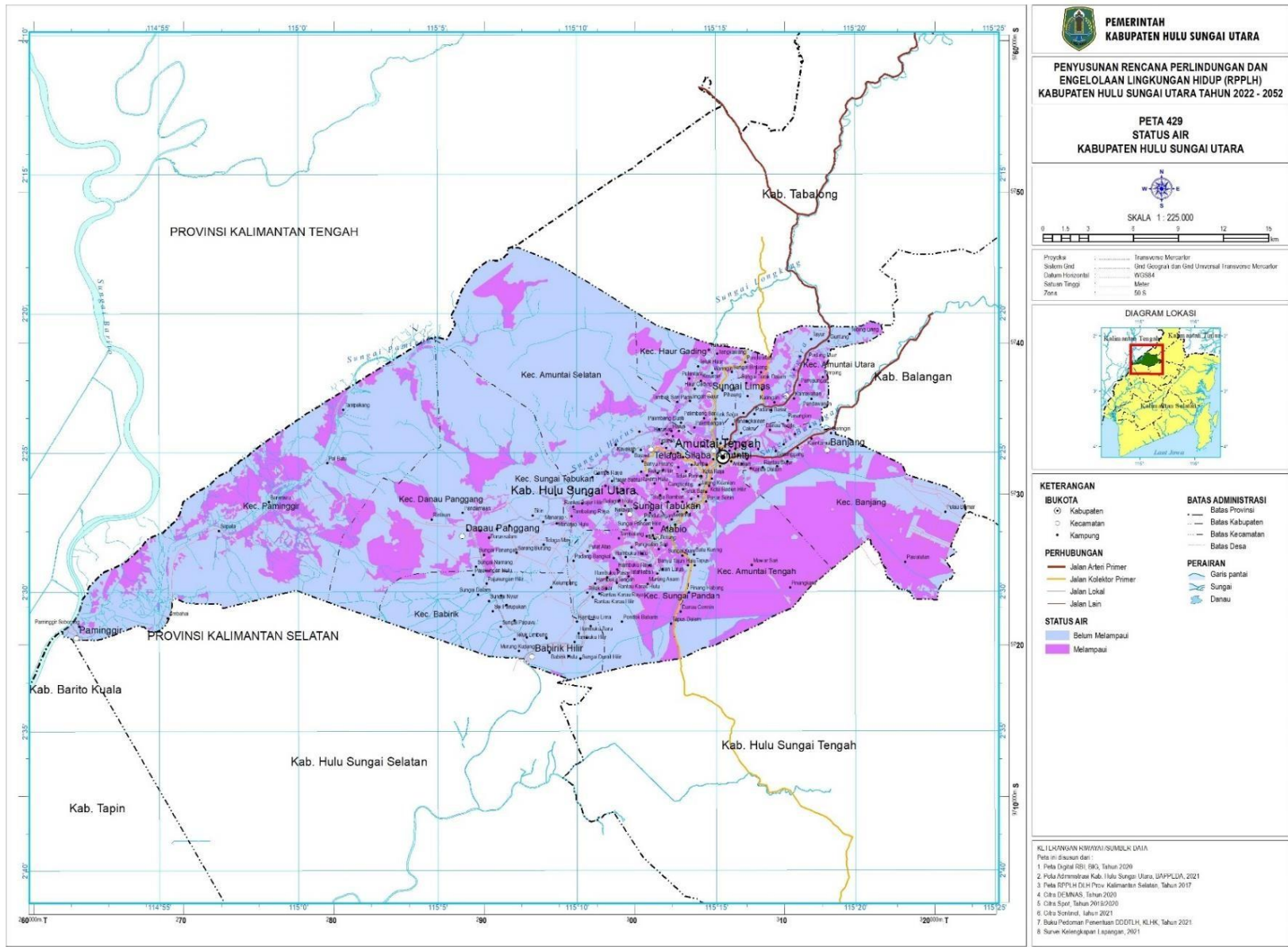
Kecamatan	Jumlah Produksi Padi (ton)	Konversi Gabah Kering Giling/Kg ke Beras (58,86%)	Jumlah Penduduk	Angka Konsumsi Beras (kg/kapita /tahun)	Jumlah Beras di Konsumsi (ton)	DDL (Daya Dukung Lahan untuk Pangan)	Surplus Beras (ton)
Paminggir		-	12.056	124	1.495	0,00	-1495,00
Danau Panggang	9.670,70	6.191	31.186	124	3.867	1,60	2.324,18
Babirik	15.598,40	9.986	29.367	124	3.642	2,74	6.344,56
Sungai Tabukan	8.743,10	5.597	22.493	124	2.789	2,01	2.808,23
Sunga i Panda n	17.089,60	10.941	42.568	124	5.278	2,07	5.662,36
Amunt ai Selata n	8.327,70	5.331	46.900	124	5.816	0,92	(484,23)
Amunt ai Tengah	11.420,70	7.312	78.718	124	9.761	0,75	(2.449,45)
Banjang	14.424,10	9.234	28.359	124	3.517	2,63	5.717,80
Haur Gading	6.559,50	4.199	24.068	124	2.984	1,41	1.214,98
Amuntai Utara	11.202,60	7.172	31.901	124	3.956	1,81	3.216,13
Kab. Hulu Sungai Utara	103.036,40	65.964	347.616	124	43.104	1,53	22.859,56

Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. SK.297/Menlhk/Setjen/PLA.3/4/2019 tentang daya dukung dan daya tampung air nasional untuk wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara menunjukkan bahwa daya dukung dan daya tampung air di Kabupaten Hulu Sungai Utara telah melampaui.

Peta 2.7. Peta Daya dukung dan daya tampung air SK Men LHK



Peta 2.8. Peta Daya dukung dan daya tampung air



2.5.2. Kinerja Layanan atau Jasa lingkungan

Kajian ini terutama ditujukan untuk memperkirakan kinerja layanan atau fungsi ekosistem yang terutama didalamnya adalah yaitu:

- a. Layanan/fungsi penyedia (*provisioning services*): Ekosistem memberikan jasa/produk darinya, seperti misalnya sumber daya alam, sumber daya genetika, air.
- b. Layanan/fungsi pengatur (*regulating services*): Ekosistem memberikan manfaat melalui pengaturan proses alam, seperti misalnya pengendalian banjir, pengendalian erosi, pengatur iklim.
- c. Layanan/fungsi budaya (*cultural services*): Ekosistem memberikan manfaat non material yang memperkaya kehidupan manusia, seperti misalnya pengkayaan perasaan dan nilai spiritual, pengembangan tradisi dan adat istiadat, pengalaman batin, nilai-nilai estetika dan pengetahuan.
- d. Layanan/fungsi pendukung kehidupan (*supporting services*): Ekosistem menyediakan dan/atau mendukung pembentukan faktor produksi primer yang diperlukan makhluk hidup, seperti misalnya produksi biomasa, produksi oksigen, nutrisi, air.

Jasa lingkungan adalah manfaat yang diperoleh oleh manusia dari berbagai sumberdaya dan proses alam yang secara bersama-sama diberikan oleh suatu ekosistem yang dikelompokkan ke dalam empat macam manfaat yaitu manfaat penyediaan (*provisioning*), produksi pangan dan air; manfaat pengaturan (*regulating*) pengendalian iklim dan penyakit; manfaat pendukung (*supporting*), seperti siklus nutrien dan polinasi tumbuhan; serta manfaat kultural (*cultural*), spiritual dan rekreasional. Sistem klasifikasi Jasa lingkungan tersebut menggunakan standar dari *Millenium Ecosystem Assessment* (2005). Diasumsikan semakin tinggi Jasa lingkungan suatu wilayah, maka semakin tinggi daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.

Kajian yang dilakukan terutama ditujukan untuk mengidentifikasi jenis-jenis layanan/fungsi suatu ekosistem serta gambaran kemampuan dan keberfungsianannya. Pangan merupakan kebutuhan dasar bagi setiap makhluk hidup untuk dapat bertahan hidup, hal ini membuat ketersediaan pangan di suatu wilayah merupakan hal yang penting dan harus selalu terjamin

ketersediaannya. Alam diciptakan terdiri dari berbagai ekosistem yang juga memberikan bermacam-macam manfaat bagi makhluk hidup. Salah satu manfaat ini adalah penyediaan bahan pangan, yakni segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati baik tumbuhan maupun hewan yang dapat diperuntukan bagi konsumsi manusia.

Selain bahan pangan hal lain yang juga merupakan kebutuhan utama bagi manusia adalah ketersediaan air bersih. Air bersih juga merupakan salah satu manfaat yang dapat diperoleh dari ekosistem. Secara alami, air bersih dapat berasal dari air permukaan, seperti: sungai dan danau maupun berasal dari air tanah.

Ekosistem juga menyediakan serat alami yang dapat berasal dari tumbuh-tumbuhan, hewan, maupun proses geologis. Serat yang berasal dari sumber tersebut dapat mengalami pelapukan. Serat alami dapat digolongkan ke dalam (1) serat tumbuhan/serat pangan, (2) serat kayu, (3) serat hewan, dan (4) serat mineral, seperti logam dan karbon.

Ekosistem memberikan manfaat penyediaan energi, baik yang berasal dari fosil seperti minyak bumi dan batubara serta sumber energi alternatif yang berasal dari alam seperti tenaga air mikro hidro, tenaga matahari dan tenaga angin serta panas bumi. Selain itu, ekosistem juga menyediakan energi yang berasal dari bio massa minyak tanaman seperti minyak sawit, minyak buah biji jarak. Hutan dan berbagai macam tanaman kayu-kayuan juga memberikan sumbangan terhadap sumber energi.

Ekosistem menyediakan beragam sumber daya genetik yang melimpah dan bernilai ekonomis dan bermanfaat bagi kesejahteraan manusia. Sumberdaya genetik berhubungan erat dengan keanekaragaman hayati baik flora maupun fauna, dimana keanekaragaman hayati yang tinggi akan diikuti dengan sumber daya genetik yang melimpah. Ketersediaan dan distribusi sumberdaya genetik ditentukan oleh tipe ekosistem, yaitu ekoregion bentang alam dan penutup lahan khususnya areal bervegetasi.

Berdasarkan hasil kajian setiap jasa lingkungan di Kabupaten Hulu Sungai Utara disajikan pada Tabel 2.24 dan Gambar 2.3. Sedangkan Tabel

2.25 – Tabel 2.41 merupakan hasil analisis jasa lingkungan setiap kecamatan dan Gambar 2.3 – Gambar 2.21 merupakan grafik proporsi Jasa lingkungan tingkat kecamatan. Jasa lingkungan setiap

kecamatan di Kabupaten Hulu Sungai Utara secara spasial ditunjukkan pada Peta.

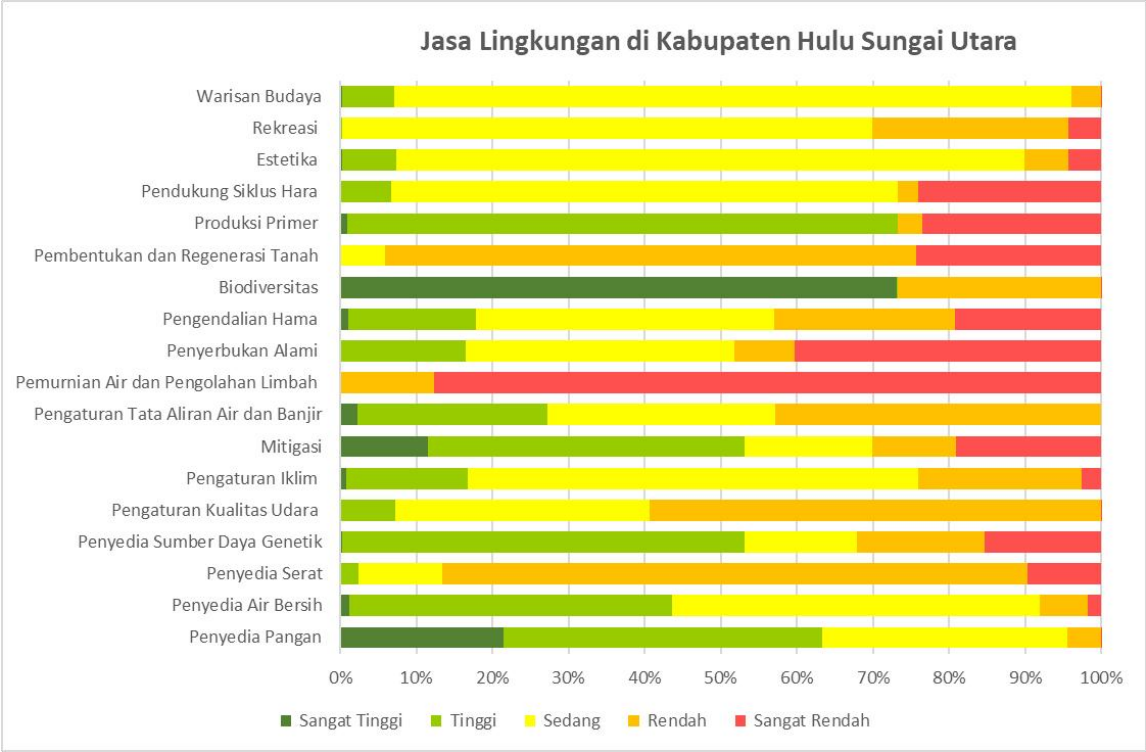
Hasil analisis menunjukan bahwa fungsi pengaturan dominan pada kategori tinggi dan sangat tinggi, hal ini disebabkan karena wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara merupakan bagian dari Pegunungan Meratus terutama di bagian wilayah Kecamatan Tebing Tinggi dan Halong. Wilayah ini sangat berperan sebagai jasa lingkungan untuk pengaturan dengan kawasan hutan yang masih alami. Oleh karena itu, wilayah-wilayah dengan jasa lingkungan yang tinggi harus tetap dipertahakan sebagai kawasan lindung.

Kabupaten Hulu Sungai Utara memiliki jasa penyedia pangan yang relatif tinggi, sehingga diharapkan dapat mencukupi kebutuhan pangan di Kabupaten Hulu Sungai Utara dan juga sekaligus menjadi potensi peningkatan perekonomian. Peningkatan perekonomian diharapkan juga mampu mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan.

Tabel 2.24. Kondisi Jasa lingkungan di Kabupaten Hulu Sungai Utara

Jasa Lingkungan	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Pangan	20.280,96	39.601,94	30.378,17	4.187,41	14,37
Air	1.177,26	40.008,56	45.651,76	5.887,94	1.737,33
Serat	-	2.336,64	10.276,06	72.717,13	9.133,01
Genetik	241,36	49.949,19	13.908,40	15.907,31	14.456,60
Udara	-	6.883,63	31.505,77	56.058,09	15,35
Iklim	814,31	15.065,53	55.805,34	20.306,76	2.470,90
Mitigasi	10.859,18	39.332,44	15.823,46	10.357,57	18.090,20
Aliran Air	2.163,96	23.583,56	28.236,27	40.479,06	-
Limbah	-	-	-	11.715,80	82.747,05
Penyerbuk Alami	0,69	15.546,59	33.353,24	7.455,83	38.106,50
Hama	1.025,77	15.811,54	37.027,04	22.496,83	18.101,66
Biodiversitas	69.115,12	30,74	0,02	25.305,10	11,87

Tanah	-	5,07	5.620,00	65.919,16	22.918,61
Produksi Primer	853,16	68.292,70	0,00	3.122,98	22.194,01
Siklus Hara	5,76	6.344,67	62.795,43	2.658,35	22.658,64
Estetika	240,50	6.687,46	77.995,25	5.460,02	4.079,62
Rekreasi	-	240,50	65.796,85	24.345,87	4.079,62
Warisan Budaya	241,21	6.514,44	84.048,50	3.630,09	28,61

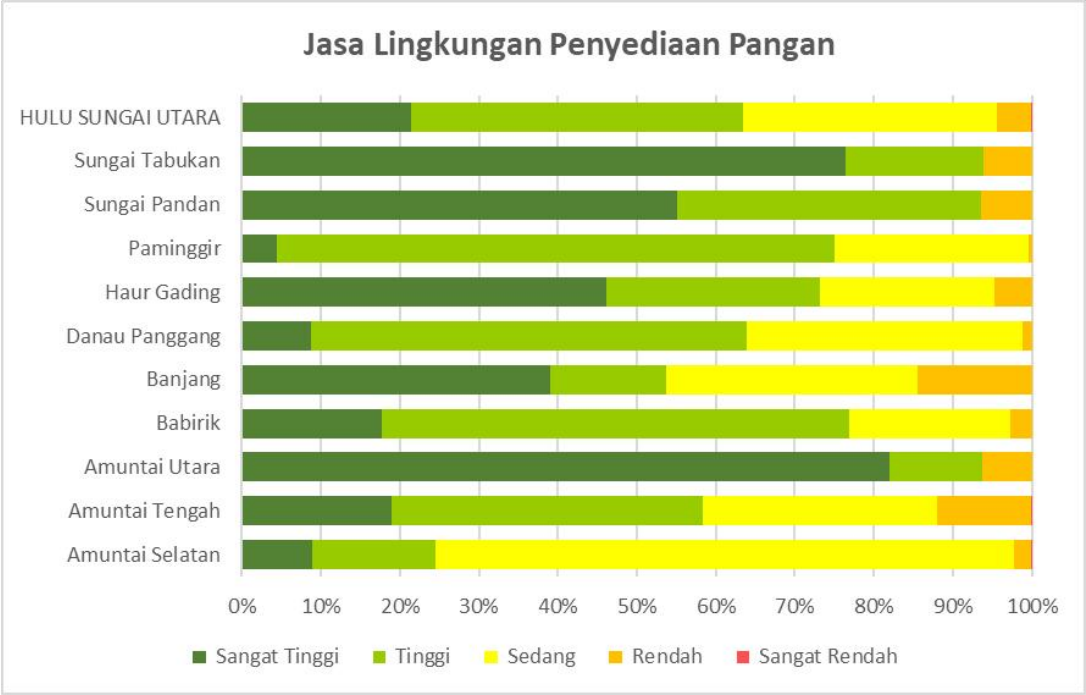


Gambar 2.3. Grafik Jasa lingkungan di Kabupaten Hulu Sungai Utara

Tabel 2.25. Jasa lingkungan penyedia pangan setiap kecamatan

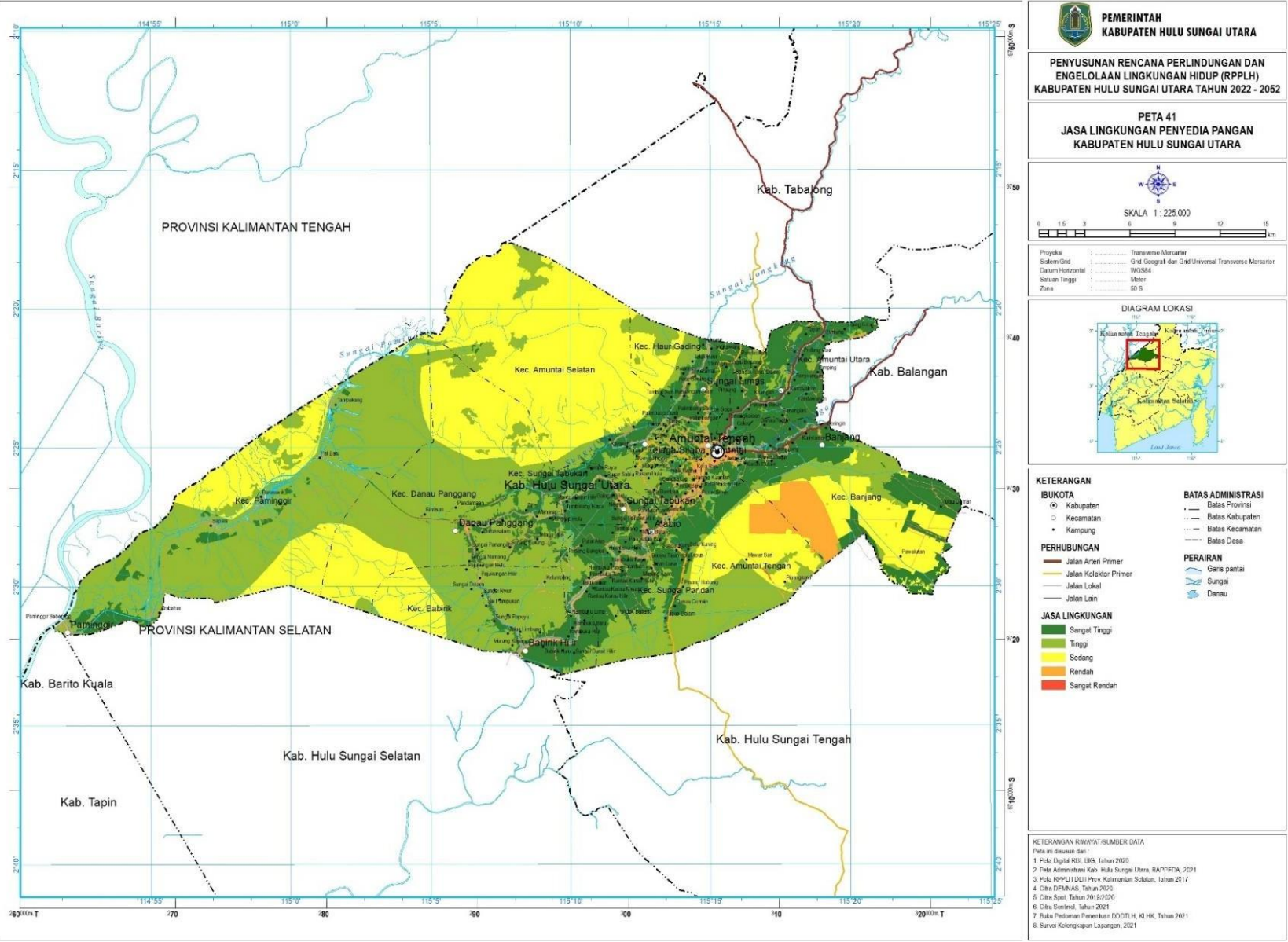
Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Pangan				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	1.411,30	2.444,32	11.223,03	344,72	3,36
Amuntai Tengah	1.605,35	3.355,59	2.532,76	1.004,14	11,01
Amuntai Utara	3.304,44	473,62	0,16	254,57	
Babirik	1.285,43	4.272,47	1.477,37	198,00	
Banjang	3.862,98	1.446,53	3.153,40	1.431,15	
Danau Panggang	1.285,51	8.142,26	5.161,16	174,57	
Haur Gading	1.756,10	1.029,07	844,26	179,04	
Paminggir	848,44	13.675,2	4.700,07	73,98	

		5			
Sungai Pandan	3.378,54	2.362,75	0,22	397,26	
Sungai Tabukan	1.417,28	322,77	0,03	113,58	
Kab. Hulu Sungai Utara	20.155,37	37.524,64	29.092,47	4.171,03	14,37



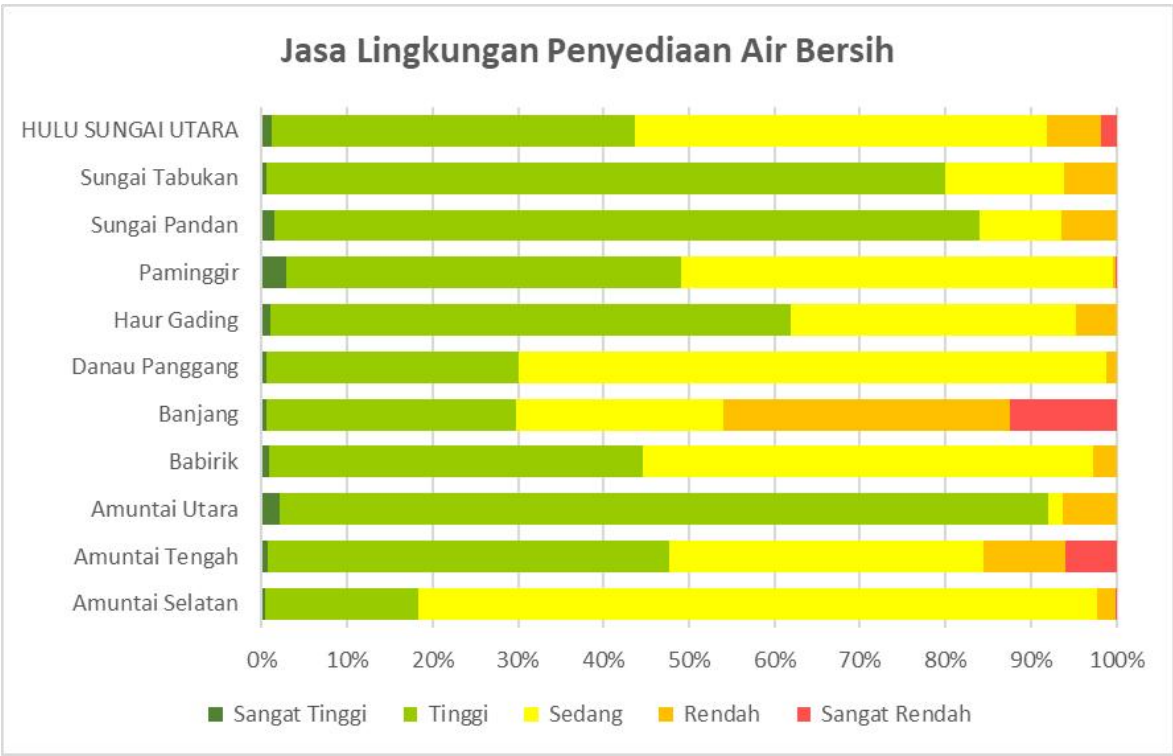
Gambar 2.4. Proporsi (%) jasa lingkungan penyedia pangan setiap kecamatan

Peta 2.9. Peta Jasa lingkungan penyedia pangan setiap kecamatan



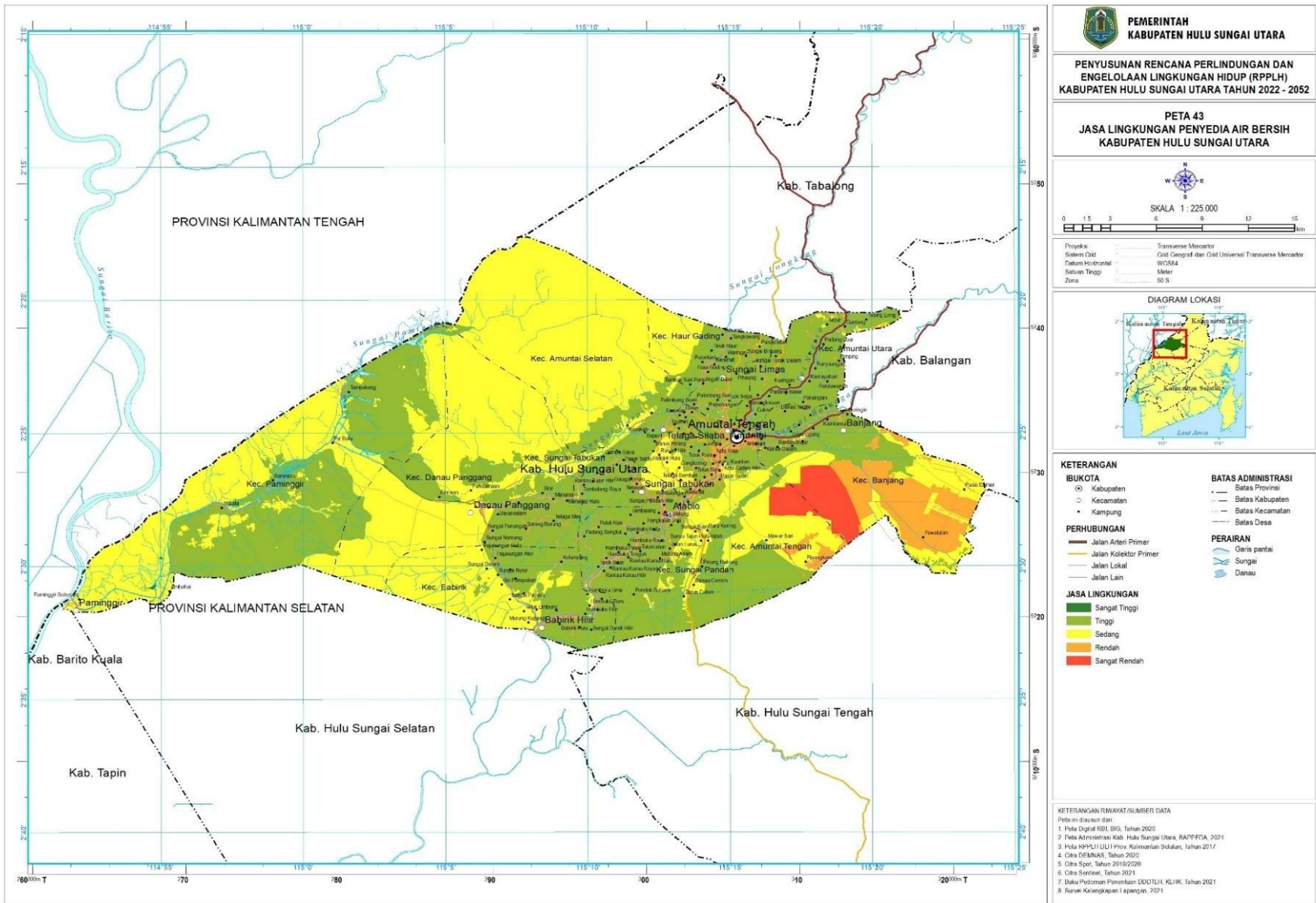
Tabel 2.26. Jasa lingkungan penyedia air setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Air				
	Sang at Ting gi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	53,65	2.866,67	12.725,39	344,72	3,36
Amuntai Tengah	55,63	3.995,57	3.137,07	816,46	504,12
Amuntai Utara	85,20	3.623,80	69,22	254,57	
Babirik	64,14	3.160,95	3.810,19	198,00	
Banjang	51,79	2.890,12	2.402,95	3.323,71	1.225,49
Danau Panggang	79,44	4.351,86	10.157,63	174,57	
Haur Gading	37,56	2.322,59	1.269,29	179,04	
Paminggir	644,03	10.267,34	11.233,91	86,02	4,36
Sungai Pandan	94,70	5.059,10	587,71	397,26	
Sungai Tabukan	11,13	1.470,56	258,40	113,58	
Kab. Hulu Sungai Utara	1.177,26	40.008,56	45.651,76	5.887,94	1.737,33



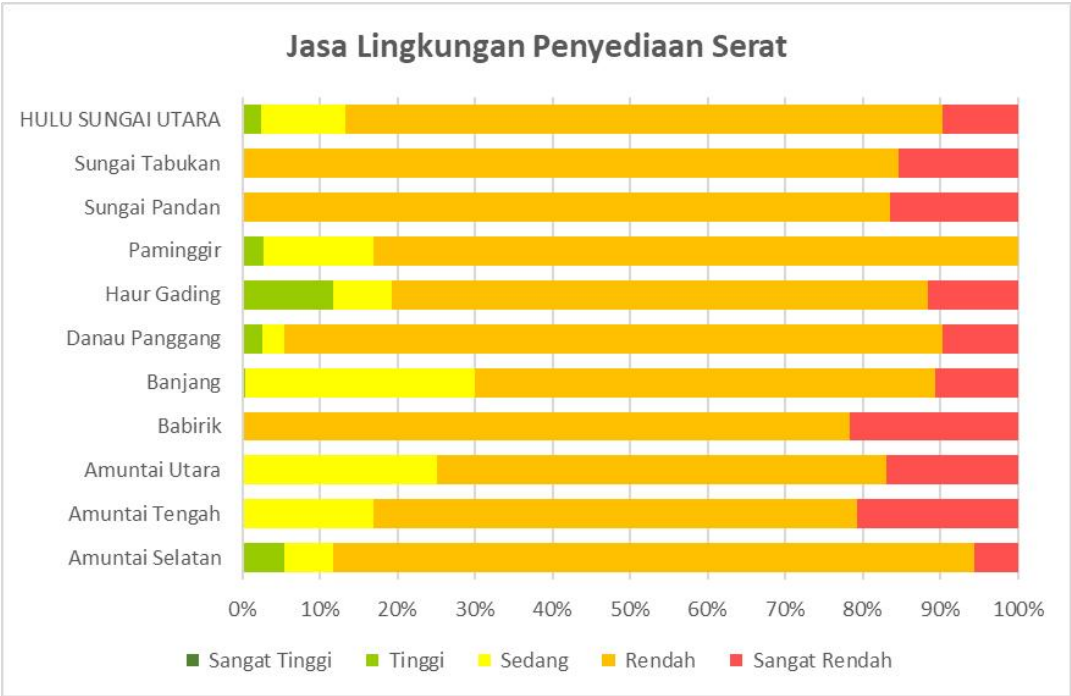
Gambar 2.5. Proporsi (%) jasa lingkungan penyedia air setiap kecamatan

Peta 2.10.Peta Jasa lingkungan penyedia air setiap kecamatan



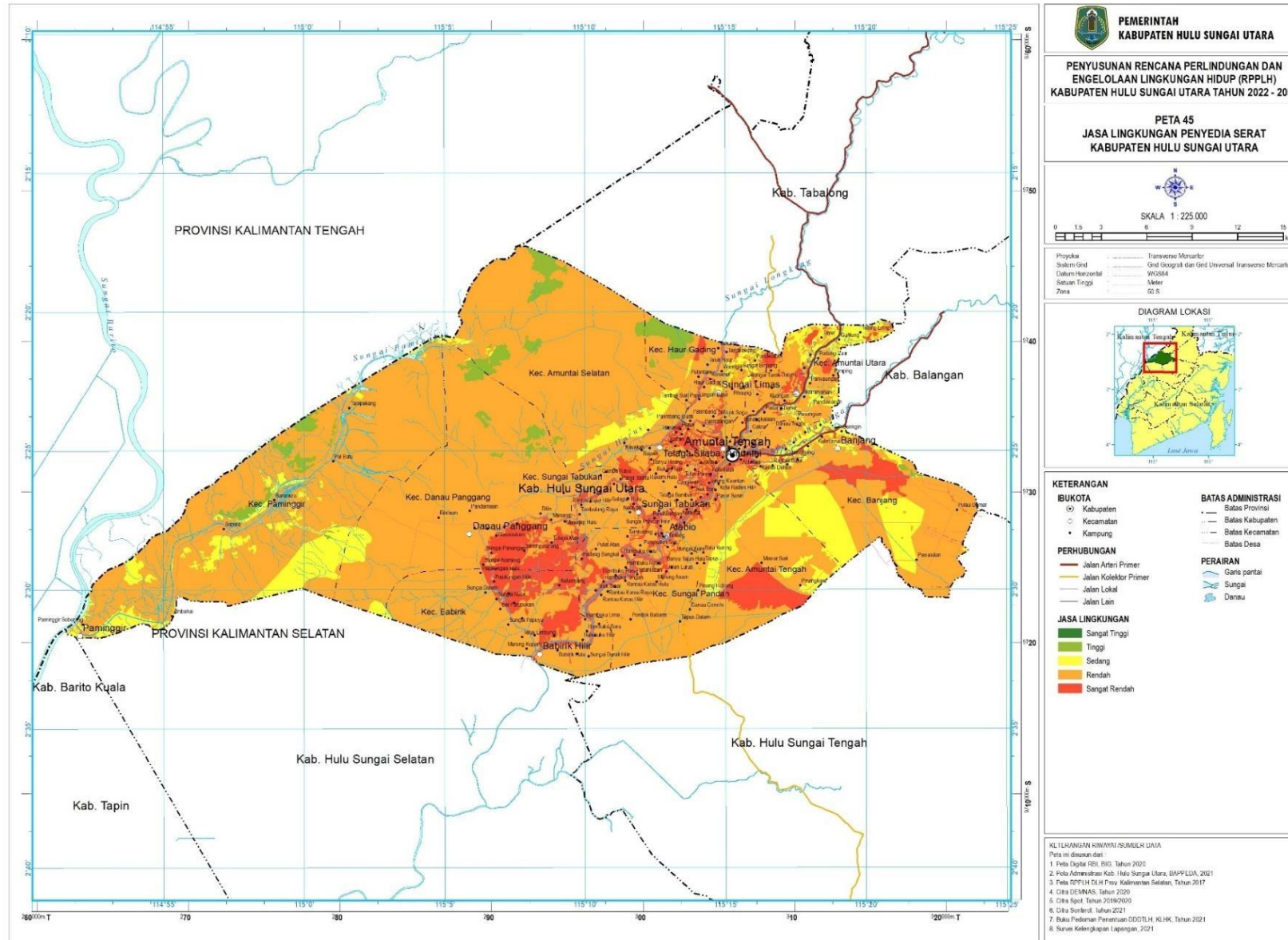
Tabel 2.27. Jasa lingkungan penyedia serat setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Serat				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		819,65	812,63	12891,53	902,93
Amuntai Tengah		1,78	1440,68	5306,74	1759,66
Amuntai Utara			1013,72	2332,81	686,26
Babirik			19,32	5642,47	1571,48
Banjang		36,70	2930,87	5874,71	1051,79
Danau Panggang		371,37	416,09	12551,71	1424,34
Haur Gading		445,66	288,74	2631,89	442,19
Paminggir		573,35	2666,97	16057,43	
Sungai Pandan				5130,28	1008,49
Sungai Tabukan			0,33	1567,47	285,87
Kab. Hulu Sungai Utara		2.248,51	9.589,34	69.987,03	9.133,01



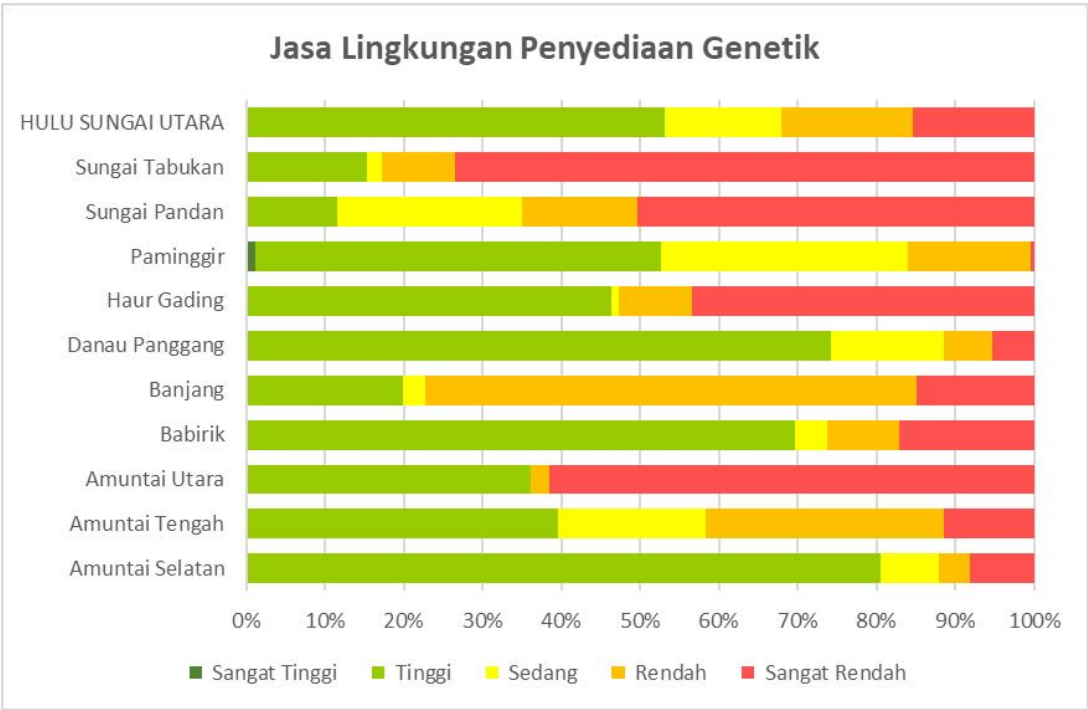
Gambar 2.6. Proporsi (%) jasa lingkungan penyedia serat setiap kecamatan

Peta 2.11. Peta Jasa lingkungan penyedia serat setiap kecamatan



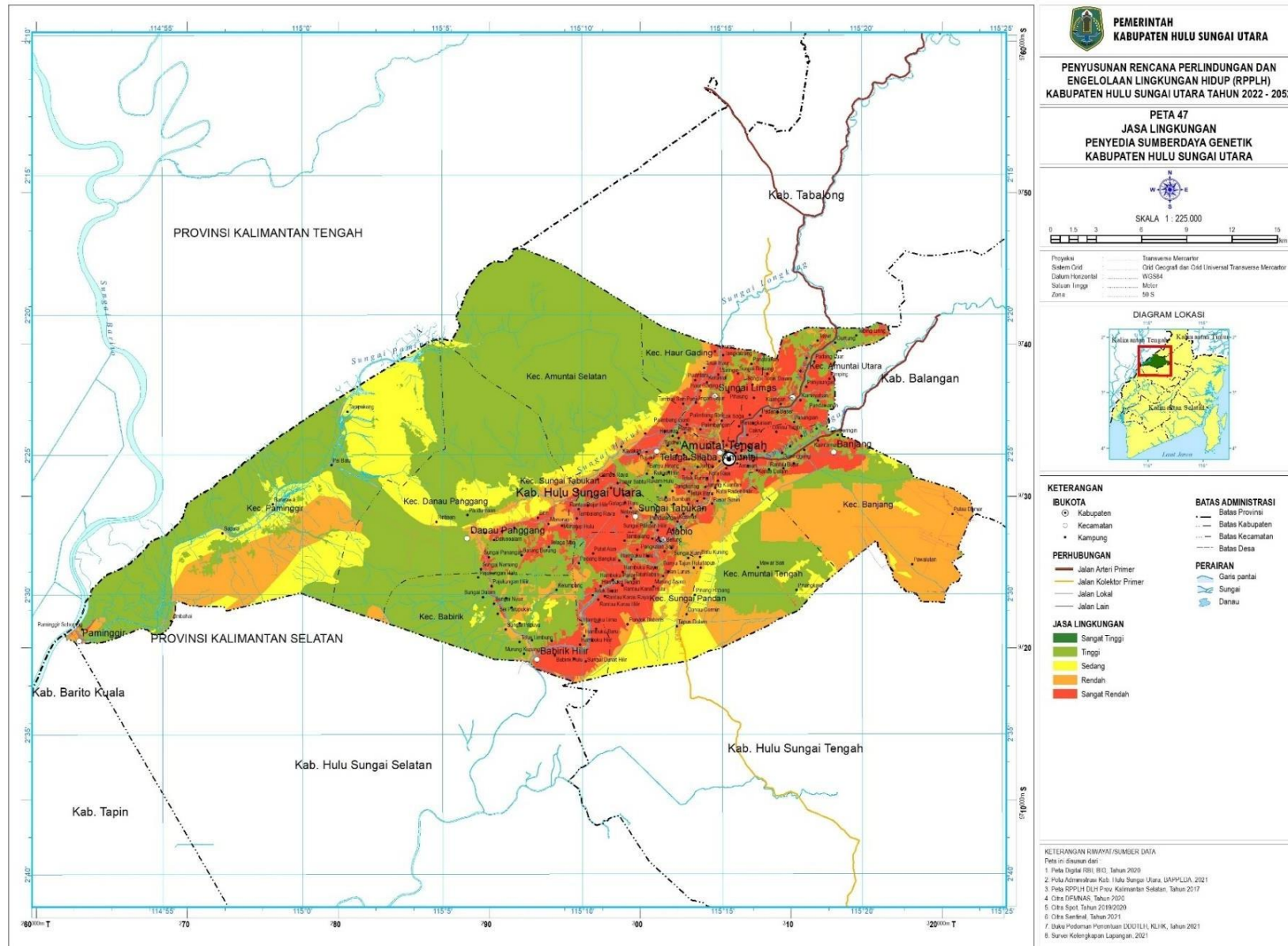
Tabel 2.28. Jasa lingkungan penyedia genetik setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Genetik				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		12.514,03	978,39	636,90	1.297,42
Amuntai Tengah		3.374,22	1.594,98	2.571,79	967,87
Amuntai Utara		1.457,86	1,09	94,37	2.479,47
Babirik		5.043,93	291,70	665,01	1.232,63
Banjang		1.973,59	282,88	6.157,12	1.480,47
Danau Panggang		10.962,22	2.105,93	911,14	784,21
Haur Gading		1.767,55	33,20	353,03	1.654,70
Paminggir	47,51	9.449,38	6.374,84	3.388,27	37,75
Sungai Pandan		712,20	1.442,16	897,02	3.087,39
Sungai Tabukan		284,77	34,77	170,74	1.363,38
Kab. Hulu Sungai Utara	47,51	47.539,75	13.139,93	15.845,39	14.385,30



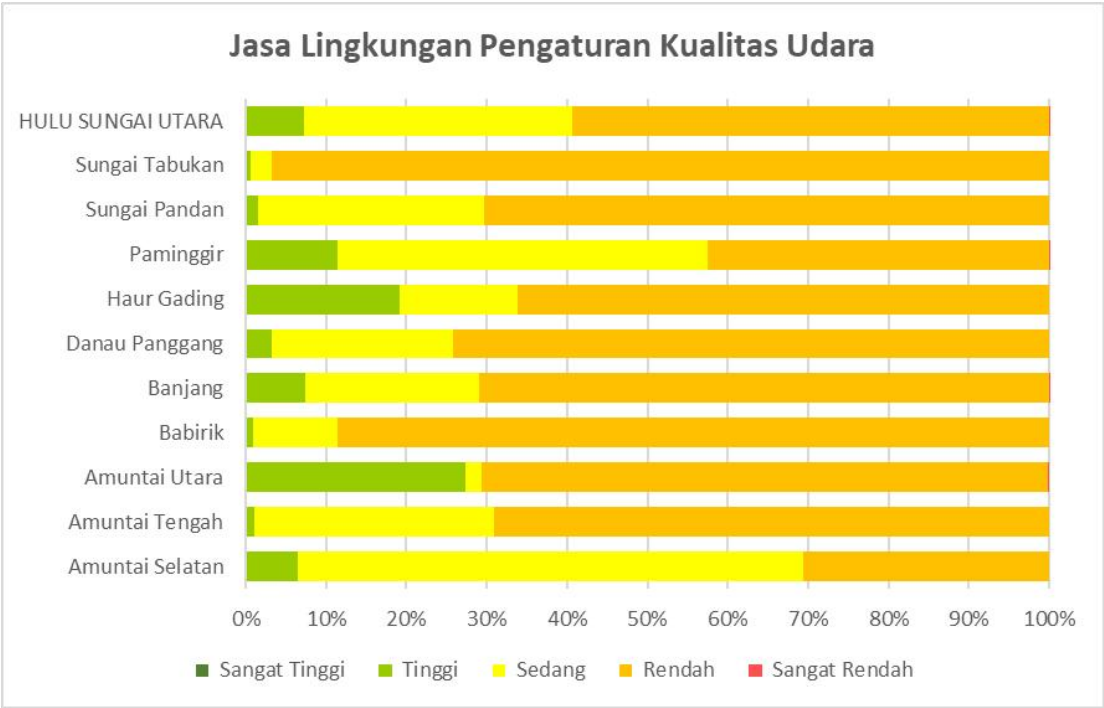
Gambar 2.7. Proporsi (%) jasa lingkungan penyedia genetik setiap kecamatan

Peta 2.12. Peta Jasa lingkungan penyedia genetik setiap kecamatan



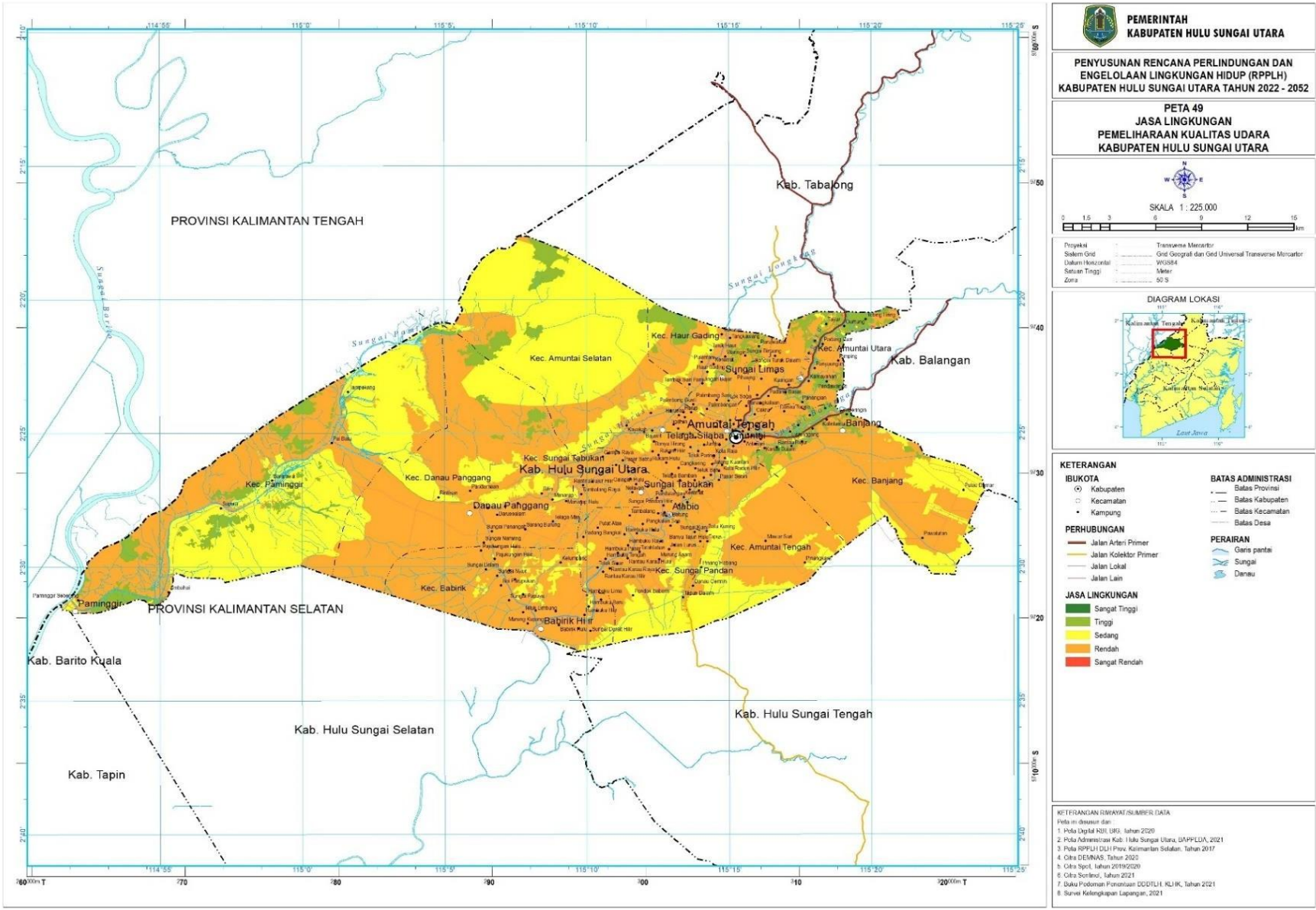
Tabel 2.29. Jasa lingkungan pengaturan kualitas udara setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pengaturan Kualitas Udara				
	Sang at Ting gi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		892,97	9.668,41	4.865,36	
Amuntai Tengah		86,86	2.545,44	5.876,56	
Amuntai Utara		1.100,50	85,16	2.838,72	8,40
Babirik		62,91	759,98	6.410,39	
Banjang		730,10	2.149,22	7.011,36	3,40
Danau Panggang		478,98	3.325,94	10.958,58	
Haur Gading		731,09	560,58	2.516,80	
Paminggir		2.128,82	9.647,69	7.517,67	3,56
Sungai Pandan		94,70	1.723,29	4.320,79	
Sungai Tabukan		11,13	48,77	1.793,76	
Kab. Hulu Sungai Utara		6.318,06	30.514,48	54.109,98	15,35



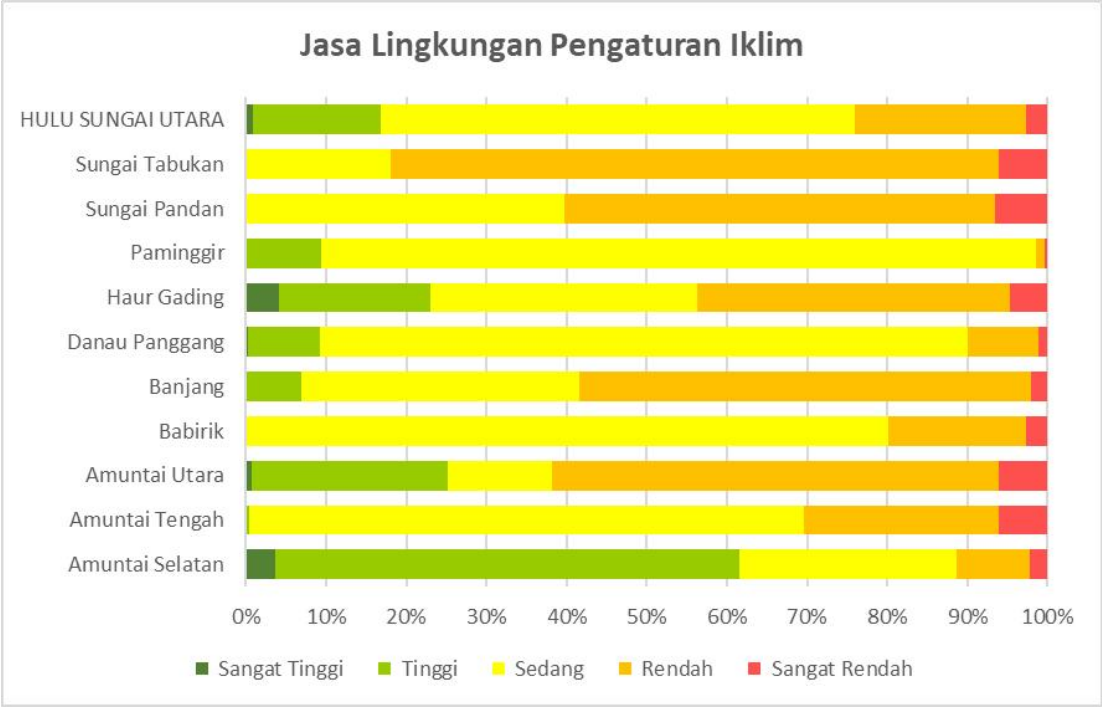
Gambar 2.8. Proporsi (%) jasa lingkungan pengaturan kualitas udara setiap kecamatan

Peta 2.13. Peta Jasa lingkungan pengaturan kualitas udara setiap kecamatan



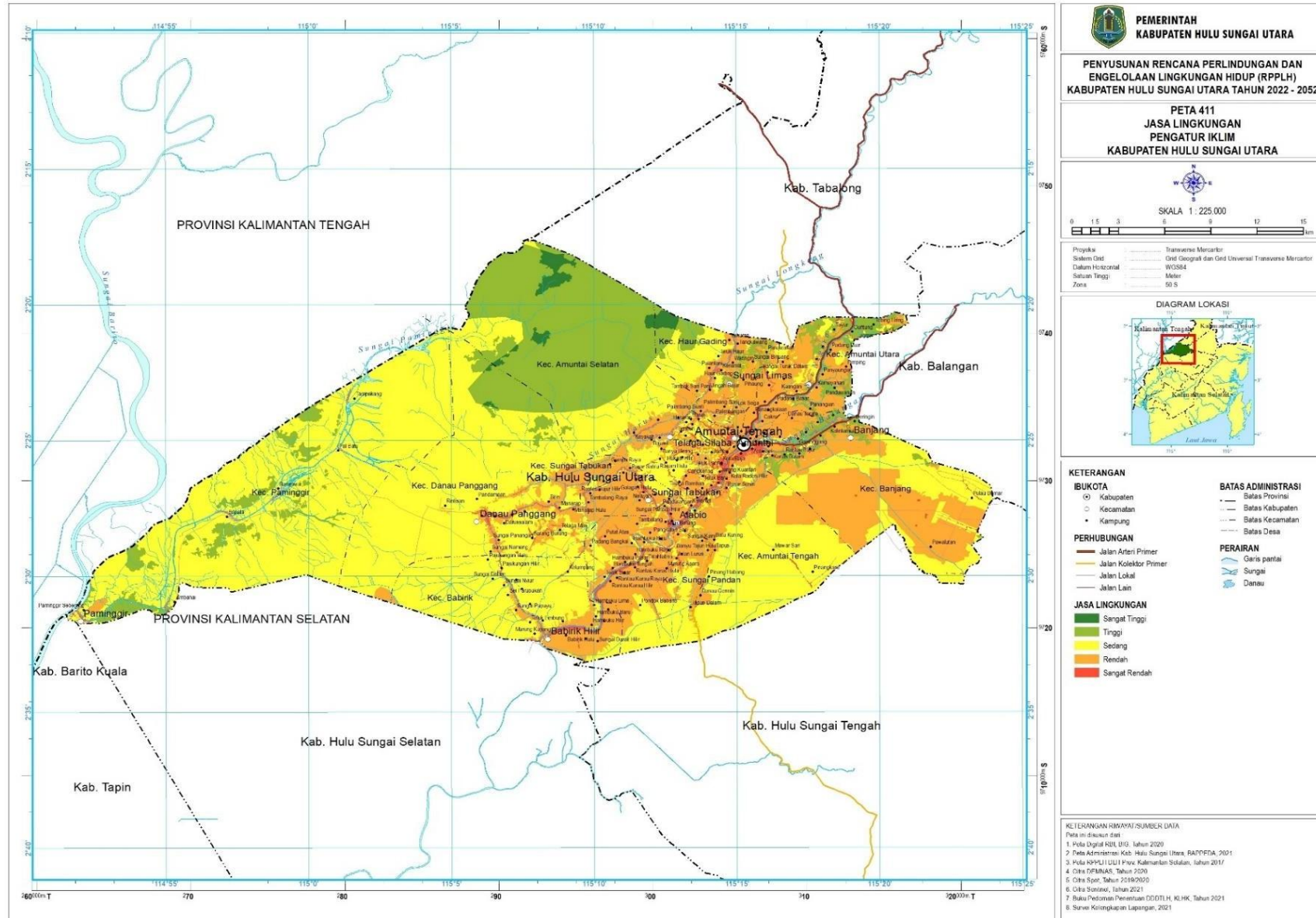
Tabel 2.30. Jasa lingkungan pengaturan iklim setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pengaturan Iklim				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	539,89	8.853,51	4.226,76	1.458,51	348,08
Amuntai Tengah		29,38	5.890,22	2.067,21	522,04
Amuntai Utara	29,07	986,31	525,41	2.249,31	242,69
Babirik		0,00	5.798,91	1.236,36	198,00
Banjang		677,83	3.444,07	5.566,51	205,66
Danau Panggang	36,98	1.326,98	11.936,10	1.288,88	174,57
Haur Gading	156,56	719,00	1.270,36	1.483,52	179,04
Paminggir		1.729,29	17.368,47	126,02	73,97
Sungai Pandan			2.435,27	3.306,24	397,26
Sungai Tabukan			333,49	1406,60	113,58
Kab. Hulu Sungai Utara	762,49	14.322,29	53.229,03	20.189,15	2.454,92



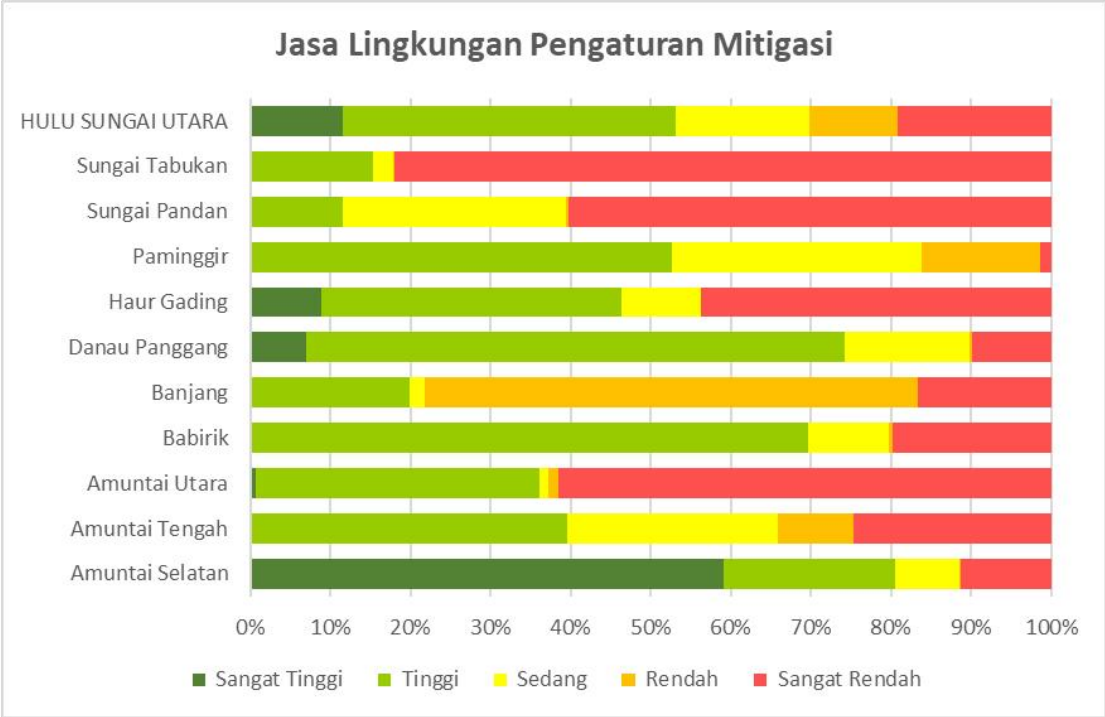
Gambar 2.9. Proporsi(%) jasa lingkungan pengaturan iklim setiap kecamatan

Peta 2.14. Peta Jasa lingkungan pengaturan iklim setiap kecamatan



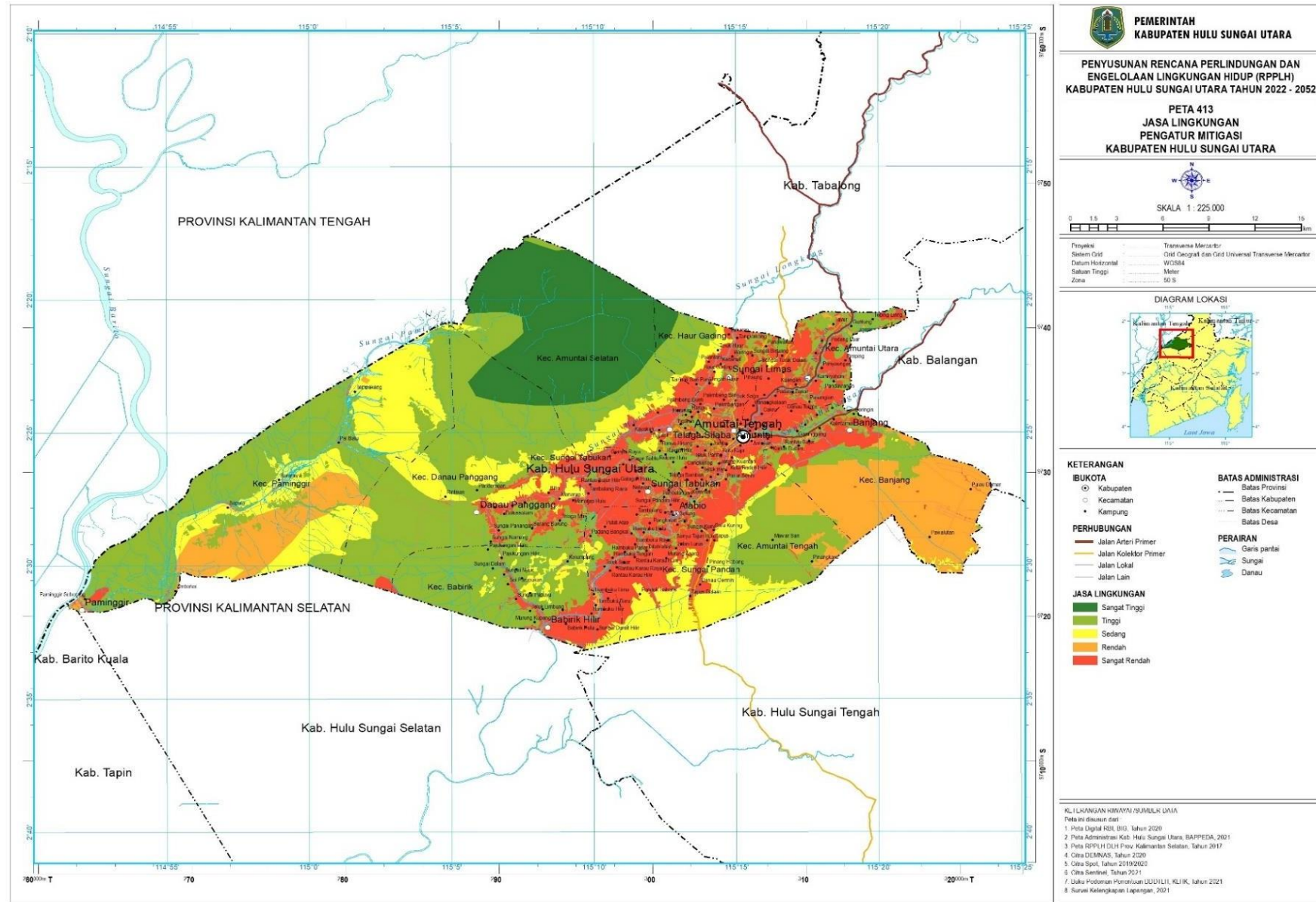
Tabel 2.31. Jasa lingkungan pengaturan mitigasi setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pengaturan Mitigasi				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	9.101,71	3.412,32	1.087,30	19,29	1.806,13
Amuntai Tengah		3.374,22	2.231,88	806,67	2.096,08
Amuntai Utara	29,65	1.429,29	42,93	51,44	2.479,47
Babirik		5.043,93	725,07	34,91	1.429,36
Banjang		1.973,59	178,41	6.098,91	1.643,15
Danau Panggang	1.025,08	9.937,14	2.300,36	37,47	1.463,45
Haur Gading	338,58	1.428,97	373,47	5,10	1.662,36
Paminggir		9.496,88	6.357,76	3289,92	153,18
Sungai Pandan		712,20	1712,04	11,25	3.703,28
Sungai Tabukan		284,77	46,17	2,60	1.520,12
Kab. Hulu Sungai Utara	10.495,02	37.093,31	15.055,39	10.357,57	17.956,60



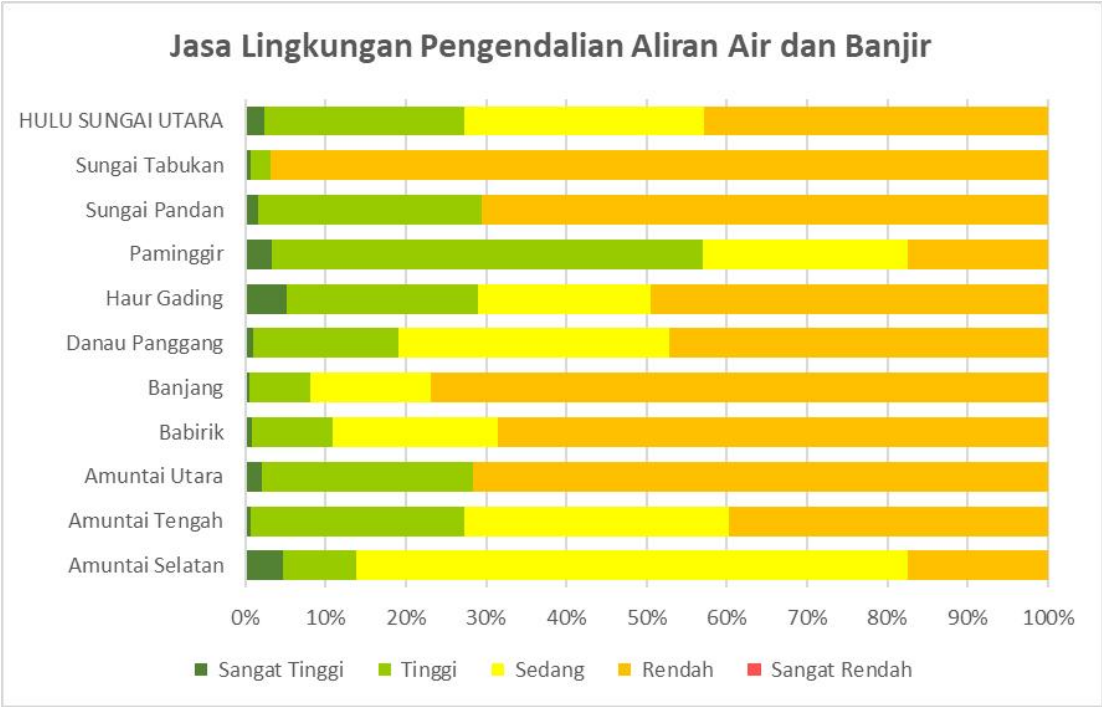
Gambar 2.10. Proporsi (%) jasa lingkungan pengaturan mitigasi setiap kecamatan

Peta 2.15. Peta Jasa lingkungan pengaturan mitigasi setiap kecamatan



Tabel 2.32. Jasa lingkungan pengaturan tata aliran air dan banjir setiap kecamatan

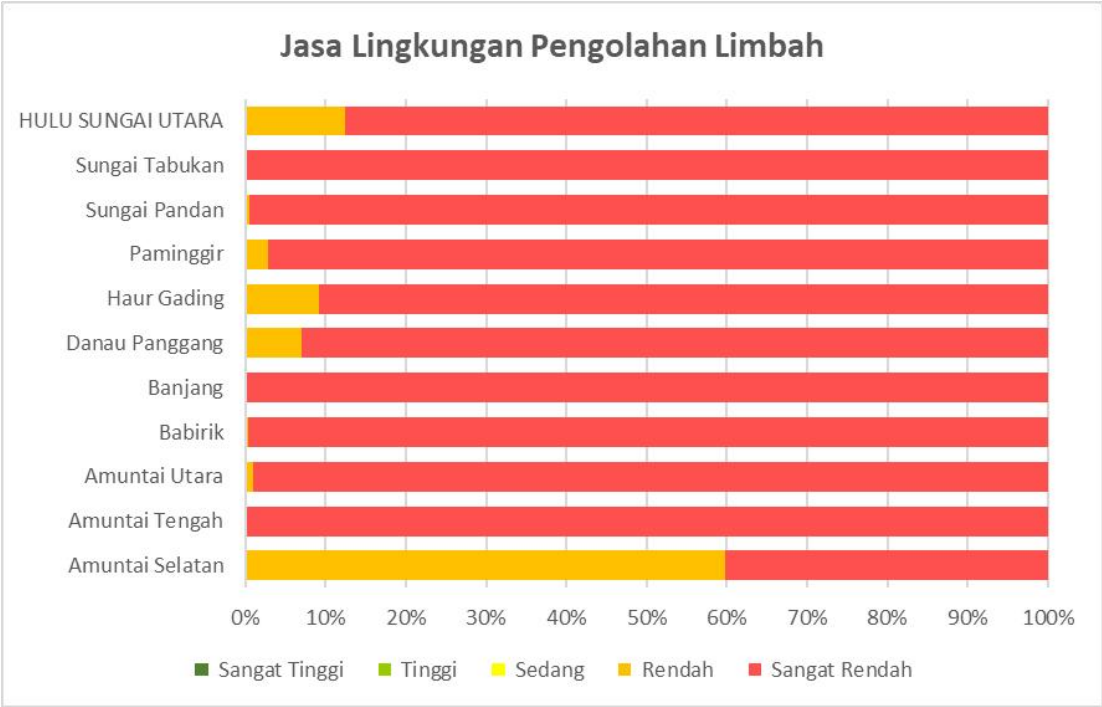
Kecamatan	Jasa Lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	601,28	1.378,98	10.657,71	2.788,77	
Amuntai Tengah	57,47	2.261,27	2.805,81	3.384,31	
Amuntai Utara	85,20	1.058,23	0,58	2.888,78	
Babirik	62,91	725,07	1.490,40	4.954,89	
Banjang	51,79	749,92	1.480,28	7.612,07	
Danau Panggang	140,11	2.672,72	4.981,17	6.969,50	
Haur Gading	194,12	910,45	818,53	1.885,38	
Paminggir	447,06	11.243,61	3.900,10	3.706,98	
Sungai Pandan	94,70	1.712,04		4.332,04	
Sungai Tabukan	11,13	46,17		1.796,37	
Kab. Hulu Sungai Utara	1.745,77	22.758,45	26.134,57	40.319,09	



Gambar 2.11. Proporsi (%) jasa lingkungan pengaturan tata aliran air dan banjir setiap kecamatan

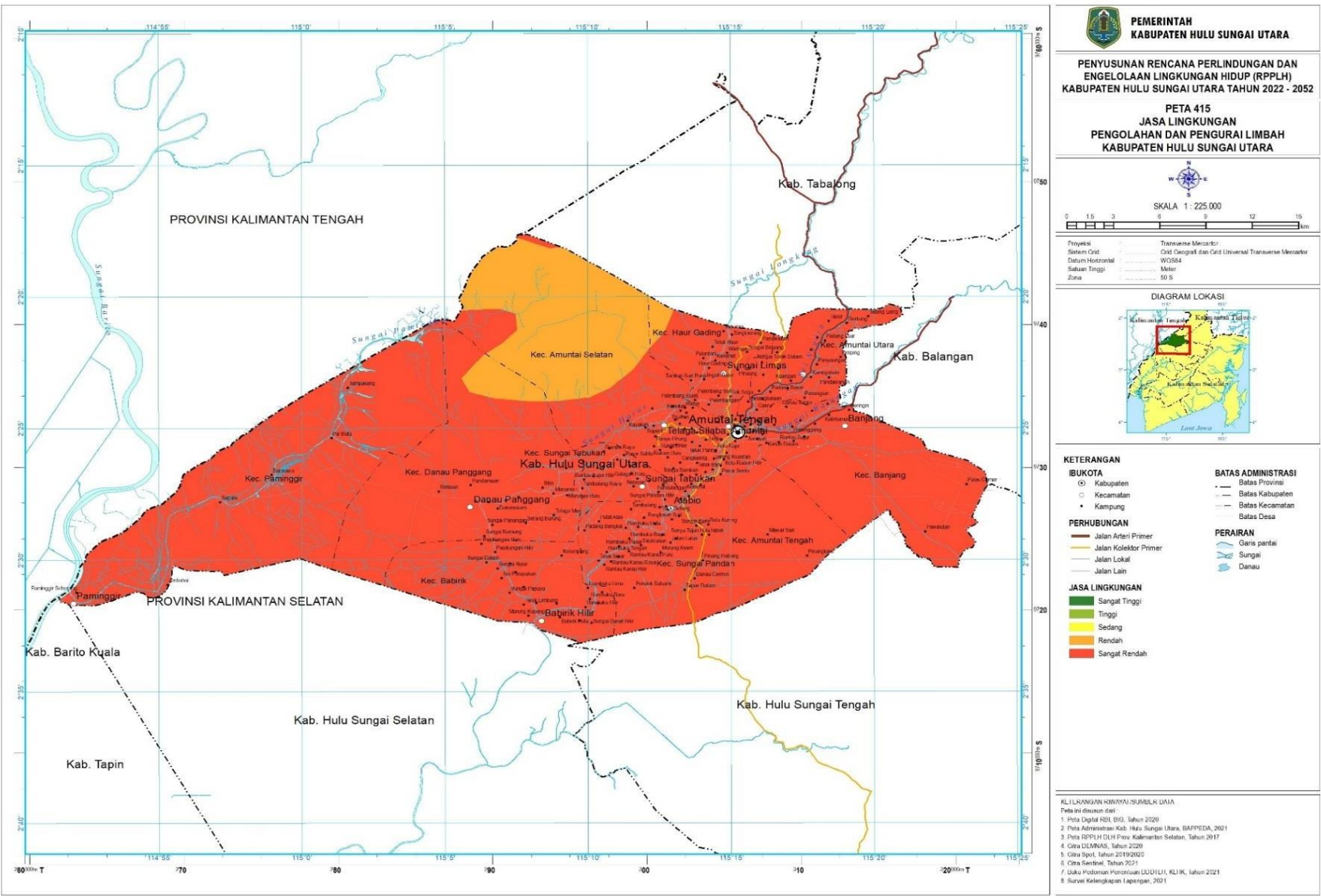
Tabel 2.33. Jasa lingkungan pemurnian air dan pengolahan limbah setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pemurnian Air dan Pengolahan Limbah				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan				9.120,74	6.306,01
Amuntai Tengah				16,92	8.491,94
Amuntai Utara				40,33	3.992,46
Babirik				25,72	7.207,55
Banjang				21,64	9.872,42
Danau Panggang				1.034,12	13.729,39
Haur Gading				348,66	3.459,82
Paminggir				374,93	18.922,81
Sungai Pandan				33,43	6.105,34
Sungai Tabukan				2,98	1.850,69
Kab. Hulu Sungai Utara				11.019,45	79.938,43



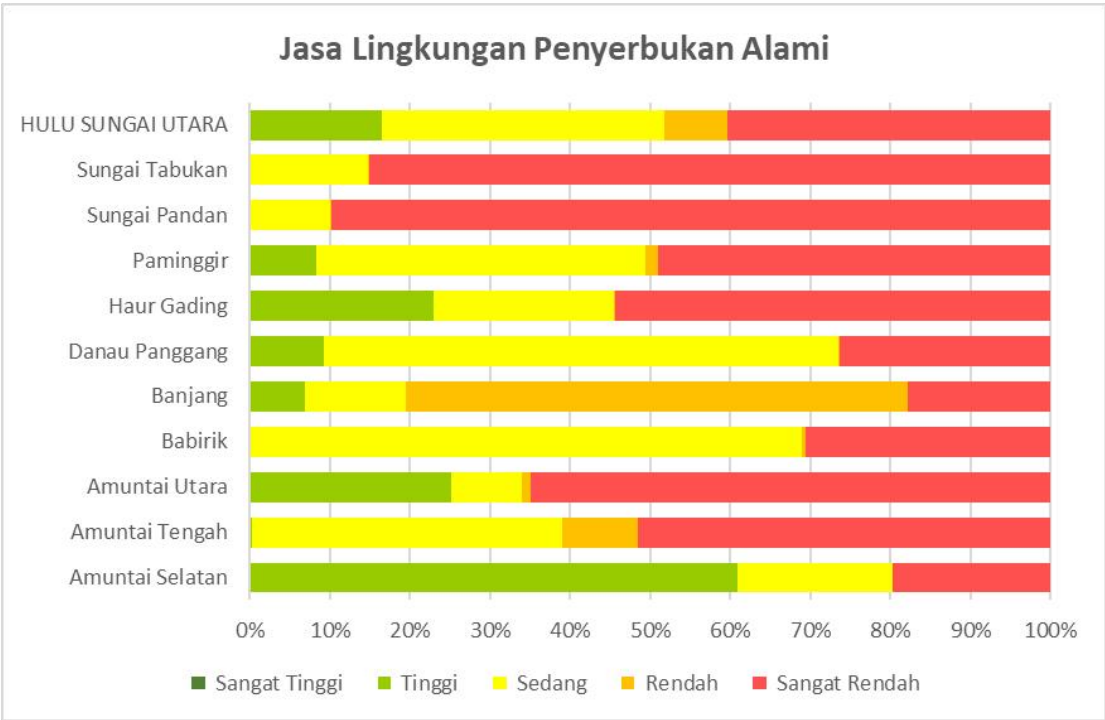
Gambar 2.12. Proporsi (%) jasa lingkungan pemurnian air dan pengolahan limbah setiap kecamatan

Peta 2.17. Peta Jasa lingkungan pengolahan limbah setiap kecamatan



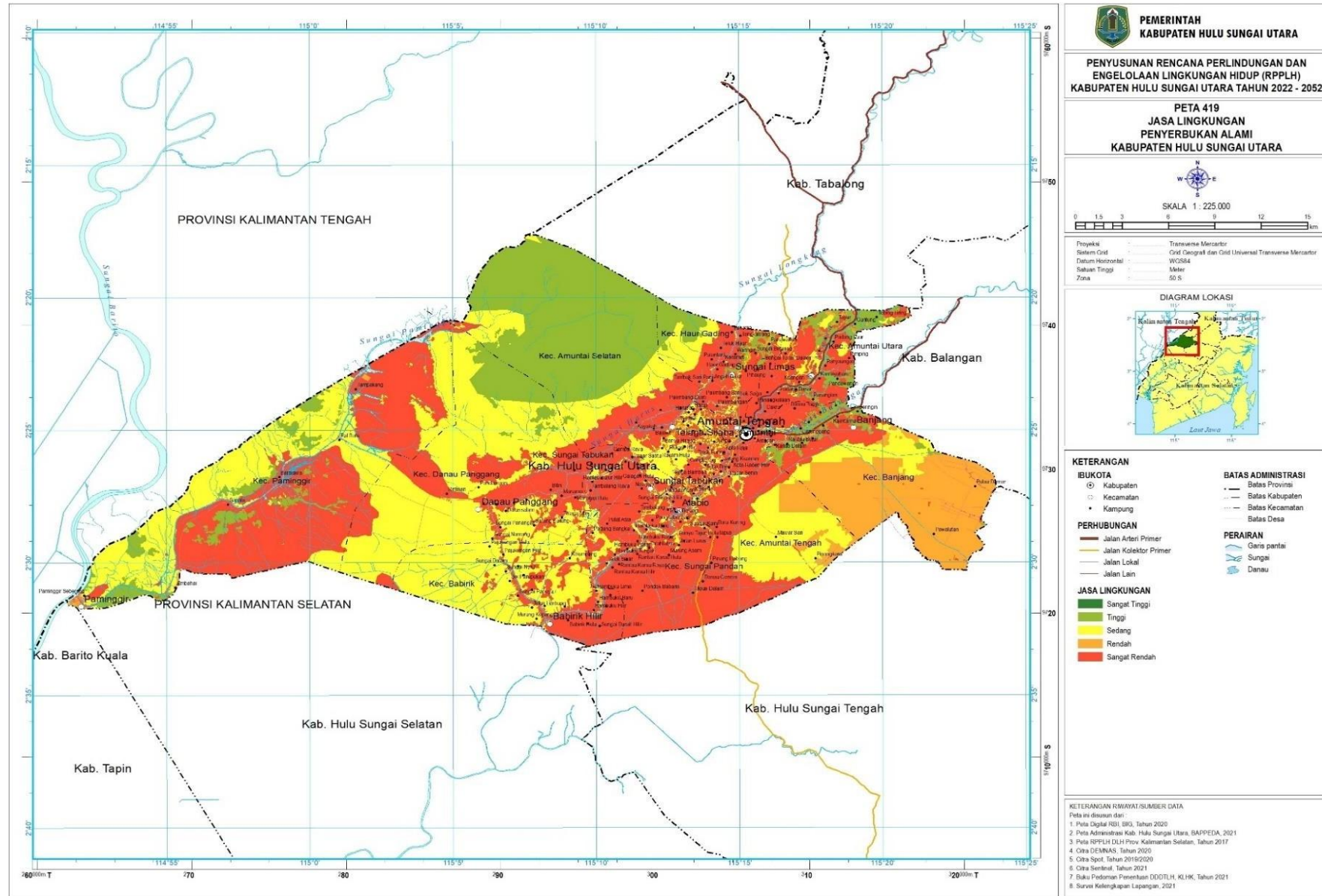
Tabel 2.34. Jasa lingkungan penyerbukan alami setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyerbukan Alami				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		9.393,40	3.059,24	19,29	2.954,82
Amuntai Tengah		29,38	3.287,36	806,67	4.385,43
Amuntai Utara		1013,72	358,44	39,57	2.621,05
Babirik		0,00	4.981,02	34,91	2.217,34
Banjang		677,83	1.243,50	6.205,71	1.767,03
Danau Panggang		1.363,95	9.495,13	3,98	3.900,44
Haur Gading		875,56	854,44	5,10	2.073,39
Paminggir		1.681,76	7.368,07	133,34	10.114,57
Sungai Pandan			617,50	11,25	5.510,02
Sungai Tabukan			273,64	2,60	1.577,42
Kab. Hulu Sungai Utara	0,00	15.035,59	31.538,34	7.262,43	37.121,52



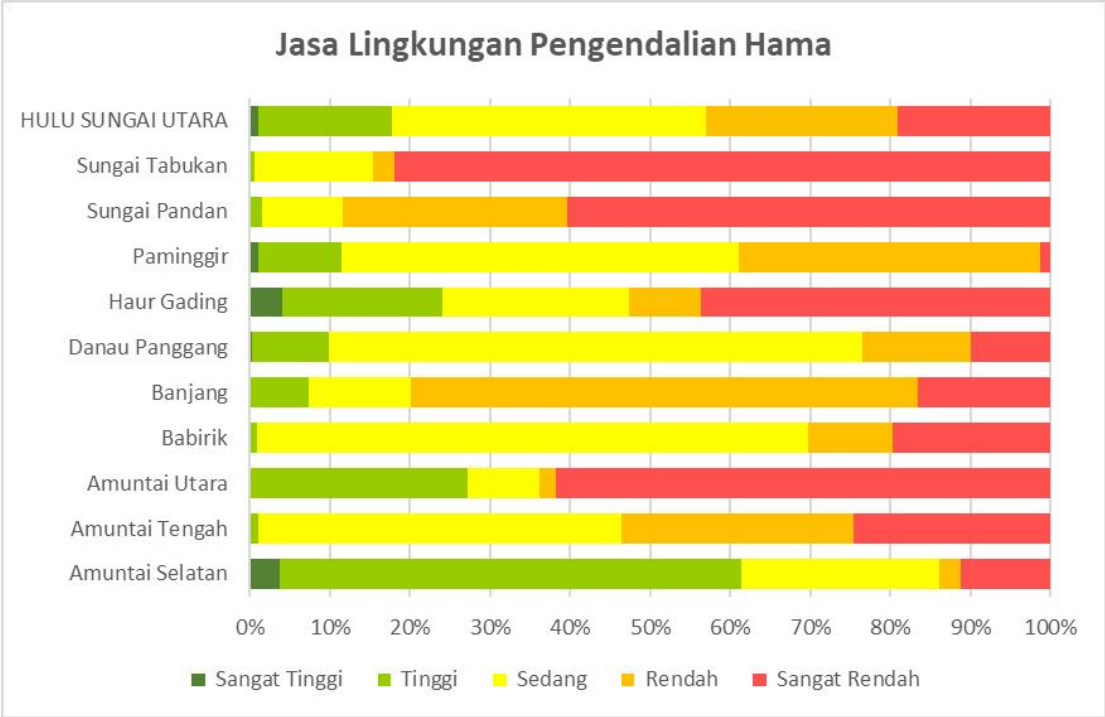
Gambar 2.13. Proporsi (%) jasa lingkungan penyerbukan alami setiap kecamatan

Peta 2.18. Peta Jasa lingkungan penyerbukan alami setiap kecamatan



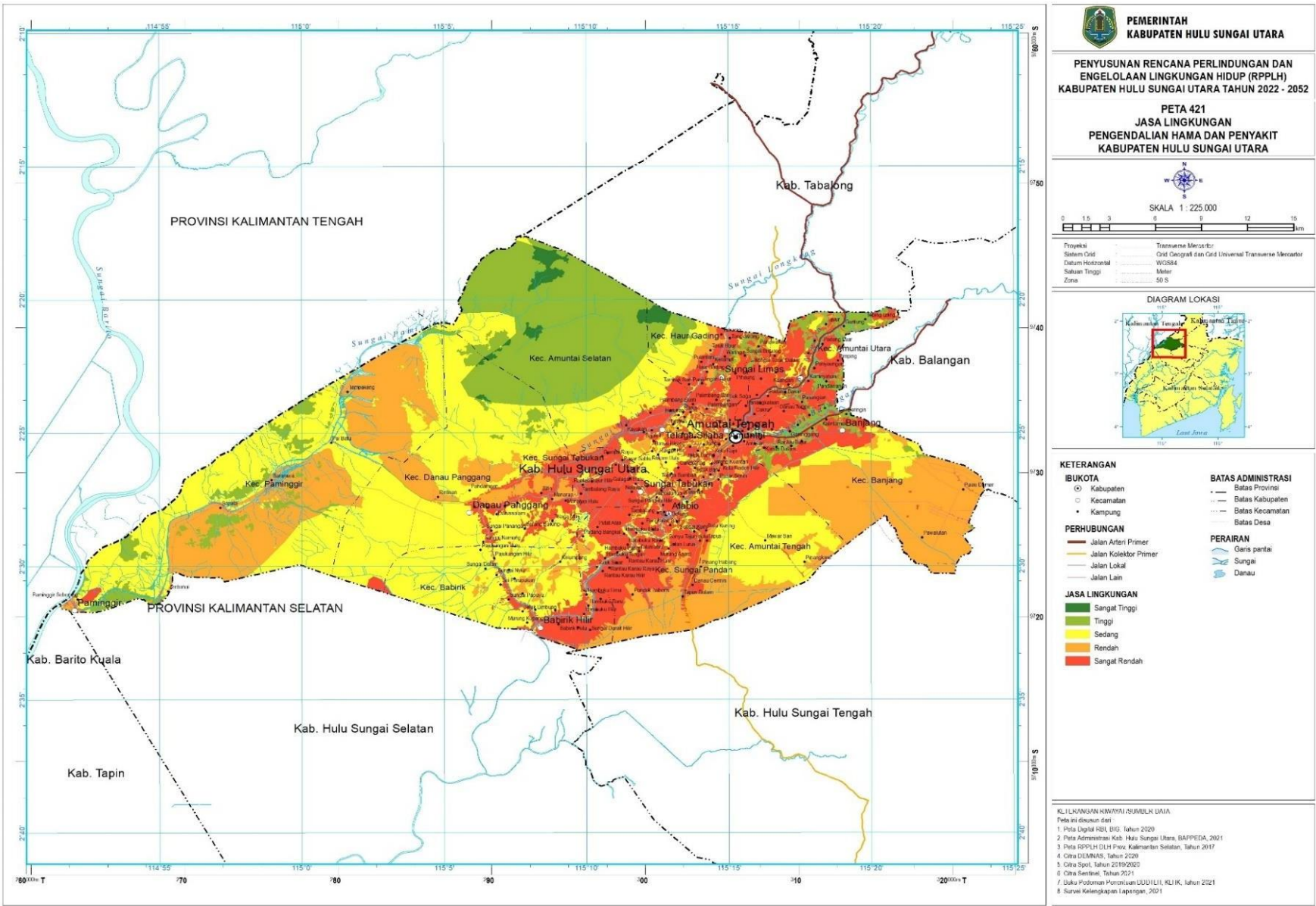
Tabel 2.35. Jasa lingkungan pengendalian hama setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pengendalian Hama				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	539,89	8.914,91	3.736,67	429,15	1.806,13
Amuntai Tengah		86,86	3.855,93	2.469,99	2.096,08
Amuntai Utara		1.099,41	358,44	83,59	2.491,34
Babirik		62,91	4.981,02	759,98	1.429,36
Banjang		730,10	1.262,28	6.258,54	1.643,15
Danau Panggang	36,98	1.430,11	9.824,20	2.008,77	1.463,45
Haur Gading	156,56	756,56	887,64	345,36	1.662,36
Paminggir	47,51	2.081,31	8.840,79	81.74,96	153,17
Sungai Pandan		94,70	617,50	1.723,29	3.703,28
Sungai Tabukan		11,13	273,64	48,77	1.520,12
Kab. Hulu Sungai Utara	780,93	15.267,99	34.638,10	22.302,40	17.968,46



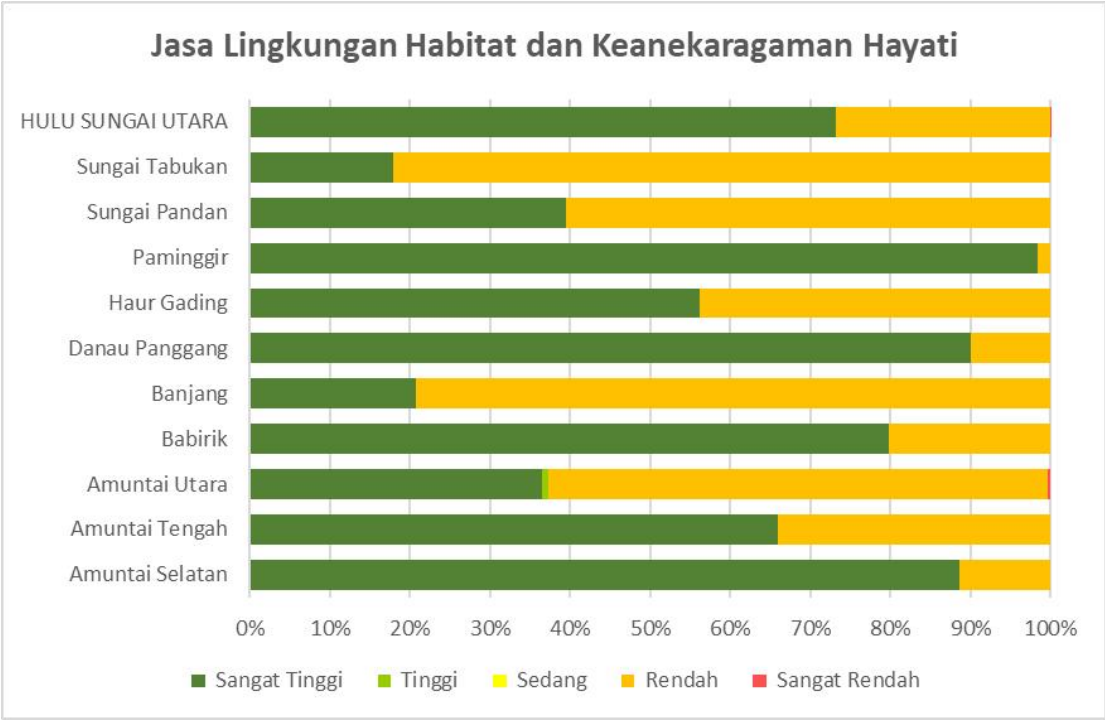
Gambar 2.14. Proporsi (%) jasa lingkungan pengendalian hama setiap kecamatan

Peta 2.19. Peta Jasa lingkungan pengendalian hama setiap kecamatan



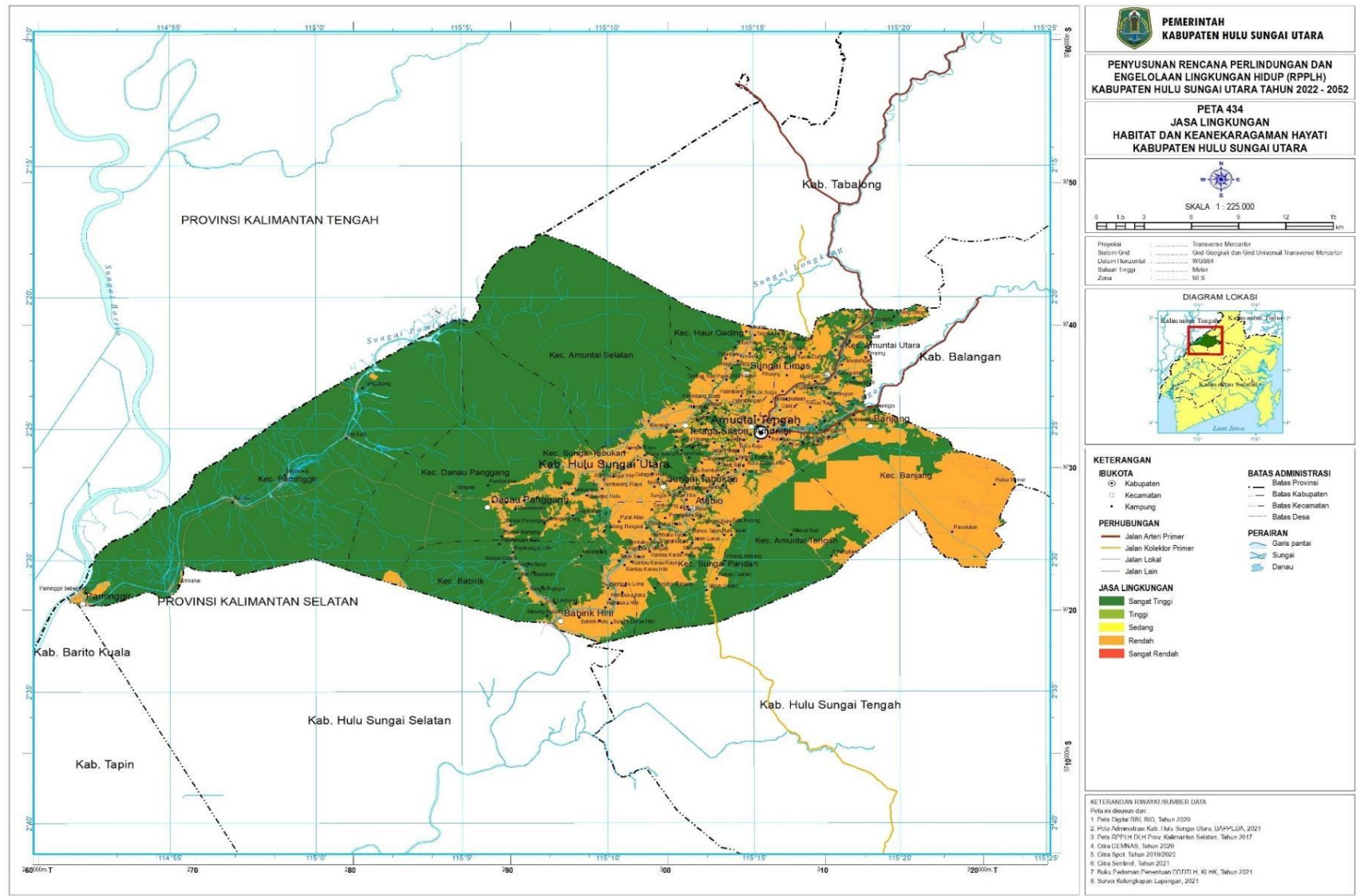
Tabel 2.36.Jasa lingkungan habitat dan keanekaragaman hayati setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Habitat dan Keanekaragaman Hayati				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	13.601,33			1.825,42	
Amuntai Tengah	5.606,10			2.902,75	
Amuntai Utara	1.471,13	30,74		2.519,04	11,87
Babirik	5.769,00			1.464,27	
Banjang	2.045,20			7.848,86	
Danau Panggang	13.296,07			1.467,43	
Haur Gading	2.141,02			1.667,46	
Paminggir	19.058,72		0,02	239,00	
Sungai Pandan	2.424,24			3.714,53	
Sungai Tabukan	330,94			1.522,73	
Kab. Hulu Sungai Utara	65.743,76	30,74	0,02	25.171,50	11,87



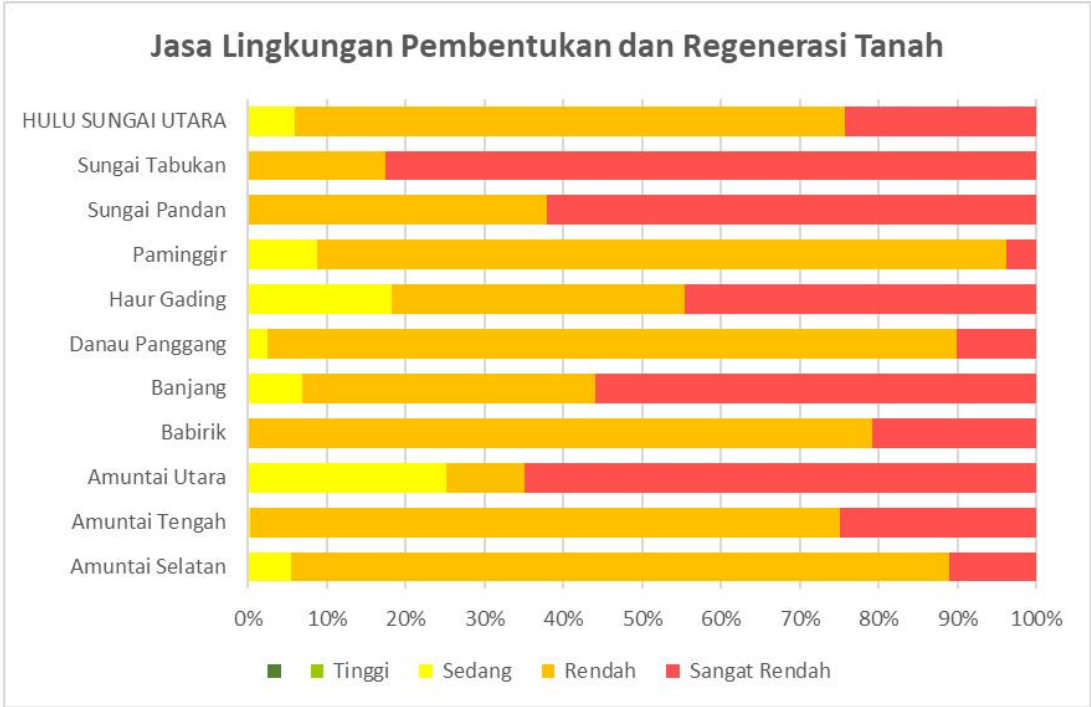
Gambar 2.15. Proporsi (%) jasa lingkungan habitat dan keanekaragaman hayati setiap kecamatan

Peta 2.20. Peta Jasa lingkungan habitat dan keanekaragaman hayati setiap kecamatan



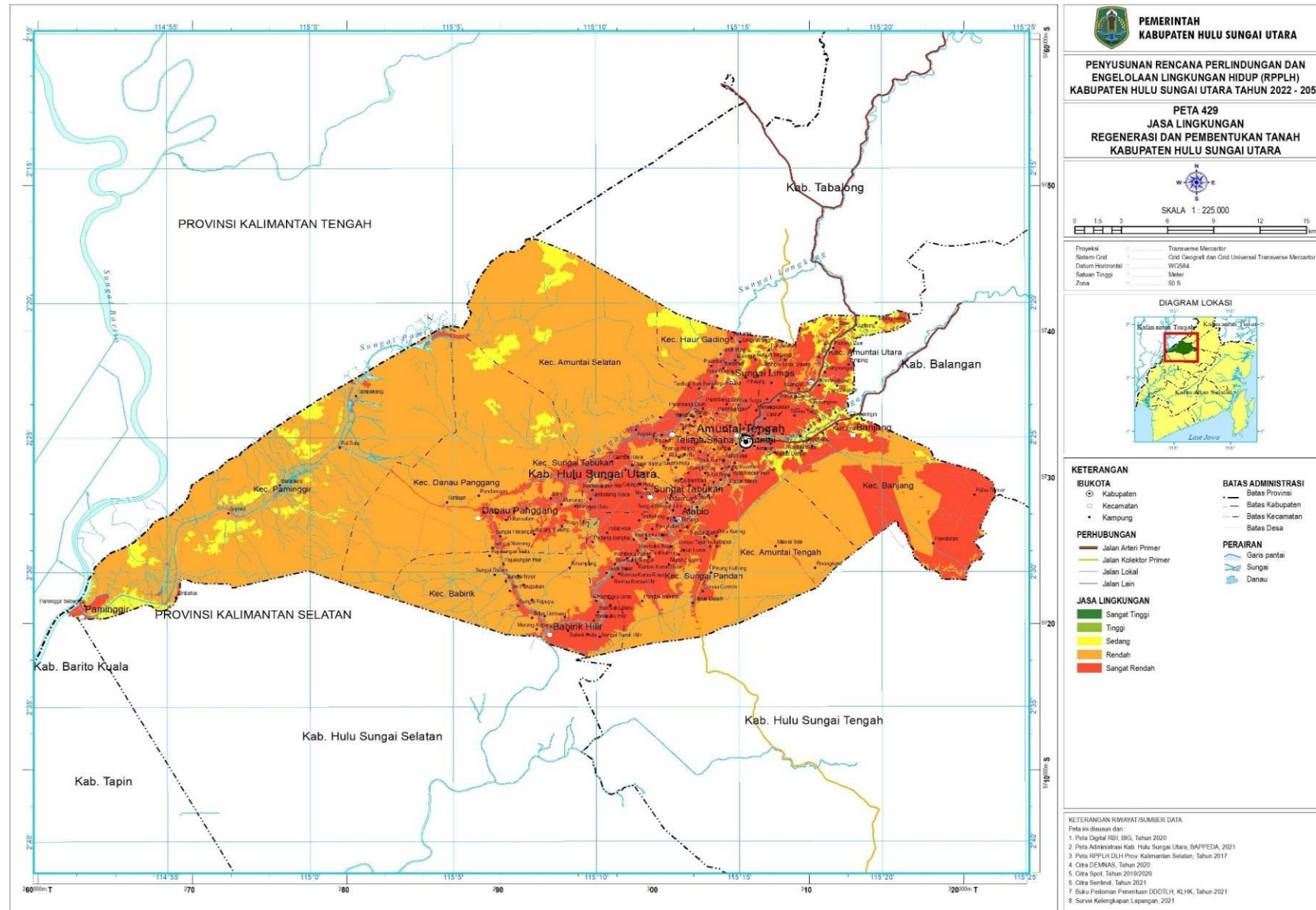
Tabel 2.37. Jasa lingkungan pembentukan dan regenerasi tanah setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Pembentukan dan Regenerasi Tanah				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan			832,04	1.2824,62	1.770,09
Amuntai Tengah			29,44	6360,88	2.118,53
Amuntai Utara		3,01	1.010,87	402,39	2.616,52
Babirik			6,29	5719,42	1.507,57
Banjang		1,62	676,63	3683,30	5.532,51
Danau Panggang			376,16	1.2904,46	1.482,89
Haur Gading			693,73	1417,58	1.697,16
Paminggir		0,44	1.794,49	1.6864,29	638,53
Sungai Pandan			0,22	2329,67	3.808,88
Sungai Tabukan			0,03	322,56	1.531,07
Kab. Hulu Sungai Utara		5,07	5.419,90	62.829,16	22.703,75



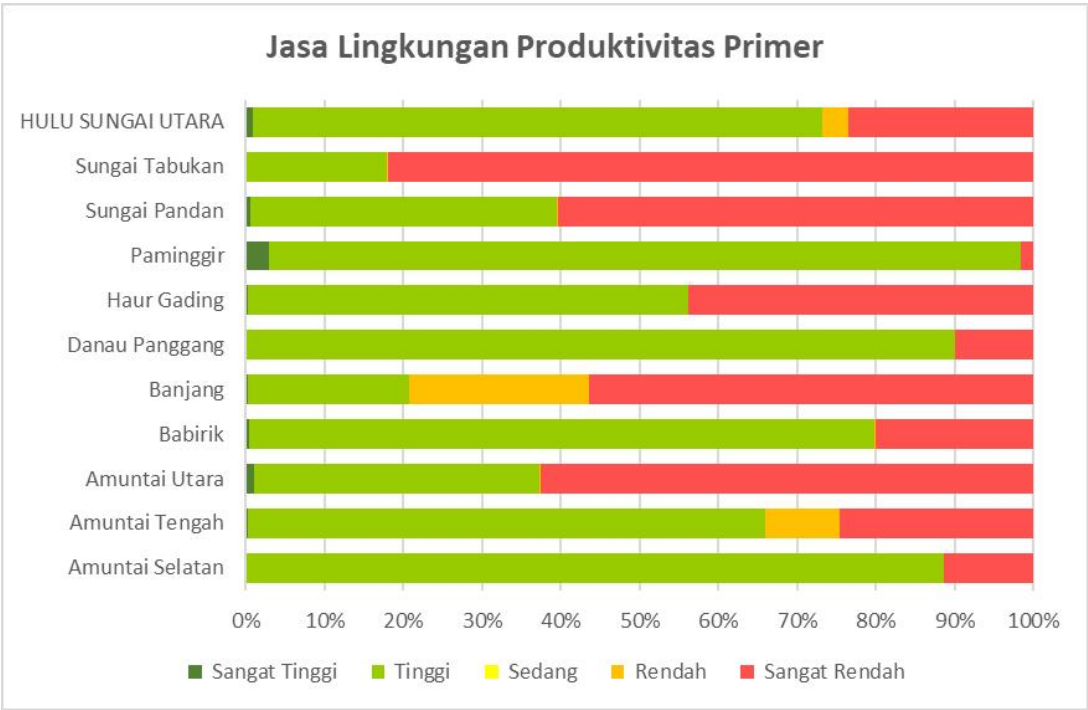
Gambar 2.16. Proporsi (%) jasa lingkungan pembentukan dan regenerasi tanah setiap kecamatan

Peta 2.21. Peta Jasa lingkungan pembentukan dan regenerasi tanah setiap kecamatan



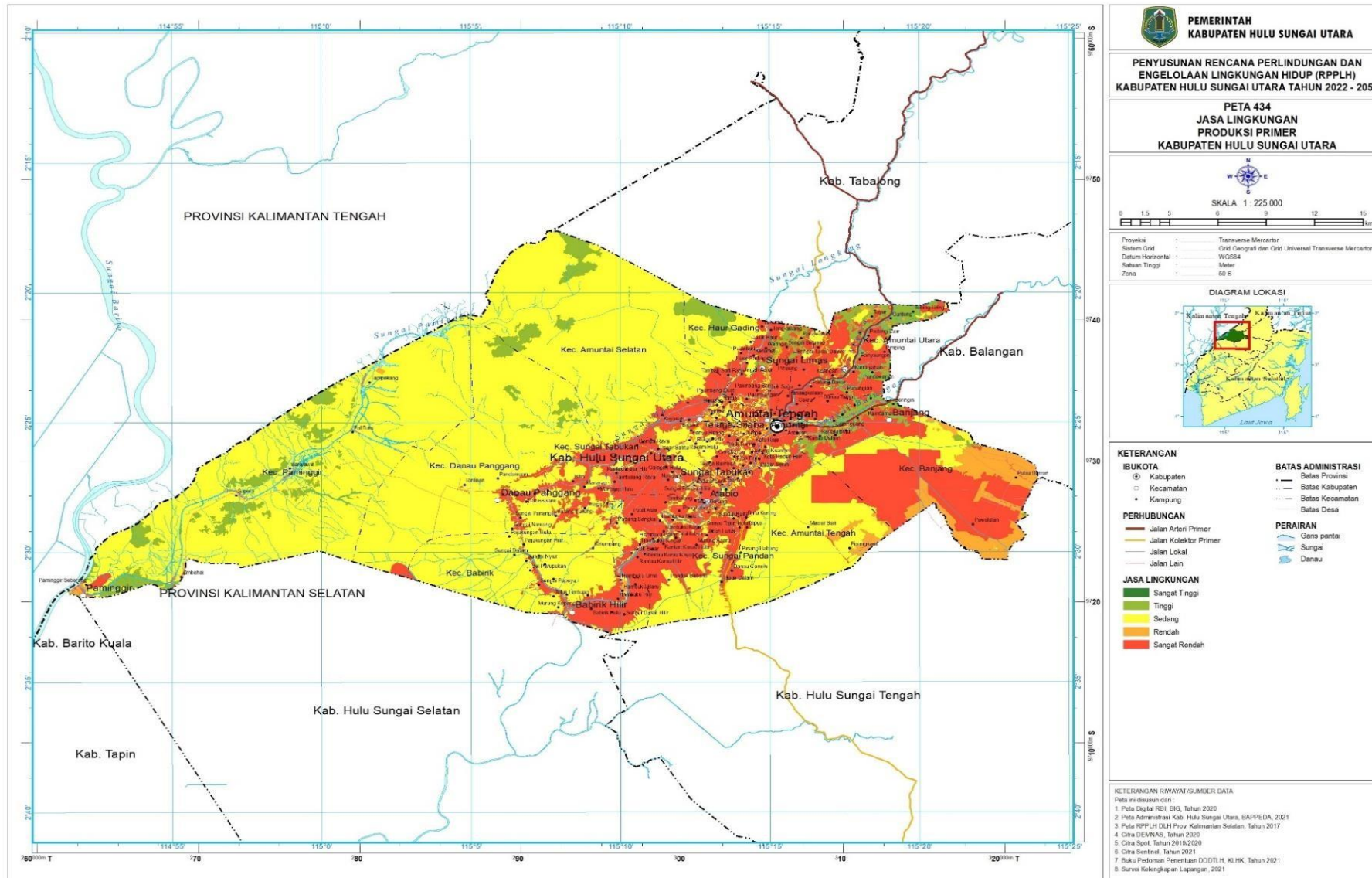
Tabel 2.38. Jasa lingkungan produksi primer setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Produksi Primer				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan	19,48	13.581,85		10,48	1.814,94
Amuntai Tengah	16,98	5.589,12		802,38	2.100,38
Amuntai Utara	42,41	1..459,46		9,43	2.521,48
Babirik	30,72	5738,28		12,32	1.451,95
Banjang	23,69	2.021,51		2.263,33	5.585,53
Danau Panggang	9,04	13.287,03		6,84	1.460,59
Haur Gading	10,28	2.130,74		1,36	1.666,10
Paminggir	422,09	18.636,64	0,00	2,80	236,22
Sungai Pandan	33,65	2.390,59		10,51	3.704,03
Sungai Tabukan	3,01	327,93		3,37	1.519,36
Kab. Hulu Sungai Utara	611,33	65.163,16	0,00	3.122,82	22.060,57



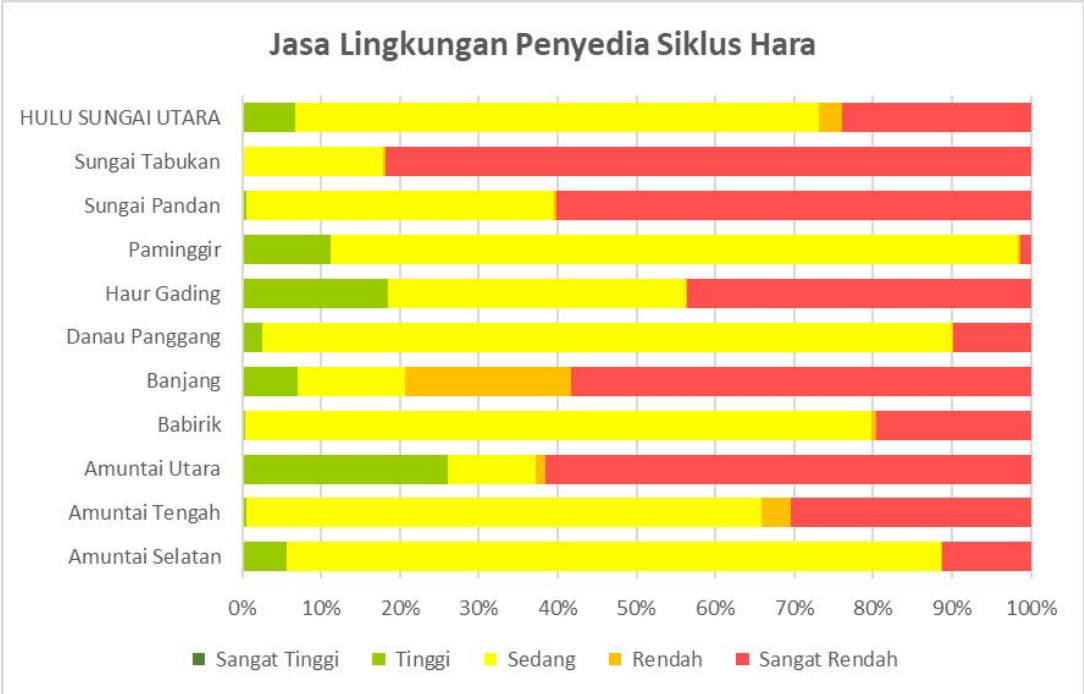
Gambar 2.17. Proporsi (%) jasa lingkungan produksi primer setiap kecamatan

Peta 2.22. Peta Jasa lingkungan produksi primer setiap kecamatan



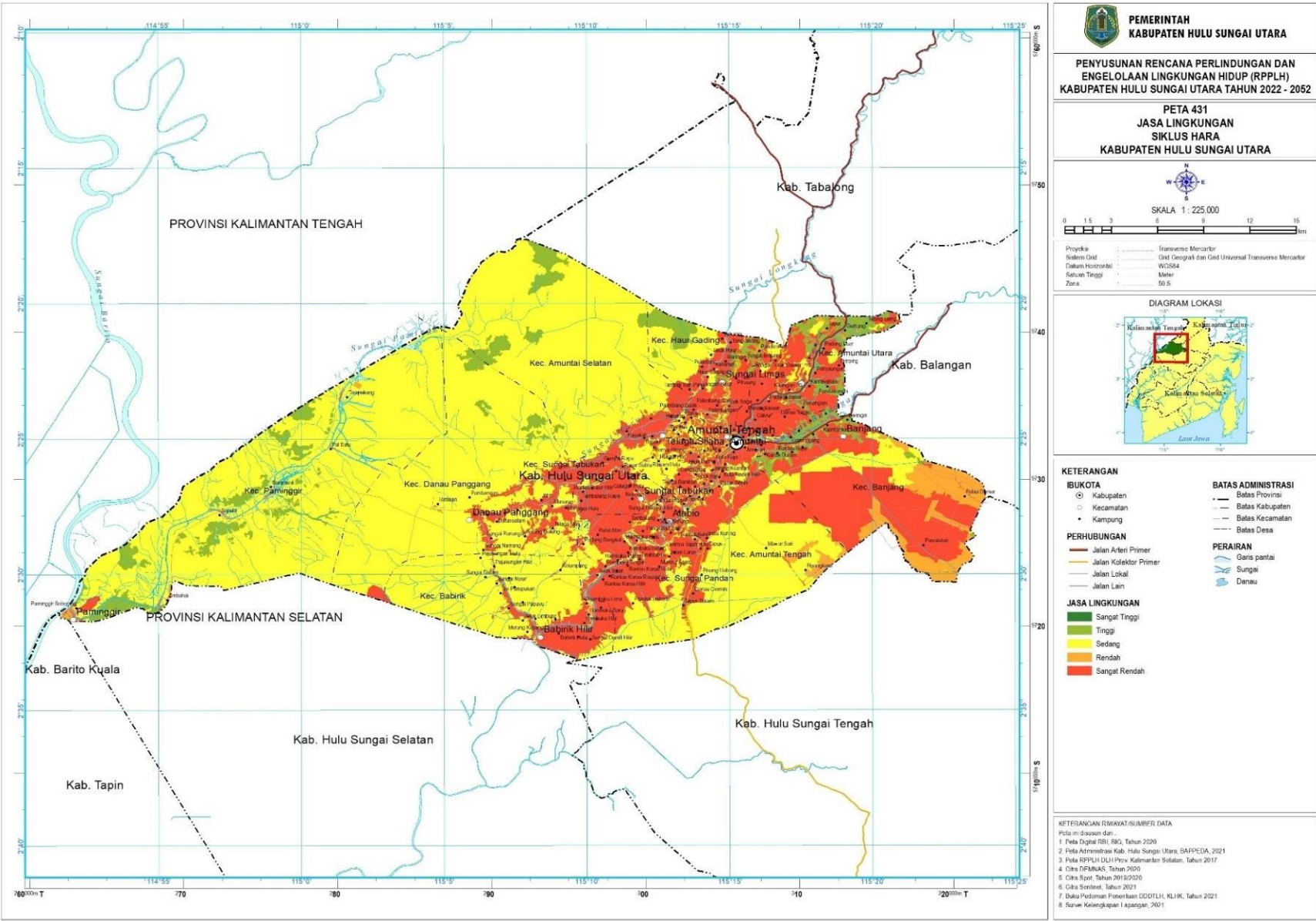
Tabel 2.39. Jasa lingkungan penyedia siklus hara setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Siklus Hara				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		851,05	12.750,28	29,75	1.795,67
Amuntai Tengah		46,36	5.559,74	317,40	2.585,36
Amuntai Utara	3,01	1.050,11	448,75	49,01	2.481,91
Babirik		30,72	5.738,28	47,22	1.417,05
Banjang	1,62	698,27	1.345,31	2080,98	5.767,88
Danau Panggang		384,89	12.911,19	10,83	1.456,61
Haur Gading		703,81	1.437,21	6,45	1.661,00
Paminggir	0,44	2.103,01	16.955,28	88,58	150,44
Sungai Pandan		33,65	2.390,59	21,76	3.692,78
Sungai Tabukan		3,01	327,93	5,95	1.516,78
Kab. Hulu Sungai Utara	5,07	5.904,87	59.864,55	2.657,93	22.525,46



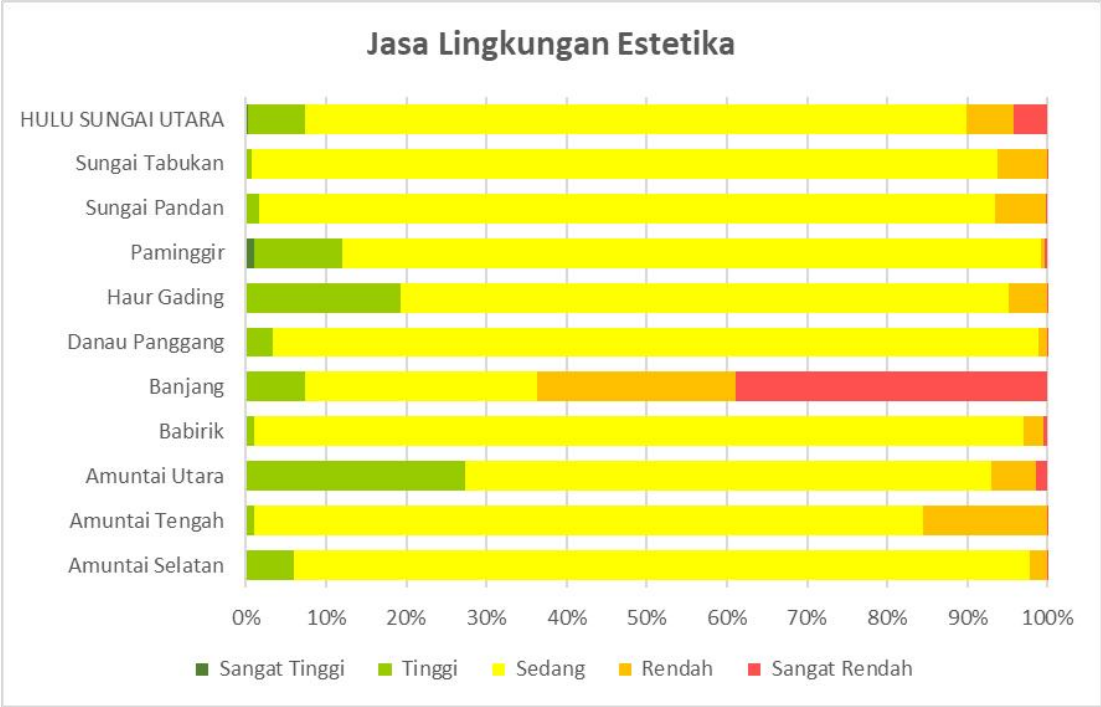
Gambar 2.18. Proporsi (%) jasa lingkungan penyedia siklus hara setiap kecamatan

Peta 2.23. Peta Jasa lingkungan siklus hara setiap kecamatan



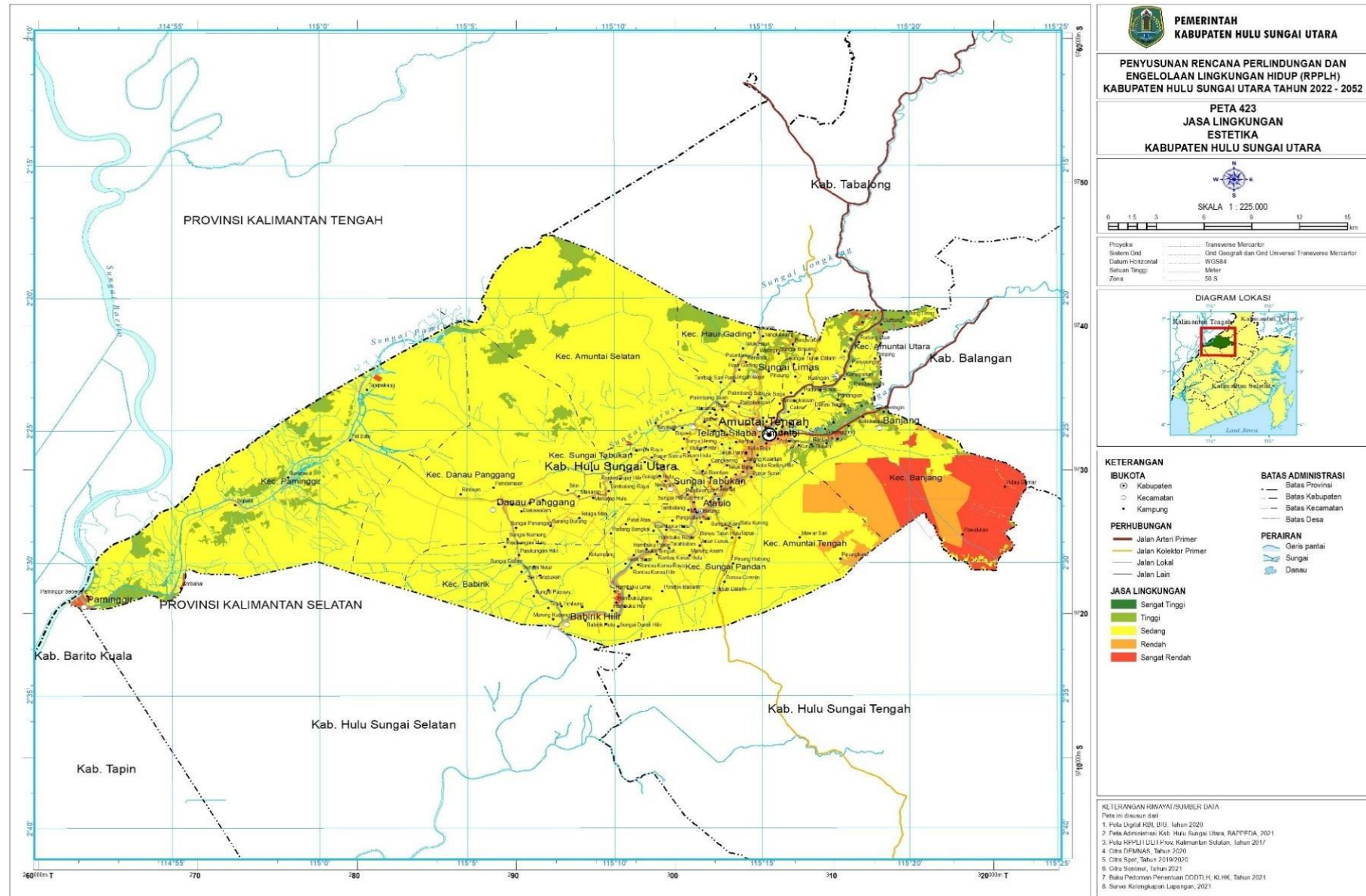
Tabel 2.40. Jasa lingkungan estetika setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Penyedia Estetika				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		897,57	14.168,12	341,78	19,27
Amuntai Tengah		86,94	7.097,02	1.316,76	8,13
Amuntai Utara		1.099,67	2.648,32	227,04	57,76
Babirik		69,49	6.942,90	185,98	34,91
Banjang		730,53	2.862,32	2.453,90	3.847,31
Danau Panggang		484,43	14.102,23	172,86	3,98
Haur Gading		731,48	2.894,03	177,87	5,10
Paminggir	47,48	2.194,50	16.898,68	67,76	89,32
Sungai Pandan		95,27	5.645,15	387,11	11,25
Sungai Tabukan		13,92	1.724,14	113,02	2,58
Kab. Hulu Sungai Utara	47,48	6.403,80	74.982,91	5.444,06	4.079,62



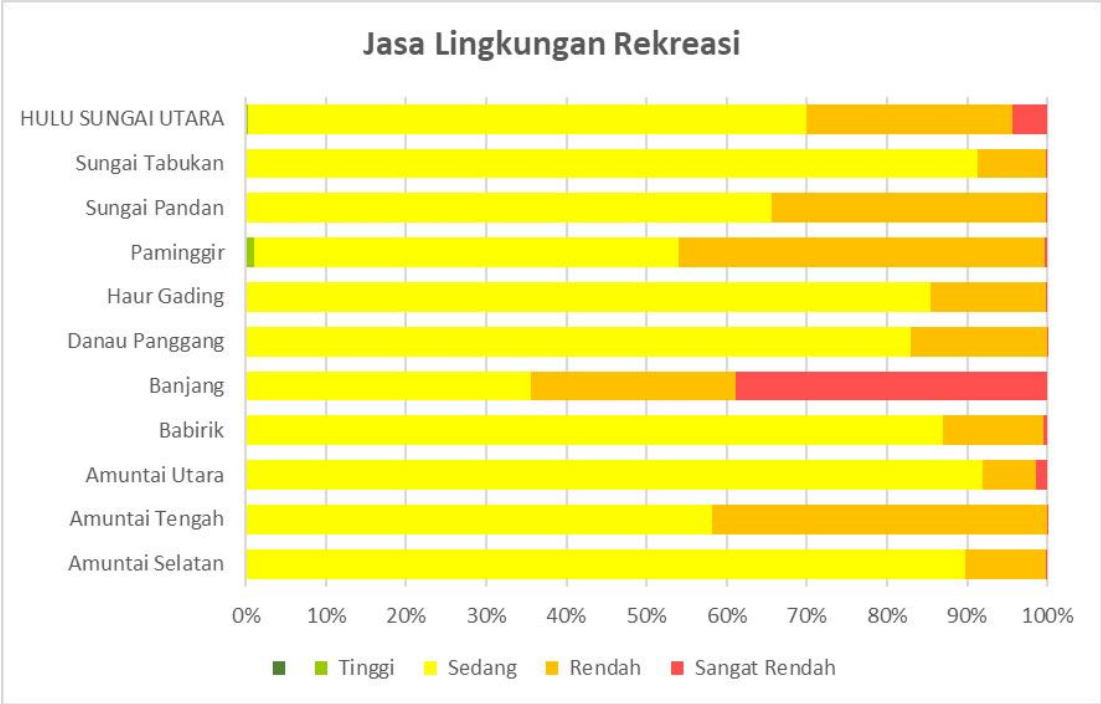
Gambar 2.19. Proporsi (%) jasa lingkungan estetika setiap kecamatan

Peta 2.24. Peta Jasa lingkungan estetika setiap kecamatan



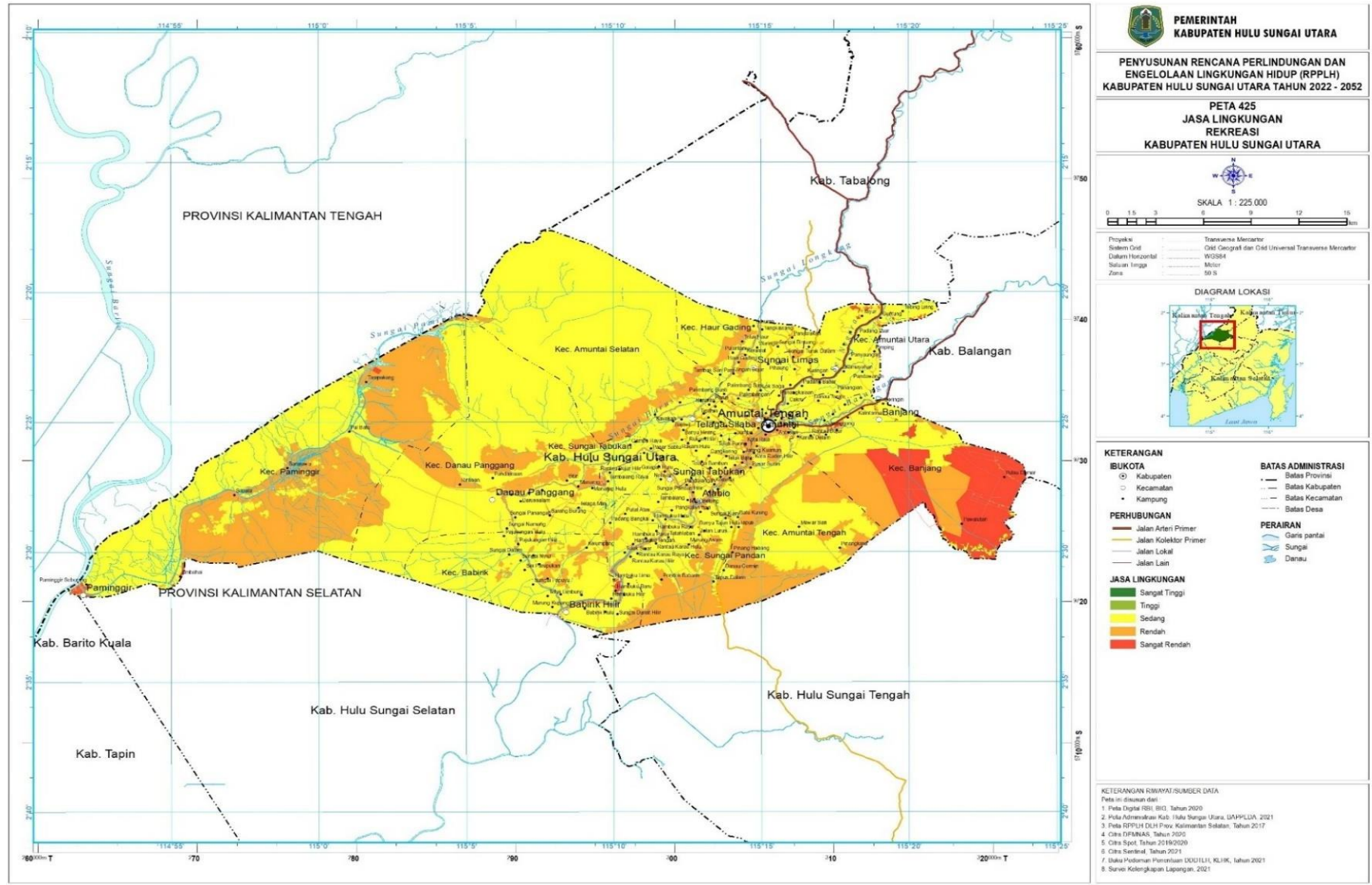
Tabel 2.41. Jasa lingkungan rekreasi setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Rekreasi				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan			13.978,41	1.429,06	19,27
Amuntai Tengah			4.952,07	3.548,64	8,13
Amuntai Utara			3.703,97	271,05	57,76
Babirik			6.288,60	909,76	34,91
Banjang			3.521,24	2.525,51	3.847,31
Danau Panggang			12.253,11	2.506,41	3,98
Haur Gading			3.252,04	551,34	5,10
Paminggir		47,48	9.597,75	9.563,19	89,32
Sungai Pandan			4.028,38	2.099,14	11,25
Sungai Tabukan			1.691,89	159,19	2,58
Kab. Hulu Sungai Utara		47,48	63.267,48	23.563,30	4.079,62



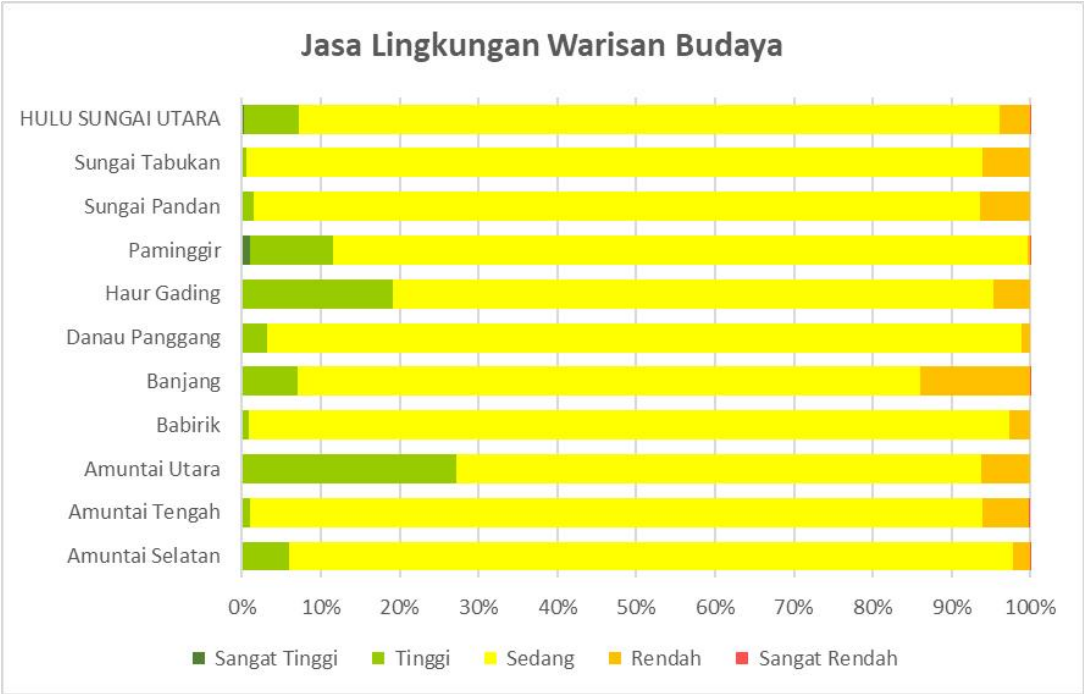
Gambar 2.20. Proporsi (%) jasa lingkungan rekreasi setiap kecamatan

Peta 2.25. Peta Jasa lingkungan rekreasi setiap kecamatan



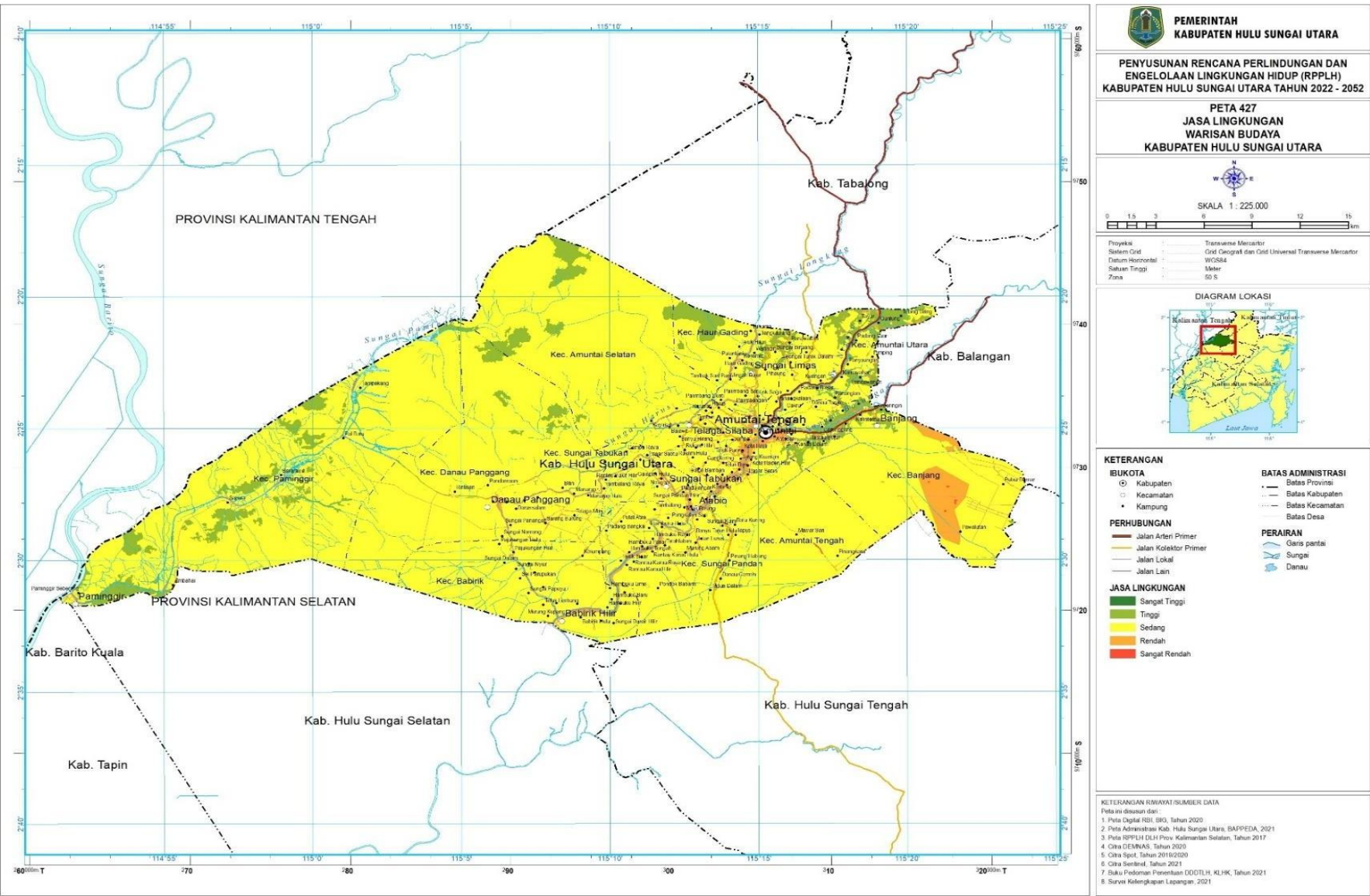
Tabel 2.42. Jasa lingkungan warisan budaya setiap kecamatan

Kecamatan	Jasa Lingkungan Warisan Budaya				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Amuntai Selatan		892,97	14.185,69	344,72	3,36
Amuntai Tengah		86,86	7.899,95	511,03	11,01
Amuntai Utara		1.099,41	2.678,80	254,57	
Babirik		62,91	6.972,36	198,00	
Banjang		693,40	7.819,48	1.371,30	9,89
Danau Panggang		478,98	14.109,95	174,57	
Haur Gading		731,09	2.898,34	179,04	
Paminggir	47,51	2.081,33	17.094,92	69,63	4,36
Sungai Pandan		94,70	5.646,81	397,26	
Sungai Tabukan		11,13	1.728,95	113,58	
Kab. Hulu Sungai Utara	47,51	6.232,78	81.035,27	3.613,71	28,61



Gambar 2.21. Proporsi (%) jasa lingkungan warisan budaya setiap kecamatan

Peta 2.26. Peta Jasa lingkungan warisan budaya setiap kecamatan



BAB III

PERMASALAHAN DAN TARGET LINGKUNGAN HIDUP

Umumnya manusia dan makhluk hidup sangat bergantung pada keadaan lingkungan di sekitarnya. Manusia dan lingkungan hidup (alam) memiliki hubungan sangat erat. Keduanya saling memberi dan menerima pengaruh besar satu sama lain. Pengaruh alam terhadap manusia lebih bersifat pasif sedangkan pengaruh manusia terhadap alam lebih bersifat aktif. Manusia memiliki kemampuan eksploitatif terhadap alam, sehingga mampu mengubah sesuai yang dikehendakinya dan menyebabkan kerusakan lingkungan. Kerusakan lingkungan menyebabkan meningkatnya pemanasan global yang berdampak pada perubahan iklim dan turunnya kualitas lingkungan.

Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi dan hak konstitusional bagi setiap warga negara Indonesia, sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 28H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Seluruh pemangku kepentingan berkewajiban untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan. Oleh karenanya, hak dan kewajiban bagi seluruh warga dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tidak dapat dipisahkan.

Permasalahan lingkungan hidup saat ini memang menjadi problem yang paling sering terjadi di lingkungan nasional secara umum maupun wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara secara khusus. Permasalahan lingkungan ini bisa disebabkan oleh ciri-ciri manusia sebagai makhluk ekonomi dari beberapa hal, mulai dari faktor alam atau faktor dari manusia nya sendiri. Kebanyakan dari permasalahan ini terkadang belum memiliki solusi untuk mengatasinya. Sehingga menyebabkan kerusakan-kerusakan alam dan lingkungan terus saja terjadi.

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat dari suatu kondisi lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup merupakan alat ukur sederhana untuk mengetahui pencapaian dari upaya pemulihan lingkungan serta sebagai pembanding atau target untuk setiap indikator dan standar yang berlaku

berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

3.1 Isu Pokok Permasalahan

Isu pokok lingkungan hidup merupakan indikator yang sangat penting di dalam perencanaan pengelolaan lingkungan hidup 30 tahun ke depan. Dalam perumusannya terlebih dahulu diidentifikasi isu strategis lingkungan di Kabupaten Hulu Sungai Utara dalam bentuk daftar panjang isu lingkungan, selanjutnya dikelompokkan menjadi beberapa isu pendek. Beberapa isu pendek yang ada dibuatkan skoring untuk menentukan prioritas isu lingkungan. Dari hasil skoring dihasilkan rangking isu pokok lingkungan Kabupaten Hulu Sungai Utara yang dijabarkan sebagai berikut:

3.1.1 Pencemaran Sungai

Kualitas air merupakan salah satu komponen lingkungan yang sangat penting dan sebagai indikator sehatnya suatu daerah aliran sungai. Sejalan dengan perkembangan jumlah penduduk dan meningkatnya kegiatan masyarakat dan industri mengakibatkan perubahan fungsi lingkungan, hal ini berdampak negatif terhadap kelestarian sumberdaya air yang diindikasikan dengan semakin meningkatnya daya rusak air. Degradasi yang terjadi di daerah aliran sungai dapat disebabkan pada perubahan aktifitas tata guna lahan dan ekosistem yang termasuk di dalamnya. Pemanfaatan fungsi sungai yang tercemar setara dengan kondisi kelangkaan air. Tingkat penurunan kualitas air akan mempengaruhi kelestarian sumberdaya air yang tersedia untuk penggunaan yang bermanfaat, dan pada gilirannya akan membatasi tata guna lahan produktif.

Kualitas perairan di Kabupaten Hulu Sungai Utara dilihat dari beberapa parameter sebagai berikut:

- 1) pH, Nilai pH pada semua tahap pemantauan telah memenuhi baku mutu.
- 2) TDS, Nilai TDS ditemukan tinggi melebihi baku mutu pada aliran sungai.
- 3) TSS, melebihi baku mutu, ini kemungkinan dipengaruhi oleh bagian hulu terdapat pertambangan, baik pertambangan pasir maupun batubara. Selain kegiatan pertambangan, Nilai TSS pada musim hujan lebih tinggi dibandingkan pada musim kemarau, hal ini disebabkan oleh besarnya debit dan arus yang menyebabkan pengadukan sungai sehingga menambah kekeruhan air sungai.

- 4) BOD dan COD, secara umum memenuhi baku mutu.
- 5) Kandungan Besi (Fe) melebihi baku mutu di semua lokasi pemantauan,
- 6) Kandungan Mangan (Mn), beberapa lokasi memenuhi baku mutu dan sebagiannya tidak memenuhi baku mutu.
- 7) Kandungan E. coli yang tinggi dipengaruhi adanya aktivitas masyarakat yang melakukan kegiatan MCK di sungai.
- 8) Kandungan Total Fosfat-P terpantau memenuhi bakumutu.

3.1.2 Bencana Banjir

Banjir adalah peristiwa bencana alam yang terjadi ketika aliran air yang berlebihan merendam daratan. Banjir sebagai perendaman sementara oleh air pada daratan yang biasanya tidak terendam air. Dalam arti "air mengalir", kata ini juga dapat berarti masuknya pasang laut. Banjir diakibatkan oleh volume air di suatu badan air seperti sungai atau danau yang meluap atau melimpah dari bendungan sehingga air keluar dari sungai itu.

Ukuran danau atau badan air terus berubah-ubah sesuai perubahan curah hujan dan pencairan salju musiman, namun banjir yang terjadi tidak besar kecuali jika air mencapai daerah yang dimanfaatkan manusia seperti desa, kota, dan permukiman lain.

Banjir juga dapat terjadi di sungai, ketika alirannya melebihi kapasitas saluran air, terutama di kelokan sungai. Banjir sering mengakibatkan kerusakan rumah dan pertokoan yang dibangun di dataran banjir sungai alami. Meski kerusakan akibat banjir dapat dihindari dengan pindah menjauh dari sungai dan badan air yang lain, orang-orang menetap dan bekerja dekat air untuk mencari nafkah dan memanfaatkan biaya murah serta perjalanan dan perdagangan yang lancar dekat perairan. Manusia terus menetap di wilayah rawan banjir adalah bukti bahwa nilai menetap dekat air lebih besar daripada biaya kerusakan akibat banjir periodik.

Wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara kurang lebih 90 persen merupakan daerah rawa, berada di bagian hilir dua sungai besar yaitu:

Sungai Tabalong dan Sungai Balangan, hal ini menyebabkan Kabupaten Hulu Sungai Utara rentan terhadap bencana banjir.

Bencana banjir hampir tiap tahun melanda Kabupaten Hulu Sungai Utara. Kabupaten Hulu Sungai Utara yang berada pada dua sungai besar menyebabkan walaupun curah hujan rendah di Kabupaten

Hulu Sungai Utara akan tetapi jika tingkat ketinggian air sungai di dua kabupaten tersebut maka akan berpengaruh juga pada wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara. Untuk menanggulangi hal tersebut, perlu adanya koordinasi antar tiga pemerintah daerah untuk mendorong Pemerintah Provinsi melalui BPBD Provinsi bersama-sama menyelesaikan bencana banjir tersebut.

3.1.3 Pencemaran Udara

Pencemaran udara menurunkan kualitas hidup masyarakat dan makhluk hidup di sekitarnya, menurunkan indeks kualitas lingkungan hidup, serta menurunkan biodiversitas. Pencemaran udara di lokasi perkotaan Amuntai akibat dari emisi kendaraan dan kebakaran lahan.

Penyebab dan dampak pencemaran udara yang paling utama selalu terkait dengan manusia. Manusia menjadi penyebab utama dan terbesar terjadinya pencemaran udara. Manusia pula yang merasakan dampak terburuk dari terjadinya pencemaran udara.

Pencemaran udara merupakan salah satu kerusakan lingkungan, berupa penurunan kualitas udara karena masuknya unsur-unsur berbahaya ke dalam udara atau atmosfer bumi. Unsur-unsur berbahaya yang masuk ke dalam atmosfer tersebut bisa berupa karbon monoksida (CO), Nitrogen dioksida (NO₂), chlorofluorocarbon (CFC), sulfur dioksida (SO₂), Hidrokarbon (HC), Benda Partikulat, Timah (Pb), dan Carbondioksida (CO₂). Unsur-unsur tersebut bisa disebut juga sebagai polutan atau jenis-jenis bahan pencemar udara.

Masuknya polutan ke dalam atmosfer yang menjadikan terjadinya pencemaran udara bisa disebabkan dua faktor, yaitu faktor alam dan faktor manusia. Penyebab pencemaran udara dari faktor alam contohnya adalah aktifitas gunung berapi yang mengeluarkan abu dan gas vulkanik, kebakaran hutan, dan kegiatan mikroorganisme. Polutan yang dihasilkan biasanya berupa asap, debu, dan gas.

Penyebab polusi udara yang kedua adalah faktor manusia dengan segala aktifitasnya. Berbagai kegiatan manusia yang dapat menghasilkan polutan antara lain :

- Pembakaran; Semisal pembakaran sampah, pembakaran pada kegiatan rumah tangga, kendaraan bermotor, dan kegiatan industri. Polutan yang dihasilkan antara lain asap, debu, grit (pasir halus), dan gas (CO dan NO).
- Proses peleburan; Semisal proses peleburan baja, pembuatan soda, semen, keramik, aspal. Polutan yang dihasilkannya meliputi debu,

uap, dan gas.

- Pertambangan dan penggalian; Polutan yang dihasilkan terutama adalah debu.
- Proses pengolahan dan pemanasan; Semisal proses pengolahan makanan, daging, ikan, dan penyamakan. Polutan yang dihasilkan meliputi asap, debu, dan bau.
- Pembuangan limbah; baik limbah industri maupun limbah rumah tangga. Polutannya adalah gas H₂S yang menimbulkan bau busuk.
- Proses kimia; Semisal pada pemurnian minyak bumi, pengolahan mineral, dan pembuatan keris. Polutan yang dihasilkan umumnya berupa debu, uap dan gas.
- Proses pembangunan; Semisal pembangunan gedung-gedung, jalan dan kegiatan yang semacamnya. Polutannya seperti asap dan debu.
- Proses percobaan atom atau nuklir; Polutan yang dihasilkan terutama adalah gas dan debu radioaktif.

3.1.4 Penurunan Luasan Lahan Pertanian dan Resapan Air

Lahan sawah adalah lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang (*galengan*), saluran untuk menahan/ menyalurkan air, yang biasanya ditanami padi sawah tanpa memandang dari mana diperoleh atau status lahan tersebut. Lahan yang dimaksud termasuk lahan yang terdaftar di Pajak Bumi Bangunan, Iuran Pembangunan Daerah, lahan bengkok, lahan serobotan, lahan rawa yang ditanami padi dan lahan bekas tanaman tahunan yang telah dijadikan sawah, baik yang ditanami padi, palawija atau tanaman semusim lainnya.

Badan Pusat Statistik (BPS) menyebut luas lahan baku sawah terus menurun. Angka luas lahan tersebut diperoleh dengan metodologi Kerangka Sampel Area (KSA) menggunakan data hasil citra satelit Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) dan Badan Informasi Geospasial (BIG). Penurunan luas lahan tersebut dipicu oleh gencarnya alih fungsi.

Pemerintah perlu segera mengatasi alih fungsi lahan tersebut, karena dikhawatirkan jika dibiarkan akan berdampak pada penurunan produksi beras dalam negeri. Salah satu cara yang bisa diberikan agar alih fungsi lahan pertanian bisa disetop. Upaya tersebut bisa dilakukan dengan memberikan insentif kepada petani yang tidak mengalihfungsikan lahan pertanian mereka. Perlu dibuat kebijakan yang membatasi atau supaya lahan sawah tidak menyusut lagi misalnya ada

luas lahan abadi. Petani jangan sampai mengkonversi sawahnya, jadi petani perlu diberikan insentif. Pada tahun 2020, luas wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara berdasarkan penggunaan lahan atau tutupan lahannya bervariasi dimana penggunaan lahan rawa-rawa 84.935 Ha, sawah 34.006,2 Ha, kebun campuran 7.973,8 Ha, permukiman 6.560 Ha, dan tutupan lahan lainnya 76.839 Ha. Di Kabupaten Hulu Sungai Utara terdapat Kawasan Hutan Produksi Konversi dan Non Kawasan Hutan (APL).

3.1.5 Kebakaran Permukiman dan Lahan

Kebakaran hutan dan lahan adalah terbakarnya kawasan hutan/lahan baik dalam luasan yang besar maupun kecil. Kebakaran hutan dan lahan seringkali tidak terkendali dan bila ini terjadi maka api akan membakar apa saja didekatnya dan menjalar mengikuti arah angin. Kebakaran itu sendiri dapat terjadi karena dua hal yaitu kebakaran secara alamiah dan kebakaran yang disebabkan oleh manusia.

Pada tahun 2015 dan 2019 terjadi musibah kebakaran hutan dan lahan yang di Kabupaten Hulu Sungai Utara yang dikhawatirkan mengganggu ekosistem orang utan (*Pongo Pygmaeus*). Kawasan Desa Kayakah dan Desa Murung Panggang Kecamatan Amuntai Selatan adalah habitat mereka. Jumlah sarang yang ditemukan selama kegiatan observasi bersama pihak Bapelitbangda dan Dinas Pertanian Kabupaten Hulu Sungai Utara diperkirakan jumlah orang utan di Desa Kayakah dan Murung Panggang sebanyak 15 ekor.

Wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara yang terdiri dari 10 kecamatan, perlu diwaspadai beberapa titik yang rentan akan terjadinya karhutla, yang kerap terjadi ataupun intensitas terjadi karhutla yaitu kecamatan Banjang, Haur Gading, Amuntai Tengah, Danau Panggang, Paminggir dan Amuntai Selatan. Berdasarkan pantauan BPBD Kabupaten Hulu Sungai Utara, penyebab terjadinya karhutla khususnya di wilayah Hulu Sungai Utara adalah unsur kesengajaan dan tidak disengaja. Sejauh ini 90 persen penyebab terjadinya karhutla adalah dari unsur kesengajaan. Salah satunya dengan membuka lahan dengan cara dibakar untuk pertanian ataupun perkebunan, kurangnya pengawasan dari pembakaran itu sendiri menyebabkan lahan yang terbakar terlalu luas.

Dalam rangka pencegahan karhutla, BPBD Kabupaten Hulu Sungai Utara melakukan rangkaian kegiatan, salah satunya adalah

Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana (Pusdalops) yang setiap harinya mengawasi lahan-lahan dari satelit untuk mendapatkan data-data titik api yang berpotensi terjadinya karhutla. BPBD juga bekerja sama dengan TNI/Polri dan Manggala Agni. BPBD Kabupaten Hulu Sungai Utara melakukan patroli di lokasi rentan terjadi karhutla, serta memasang baliho di tempat atau di pelosok untuk menyosialisasikan bahaya dan larang membakar hutan ataupun lahan.

Kebakaran lahan dan permukiman di Kabupaten Hulu Sungai Utara disebabkan oleh beberapa hal:

1) Aktivitas di lahan pertanian pada musim kemarau

Aktivitas di lahan pertanian umumnya meningkat ketika musim kemarau, karena adanya kegiatan pemanenan dan penyiapan lahan. Seperti diketahui api akan terjadi bila ada tiga unsur utama seperti bahan bakar, udara (oksigen) dan sumber api. Meningkatnya aktivitas manusia akan meningkatkan potensi sumber api baik untuk kegiatan pembersihan lahan atau aktivitas-aktivitas sengaja dan tidak sengaja yang menggunakan api.

2) Meningkatnya akumulasi material bahan potensial terbakar saat kemarau

Curah hujan yang rendah dan suhu rata-rata relatif tinggi saat musim kemarau menyebabkan material organik yang terdapat di wilayah pertanian, semak belukar dan lain-lain meningkat kekeringannya. Hal ini juga diperparah dengan rendahnya curah hujan yang berdampak pada meningkatnya material bahan bakar yang tersedia.

3) Infrastruktur yang tidak memadai di permukiman padat penduduk

Permukiman padat penduduk yang relatif kumuh umumnya memiliki infrastruktur listrik yang cukup semrawut dan berpotensi menimbulkan arus pendek yang dapat menyebabkan kebakaran. Selain itu semakin tinggi jumlah penduduk juga menjadi faktor tekanan pada munculnya kejadian kebakaran di permukiman.

4) Perilaku masyarakat yang kurang peduli akan bahaya kebakaran

Perilaku masyarakat menjadi tekanan yang paling banyak menyebabkan kebakaran.

Kebiasaan membuang bahan mengandung api secara sembarang, membakar sampah tak terkontrol, membersihkan semak dengan cara membakar akan sangat berpotensi berubah menjadi api besar dan cepat penyebaran apinya.

3.1.6 Pengelolaan Persampahan dan Limbah

Isu tentang sampah menjadi isu prioritas karena sampah, baik kuantitas maupun kualitasnya sangat dipengaruhi oleh berbagai kegiatan dan taraf hidup masyarakat. produksi sampah meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, dan gaya hidup masyarakat telah menambah jenis dan keberagaman karakteristik sampah.

Beberapa faktor penting yang mempengaruhi sampah antara lain:

- 1) Jumlah penduduk. Dapat dipahami dengan mudah bahwa semakin banyak penduduk, semakin banyak pula sampahnya. Pengelolaan sampah ini berpacu dengan laju pertambahan penduduk.
- 2) Keadaan sosial ekonomi. Semakin tinggi keadaan sosial ekonomi masyarakat, semakin banyak pula jumlah per kapita sampah yang dibuang tiap harinya. Kualitas sampahnya pun semakin banyak yang bersifat non organik atau tidak dapat membusuk. Perubahan kualitas sampah ini, tergantung pada bahan yang tersedia, peraturan yang berlaku serta keasadaran masyarakat akan persoalan persampahan. Peningkatan kesejahteraan ini pun akan meningkatkan kegiatan konstruksi dan pemabaharuan terhadap bangunan-bangunan, transportasi pun bertambah dengan konsekuensi bertambahnya volume dan jenis sampah.
- 3) Kemajuan teknologi. Kemajuan teknologi akan menambah jumlah maupun kualitas sampah, karena pemakaian bahan baku yang semakin beragam, cara pengepakan dan produk manufaktur yang semakin beragam dapat mempengaruhi jumlah dan jenis sampahnya.

Pengoptimalan pengelolaan sampah dilakukan agar daya tampung dan daya dukung lingkungan dapat bertahan dalam jangka waktu yang lebih panjang. Pengelolaan sampah dari sumbernya harus dilakukan untuk mereduksi sampah yang akan diangkut ke TPA. Salah satu Permasalahan pengelolaan sampah adalah sampah tidak dipilah dari sumbernya, sehingga pemanfaatan kembali sampah menjadi sulit dan kurang ekonomis karena membutuhkan waktu, tenaga dan biaya. Pemilahan sampah dari sumbernya dipicu oleh pengetahuan dan kesadaran masyarakat yang rendah. Permasalahan dari segi sistem pelayanan pengelolaan sampah diantaranya:

- a) Target pelayanan masih belum terpenuhi akibat kepadatan penduduk yang tinggi. Kepadatan penduduk yang tinggi menyebabkan tingkat pemukiman juga tinggi, sehingga lahan untuk fasilitas umum

persampahan tidak banyak tersedia. Konflik sosial juga menjadi masalah karena menolak keberadaan fasilitas tersebut.

- b) Penyediaan fasilitas dari sistem pengumpul masih belum memenuhi untuk melayani seluruh sampah yang dihasilkan, sehingga antara fasilitas dan jumlah sampah yang harus dilayani tidak seimbang.
- c) Sebagian besar *transfer station* masih belum ideal secara teknis, sehingga sistem pengangkutan sampah masih belum optimal. Keberadaan *transfer station* berfungsi untuk mempercepat pengangkutan sampah, namun pada kenyataannya masih digunakan sebagai TPS karena jumlah container dan truk pengangkut masing kurang.
- d) Beberapa desain tempat pembuangan sampah sementara (TPS) masih kurang memadai untuk menampung tumpukan sampah, sehingga memperlambat pengangkutan sampah.
- e) Ketersediaan alat angkut untuk pemindahan sampah dari sumber ke tempat pembuangan sementara (TPS) dan pengangkutan dari *transfer depo* ke TPA tidak setara dengan jumlah sampah yang dihasilkan. Pengangkutan sampah ke TPA masih menggunakan kendaraan yang konstruksi dan sarananya belum seluruhnya memperhatikan resiko pencemaran lingkungan di sepanjang perjalanan.
- f) Lokasi TPS sebagian besar menempati lahan yang tidak memenuhi persyaratan.



Gambar 3.1. Kondisi sampah di Kota Amuntai

Tabel 3.1. Isu pembangunan berkelanjutan di Kabupaten Hulu Sungai Utara

No	Isu Pembangunan Berkelanjutan	Lokasi	Fokus Isu Lingkungan	Keterangan
1	Pencemaran Sungai	Sungai Tabalong, Sungai Balangan, Sungai Negara dan sungai kecil lainnya	Pencemaran	Dampak Kumulatif: Pencemaran air menurunkan kualitas hidup masyarakat dan makhluk hidup di sekitarnya, menurunkan indeks kualitas lingkungan hidup, serta menurunkan biodiversitas. Lintas Sektoral: Permasalahan dan akibat pencemaran lingkungan merupakan kewenangan dari beberapa sektor, yaitu: DLH, Dinas Kesehatan, Dinas PUPR, Dinas Perumahan Rakyat dan Permukiman, Dinas Pertanian, Perikanan dan Peternakan. Lintas Wilayah: Pencemaran lingkungan terkait ecoli terjadi di sungai-sungai Kabupaten Hulu Sungai Utara yang berada pada semua kecamatan Dampak Jangka Panjang: Pencemaran berpotensi menimbulkan kualitas air tidak normal, menurunkan indeks kualitas lingkungan hidup, menurunkan biodiversitas, dan berdampak pada kesehatan masyarakat. Dampak ke pemangku kepentingan: Pencemaran sungai berdampak kepada pemerintah maupun masyarakat secara umum.
2	Banjir	Sekitar sungai dan rawa	Debit air	Dampak Kumulatif: dapat merusak infrastruktur, menimbulkan gangguan kesehatan, dan mengganggu aktivitas masyarakat. Lintas Sektoral: Permasalahan dan akibat banjir

No	Isu Pembangunan Berkelanjutan	Lokasi	Fokus Isu Lingkungan	Keterangan
				merupakan kewenangan dari beberapa sektor, yaitu: Dinas Sosial, BPBD, Dinas PUPR, DLH, Dinas Perumahan Rakyat dan Permukiman,
				KPH, Dinas Pertanian dan Dinas Ketahanan Pangan dan Dinas Perhubungan. Lintas Wilayah: Suplai air dari Sungai Balangan dan Sungai Tabalong yang pada bagian hulunya berada di Kabupaten Balangan dan Kabupaten Tabalong, dimana pertemuannya berada di Amuntai. Dampak Jangka Panjang: Banjir berpotensi merusak infrastruktur jalan, perumahan masyarakat dan mengganggu pembangunan di Kabupaten Hulu Sungai Utara, kemudian dengan memburuknya kualitas air berdampak pada gangguan kesehatan masyarakat. Dampak ke pemangku kepentingan: Banjir berdampak kepada pemerintah maupun masyarakat secara umum.

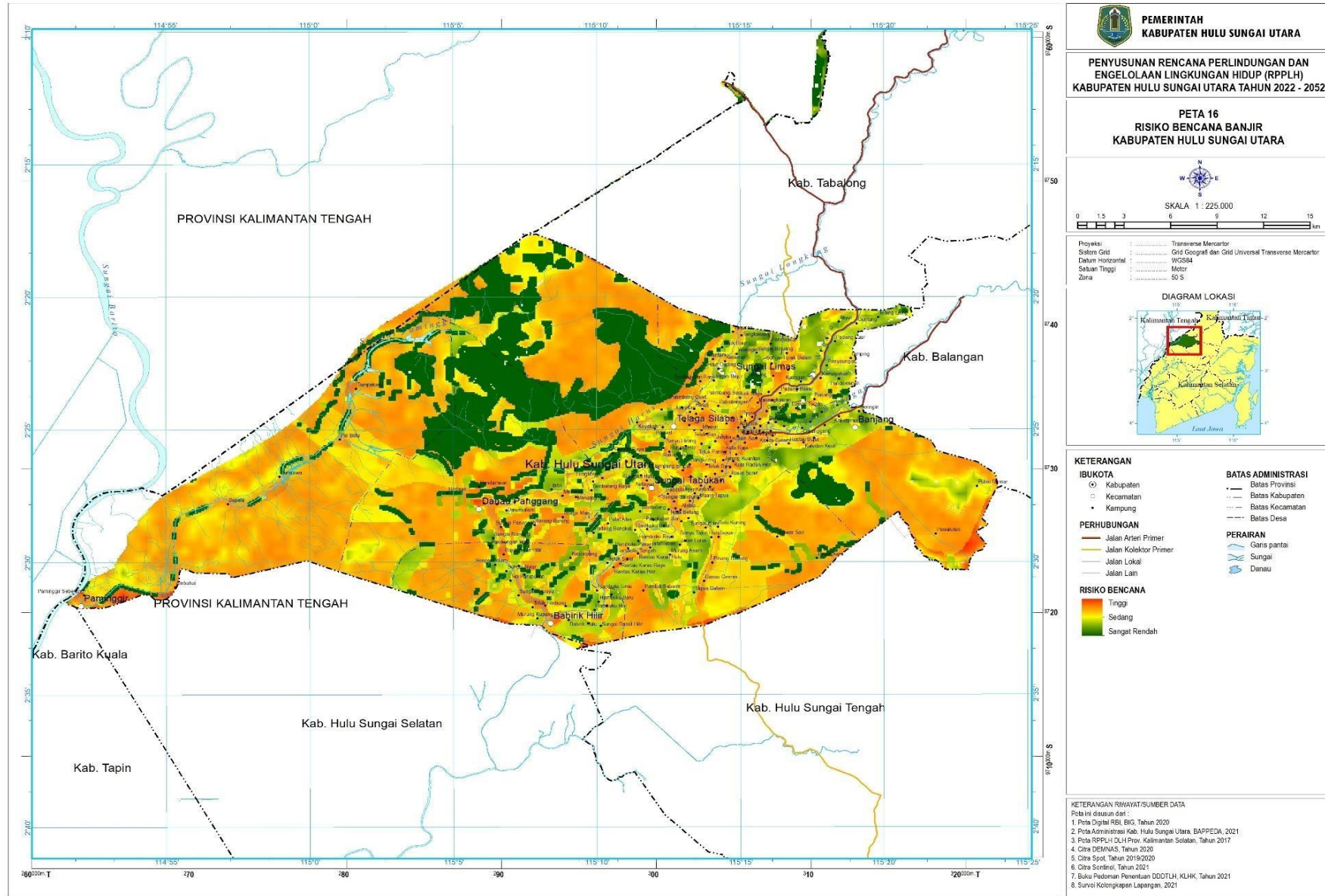
3	Pencemaran Udara	Di Perkotaan Amuntai	Pencemaran	Dampak Kumulatif: Pencemaran udara menurunkan kualitas hidup masyarakat dan makhluk hidup di sekitarnya, menurunkan indeks kualitas lingkungan hidup, serta menurunkan biodiversitas. Lintas Sektoral: Permasalahan dan akibat pencemaran lingkungan merupakan kewenangan dari beberapa sektor, yaitu: DLH, Dinas Kesehatan, Dinas PUPR, Dinas Perumahan Rakyat dan Permukiman, Dinas Pertanian, Perikanan dan Peternakan. Lintas Wilayah: Pencemaran lingkungan terkait kualitas udara terjadi di Kota Amuntai. Dampak Jangka Panjang: Pencemaran berpotensi menimbulkan kualitas udara, menurunkan indeks kualitas lingkungan hidup, menurunkan dan berdampak pada kesehatan masyarakat. Dampak ke pemangku kepentingan: Pencemaran udara berdampak kepada pemerintah maupun masyarakat secara umum.
---	------------------	----------------------	------------	--

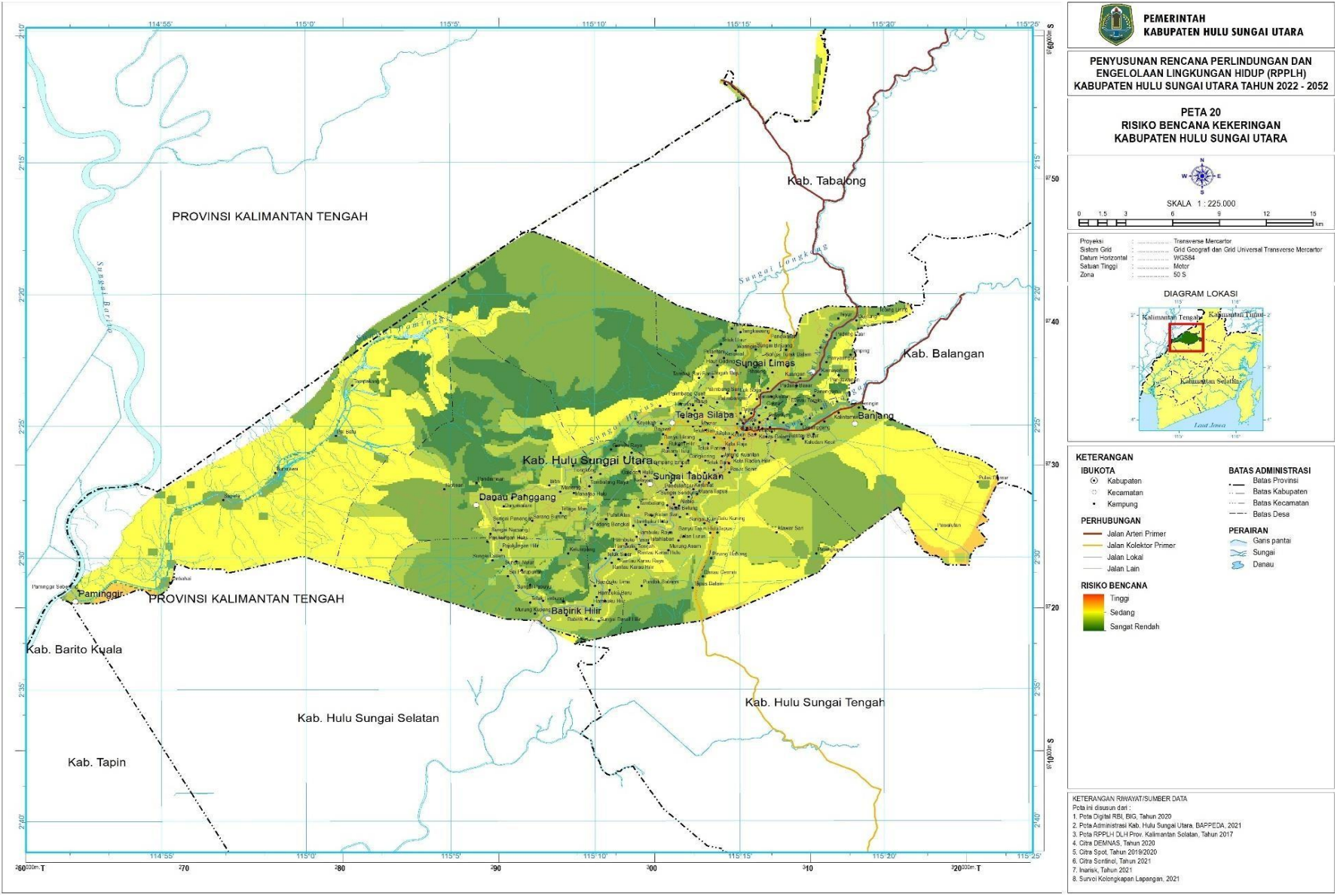
4	Penurun-an Luasan Lahan Pertanian dan Resapan Air	Di tiap kecamatan	Berkurangnya lahan pertanian dan daerah resapan air	Dampak Kumulatif: Alih fungsi lahan berpotensi mengurangi lahan pertanian dan tutupan vegetasi yang berakibat pada menurunnya produksi pangan dan daya dukung iklim mikro serta meningkatnya suhu lingkungan sekitarnya. Berkurangnya tutupan vegetasi juga akan mengurangi infiltrasi air hujan menyebabkan Meningkatnya aliran permukaan dan menyebabkan banjir. Lintas Sektoral: Permasalahan dan akibat alih fungsi lahan merupakan kewenangan dari beberapa sektor, yaitu: DLH, Dinas PUPR, Dinas Perumahan Rakyat dan Permukiman, BPN, Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan. Lintas Wilayah: Berdampak di seluruh wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara, khususnya di daerah lahan sawah dan perkebunan. Dampak Jangka Panjang: Penurunan luasan lahan pertanian dan daerah resapan air berpotensi menimbulkan terjadinya krisis pangan dan pemanasan global, meningkatkan kejadian banjir serta menurunkan estetika lingkungan. Dampak ke pemangku kepentingan: Penurunan luasan lahan pertanian dan daerah resapan air berdampak kepada pemerintah maupun masyarakat secara umum.
-----------------	---	---------------------------------	---	---

5	Kebakaran Permukiman dan Lahan	Di daerah permukiman padat dan lahan kering	Pencemaran udara dan lahan kritis	Dampak Kumulatif: Kebakaran lahan dapat merusak infrastruktur, menimbulkan gangguan kesehatan, dan mengganggu aktivitas masyarakat, sedangkan kebakaran permukiman menimbulkan kerugian ekonomi dan memungkinkan terjadi korban jiwa. Lintas Sektor: Permasalahan dan akibat bencana alam merupakan kewenangan dari beberapa sektor, yaitu: Dinas Sosial, BPBD, Dinas PUPR, Dinas Perumahan Rakyat dan Permukiman, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, dan KPH Lintas Wilayah: Kebakaran Permukiman dan Lahan berpotensi terjadi di seluruh Kabupaten Hulu Sungai Utara. Dampak Jangka Panjang: Kebakaran permukiman dan lahan berpotensi merusak infrastruktur dan mengganggu pembangunan di Kabupaten Hulu Sungai Utara, kemudian akan berakibat pada ekonomi dan kesehatan masyarakat. Dampak ke pemangku kepentingan: Kebakaran permukiman dan lahan berdampak kepada pemerintah maupun masyarakat secara umum.
---	---------------------------------------	---	-----------------------------------	--

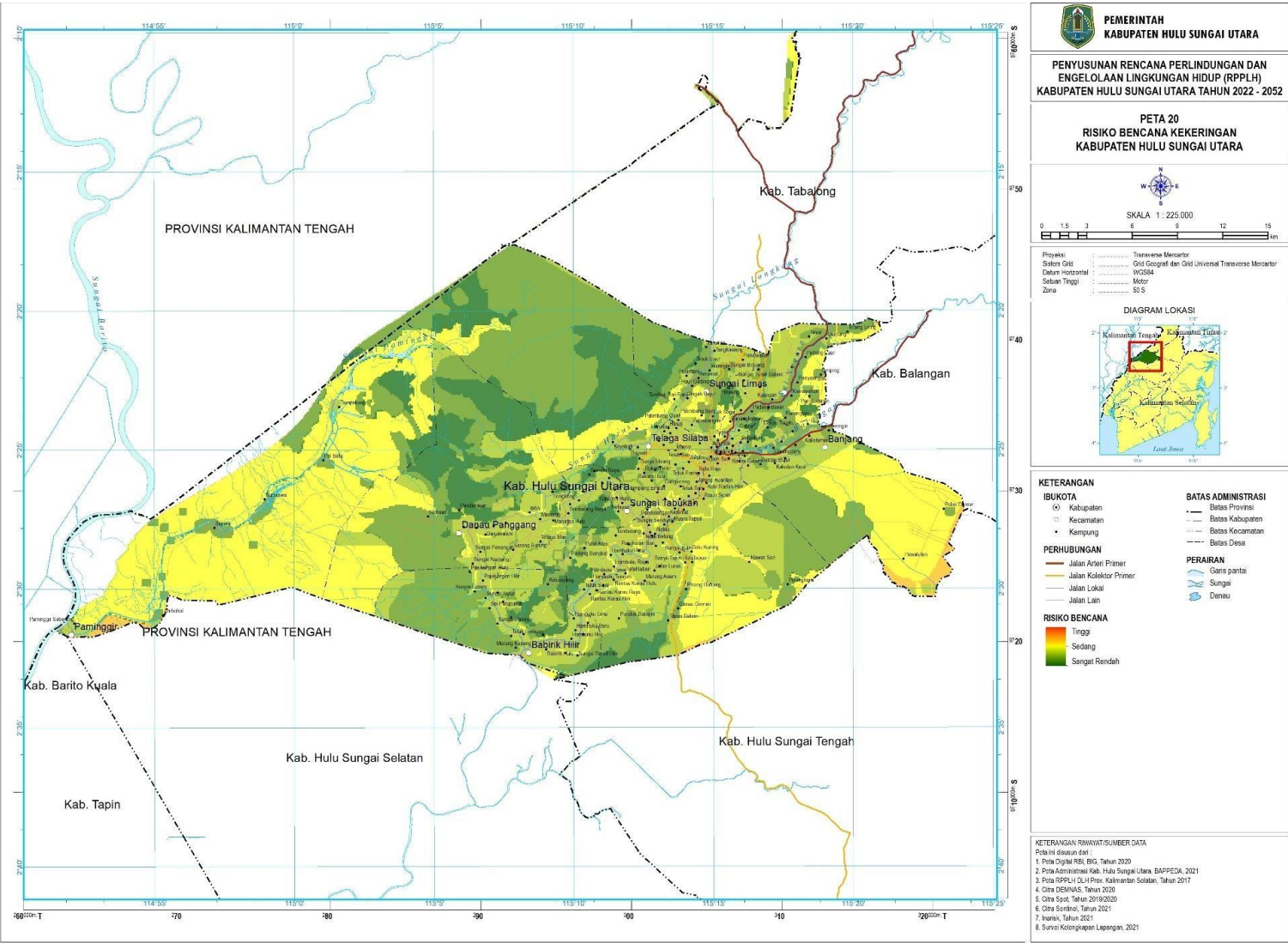
6	Pengelol-aan Persam-pahan dan limbah	Di Seluruh wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara	Sampah dan limbah	Dampak Kumulatif: Banyaknya penumpukan sampah dan limbah lainnya akan mengakibatkan pencemaran lingkungan. Lintas Sektoral: Permasalahan dan akibat sampah merupakan kewenangan dari beberapa sektor, yaitu: DLH, Dinas Kesehatan, Dinas Sosial, Dinas PUPR, Dinas Perumahan Rakyat dan Permukiman, dan Dinas Pendidikan. Lintas Wilayah: Berdampak di seluruh wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara. Dampak Jangka Panjang: Sampah dan limbah berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan, serta menurunkan estetika lingkungan. Dampak ke pemangku kepentingan: Sampah dan limbah berdampak kepada pemerintah maupun masyarakat secara umum
---	---	---	------------------------------	--

Peta 3.1. Risiko bencana banjir

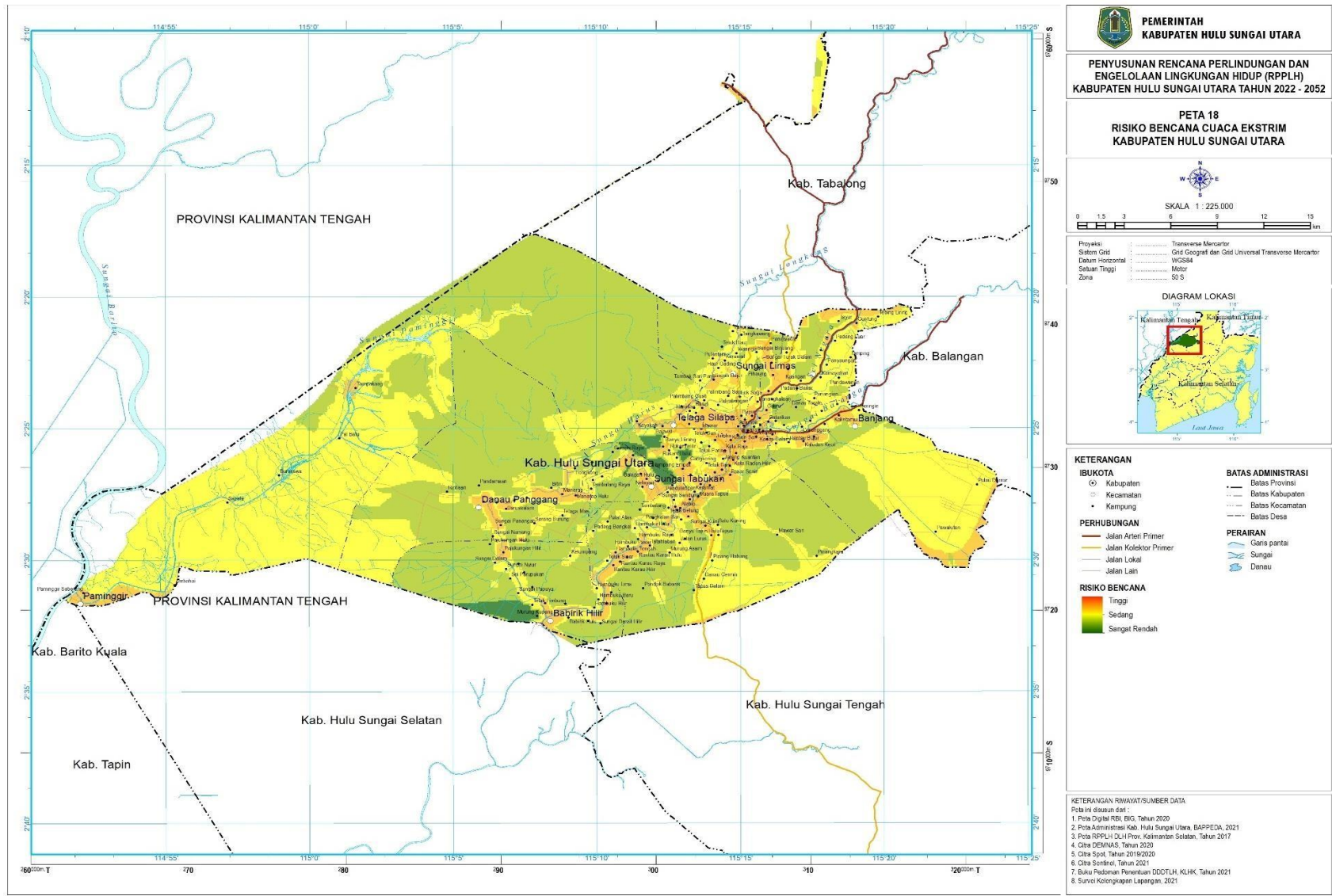




Peta 3.2. Risiko bencana kekeringan



Peta 3.3. Risiko bencana cuaca ekstrim



3.1 Analisis *Driver* (Pendorong), *Pressure* (Tekanan), *State* (Kondisi), *Impact* (Dampak), dan *Response*

Analisis DPSIR (*Driving Force, Pressure, State, Impact, dan Response*) adalah sebuah kerangka untuk mengorganisir informasi dan data tentang kondisi lingkungan. ***Driving Force*** dapat diartikan sebagai faktor pemicu dari sebuah kondisi guna memenuhi kebutuhan dan keinginan manusia akan air, pangan, energi, transportasi, tempat tinggal, kesehatan, keamanan, dan status sosial. ***Pressure*** merupakan tekanan terhadap komponen lingkungan sebagai akibat dari produksi barang/jasa dan konsumsi manusia yang dapat menyebabkan turunnya kualitas hidup. ***States*** adalah kondisi komponen lingkungan hidup yang mendapat tekanan, antara lain: komponen biofisik-kimia, sosial, ekonomi, budaya dan kesehatan. ***Impact*** merupakan akses negatif dari perubahan kondisi/keadaan/sistem lingkungan terutama turunnya daya dukung lingkungan dapat menimbulkan dampak terhadap kualitas hidup manusia, seperti timbulnya kesenjangan sosial, ekonomi dan budaya, dan kesehatan masyarakat. ***Response*** adalah cara pemerintah daerah dalam menanggapi dampak lingkungan dan biasanya dalam suatu tatanan normatif seperti pengambilan keputusan dan kebijakan dalam skala yang berbeda (Perda atau Pergub) guna mengendalikan dan mengurangi dampak negatif terhadap komponen lingkungan.

Pengelolaan lingkungan hidup memiliki potensi konflik yang tinggi. Hal ini karena ciri-ciri yang melekat padanya dan cara pandang pihak yang berkepentingan berbeda-beda. Ciri-ciri yang dimaksud adalah *intangibile eksternalitas negatif*, jangka panjang, dan masih kuatnya anggapan bahwa lingkungan merupakan barang publik.

Secara garis besar konflik lingkungan dikategorikan sebagai konflik peninggalan masa lalu dan konflik di era reformasi. Pada konflik masa lalu, permasalahan biasanya menyangkut masalah perebutan pemanfaatan sumber daya alam antara masyarakat dan pihak yang berkepentingan seperti pemerintah dan pengusaha. Sedangkan konflik di era reformasi lebih kompleks lagi, karena konflik tidak hanya terjadi antara masyarakat dengan pemerintah atau pengusaha tetapi juga konflik antar sektor dalam pemerintahan, konflik antar masyarakat, dan konflik antar pengusaha.

Beberapa potensi konflik lingkungan yang muncul terkait dengan pemanfaatan sumber daya alam antara lain:

- 1) Belum adanya konsep distribusi yang adil untuk masyarakat dan

pengusaha daerah terhadap penguasaan potensi sumber daya alam baik oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.

- 2) Peraturan dan perundangan yang diterapkan belum berorientasi pada peningkatan peran masyarakat dan pengusaha daerah dalam pengelolaan sumber daya alam, bahkan cenderung diamputasi.
- 3) Ketidakpastian hukum bahkan kriminalisasi terhadap pengusaha daerah oleh aparat penegak hukum mengakibatkan keberadaan pengusaha daerah semakin terpojok bahkan sampai menimbulkan trauma untuk berusaha
- 4) Hambatan birokrasi baik tingkat pusat maupun daerah belum memberikan kemudahan bagi pengusaha daerah untuk berusaha dan berkiprah dalam pengelolaan sumber daya alam.

Sedangkan potensi pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan manusia antara lain:

- 1) Aktivitas perkebunan sawit yang cukup luas di wilayah hulu DAS dan Sub DAS Barito telah merusak atau menurunkan daya dukung dan daya tampung lingkungan.
- 2) Zat berbahaya logam berat seperti merkuri, timbal, besi dan air raksa (emas) yang masuk ke badan air mulai terdeteksi. Hal ini diperkirakan akibat pembuangan limbah kegiatan industri dan pertambangan ke media sungai.
- 3) Pencemaran air sungai oleh kegiatan domestik seperti tinja atau kotoran manusia. Hampir seluruh aliran sungai baik besar maupun kecil yang banyak terdapat permukiman di sekitar telah tercemar oleh limbah domestik yang berasal dari kotoran manusia.

Selain potensi pencemaran di atas, cara bertani yang dilakukan warga dengan mengandalkan penggunaan pupuk dan pestisida telah mempercepat penghancuran struktur desa-desa tradisional karena terjadinya perubahan distribusi kesejahteraan. Hanya petani yang memiliki modal yang tetap bertahan sementara petani miskin atau petani gurem semakin kesulitan melanjutkan kegiatan pertanian meskipun pertanian sebagai satu-satunya sumber pendapatan mereka. Penduduk miskin yang tidak mempunyai lahan akan terusir dari desa berpindah ke kota-kota besar mencari pemenuhan kebutuhan hidup tanpa bekal keterampilan apapun yang sangat diperlukan untuk bertahan hidup. Sebagian penduduk lainnya masuk ke kawasan hutan untuk membuka hutan karena lahan pertanian yang tersedia semakin sulit untuk memenuhi kebutuhan hidup yang paling pokok sekalipun. Kondisi ini

menambah masalah seperti pembuangan dan pengelolaan limbah, penyediaan air bersih, kekurangan perumahan dan pengangguran. Penebangan hutan, serta membuka lahan-lahan baru untuk digarap tanpa memperhatikan konservasi tanah mengakibatkan lahan-lahan menjadi marginal terutama pada lereng yang curam, sehingga erosi secara intensif sulit dihindarkan, produktivitas tanah menurun, longsor, banjir di musim penghujan dan kekeringan di musim kemarau. Kondisi ini yang berlangsung secara berkepanjangan membahayakan kelestarian lingkungan.

Kerusakan lingkungan dan kemiskinan jika terjadi terus menerus maka akan menimbulkan berbagai permasalahan yang lebih berat dalam kehidupan manusia yang dapat menjadi bencana kemanusiaan seperti kelaparan, pencemaran, kesulitan pemenuhan air bersih, penyebaran penyakit dan gangguan kesehatan lain. Ancaman pemanasan global yang akan menaikkan permukaan laut merupakan ancaman hampir besar penduduk terutama yang tinggal di pesisir pantai disamping menyebabkan badai, abrasi dan banjir. Pengentasan kemiskinan menjadi salah satu solusi untuk diintegrasikan dalam pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan. Kemiskinan akan memaksa manusia mampu melakukan apa saja termasuk ancaman terhadap lingkungan hanya sekedar untuk memenuhi kebutuhan yang paling pokok.

Tabel 3.2. Analisis *driver* (pendorong), *pressure* (tekanan), *state* (kondisi), *impact* (dampak), dan *response*

Driving Force	Pressure	State	Impact	Respons
1. Pencemaran Sungai				
a. Pertumbuhan penduduk semakin meningkat b. Peningkatan kebutuhan air bersih c. Peningkatan kebutuhan lokasi permukiman dan sarana prasarana ekonomi menggunakan sempadan sungai dan daerah resapan d. Pembangunan tidak sesuai dengan tata guna lahan yang meningkat	a. Pertambahan penduduk b. Ketersediaan air semakin berkurang c. Konsumsi air meningkat d. Banyak terjadi pencemaran air e. Biaya pengelolaan air bersih tinggi f. Infrastruktur pengolahan air bersih masih terbatas	g. Berkurangnya daerah resapan air b. Pencemaran air permukaan/sungai c. Air terkontaminasi bakteri e-coli	a. Kualitas dan kuantitas air menurun b. Ketergantungan tinggi terhadap PDAM c. Pengelolaan air bersih mahal d. Terjadi gangguan kesehatan	e. Meningkatkan perlindungan daerah tangkapan air di daerah hulu b. Revolusi hijau c. Meningkatkan IKLH d. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai untuk meningkatkan DDDTLH e. Pemenuhan pembiayaan pengelolaan air f. Sosialisasi sadar lingkungan kepada masyarakat
2. Bencana Banjir				
a. Peningkatan jumlah penduduk b. Kebutuhan masyarakat akan permukiman yang berasosiasi dengan sungai	a. Pembuangan sampah ke sungai b. Pembuatan sarana dan prasarana permanen fisik yang mengurangi areal resapan air	a. Tingginya curah hujan b. Berkurangnya daerah resapan air c. Pendangkalan dan berkurangnya sempadan sungai	a. Munculnya air genangan saat musim hujan b. Terganggunya aktivitas masyarakat dalam transportasi dan transaksi ekonomi	a. Penambahan luas dan lokasi RTH b. Revitalisasi dan pemeliharaan rutin drainase dan sungai c. Pemanfaatan sempadan sungai sebagai kawasan lindung.

Driving Force	Pressure	State	Impact	Respons
h. Kebutuhan masyarakat akan lahan dan pemanfaatannya yang tidak sesuai dengan karakteristik lahan i. Perilaku keseharian masyarakat yang kurang sadar dalam menjaga lingkungan j. Tingginya pemanfaatan bantaran sungai sebagai permukiman	c. Penegakan izin bangunan/izin lingkungan masih lemah d. Belum terkelola baik dan terintegrasinya sistem drainase	d. Sedimentasi pada saluran drainase dan sungai	c. Gangguan kesehatan masyarakat d. Mempercepat kerusakan infrastruktur/jalan	
3. Pencemaran Udara				
a. Pertumbuhan dan kepadatan penduduk yang meningkat. b. Peningkatan jumlah kendaraan bermotor. c. Pencemaran udara akibat kendaraan bermotor dan rumah tangga meningkat. d. Perilaku masyarakat yang lebih suka menggunakan kendaraan pribadi. e. Belum tercapainya luas RTH yang optimal.	a. Meningkatnya jumlah kendaraan sebagai bagian dari kebutuhan manusia akan alat transportasi yang berdampak pada peningkatan emisi gas buang. b. Meningkatnya kendaraan akan meningkatkan penggunaan bahan bakar sehingga emisi Gas Rumah Kaca (GRK) juga cenderung meningkat.	Hasil pemantauan dan pengukuran, kualitas udara mengalami penurunan	a. Gangguan dan menurunnya tingkat kesehatan manusia. b. Menurunnya kualitas dan estetika lingkungan. c. Meningkatkan efek gas rumah kaca. d. Gangguan kenyamanan masyarakat.	a. Pemantauan rutin suhu udara rata-rata bulanan dan pemantauan rutin kualitas udara ambien di sekitar lokasi permukiman, perkantoran, padat lalu lintas, dan industri. b. Memperbanyak pohon penghijauan dengan karakteristik daun yang menyerap polutan di kanan kiri jalan. c. Menambah Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang berfungsi

Driving Force	Pressure	State	Impact	Respons
	c. Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) cenderung tetap, berfungsi menyerap polutan udara kendaraan bermotor di sekitar kawasan kota.			menyerap polutan udara. d. Melakukan uji emisi kendaraan bermotor secara berkala. e. Penerapan konsep green building pada kegiatan pembangunan. f. Pelaksanaan pengawasan secara rutin yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup terhadap industri/kegiatan usaha yang menghasilkan emisi gas buang
4. Penurunan Luasan Lahan Pertanian dan Resapan Air				
a. Peningkatan jumlah penduduk b. Kebutuhan perumahan semakin meningkat	a. Alih fungsi lahan pertanian dan lahan lahan menjadi perumahan b. Sebagian besar lahan pertanian tidak produktif	a. Lahan Pangan dan Pertanian Berkelanjutan (LP2B) b. Musim tanam hanya 1 kali setahun	a. Semakin menurunnya luasan lahan pertanian a. Lahan pertanian yang juga berfungsi sebagai daerah resapan semakin berkurang	a. Menetapkan LP2B b. Pembangunan irigasi

5. Penurunan Luasan Lahan dan Resapan Air				
Driving Force	Pressure	State	Impact	Respons
a. Peningkatan jumlah penduduk b. Kebutuhan perumahan semakin meningkat	a. Alih fungsi lahan pertanian dan lahan lahan menjadi perumahan b. Sebagian besar lahan pertanian tidak produktif	a. Lahan Pangan dan Pertanian Berkelanjutan (LP2B) belum ada kejelasan lokasi b. Musim tanam hanya 1 kali setahun c. Produktivitas padi semakin menurun d. Semakin menurunnya luasan lahan pertanian e. Lahan pertanian yang juga berfungsi sebagai daerah resapan semakin berkurang f. Menetapkan LP2B g. Pembangunan irigasi h. Musim tanam hanya 1 kali setahun	b. Semakin menurunnya luasan lahan pertanian c. Lahan pertanian yang juga berfungsi sebagai daerah resapan semakin berkurang	a. Menetapkan LP2B b. Pembangunan irigasi
6. Pengelolaan sampah dan limbah				
a. Peningkatan pertumbuhan penduduk b. Pertumbuhan ekonomi yang meningkat dan perubahan pola atau gaya hidup c. Pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap	a. Peningkatan timbunan sampah dan perubahan komposisi sampah b. Pelaksanaan sistem pengelolaan sampah yang belum maksimal	a. Kurang tersedianya tempat sampah di lokasi-lokasi padat aktivitas; b. Kapasitas TPA semakin tidak dapat menampung timbunan sampah c. Untuk masyarakat pedalaman dan pedesaan masih menggunakan sistem	a. Pencemaran air tanah dan udara b. Lingkungan tidak bersih, tidak nyaman dan tidak sehat c. Sampah berserakan didarat, sungai dan saluran d. Ketergantungan tinggi terhadap TPA	a. Memaksimalkan pengolahan sampah organik (kompos) b. Meningkatkan sarana prasarana pengelolaan sampah c. Penguatan kerjasama pengelolaan sampah d. Pengembangan sistem tanggap darurat sampah

Driving Force	Pressure	State	Impact	Respons
lingkungan yang minim		<i>on site</i> membuang sampah dipekarangan rumah selanjutnya dibakar secara berkala atau membuang ke sungai.	e. Penurunan estetika lingkungan f. Konflik sosial g. Berbagai penyakit timbul akibat tumpukan sampah h. Peningkatan beban lingkungan akibat pencemaran lingkungan	e. Optimalisasi TPA regional; f. Memaksimalkan pengolahan sampah organik (kompos) g. Penerapan budaya 3R h. Penyuluhan mengenai pengelolaan sampah i. Peningkatan pengelolaan sampah j. Peningkatan penerapan pengurangan kantong plastik k. Pelayanan pengaduan masyarakat.

3.3 Target Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Kualitas lingkungan hidup yang diinginkan selama kurun waktu 30 tahun (2022-2052) dapat dijelaskan dengan menggunakan indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH). Target IKLH akan dirinci setiap periode 5 (lima) tahunan. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup adalah suatu kebijakan yang diambil untuk mengetahui kualitas lingkungan hidup di suatu wilayah. IKLH merupakan alat ukur cepat dan sederhana yang digunakan untuk mengukur kinerja perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) adalah nilai yang menggambarkan kualitas Lingkungan Hidup dalam suatu wilayah pada waktu tertentu, yang merupakan nilai komposit dari Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), Indeks Kualitas Lahan (IKL), dan Indeks Kualitas Air Laut (IKAL). IKLH merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat dari suatu kondisi lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu. Untuk capaian IKLH Kabupaten Hulu Sungai Utara terlihat pada tabel 4.1.

Tabel 3.3. Capaian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

KETERANGAN	CAPAIAN TAHUN				
	2017	2018	2019	2020	2021
IKLH			59,74	66,71	65,04
Air	45,56	44,34	47,06	60,00	55,00
Udara	89,36	89,64	89,77	89,11	89,40
Lahan			37,51	36,81	37,23
Kategori			Sedang	Sedang	Sedang

Sumber: Dinas Perkim dan Lingkungan Hidup Kabupaten Hulu Sungai Utara, 2022

Target indeks kualitas lingkungan hidup dimaksudkan untuk mewujudkan kondisi lingkungan hidup yang berkualitas, dimana diharapkan lingkungan hidup Kabupaten Hulu Sungai Utara akan berkurang pencemaran air, pencemaran udara dan terjaganya tutupan hutan/lahan. Semua ini dengan harapan tercapainya masyarakat yang sejahtera melalui pembangunan yang berwawasan lingkungan.

Target IKLH Kabupaten Hulu Sungai Utara disajikan pada tabel 4.2, 4.3 dan gambar 4.1.

Tabel 3.4. Target Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

KETERANGAN	TARGET TAHUN						
	2022	2027	2032	2037	2042	2047	2052
IKLH	65,71	66,40	67,28	68,08	68,98	70,09	71,28
Air	56,5	58	59,5	61,0	62,5	64	65,5
Udara	89,6	90,1	90,8	91,2	91,7	92,4	92,9
Lahan	37,35	36,98	37,15	37,48	38,09	39,29	41,23
Kategori	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Baik	Baik

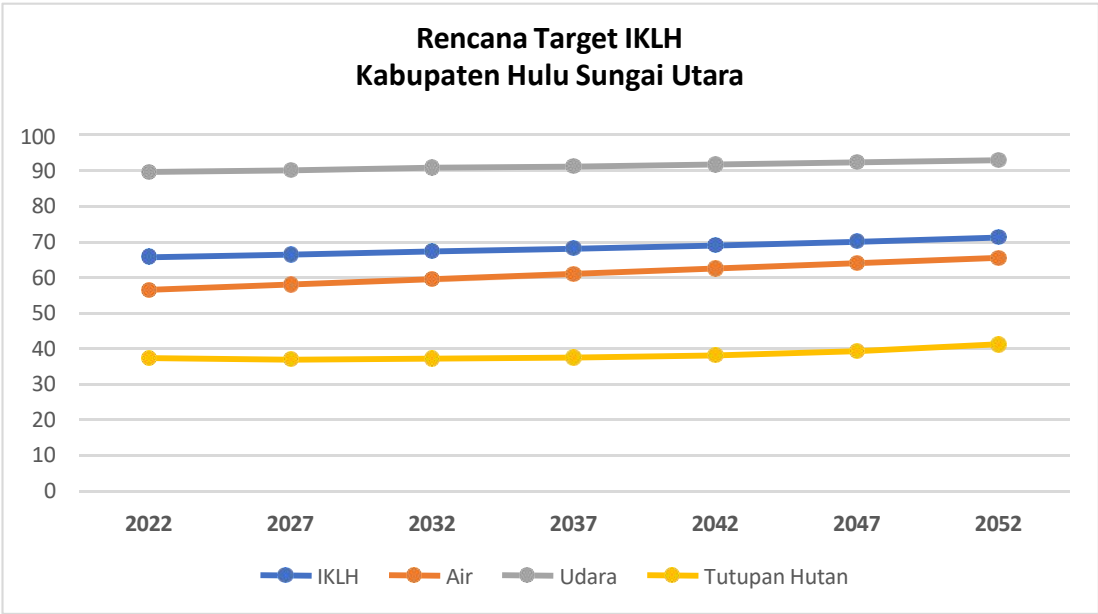
Sumber: Dinas Perkim dan Lingkungan Hidup Kabupaten Hulu Sungai Utara, 2022

Keterangan: Skor IKLH

- 90 ≤ IKLH < 100 : Sangat Baik
- 70 ≤ IKLH < 90 : Baik
- 50 ≤ IKLH < 70 : Sedang
- 25 ≤ IKLH < 50 : Kurang
- 25 ≤ IKLH < 50 : Sangat Kurang

Tabel 3.5. Penanaman/Reboisasi untuk Indeks Kualitas Lahan (IKL)

Tahun	Luas Wilayah (km ²)	Penanaman (Ha)	Kawasan Hutan (Ha)	LH/LW	IKL
2020	892,70		14.770	0,16	36,81
2022		50	14.820	0,16	36,86
2027		120	14.940	0,16	36,98
2032		180	15.120	0,16	37,15
2037		330	15.450	0,16	37,48
2042		630	16.080	0,17	38,09
2047		1.230	17.310	0,18	39,29
2052		1.980	19.290	0,20	41,23



Gambar 3.2. Rencana Target IKLH Kabupaten Hulu Sungai

Utara Pada tabel dan gambar tersebut di atas terlihat bahwa

IKLH hingga

tahun 2052 pada kategori baik (71,28), sehingga memerlukan upaya secara terpadu instansi terkait terkait Indeks Kualitas Air, Indeks Kualitas Udara, dan Indeks Kualitas Lahan. IKLH dapat digunakan untuk mengevaluasi secara umum kualitas lingkungan hidup dan tren pencapai tujuan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Pencemaran air merupakan salah satu fenomena yang banyak terjadi di kehidupan sekarang ini, khususnya pada negara-negara berkembang. Pencemaran air menyebabkan terjadinya penurunan kualitas air, sehingga akan menimbulkan kerugian bagi lingkungan. Sumber-sumber pencemar air dapat berasal dari faktor alami maupun manusia. Pada kenyataannya faktor manusia lebih dominan memberikan dampak terhadap pencemaran air dibandingkan faktor alam. Pencemar yang berasal dari faktor alam meliputi peningkatan zat tersuspensi karena erosi, banjir dan akibat intrusi air laut. Sementara itu, sumber pencemaran yang dihasilkan manusia antara lain karena kegiatan industri, kegiatan rumah tangga, kegiatan pemanfaatan hutan, dan kegiatan penambangan.

Target indeks kuakitas udara dalam RPPLH ini adalah menaikkan rata- rata 0,55 poin per lima tahun. Target peningkatan indeks kualitas udara cukup rendah mengingat indeks kualitas udara Kabupaten Hulu Sungai Utara sudah pada kriteria sangat baik (di atas 93) sehingga untuk

meningkatkan menjadi kriteria unggul adalah sangat sulit mengingat pertumbuhan industri / kegiatan pembangunan, berkurangnya tutupan hutan/lahan dan penambahan jumlah kendaraan bermotor.

Target indeks tutupan hutan/lahan yang ingin ditingkatkan adalah sebesar rata-rata 2,5 poin per lima tahun. Target ini sangat kecil mengingat kemampuan untuk melakukan rehabilitasi kawasan hutan masih sangat terbatas baik dari keterbatasan anggaran dan keterbatasan sumber daya manusia. Selain itu, laju kerusakan hutan juga akibat pelaksanaan perikehidupan manusia dan pembangunan juga cukup tinggi dibandingkan dengan kemampuan untuk merehabilitasinya. Dan yang tidak kalah penting adalah masalah kewenangan dalam pengelolaan kawasan hutan sebagian besar masih menjadi kewenangan pemerintah pusat maupun provinsi. Dengan keterbatasan kewenangan ini juga menjadi kendala dalam menetapkan target indeks tutupan hutan yang tinggi.

Pengelolaan sumber daya alam yang berwawasan lingkungan atau berkelanjutan merupakan upaya untuk menanggulangi masalah kerusakan lingkungan yang terjadi. Proses pembangunan yang berwawasan lingkungan merupakan usaha secara sadar dengan cara menggali sumber daya alam tetapi tidak merusak sumber daya alam lainnya, sehingga dalam penggunaannya harus memperhatikan pemeliharaan dan perbaikan kualitas dari sumber daya alam tersebut.

Adanya peningkatan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang produksi tidak perlu mengorbankan lingkungan yang dapat menimbulkan kerusakan lingkungan. Apabila lingkungan tercemar maka akan berdampak buruk bagi kelanjutan dan keberadaan sumber daya alam yang akhirnya dapat menurunkan kehidupan masyarakat. Dalam pengelolaan sumber daya alam perlu diperhatikan keserasiannya dengan lingkungan tanpa menghambat kemajuan pembangunan.

Seiring dengan pertumbuhan penduduk di Kabupaten Hulu Sungai Utara yang terus meningkat dari tahun ke tahun tentunya akan menimbulkan konsekuensi bagi lingkungan. Salah satu yang permasalahannya adalah peningkatan timbulan sampah dan limbah rumah tangga. Peningkatan volume timbulan sampah dan limbah domestik ini bila tidak ditangani dengan baik akan berpotensi mencemari lingkungan. Selain menimbulkan permasalahan bagi lingkungan, persoalan sampah dan limbah

rumah tangga ini juga berpotensi menimbulkan konflik baik konflik antara pemerintah dengan masyarakat tetapi juga dapat menimbulkan konflik masyarakat dengan masyarakat. Untuk itu pengelolaan persampahan dan limbah yang berbasis rumah tangga perlu untuk terus ditingkatkan.

Pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga dapat dilakukan melalui:

- 1) pembatasan timbulan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
- 2) pendauran ulang Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga; dan/atau
- 3) pemanfaatan kembali Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dapat dilakukan melalui:

- 1) pemilahan;
- 2) pengumpulan;
- 3) pengangkutan;
- 4) pengolahan; dan
- 5) pemrosesan akhir.

BAB IV

ARAHAN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA

Penyusunan arahan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Hulu Sungai Utara dengan kriteria:

1. Mengacu arahan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada RPPLH hirarki yakni RPPLH Provinsi Kalimantan Selatan dan Ekoregion Pulau Kalimantan yang relevan dengan kondisi wilayahnya masing- masing;
2. Berdasarkan pada potensi SDA, permasalahan lingkungan hidup dan indikasi DDDT wilayah;
3. Mempertimbangkan rencana aksi adaptasi dan mitigasi sesuai peraturan perundang-undangan.

Penyusunan arahan RPPLH adalah untuk merumuskan arahan-arahan yang akan dilaksanakan selama kurun waktu tertentu (30 tahun) yakni 2022 sampai tahun 2052, meliputi:

1. Rencana pemanfaatan dan/atau pencadangan SDA.
2. Rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup.
3. Rencana pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian SDA.
4. Rencana adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim.

Arahan RPPLH berupa kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program dalam rangka merespon/menyelesaikan:

1. Permasalahan lingkungan hidup yang telah ditetapkan.
2. Isu pokok RPPLH nasional yang diadopsi atau dimuat dalam RPPLH provinsi dan/atau RPPLH kabupaten/Kabupaten.

Kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Hulu Sungai Utara merupakan landasan hukum yang menetapkan rencana pemanfaatan dan/atau pencadangan SDA, rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup, rencana pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian SDA dan Rencana adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim. Kebijakan dimaksud dapat digunakan sebagai dasar untuk

merumuskan arah kebijakan dalam RTRW, RPJMD atau perencanaan lainnya.

Strategi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Hulu Sungai Utara merupakan penjabaran masing-masing kebijakan PPLH kedalam langkah-langkah operasional untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan hidup Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Prinsip pembangunan berkelanjutan dalam pemanfaatan sumber daya alam melalui penerapan kebijakan pengendalian kerusakan sumber daya alam akan menjaga dan meningkatkan daya dukung lingkungan. Untuk itu perlu upaya penyusunan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Hulu Sungai Utara yang terarah dan berkesinambungan.

4.1. Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumber Daya Alam

Pengelolaan sumberdaya alam dimaksudkan agar sumberdaya alam tersebut dapat memberi manfaat dalam jangka waktu Panjang. Pengelolaan sumberdaya alam dapat menjamin keberlangsungan hidup manusia. Dalam mengelola SDA dengan cara memanfaatkan secara bijaksana dan melestarikan agar ketersediaannya dapat dimanfaatkan oleh generasi sekarang dan mendatang. Terciptanya keseimbangan antara pemanfaatan dan kelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup merupakan prasyarat penting bagi terlaksananya keberlanjutan pembangunan berbasis sumber daya alam dan lingkungan hidup tersebut. Upaya yang bisa dilakukan adalah dengan menerapkan konsep pembangunan berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai upaya dan tindakan yang dilakukan dalam pembangunan dengan selalu mengkaitkan aspek keberlanjutan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan secara terus menerus atau berkelanjutan.

Secara sederhana pembangunan berkelanjutan dimaknai sebagai membangun saat ini dengan memperhatikan kepentingan generasi mendatang, kondisi kualitas lingkungan hari ini yang kita nikmati harus dapat pula dinikmati oleh generasi mendatang.

Pemanfaatan sumber daya alam dapat terus berkesinambungan, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu tingkat ekstraksi tidak melebihi tingkat regenerasi, emisi pembuangan tidak melebihi kemampuan alam untuk menyerapnya serta kapasitas regenerasi

sumber daya alam dan penyerapan faktor emisi dianggap sebagai modal alam.

Pemanfaatan sumber daya alam yang terkendali dan pembangunan yang ramah lingkungan akan menjadi salah satu modal dasar yang sangat penting bagi pembangunan nasional secara keseluruhan. Untuk menjaga keseimbangan dan kelestariannya perlu dilakukan berbagai langkah dan tindakan strategis yang tercakup dalam pembangunan berbasis sumber daya alam dan lingkungan.

Tujuan dari rencana pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam adalah:

- 1) Menjaga keberlanjutan ketersediaan dan penggunaan sumber daya alam;
- 2) Mencegah penyusutan/penurunan jumlah dan mutu cadangan modal sumber daya alam; dan
- 3) Memastikan pemanfaatan sumber daya alam akan meningkatkan mutu lingkungan hidup dan kesejahteraan masyarakat

Sasaran yang ingin dicapai adalah harmonisasi rencana pembangunan Kabupaten Hulu Sungai Utara melalui pendekatan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, adapun rencana pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam di Kabupaten Hulu Sungai Utara disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Rencana pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam

No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028- 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
1	Energi : Tenaga Air, Tenaga Angin, Surya, Biomassa, <i>Micro Hydro</i>	Semua kecamatan	1. Pelestarian lingkungan dengan menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan 2. Mengembangkan produk energi alternatif (biodiesel, bioethanol, dan biogas) untuk sektor transportasi, rumah tangga, dan industri kecil 3. Mengembangkan desa mandiri energi 4. Mewajibkan	1. Kajian energi terbarukan 2. Penyusunan <i>grand design</i> atau kerangka konseptual yang terintegrasi 3. Pengembangan energi alternatif yang ramah lingkungan sesuai dengan kemampuan daerah 4. Meningkatkan jumlah daya listrik yang dihasilkan 5. Meningkatkan jumlah energi terbarukan dari panel surya yang dihasilkan							▪ Dinas ESDM Prov. ▪ Bappedalitbang ▪ Dinas PUPR ▪ Dinas Perkim dan LH ▪ Dinas Kesehatan ▪ Dinas Pengendalian Penduduk dan KB ▪ Dinas xKetahanan Pangan ▪ Dinas Pertanian ▪ Dinas Perikanan

No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028- 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			pemasangan panel surya pada semua bangunan perkantoran dan areal parkir tiang listrik PJU yang								▪ Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa
No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028- 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			mendapat sinar matahari langsung 5. Mewajibkan penerangan jalan dan jembatan menggunakan panel surya 6. Mewajibkan tempat pemotongan	6. Meningkatkan jumlah sarana dan prasarana pembangunan instalasi biogas 7. Pembuatan WC model gentong mas santun (Gerakan Tolong Masyarakat Sanitasi Tuntas)							

No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH		Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi				2022 – 2027	2028-2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			hewan dan TPA, limbah pemotongan hewan, dan TPA memanfaatkan sampah dan kotoran menjadi biogas. 7. Mewajibkan pengembang perumahan menggunakan <i>septic bio septic tank</i> 8. Pemakaian <i>septic tank</i> yang sesuai kondisi (rawa)									
2	Pertanian	Semua kecamatan	1. Perlindungan	1. Rehabilitasi dan							▪ Dinas Kehutanan Provinsi	

No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH		Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi				2022 – 2027	2028- 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
3	Pariwisata	Semua kecamatan	Kawasan Hutan Lindung 2. Optimalisas i perhutanan sosial 3. Pengelolaan kawasan Budidaya dan/atau lindung	Pemulihan Cadangan SDA 2. Peningkatan kapasitas pengelola 3. Pengadaan, peningkatan sarana prasarana pariwisata, termasuk aksesibilitas							▪ BPDASHL ▪ BKSDA ▪ Dinas ESDM Provinsi ▪ Dinas Lingkungan Hidup Provinsi ▪ Bappedalitba n g ▪ Dinas Pariwisata Kepemudaan dan Olah Raga	
4	Perikanan dan Peternakan	Semua kecamatan	4. Pemanfaatan lahan berkelanjuta n	4. Penetapan instrumen ekonomi lingkungan hidup							▪ Dinas Perkim dan LH	
5	Penggembala a n Ternak Kerbau	Kec. Paminggir dan Danau Panggang	5. Melakukan reformasi sektor terkait	5. Pembangun an sentra industri terpadu sesuai DDDT							▪ Dinas PUPR ▪ Dinas Ketahanan Pangan	
6	Kehutanan dan Perkebuna n	Semua kecamatan	6. Intensifikasi Lahan Pertanian 7. Penerapan teknologi pertanian ramah lingkungan	6. Peningkata n infrastruktu							▪ Dinas Pertanian ▪ Dinas Perikana n	

No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH		Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi				2022 – 2027	2028-2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			8. Penggembalaa n yang ramah lingkungan 9. Pendanaa n yang berkelanjutan 10. Kesesuaian Pola Ruang dengan DDDT 11. Pemanfaata n limbah peternakan 12. Penyediaan hijauan pakan ternak unggul	ur kawasan 7. Pengembalaan yang ramah lingkungan 8. Pengembangan organisasi kemitraan/kelem bag aan masyarakat							▪ BPBD	

No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH		Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi				2022 – 2027	2028-2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	

No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028- 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			13. Pemanfaat an limbah pertanian 14. Peningka tan kapasitas SDM 15. Peningkatan upaya efisiensi penggunaan SDA 16. Peningkatan upaya pengembanga n SDA 17. Pengendalia n kegiatan pengusaaha n SDA 18. Membangu n kawasan dan membina masyaraka t mengemba	9. Pengembangan program kerjasama 10. Peningkatan DDDT 11. Penurunan kebakaran lahan dan lahan serta lahan kritis 12. Pemanfaatan potensi sesuai DDDT 13. Upaya pembinaan masyarakat dan implementasi kegiatan yang mendukung upaya Pembukaan Lahan Tanpa Bakar (PLTB) 14. Pengelolaan kawasan konservasi 15. Penghijauan di destinasi/objek- objek wisata yang							▪ Dinas Pemberdayaa n Masyarakat Desa

No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028- 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			ngkan <i>urban farming</i> • Aeroponik dan hidropo nik, • Bioflok budidaya ikan, • Keram ba jala apung								

No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028- 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			• Tabulampot • Peternakan unggas (itik, ayam) 19. Peningkatan upaya pemulihan SDA pada semua jenis SDA 20. Membatasi alih fungsi kawasan LP2B dan menjaga luasannya agar tidak berubah 21. Pelestarian kawasan gambut 22. Pencegahan kebakaran hutan dan <i>illegal logging</i> 23. Perlindungan terhadap kawasan konservasi perikanan 24. Reboisasi terhadap kawasan hutan	dikelola oleh pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Utara 16. Pengembangan destinasi/objek-objek wisata sesuai dengan RTRW dan Dokumen RIPPDA 17. Reuse, Reduce, Recycle sampah yang ada di destinasi/objek-objek wisata yang dikelola oleh pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Utara 18. Pembentukan UPPO (Unit Pengolah Pupuk Organik) 19. Pelatihan dan peningkatan							

No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028- 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			yang gundul yang merupakan kawasan orang utan	kapasitas SDM							
No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028- 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			25. Perlindungan dan pelestarian pariwisata kerbau rawa	20. Penyediaan insentif dan disinsentif dalam pengelolaan SDA 21. Penyusunan Norma, standar, pedoman dan kriteria (NSPK) dalam pengelolaan dan pengusahaan SDA 22. Pengembangan sistem pemantauan							

No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028- 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
				dan pengawasan 23. Membatasi alih fungsi kawasan LP2B dan menjaga luasannya agar tidak berubah 24. Pelestarian kawasan gambut							
No	Kebijakan Pemanfaatan dan Pencadangan SDA		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028- 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
				25. Patroli dan penindakan hukum terhadap kebakaran hutan 26. Perlindungan terhadap kawasan konservasi perikanan							

4.2. Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan Hidup

Kegiatan dari rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup adalah berupaya untuk melindungi sumber daya alam dari kerusakan serta melakukan pengelolaan kawasan yang sudah ada untuk menjamin kualitas ekosistem agar fungsinya sebagai penyangga sistem kehidupan dapat terjaga dengan baik dan tetap terjaga.

Perubahan fungsi lahan dari hutan menjadi pertanian, pemukiman atau perkebunan, telah menyebabkan adanya perubahan kondisi iklim mikro. Konversi lahan hutan menjadi lahan pertanian, pemukiman, perkebunan oleh masyarakat sekitar hutan di Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan telah menyebabkan perubahan fungsi hidrologi yang signifikan, sehingga dapat mengancam keseimbangan dinamik sumberdaya lahan dan lingkungan. Terbukanya penutupan lahan akibat pembukaan hutan memberikan konsekuensi terhadap peningkatan tingkat erosi atau aliran permukaan dalam sistem lahan dan daerah aliran sungai (DAS) Hulu Sungai Utara.

Upaya pemeliharaan dan perlindungan kualitas lingkungan hidup diperlukan adanya kerja sama antara semua pihak baik oleh pemerintah, swasta, dan masyarakat umum yang bersifat kolektif atau secara sendiri-sendiri dengan melibatkan ketiga komponen tersebut. Partisipasi masyarakat dapat diartikan sebagai suatu usaha terencana untuk melibatkan masyarakat atau pihak-pihak yang terkait dalam proses pembuatan keputusan (*decision making*) dalam kaitannya dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Partisipasi masyarakat dapat mencegah atau menyelesaikan konflik melalui komunikasi dua arah yang terus menerus, dan menguntungkan berbagai pihak yang terlibat. Mengikutsertakan masyarakat secara aktif dalam kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup banyak memberikan keuntungan, di antaranya penelaahan kebutuhan dan masalah lingkungan yang lebih akurat, meningkatkan kredibilitas perencanaan lingkungan hidup, teridentifikasinya solusi-solusi alternatif yang dapat diterima secara sosial, dan menciptakan rasa memiliki atas rencana pengelolaan yang ditetapkan.

Kemitraan juga memiliki beberapa elemen kunci, di antaranya saling percaya dan menghargai (*compatibility*), memberi manfaat bagi semua pihak, wewenang dan keterwakilan yang sederajat, komunikasi, adaptabilitas, dan integritas dalam rangka pengembangan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan.

Keterlibatan Perguruan Tinggi dan Lembaga Swadaya Masyarakat akan lebih membantu dalam pengembangan kemitraan. Perguruan Tinggi berperan membantu upaya memahami permasalahan, pemecahan masalah, dan perumusan kemitraan yang dapat dikembangkan; sedangkan LSM membantu pelaksanaan kemitraan dengan menjadi fasilitator atau pendamping. Hal yang penting adalah keterlibatan masyarakat sejak awal secara utuh mulai tahap perencanaan, pelaksanaan, monitoring, hingga evaluasi kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan.

Tujuan perencanaan pemeliharaan dan perlindungan kualitas lingkungan hidup adalah:

- 1) Mencegah dan mengendalikan kerusakan lingkungan hidup;
- 2) Mencegah dan mengendalikan pencemaran lingkungan hidup;
- 3) Menjaga dan meningkatkan kinerja layanan ekosistem; dan

Sasaran yang ingin dicapai adalah mempertahankan kualitas lingkungan hidup dalam rangka memelihara dan melindungi keberlanjutan fungsi lingkungan. Rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup di Kabupaten Hulu Sungai Utara disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup

No	Kebijakan Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi LH		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
1	Hayati	Semua kecamatan	1. Mempertahankan luas dan fungsi wilayah dengan jasa lingkungan sumberdaya genetik dan habitat spesies tinggi 2. Memperbaiki sistem pengelolaan dan pemulihan ekosistem bernilai penting	1. Identifikasi dan penetapan sumberdaya hayati terancam 2. Perlindungan dan Konservasi SDH 3. Identifikasi kawasan ekosistem esensial Orang Utan 4. Pengelolaan kawasan ekosistem esensial							▪ Dinas Kehutanan Provinsi ▪ Bappeda Provinsi ▪ Dinas LH Provinsi ▪ Bappedalitbang ▪ BKSDA ▪ BPDASHL Barito ▪ KPH Balangan
2	Terestrial	Semua kecamatan	1. Mempertahankan daerah yang sudah ditetapkan sebagai kawasan fungsi lindung 2. Mempertahankan fungsi hutan, rawa	1. Rehabilitasi dan Pemulihan Cadangan SDA dan LH 2. Penetapan							▪ Dinas Kehutanan Provinsi ▪ Bappedalitbang ▪ Dinas PUPR

No	Kebijakan Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi LH		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			dan pemulihan DAS kritis di wilayah hulu sub	instrumen ekonomi lingkungan hidup							Provinsi

No	Kebijakan Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi LH		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			sub DAS Hulu Sungai Utara (Halong dan Pitap) 3. Pengendalian pencemaran air dan kerusakan lingkungan proper 4. Pembatasan perijinan kegiatan /	3. Penetapan kawasan lindung 4. Rehabilitasi lahan kritis 5. Penetapan pola ruang sesuai DDDT 6. Penurunan							▪ Dinas Perkim dan LH ▪ Dinas PUPR ▪ BKSDA ▪ BPDASHL Barito ▪ KPH Balangan ▪ SatpolPP

No	Kebijakan Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi LH		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022	2028	2033	2038	2043	2048	
					- 2027	- 2032	- 2037	- 2042	- 2047	- 2052	
			usaha di DAS prioritas 5. Penerapan instrumen insentif dan disinsentif dalam pengelolaan lingkungan hidup 6. Menetapkan kawasan RTH secara poroporsional	sifat kimia air yang melebihi baku mutu 7. Penurunan jumlah dan kualitas pelanggaran hukum bidang pengelolaan dan pemanfaatan kawasan hutan 8. Peningkatan kemampuan institusi dan aparatur penegak hukum bidang pengelolaan kawasan hutan							▪ DPMPTSP
			sub DAS Hulu Sungai Utara (Halong dan Pitap) 7. Pengendalian pencemaran air dan	9. Penetapan kawasan lindung 10. Rehabilitasi lahan kritis							▪ Dinas Perkim dan LH ▪ Dinas PUPR ▪ BKSDA

No	Kebijakan Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi LH		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			perusakan lingkungan proper 8. Pembatasan perijinan kegiatan / usaha di DAS prioritas 9. Penerapan instrumen insentif dan disinsentif dalam pengelolaan lingkungan hidup 10. Menetapkan kawasan RTH secara proporsional	11. Penetapan pola ruang sesuai DDDT 12. Penurunan sifat kimia air yang melebihi baku mutu 13. Penurunan jumlah dan kualitas pelanggaran hukum bidang pengelolaan dan pemanfaatan kawasan hutan 14. Peningkatan kemampuan institusi dan aparat penegak hukum bidang pengelolaan kawasan hutan							▪ BPDASHL Barito ▪ KPH Balangan ▪ SatpolPP ▪ DPMPTSP

No	Kebijakan Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi LH		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
				9. Pemberdayaan masyarakat dan keterbukaan informasi terhadap batas kawasan							
3	Akuatik	Sungai, Danau, Rawa, Air tanah	1. Memperbaiki kualitas dan kuantitas air sungai 2. Meningkatkan dan memulihkan kualitas air permukaan dan air tanah 3. Memulihkan daerah-daerah yang terkontaminasi B3 dan limbah B3 4. Meningkatkan dan atau memperbaiki infrastruktur distribusi air untuk keperluan	1. Inventarisasi dan identifikasi sumber pencemar 2. Penetapan DDDT Air 3. Penetapan baku mutu air permukaan dan air tanah 4. Penyusunan kebijakan pengendalian pencemaran air (rawa dan sungai)							▪ DLH Provinsi ▪ Dinas Kehutanan ▪ Bappedalitbang ▪ Dinas Perkim dan LH ▪ BKSDA ▪ BPDASHL Barito ▪ BWS ▪ Dinas Ketahanan Pangan ▪ Dinas Pertanian

No	Kebijakan Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi LH		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			industri, rumah tangga, dan pertanian 5. Pembatasan izin pembuatan sumur bor untuk kegiatan industri dan pertambangan yang berpotensi memotong dan mengurangi air tanah 6. Meningkatkan upaya- upaya pemanenan dan pemanfaatan air hujan dalam skala rumah tangga	5. Penetapan prioritas dan target perizinan lingkungan yang berkaitan dengan beban pencemaran pembuangan air limbah ke sumber air 6. Pengawasan pengendalian pencemaran air (rawa dan sungai) 7. Pengelolaan sampah, limbah dan B3 8. Pembangunan sarana, prasarana dan infrastruktur jaringan air untuk rumah tangga, industri,							▪ Dinas Periklanan ▪ DPMPTSP dan Naker

No	Kebijakan Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi LH		Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	Jenis SDA	Lokasi			2022	2028	2033	2038	2043	2048	
					- 2027	- 2032	- 2037	- 2042	- 2047	- 2052	
				perikanan dan pertanian							

4.3. Rencana Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian Sumber Daya Alam

Arahan pengendalian adalah upaya melaksanakan pencegahan dan pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan karena kebijakan, rencana, program dan/atau kegiatan pembangunan melalui mekanisme penerapan instrumen KLHS, tata ruang, baku mutu lingkungan, kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, Amdal/UKL-UPL, perijinan, instrumen ekonomi lingkungan hidup, peraturan perundang-undang berbasis lingkungan hidup, anggaran berbasis LH, analisis resiko LH, audit lingkungan hidup, dan instrumen lain sesuai dengan kebutuhan dan/atau perkembangan ilmu pengetahuan. Pengendalian dan pemulihan dilakukan pemerintah, pemerintah daerah, atau pelaku usaha sesuai dengan kewenangan, peran dan tanggung jawab.

Arahan pengendalian, pemantauan, dan evaluasi pemanfaatan sumber daya alam difokuskan pada aspek perijinan, penertiban secara hukum, pemantauan secara berkala serta pemberdayaan masyarakat untuk ikut menjaga keberlangsungan lingkungan hidup.

Aspek lainnya yaitu instrumen penegakan hukum lingkungan berdasarkan UU No. 32/2009 terdiri dari administrasi, perdata, dan pidana. Jika terjadi pelanggaran baik itu perorangan atau secara bersama, maka pelanggar dapat dituntut mulai dari segi administrasi, kemudian perdata dan sampai pada pidana. Penerapan sanksi administrasi tidak membebaskan pelanggar dari tanggung jawab pemulihan dan pidana (Pasal 78). Penegakan hukum memiliki arti yang luas, meliputi segi *preventif* dan *represif*. Pemerintah juga diharuskan turut aktif dalam meningkatkan kesadaran hukum masyarakat. Lebih jauh, peran masyarakat dalam penegakan hukum harus ditingkatkan sehingga kegiatan penegakan hukum lebih efektif dan efisien. Hal ini karena di banyak permasalahan klasik terkait keterbatasan sumberdaya (SDM dan finansial). Yang penting dilakukan adalah dibuatkan mekanisme penegakan yang dapat dijalankan bersama antara aparat penegak hukum dan masyarakat.

Pemantauan secara periodik terhadap kondisi ekosistem perlu dilakukan dalam rangka evaluasi program-program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Hasil pemantauan dapat digunakan untuk memperbaiki

program-program selanjutnya maupun untuk penanggulangan dan pemulihan kondisi kerusakan lingkungan. Pemantauan juga dilakukan terhadap pelaksanaan perijinan yang telah dikeluarkan sebagai dasar untuk memberikan insentif, disinsentif maupun sanksi seperti denda dan/ atau pencabutan ijin.

Kegiatan rencana pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian sumber daya alam untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup dalam upaya mencegah kerusakan dan/atau pencemaran lingkungan hidup, baik di darat, perairan tawar dan laut, maupun udara, sehingga masyarakat memperoleh kualitas lingkungan hidup yang bersih dan sehat. Kabupaten Hulu Sungai Utara didominasi oleh perairan rawa dan sungai, sehingga perlu upaya pengendalian, pemantauan serta pelestariannya.

Tujuan perencanaan pengendalian, pemantauan, pendayagunaan, dan pelestarian sumber daya alam adalah:

- 1) Memastikan pemanfaatan sumber daya alam sesuai dengan kriteria pemanfaatan dan pencadangan sumber daya alam.
- 2) Mendorong pelaksanaan tindakan-tindakan efisiensi, diversifikasi, dan peningkatan nilai tambah pemanfaatan sumber daya alam yang diikuti upaya penyempurnaan terus menerus.

Sasaran yang ingin dicapai adalah mewujudkan tata kelola pemerintahan dalam rangka pengendalian, pemantauan dan pendayagunaan lingkungan hidup, adapun rencana pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian SDA di Kabupaten Hulu Sungai Utara disajikan pada Tabel 4.3.

No	Kebijakan Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian SDA	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
1	Pengembangan sistem pemantauan IKLH Kabupaten yang terintegrasi dengan Provinsi dan Pusat	1. Menyusun sistem pemantauan kualitas air sungai 2. Menyusun sistem pemantauan kualitas udara 3. Menyusun sistem perhitungan tutupan hutan/lahan yang akuntabel	1. Pengendalian Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup 2. Dokumen IKPLHD sesuai Nirwasita Tantra 3. Pencapaian IKLH sesuai target							▪ Bappelitbangda ▪ Dinas Perkim dan LH ▪ KPH Balangan
2	Pengembangan sistem perijinan lingkungan hidup	1. Menyusun kajian sebelum pemberian ijin lingkungan sesuai daya dukung dan daya tampung lingkungan 2. Pembatasan pemberian ijin kegiatan / usaha berdasarkan rencana tata ruang dan kondisi DDDT	1. Pengendalian Pencemaran dan Perusakan Lingkungan 2. Pelaksanaan AMDAL-UKL-UPL sesuai kewenangan 3. Pemantauan sesuai RKL-RPL							▪ Bappelitbangda ▪ Dinas Perkim dan LH ▪ Dinas PMPTSP dan Naker

No	Kebijakan Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian SDA	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
3	Penyusunan peraturan dan sistem penganggaran berbasis lingkungan hidup.	Memberikan anggaran lingkungan hidup yang memadai bagi PPLH dari APBD	Penyusunan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah							▪ Bappelitbangda ▪ Dinas Perkim dan LH
4	Penerapan instrumen ekonomi dalam pengelolaan lingkungan hidup	Insentif dan diinsentif bagi pelaku usaha/kegiatan yang mengelola lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan	1. Kajian instrumen ekonomi lingkungan 2. Adanya pengelola jasa lingkungan 3. Penyusunan neraca sumberdaya alam dan lingkungan hidup							▪ Bappelitbangda ▪ Dinas Perkim dan LH
		Pengendalian tata ruang kawasan secara komprehensif.	1. Kajian KLHS RTRW 2. Kajian KLHS RDTR 3. Kesesuaian pola ruang dengan RDTR 4. KLHS RPJMD							▪ Dinas Perkim dan LH ▪ Bappedalitbang
		Meningkatkan peran Instansi epmerintah	1. Koordinasi antar SKPD lingkungan hidup							▪ Dinas Perkim dan LH

No	Kebijakan Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian SDA	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
		dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	2. Peningkatan Sumber Daya Aparatur 3. Pembentukan POKMASWAS							▪ Bappedalitbang ▪ Dinas Sosial ▪ Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa ▪ Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
			4. Pembentukan LSM Lingkungan							
		Pengoptimalan aplikasi Sistem Informasi untuk mendukung pengelolaan lingkungan hidup	1. Pembangunan dan pengembangan perangkat keras dan perangkat lunak 2. Pengembangan sistem jaringan SISDA berbasis WEB 3. Peningkatan kapasitas SDM dalam pengembangan teknologi informasi							▪ Bappedalitbang ▪ Diskominfo ▪ Dinas Perkim dan LH

No	Kebijakan Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian SDA	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			SDA 4. Peningkatan anggaran pengembangan teknologi dan jaringan informasi SDA							
		Meningkatkan peran masyarakat dan swasta dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	1. Program Kalpataru, 2. Program Adiwiyata 3. Saka Kalpataru 4. Abdi Persada Lingkungan 5. Penyusunan aturan dan SOP pelibatan masyarakat dan dunia usaha							▪Dinas Perkim dan LH ▪Dinas Pendidikan ▪Bappedalitbang ▪Diskominfo
		Pengurangan dan pengelolaan sampah dan limbah	1. Pembangunan, Peningkatan, Rehabilitasi, Pemeliharaan Sarana dan Prasarana Publik, Aparatur, Perumahan, Air							▪Dinas Perkim dan LH ▪Dinas Kesehatan ▪Dinas Pengedalian Penduduk dan KB ▪PDAM

No	Kebijakan Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian SDA	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH yang Harus Dilakukan	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
			Minum, Persampahan dan Limbah 2. Pengembangan Kinerja Pengelolaan Persampahan 3. Infrastruktur Tempat Pengolah Sampah Terpadu/3R 4. Pembangunan Infrastruktur Tempat Pemrosesan Akhir Sampah 5. Pembangunan Infrastruktur Air Limbah dengan Sistem Terpusat Skala Kabupaten, Kawasan dan Komunal 6. Pembangunan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT							

4.4. Rencana Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim

Mitigasi didefinisikan sebagai upaya yang ditujukan untuk mengurangi dampak dari bencana baik bencana alam, bencana ulah manusia maupun gabungan dari keduanya dalam suatu negara atau masyarakat. Mitigasi merupakan investasi jangka panjang bagi kesejahteraan masyarakat.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam kaitannya pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup di Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan dan rangka mitigasi.

- 1) Perubahan iklim mikro di suatu lokasi dikaitkan dengan keberadaan manusia (permukiman) di sekitar hutan, akan berpengaruh terhadap perasaan nyaman dan tidak nyaman bagi penghuninya. Masyarakat, sebagai tingkat kenyamanan sebenarnya berhubungan dengan kondisi nyata iklim mikro pada kurun waktu tertentu. Pemanasan global adalah meningkatnya suhu rata-rata permukaan bumi akibat jumlah emisi gas rumah kaca di atmosfer. Efek gas rumah kaca merupakan akumulasi gas rumah kaca hasil emisi yang memantulkan panas/ energi di atmosfer bumi dengan pantulan tersebut, sehingga bumi mengalami peningkatan temperatur. Pemanasan global dapat memberikan dampak terjadinya perubahan iklim global yaitu pada proses penguapan, pembentukan awan, pola hujan dan kecepatan angin.
- 2) Perubahan fungsi lahan dari hutan menjadi pertanian, pemukiman, atau perkebunan, telah menyebabkan adanya perubahan kondisi iklim mikro, yang lebih mengarah kepada kondisi kurang nyaman. Perubahan-perubahan yang telah terjadi, juga nampak jelas ketika melakukan survei lapangan dengan membandingkan tutupan bervegetasi hutan dengan tutupan vegetasi bukan hutan apalagi tutupan semak belukar. Usaha-usaha yang dapat dilakukan misalnya dengan program penghijauan dan reboisasi, peningkatan Ruang Terbuka Hijau (RTH), penanaman tanaman buah-buahan di pekarangan rumah penduduk, dan sebagainya. Perubahan iklim mikro yang dipicu oleh kegiatan konversi hutan, juga dapat berdampak terhadap karakteristik aliran sungai dan pembentukan lahan kritis.
- 3) Konversi lahan hutan menjadi lahan pertanian, pemukiman,

perkebunan oleh masyarakat sekitar hutan di Kalimantan Selatan telah menyebabkan perubahan fungsi hidrologi yang signifikan, sehingga dapat mengancam keseimbangan dinamik sumberdaya lahan dan lingkungan. Terbukanya penutupan lahan akibat pembukaan hutan memberikan konsekuensi terhadap peningkatan erosi dan aliran permukaan dalam sistem lahan dan daerah aliran sungai (DAS). Semua ini berdampak terhadap wilayah Kabupaten Hulu Sungai Utara sebagai bagian hulu DAS Barito.

- 4) Pengelolaan lahan secara tradisional dan belum adanya penerapan tindakan konservasi tanah dan air yang dilakukan petani perambah hutan, menyebabkan terjadinya peningkatan erosi dan aliran permukaan yang sangat drastis pada gilirannya membawa dampak merugikan yang sangat besar bagi petani (*on site effect*) dan masyarakat lain yang dipengaruhi (*off site effect*).
- 5) Perubahan pola pemanfaatan hutan menjadi lahan pertanian, perkebunan, tegalan, dan permukiman akan memberikan dampak terhadap kondisi hidrologis dalam suatu DAS atau sub DAS di Kalimantan Selatan. Selain itu, berbagai aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya yang berasal dari kegiatan rumah tangga, pertanian, dan perkebunan, akan menghasilkan limbah yang memberi sumbangan pada penurunan kualitas air sungai.
- 6) Proses pembukaan lahan telah menyebabkan hilangnya tegakan vegetasi yang menutupi permukaan tanah, sehingga terjadi kehilangan bahan organik lebih cepat dan kerusakan terhadap struktur tanah. Peluang terjadinya degradasi lahan oleh aliran permukaan (*run off*) dan erosi akan semakin besar bila terjadi curah hujan yang tinggi, kemiringan lereng yang curam, dan pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuannya. Kerusakan utama yang dialami pada tanah tempat erosi terjadi adalah kemunduran kualitas sifat-sifat biologi, kimia, dan fisik tanah. Kemunduran kualitas tanah tersebut dapat berupa kehilangan keanekaragaman hayati, unsur hara dan bahan organik yang terbawa oleh erosi, tersingkapnya lapisan tanah yang miskin hara dan sifat-sifat fisik yang menghambat pertumbuhan tanaman, menurunnya kapasitas infiltrasi dan kapasitas tanah menahan air, meningkatnya kepadatan tanah dan ketahanan

penetrasi, serta berkurangnya kemantapan struktur tanah. Hal tersebut pada akhirnya berakibat pada memburuknya pertumbuhan tanaman, menurunnya produktivitas tanah atau meningkatnya pasokan yang dibutuhkan untuk mempertahankan produksi.

- 7) Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, sangat berbahaya bila terkontaminasi dengan lingkungan, oleh sebab itu perusahaan-perusahaan di Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan diwajibkan untuk mengelola Limbah B3 nya dengan baik dan benar. Perusahaan-perusahaan tambang, perkebunan, pembangkit listrik dan industri besar lainnya dalam mengelola limbah B3 diatur dengan peraturan khusus, sehingga dalam mengelola, mendistribusikan dan pemusnahannya memerlukan tatacara dan *Standart Operasional Procedure* tersendiri.
- 8) Pengelolaan sampah skala rumah tangga perlu diterapkan dengan melakukan kegiatan *Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle* (3 R) adalah kegiatan memperlakukan sampah dengan cara, menggunakan kembali, mengurangi dan mendaur ulang.

Tujuan Rencana Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim adalah tersusunnya rencana pembangunan yang berkelanjutan dan memiliki ketahanan (resiliensi) tinggi terhadap dampak perubahan iklim dan mengurangi penyebab perubahan iklim (Gas Rumah Kaca), adapun sasaran yang ingin dicapai adalah meningkatkan ketahanan dan kesiapan terhadap perubahan iklim disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Rencana adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim

No	Kebijakan adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung Jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
1.	Kehutanan dan Lahan Gambut : • Menurunkan emisi GRK, sekaligus meningkatkan kenyamanan lingkungan, • mencegah bencana, menyerap tenaga kerja, menambah pendapatan masyarakat dan negara. • Pengelolaan sistem jaringan dan tata air pada rawa. Pemeliharaan jaringan reklamasi rawa (termasuk	1. Menekan laju deforestasi dan degradasi hutan untuk menurunkan emisi GRK. 2. Meningkatkan penanaman untuk meningkatkan penyerapan GRK. 3. Meningkatkan upaya pengamanan kawasan hutan dari kebakaran dan pembalakan liar dan penerapan <i>Sustainable Forest Management</i>. 4. Melakukan perbaikan tata	1. Rehabilitasi lahan kritis dan DAS 2. Kajian GRK 3. Penanaman pohon sesuai target IKLH 4. Pengamanan Kawasan dari karhutla 5. Pemantauan emisi GRK 6. Perlindungan dan pengamanan Kawasan Hutan dari pelanggaran 7. Perlindungan dan pengamanan Hasil Hutan dari pelanggaran dan pencurian							▪ Dinas Kehutanan Provinsi ▪ DLH Provinsi ▪ BPDASHL Barito ▪ BWS ▪ BKSDA ▪ Dinas Perkim dan LH ▪ Bappedalitbang ▪ KPH Balangan

No	Kebijakan adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung Jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
	lahan bergambut yang sudah ada). • Peningkatan produktivitas dan efisiensi produksi pertanian pada lahan gambut dengan emisi serendah mungkin dan mengabsorbsi CO₂ secara optimal.	air (jaringan) dan blok-blok pembagi. 5. Menstabilkan elevasi muka air pada jaringan. 6. Optimalisasi sumberdaya lahan dan air tanpa melakukan deforestasi. 7. Penerapan teknologi pengelolaan lahan dan budidaya pertanian dengan emisi GRK serendah mungkin dan 8. Mengabsorbsi CO ₂ secara optimal.								

No	Kebijakan adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung Jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
2.	Industri Meningkatkan pertumbuhan	1. Mewujudkan Ruang Terbuka Hijau	1. Melaksanakan audit energi khususnya pada industri-industri yang boros energi							▪ Dinas ESDM ▪ Dinas Perkim dan LH

No	Kebijakan adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung Jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
	industri dengan mengoptimalkan pemakaian energi	2. Pengembangan industri rumah tangga	2. Pemberian insentif pada program efisiensi energi							▪ Dinas Koperasi UMK Perindustrian dan Perdagangan ▪ Dinas PMPTSP dan Tenaga Kerja ▪ Dinas Kepemudaan Olahraga dan Pariwisata

No	Kebijakan adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung Jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
3.	Pengelolaan Limbah Meningkatkan pengelolaan sampah dan air limbah domestik	1. Peningkatan kapasitas kelembagaan dan peraturan di daerah (Perda) 2. Peningkatan pengelolaan air limbah perkabupaten 3. Pengurangan timbunan sampah melalui 3R (<i>reduce, reuse, recycle</i>) 4. Perbaikan proses pengelolaan sampah di TPA 5. Pemanfaatan limbah/ sampah menjadi produksi energi yang ramah lingkungan	1. Peningkatan/pembangunan/ rehabilitasi TPA 2. Pembangunan IPAL							▪ Dinas Perkim dan LH ▪ Dinas PUPR

No	Kebijakan adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung Jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
4.	Permukiman Mengembangkan <i>green cities</i> untuk tiap kabupaten dan Kabupaten tangguh untuk Kabupaten - Kabupaten yang rentan terhadap bencana	1. Meningkatkan alokasi lahan peruntukan ruang terbuka hijau; 2. merevitalisasi setiap ruang terbuka yang ada untuk dijadikan ruang terbuka hijau (<i>public greening</i>) baik pada lahan swasta maupun pemerintah; dan 3. Meningkatkan kesadaran publik akan pentingnya <i>green cities</i> .	1. Menyusun Master Plan Kabupaten Hijau yang memuat target pencapaian 8 atribut Kabupaten hijau (<i>green planning & design, green open space, green waste, green transportation, green energy, green water, green building, and green community</i>); 2. Pembangunan RTRH							▪ Dinas Perkim dan LH ▪ Dinas PUPR ▪ Bappedalitbang

No	Kebijakan adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung Jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
5.	Infrastruktur Pembangunan Infrastruktur hijau sesuai kerentanan daerah	1. Mengembangkan teknologi infrastruktur ramah lingkungan; 2. Mengembangkan konsep pembangunan dengan konservasi (<i>development conservation</i>) pada wilayah yang masih didominasi oleh jasa lingkungan tinggi; dan 3. Menyusun sistem rekayasa infrastruktur yang memperhatikan siklus harmonis alam.	1. Pembangunan sarana dan prasarana yang ramah lingkungan 2. Pengembangan RTH Kabupaten 3. Pembangunan sarana dan prasarana sesuai DDDT dan tipologi bencana 4. Pembangunan dan perbaikan drainase							▪ Bappedalitbang ▪ Dinas Perkim dan LH ▪ Dinas PUPR
6.	Adaptasi sektor kesehatan	1. Peningkatan kewaspadaan dini terhadap bencana di masyarakat 2. Memperkuat kajian kerentanan bencana dan penilaian resiko akibat adanya	1. Manajemen Data, Informasi dan Pengetahuan 2. Perencanaan dan Kebijakan, Peraturan dan Pengembangan Institusi 3. Perencanaan dan Implementasi, Monitoring dan Evaluasi Program 4. Penetapan Tim Pelayanan							▪ Dinas Perkim dan LH ▪ Bappedalitbang ▪ Dinas Kesehatan ▪ Dinas Pengendalian Penduduk dan KB

No	Kebijakan adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung Jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
		perubahan iklim 3. Mengembangkan kerangka kebijakan 4. Meningkatkan kerjasama sektor dan juga partisipasi masyarakat	Kesehatan Tanggap Bencana melalui SK Bupati 5. Pengkajian lokasi bencana dan kebutuhan sarana Kesehatan di lokasi bencana 6. Pembentukan Posko Kesehatan disetiap Lokasi 7. Bencana Peningkatan koordinasi dengan berbagai pihak							▪ BPBD ▪ Satpol PP dan Damkar ▪ Dinas Kominfo
7.	Adaptasi Kebencanaan	1. Mengurangi resiko bencana dengan cara mengurangi <i>hazard</i> dan <i>vulnerability</i> 2. Meningkatkan <i>capacity</i> yang ada baik di lembaga terkait maupun masyarakat 3. Integrasi muatan tanggap bencana dalam kurikulum di sekolah-sekolah 4. Simulasi tanggap bencana di daerah-daerah rawan	1. Penguatan peraturan daerah dan kapasitas kelembagaan 2. Perencanaan penanggulangan bencana yang terpadu 3. Penelitian, pendidikan dan Pelatihan 4. Peningkatan kapasitas dan partisipasi masyarakat dan para pemangku kepentingan lainnya dalam pengurangan resiko bencana 5. Penyusunan peta rawan bencana 6. Pembangunan sarana dan prasarana baik lunak dan keras pada daerah rawan bencana dan desa tangguh 7. Rehabilitasi dan penanaman							▪ Bappedalitbang ▪ Dinas Perkim dan LH ▪ Dinas PUPR ▪ BPBD ▪ Satpol PP dan Damkar ▪ Dinas Pendidikan

No	Kebijakan adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim	Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan LH	Indikasi Program/Kegiatan Pelestarian Jasa LH	Waktu Pelaksanaan						Perangkat Daerah yang Bertanggung Jawab
				2022 – 2027	2028 – 2032	2033 – 2037	2038 – 2042	2043 – 2047	2048 – 2052	
		bencana secara berkala 5. Menyusun peta rawan bencana di seluruh jenjang pemerintahan dan desa tangguh 6. Rehabilitasi ekosistem mangrove di sempadan Sungai yang melintasi Kabupaten Hulu Sungai Utara 7. sebagai pelindung daratan dari abrasi	vegetasi sesuai tipologi							

BUPATI HULU SUNGAI UTARA,

Cap/ttd

SAHRUJANI

Amuntai, 29/05 2026

SALINAN SESUAI ASLINYA
KEPALA BAGIAN HUKUM,


RUSNI, S.H., MM
Pembina (IV/a)
NIP. 19731202 200501 1 007

