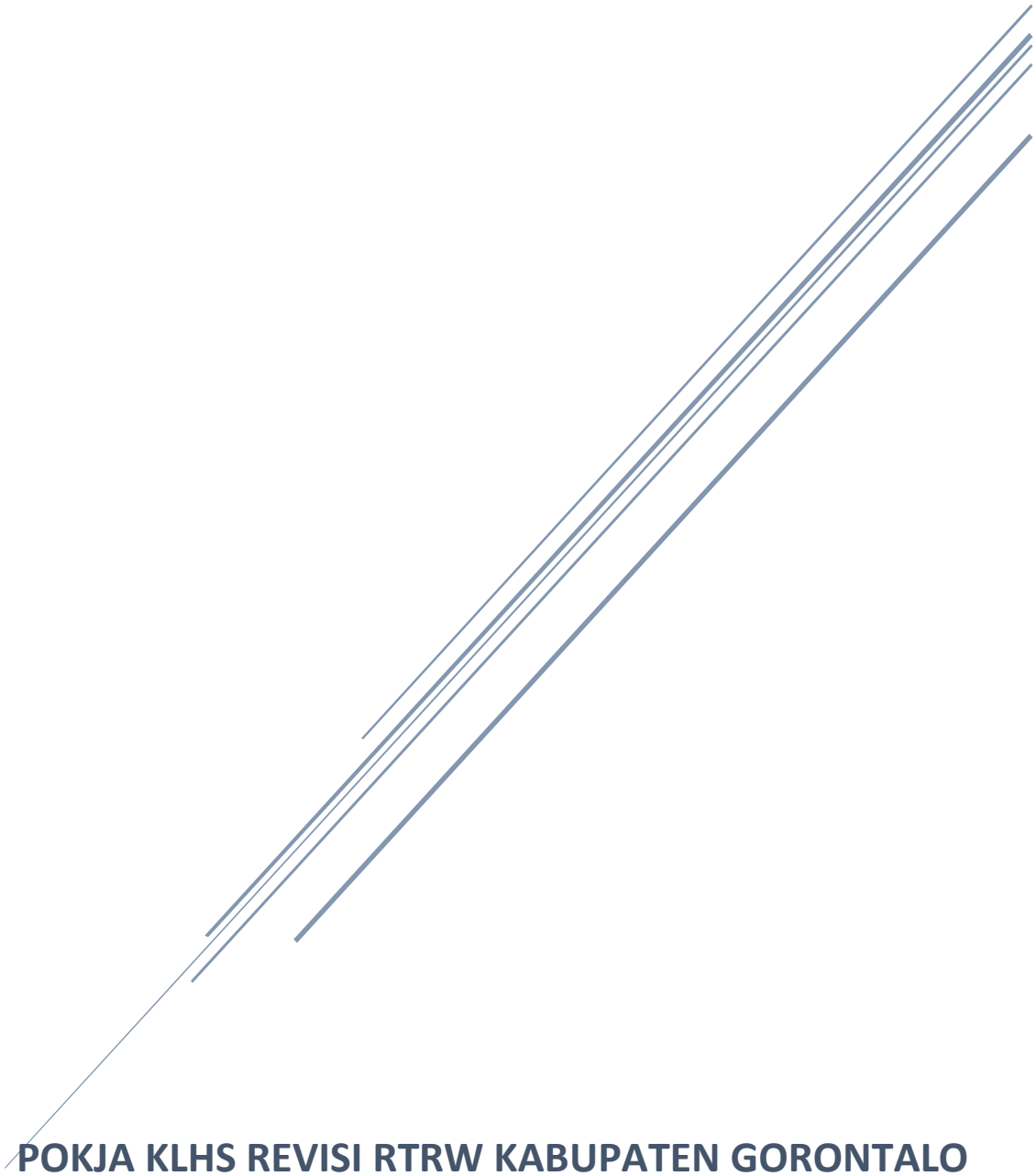
LAPORAN PENDAHULUAN

KLHS REVISI RENCANA TATA RUANG WILAYAH (RTRW) KABUPATEN GORONTALO TAHUN 2012 - 2032



POKJA KLHS REVISI RTRW KABUPATEN GORONTALO

Tahun 2019

Kata Pengantar

Puji syukur dipanjatkatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan Rahmad dan Hidayah NYA sehingga penyusunan Laporan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 – 2032 dapat diselesaikan dengan baik.

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) bertujuan untuk memastikan aspek-aspek lingkungan hidup dan keberlanjutan lain dipertimbangkan dalam pembuatan kebijakan, perencanaan dan program. KLHS ini disusun secara bersama oleh kelompok kerja (POKJA) KLHS dengan melibatkan unsur pemangku kepentingan, wakil masyarakat, akademisi, lembaga swadaya masyarakat, dan filantropi.

Laporan KLHS ini terdiri atas delapan bab meliputi Bab I Pendahuluan, Bab II Isu Pembangunan Berkelanjutan, Bab III Gambaran Kondisi Lingkungan Hidup, Bab IV Gambaran Dan Pengaruh Kebijakan, Rencana Dan Program (KRP) Revisi Rtrw Kabupaten Gorontalo, Bab V Pengaruh KRP Revisi RTRW terhadap Kondisi Lingkungan Hidup, Bab VI Alternatif Penyempurnaan KRP, Bab VII Rekomendasi Perbaikan untuk Pengambilan Keputusan RTRW Kabupaten Gorontalo, dan Bab VIII Integrasi Hasil KLHS dalam RTRW Kabupaten Gorontalo.

Tim penyusun mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 – 2032 ini.

Gorontalo, Oktober 2019

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar i

Daftar Isi ii

Daftar Tabel iv

Daftar Gambar vi

Daftar Lampiran vii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Dasar Hukum 2

1.3. Tujuan 2

1.4. Metodologi Penyusunan 3

1.4.1. Pengkajian pengaruh kebijakan, rencana, dan/atau program terhadap kondisi lingkungan hidup 3

1.4.2. Perumusan alternatif penyempurnaan kebijakan, rencana, dan/atau program;5

1.4.3. Penyusunan rekomendasi perbaikan untuk pengambilan keputusan kebijakan, rencana, dan/atau program yang mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan 6

1.5. Sistematika Laporan 7

BAB II GAMBARAN KONDISI LINGKUNGAN HIDUP 8

2.1. Gambaran Umum Kabupaten Gorontalo 8

2.1.1. Kondisi Geografis 8

2.1.2. Kondisi Demografi dan Sosial Budaya 37

2.1.3. Kondisi Ekonomi 47

2.2. Daya Dukung Lingkungan Hidup 50

2.2.1. Jasa Ekosistem Penyediaan Pangan 54

2.2.2. Jasa Ekosistem Penyediaan Air 57

BAB III ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN 60

2.1. Identifikasi Isu Pembangunan Berkelanjutan 60

2.2. Isu Pembangunan Berkelanjutan Prioritas 65

Daftar Tabel

Tabel 1 Luas Wilayah Administrasi Kecamatan di Kabupaten Gorontalo 8
Tabel 2 Kemiringan Lereng Kabupaten Gorontalo 10
Tabel 3 Ketinggian Wilayah Kabupaten Gorontalo 10
Tabel 4 Luas Cekungan Air Tanah (CAT) Berdasarkan Kecamatan 17
Tabel 5 Luas Daerah Aliran Sungai (DAS) Kabupaten Gorontalo berdasarkan Kecamatan 20
Tabel 6 Jumlah dan rata-rata curah hujan bulanan di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun (2009-2018) 23
Tabel 7 Suhu Udara Rata-rata di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun (2009-2018) 24
Tabel 8 Kelembaban Udara Rata-rata di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun (2009-2018) 25
Tabel 9 Tekanan Udara Rata-rata di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun (2009-2018) 25
Tabel 10 Penyinaran Matahari Rata-rata di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun (2009-2018) 26
Tabel 11 Luasan Daerah Rawan Bencana Banjir di Kabupaten Gorontalo 27
Tabel 12 Luasan Daerah Rawan Bencana Longsor di Kabupaten Gorontalo 30
Tabel 13 Luasan Daerah Rawan Bencana Gempa Bumi di Kabupaten Gorontalo 33
Tabel 14 Luasan Daerah Rawan Bencana Tsunami di Kabupaten Gorontalo 34
Tabel 15 Jumlah Penduduk Kabupaten Gorontalo Per Kecamatan 37
Tabel 16 Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Gorontalo Per Kecamatan 38
Tabel 17 Proyeksi Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Gorontalo hingga Tahun 2022 39
Tabel 18 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Gorontalo, Tahun 2018 40
Tabel 19 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Per Kecamatan di Kabupaten Gorontalo, 2018 41
Tabel 20 Jumlah Kepala Keluarga dan Jumlah Rata-Rata Anggota Keluarga di Kabupaten Gorontalo Per Kecamatan Tahun 2018 42
Tabel 21 Angka Partisipasi Murni (APM) dan Angka Partisipasi Kasar (APK) Menurut Jenjang Pendidikan di Kabupaten Gorontalo, Tahun 2018 43
Tabel 22 Indeks Pembangunan Manusia (IPM)di Kabupaten Gorontalo 44
Tabel 23 Angka Harapan Hidup, Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah di Kabupaten Gorontalo Tahun 2015 - 2018 44
Tabel 24 Jumlah Penduduk Angkatan Kerja dan Bukan Angkatan Kerja Menurut Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang lalu Kabupaten Gorontalo, Tahun 2018. 45
Tabel 25 Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas yang Bekerja Selama Seminggu yang Lalu Menurut Status Pekerjaan Utama di Kabupaten Gorontalo, Tahun 2018 46
Tabel 26 Laju Pertumbuhan Ekonomi Berdasar PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 di Kabupaten Gorontalo, Tahun 2014-2018 47
Tabel 27 Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Gorontalo (Juta Rupiah) Tahun 2014-2018 48

Tabel 28 Nilai Optimal Daya Dukung Lingkungan Berbasis Jasa Ekosistem Kabupaten Gorontalo 52
Tabel 29 Distribusi dan Luas Kelas Jasa Penyediaan Pangan Kabupaten Gorontalo 55
Tabel 30 Distribusi dan Luas Kelas Jasa Penyediaan Air Kabupaten Gorontalo . 57
Tabel 31. Hasil identifikasi isu pembangunan pembangunan berkelanjutan pada Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032..... 61
Tabel 32. Matriks Isu Prioritas Pembangunan Berkelanjutan pada Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032..... 63
Tabel 33. Matriks Penentuan Isu Prioritas Pembangunan Berkelanjutan Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032 66

Daftar Gambar

Gambar 1 Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Gorontalo 9
Gambar 2 Peta Kemiringan Lereng Wilayah Kabupaten Gorontalo 11
Gambar 3 Peta Topografi Kabupaten Gorontalo 12
Gambar 4 Peta Geologi Kabupaten Gorontalo..... 15
Gambar 5 Peta Jenis Tanah Kabupaten Gorontalo 16
Gambar 6 Peta Hidrologi di Wilayah Kabupaten Gorontalo 19
Gambar 7 Peta Daerah Aliran Sungai (DAS) di Wilayah Kabupaten Gorontalo . 22
Gambar 8 Peta Rawan Bencana Banjir di Wilayah Kabupaten Gorontalo..... 29
Gambar 9 Peta Rawan Bencana Longsor di Wilayah Kabupaten Gorontalo..... 32
Gambar 10 Peta Rawan Bencana Gempa dan Tsunami di Wilayah Kabupaten Gorontalo 36
Gambar 11 Grafik Persentase Kondisi Daya Dukung dan Daya Tampung LH Berbasis Jasa Ekosistem Kabupaten Gorontalo 53
Gambar 12 Peta Daya Dukung Lingkungan Hidup Jasa Ekosistem Penyediaan Pangan Kabupaten Gorontalo 56
Gambar 13 Peta Daya Dukung Lingkungan Hidup Jasa Ekosistem Penyediaan Air Kabupaten Gorontalo..... 59

Daftar Lampiran

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gorontalo 2012-2032 ditetapkan melalui Peraturan Daerah Kabupaten Gorontalo Nomor 4 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gorontalo 2012-2032. Dinamika pembangunan dan terbitnya peraturan perundangan baru menimbulkan konsekuensi perlunya dilakukan peninjauan kembali dan revisi terhadap rencana tata ruang wilayah (RTRW). Pada Tahun 2017, Kabupaten Gorontalo melakukan peninjauan kembali terhadap RTRW karena perkembangan wilayah yang semakin pesat dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir. Rekapitulasi penilaian peninjauan kembali menghasilkan nilai akhir kurang dari 85 % dan perhitungan perubahan materi menghasilkan nilai total kurang dari 20 %,sehingga kesimpulannya Perda Nomor 4 Tahun 2013 tersebut perlu direvisi/dirubah sebagian

Penataan ruang termasuk dalam hal ini penataan ruang di tingkat kabupaten diatur dalam Undang – Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Pasal 3 undang – undang tersebut menyebutkan bahwa penyelenggaraan penataan ruang bertujuan untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan berlandaskan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional dengan terwujudnya keharmonisan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan; terwujudnya keterpaduan dalam penggunaan sumber daya alam dan sumber daya buatan dengan memperhatikan sumber daya manusia; dan terwujudnya pelindungan fungsi ruang dan pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan akibat pemanfaatan ruang.

UU 26 Tahun 2007 mengamanatkan pencegahan dampak negative pemanfaatan ruang terhadap lingkungan, namun saat ini terdapat indikasi dengan penurunan daya dukung lingkungan akibat pemanfataan ruang. Dalam rangka mengkaji dampak lingkungan yang akan ditimbulkan oleh penataan ruang maka perlu dilakukan kajian lingkungan hidup strategis. Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) adalah rangkaian analisis yang sistematis, menyeluruh, dan partisipatif untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana, dan/atau program".

Pemerintah Kabupaten Gorontalo melaksanakan penyusunan laporan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) terhadap revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032. Hal tersebut sesuai dengan amanat UU Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 15 ayat 2 bahwa pemerintah dan pemerintah daerah wajib melaksanakan KLHS ke dalam penyusunan atau evaluasi a). rencana tata ruang wilayah (RTRW) beserta rencana rincinya, rencana pembangunan jangka panjang (RPJP), dan rencana pembangunan jangka menengah (RPJM) nasional, provinsi, dan kabupaten/kota; dan b). kebijakan, rencana, dan/atau program yang berpotensi menimbulkan dampak dan/atau risiko lingkungan hidup.

1.2. Dasar Hukum

Dasar hukum penyusunan Laporan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032 yaitu :

1. Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah
3. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelenggaraan KLHS.
4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.69/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2017 Tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis

1.3. Tujuan

Tujuan penyusunan Laporan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032 ini adalah:

1. Memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah dijadikan dasar dan terintegrasi dalam kebijakan, rencana dan program Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032;
2. Meningkatkan kualitas Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032 yang memperhatikan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam pemanfaatan ruang.

1.4. Metodologi Penyusunan

Penyusunan Laporan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032 ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan mengacu ke Peraturan Pemerintah No 46 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis. Tahapan penyusunan KLHS Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 – 2032 meliputi:

1. pengkajian pengaruh kebijakan, rencana, dan/atau program terhadap kondisi lingkungan hidup;
2. perumusan alternatif penyempurnaan kebijakan, rencana, dan/atau program; dan
3. penyusunan rekomendasi perbaikan untuk pengambilan keputusan kebijakan, rencana, dan/atau program yang mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan.

1.4.1. Pengkajian pengaruh kebijakan, rencana, dan/atau program terhadap kondisi lingkungan hidup

Pengkajian pengaruh Kebijakan, Rencana, dan/atau Program terhadap kondisi Lingkungan Hidup dilaksanakan dengan tahapan:

a. melaksanakan identifikasi dan perumusan isu Pembangunan Berkelanjutan;
b. melaksanakan identifikasi materi muatan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program yang berpotensi menimbulkan pengaruh terhadap kondisi Lingkungan Hidup; dan
c. menganalisis pengaruh hasil identifikasi dan perumusan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b.

Identifikasi dan perumusan isu pembangunan berkelanjutan dilakukan untuk menentukan isu-isu yang paling strategis. Identifikasi dan perumusan isu pembangunan berkelanjutan dilakukan dengan menghimpun masukan dari masyarakat dan pemangku kepentingan melalui konsultasi publik.

Hasil identifikasi isu pembangunan berkelanjutan dirumuskan berdasarkan prioritas dengan mempertimbangkan unsur-unsur paling sedikit:

a. karakteristik wilayah;
b. tingkat pentingnya potensi dampak;

c. keterkaitan antar isu strategis Pembangunan Berkelanjutan;
d. keterkaitan dengan materi muatan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program;
e. muatan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; dan/atau
f. hasil KLHS dari Kebijakan, Rencana, dan/atau Program pada hirarki diatasnya yang harus diacu, serupa dan berada pada wilayah yang berdekatan, dan/atau memiliki keterkaitan dan/atau relevansi langsung.

Hasil identifikasi isu Pembangunan Berkelanjutan memuat daftar yang paling sedikit berkaitan dengan:

a. kapasitas daya dukung dan daya tampung Lingkungan Hidup untuk pembangunan;
b. perkiraan dampak dan risiko Lingkungan Hidup;
c. kinerja layanan atau jasa ekosistem;
d. intensitas dan cakupan wilayah bencana alam;
e. status mutu dan ketersediaan sumber daya alam;
f. ketahanan dan potensi keanekaragaman hayati;
g. kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim;
h. tingkat dan status jumlah penduduk miskin atau penghidupan sekelompok masyarakat serta terancamnya keberlanjutan penghidupan masyarakat;
i. risiko terhadap kesehatan dan keselamatan masyarakat; dan/atau
j. ancaman terhadap perlindungan terhadap kawasan tertentu secara tradisional yang dilakukan oleh masyarakat dan masyarakat hukum adat.

Identifikasi materi muatan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program yang berpotensi menimbulkan pengaruh terhadap kondisi Lingkungan Hidup dilakukan untuk menemukan dan menentukan muatan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program yang harus dianalisis untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kondisi Lingkungan Hidup. Identifikasi materi muatan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program dilakukan dengan menelaah konsep rancangan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program yang akan disusun, atau menelaah seluruh materi Kebijakan, Rencana, dan/atau Program berlaku yang akan dievaluasi.

Materi muatan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program yang telah diidentifikasi sebagaimana dimaksud dianalisis untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kondisi Lingkungan Hidup. Analisis pengaruh dilakukan dengan memperhatikan hubungan keterkaitan materi muatan Kebijakan, Rencana, dan/atau

Program dengan isu strategis Pembangunan Berkelanjutan hasil konsultasi publik. Materi muatan yang masih berbentuk konsep atau rancangan dianalisis secara iteratif sesuai tahap kemajuannya.

Analisis materi muatan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program dilaksanakan dengan menentukan lingkup, metode, teknik, dan kedalaman analisis berdasarkan:

a. jenis dan tema Kebijakan, Rencana, dan/atau Program;
b. tingkat kemajuan penyusunan atau evaluasi Kebijakan, Rencana, dan/atau Program;
c. relevansi dan kedetilan informasi yang dibutuhkan;
d. input informasi KLHS dan kajian Lingkungan Hidup lainnya yang terkait dan relevan untuk diacu; dan
e. ketersediaan data.

Pelaksanaan analisis memperhatikan peraturan perundang-undangan; keberadaan pedoman, acuan, standar, contoh praktek terbaik, dan informasi tersedia yang diakui secara ilmiah; keberadaan hasil penelitian yang akuntabel; dan/atau kesepakatan antarahli.

Hasil analisis materi muatan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program sedikit memuat kajian:

a. kapasitas daya dukung dan daya tampung Lingkungan Hidup untuk pembangunan;
b. perkiraan mengenai dampak dan risiko Lingkungan Hidup;
c. kinerja layanan atau jasa ekosistem;
d. efisiensi pemanfaatan sumber daya alam;
e. tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim; dan
f. tingkat ketahanan dan potensi keanekaragaman hayati.

Hasil analisis menjadi dasar perumusan alternatif penyempurnaan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program.

1.4.2. Perumusan alternatif penyempurnaan kebijakan, rencana, dan/atau program;

Alternatif penyempurnaan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program berupa:

a. perubahan tujuan atau target;

b. perubahan strategi pencapaian target;
c. perubahan atau penyesuaian ukuran, skala, dan lokasi yang lebih memenuhi pertimbangan Pembangunan Berkelanjutan;
d. perubahan atau penyesuaian proses, metode, dan adaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih memenuhi pertimbangan Pembangunan Berkelanjutan;
e. penundaan, perbaikan urutan, atau perubahan prioritas pelaksanaan;
f. pemberian arahan atau rambu-rambu untuk mempertahankan atau meningkatkan fungsi ekosistem; dan/atau
g. pemberian arahan atau rambu-rambu mitigasi dampak dan risiko Lingkungan Hidup.

Hasil perumusan alternatif penyempurnaan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program dijadikan dasar dalam menyusun rekomendasi perbaikan untuk pengambilan keputusan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program yang mengintegrasikan prinsip Pembangunan Berkelanjutan.

1.4.3. Penyusunan rekomendasi perbaikan untuk pengambilan keputusan kebijakan, rencana, dan/atau program yang mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan.

Rekomendasi perbaikan untuk pengambilan keputusan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program memuat:

a. materi perbaikan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program; dan/atau
b. informasi jenis usaha dan/atau kegiatan yang telah melampaui daya dukung dan daya tampung Lingkungan Hidup dan tidak diperbolehkan lagi.

1.5. Sistematika Laporan

Sistematika Laporan KLHS Revisi RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009 – 2029 terdiri:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang pelaksanaan kegiatan, dasar hukum, tujuan, dan metodologi penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis

BAB II : GAMBARAN UMUM DAN KONDISI LINGKUNGAN

Berisi gambaran kondisi umum wilayah Kabupaten Gorontalo meliputi aspek fisik, demografi dan perekonomian daerah. Bab ini juga menjelaskan gambaran kondisi lingkungan hidup menggunakan pendekatan jasa ekosistem

BAB III: ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Bab ini memberikan penjelasan mengenai isu strategis pembangunan berkelanjutan yang diperoleh melalui *focus group discussion* (FGD), dilanjutkan dengan tahapan pemusatan isu, skoring isu strategis untuk mendapatkan isu prioritas pembangunan berkelanjutan

BAB IV : GAMBARAN DAN PENGARUH KEBIJAKAN, RENCANA DAN PROGRAM (KRP) REVISI RENCANA TATA RUANG WILAYAH KABUPATEN GORONTALO TAHUN 2012 - 2032

Bab ini memuat hasil identifikasi Kebijakan, Rencana dan Program Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 – 2032 dan hasil analisis pengaruh KRP terhadap isu pembangunan berkelanjutan

BAB V : PENGARUH KEBIJAKAN, RENCANA DAN PROGRAM (KRP) REVISI RENCANA TATA RUANG WILAYAH KABUPATEN GORONTALO TAHUN 2012 – 2032 TERHADAP KONDISI LINGKUNGAN HIDUP

Bab ini berisi hasil analisis pengaruh kebijakan, rencana dan program (KRP) baik rencana pola ruang maupun rencana struktur ruang terhadap kondisi lingkungan hidup

BAB VI : ALTERNATIF PENYEMPURNAAN KRP

Bab ini berisi penjelasan tentang pilihan-pilihan alternatif pencegahan dan pengurangan dampak KRP terhadap lingkungan hidup untuk penyempurnaan KRP

BAB VII : INTEGRASI HASIL KLHS KE DALAM RTRW

Bab ini memuat penjelasan integrasi hasil kajian lingkungan hidup strategis dalam KRP Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032

BAB II GAMBARAN KONDISI LINGKUNGAN HIDUP

2.1. Gambaran Umum Kabupaten Gorontalo

2.1.1. Kondisi Geografis

a. Letak, Luas dan Batas Wilayah

Kabupaten Gorontalo merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Gorontalo. Kabupaten Gorontalo memiliki luas wilayah 2.125,47 km^2. Secara geografis, Kabupaten Gorontalo terletak di antara 0^o 30' – 0^o 54' LU dan 122^o 07' – 123^o 44' BT.

Secara administrasi Kabupaten Gorontalo berbatasan dengan Kabupaten Gorontalo Utara di sebelah utara; Kabupaten Bone Bolango dan Kota Gorontalo di sebelah timur; Teluk Tomini di sebelah timur; dan Kabupaten Boalemo di sebelah barat. Berdasarkan BPS Kabupaten Gorontalo (2019), Kabupaten Gorontalo terdiri dari 19 kecamatan, 191 desa,14 Kelurahan, 65 lingkungan dan 815 dusun. Distribusi luas setiap kecamatan di Kabupaten Gorontalo disajikan pada Tabel 1. Peta administrasi Kabupaten Gorontalo disajikan pada Gambar 1.

Tabel 1 Luas Wilayah Administrasi Kecamatan di Kabupaten Gorontalo

No.	Kecamatan	Luas	
		km^2	%
1	Batudaa Pantai	63,13	2,97
2	Biluhu	79,20	3,73
3	Batudaa	32,86	1,55
4	Bongomeme	144,16	6,78
5	Tabongo	54,80	2,58
6	Dungaliyo	46,62	2,19
7	Tibawa	145,34	6,84
8	Pulubala	240,57	11,32
9	Boliyohuto	60,59	2,85
10	Mootilango	211,49	9,95
11	Tolangohula	171,75	8,08
12	Asparaga	430,51	20,25
13	Bilato	112,34	5,29
14	Limboto	103,32	4,86
15	Limboto Barat	79,61	3,75
16	Telaga	28,16	1,32
17	Telaga Biru	108,84	5,12
18	Tilango	5,79	0,27
19	Talaga Jaya	6,41	0,30
Kabupaten Gorontalo		**2125,47**	**100,00**

Sumber : BPS Kabupaten Gorontalo (2019)

Gambar 1 Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Gorontalo

Sumber : Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gorontalo Tahun 2012-2032

b. Topografi

Topografi merupakan faktor fisik penting yang perlu dipertimbangkan dalam setiap perencanaan kegiatan pembangunan. Hal ini dikarenakan topografi mempengaruhi kesesuaian lahan, kemampuan lahan, resiko bencana alam, dan merupakan salah satu faktor pembentukan tanah. Kondisi topografi Kabupaten Gorontalo sangat bervariasi dari topografi datar, berombak, bergelombang, berbukit dan bergunung. Tabel 2 menunjukkan kemiringan lereng di Kabupaten Gorontalo. Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Gorontalo disajikan pada Gambar 2.

Tabel 2 Kemiringan Lereng Kabupaten Gorontalo

No	Kemiringan Lereng	Luas	%
1	0 - 8%	87208.23	40.53
2	8 - 15%	46776.13	21.74
3	15 - 25%	50111.26	23.29
4	25 - 40%	27345.53	12.71
5	> 40%	3388.31	1.57
6	Sungai	354.19	0.16
	Total	215183.67	100.00

Sumber : Analisis Peta Topografi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032

Berdasarkan elevasinya, Kabupaten Gorontalo memiliki ketinggian rata-rata 50-meter dpal. Distribusi elevasi Kabupaten Gorontalo secara rinci ditunjukkan pada Tabel 3. Peta Topografi Kabupaten Gorontalo ditampilkan pada Gambar 3.

Tabel 3 Ketinggian Wilayah Kabupaten Gorontalo

No	Ketinggian	Luas (Ha)	%
1	0 - 500	178026.06	82.73
2	500 - 1000	30355.56	14.11
3	1000 - 1500	5911.51	2.75
4	1500 -2072	536.58	0.25
5	Sungai	354.19	0.16
	Total	215183.90	100

Sumber : Analisis Peta Topografi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032

Gambar 2 Peta Kemiringan Lereng Wilayah Kabupaten Gorontalo

Sumber : Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gorontalo Tahun 2012-2032

Gambar 3 Peta Topografi Kabupaten Gorontalo

Sumber : Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gorontalo Tahun 2012-2032

c. Kondisi Geologi

Secara rinci stratigrafi regional Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada peta geologi regional Lembar Tilamuta (Bachri, Sukido dan Ratman (1993) dan sebagian Lembar Kotamobagu (T. Apandi dan S. Bachri, 1997), menguraikan bahwa daerah Provinsi Gorontalo disusun oleh:

- Aluvium terdiri dari pasir, lempung, lanau, lumpur, kerikil dan kerakal yang dijumpai pada daerah aliran sungai dan daerah sekitar pantai.
- Batugamping Terumbu, terdiri dari koral, berwarna putih sampai kecoklatan, tidak selaras di atas batuan gunungapi Pinogu dan satuan batuan granit, dijumpai memanjang arah hampir tenggara-barat laut di selatan Danau Limboto (Batudaa) dan di pantai selatan.
- Endapan Danau, batulempung, batupasir dan kerikil, menyebar pada daerah sekitar danau Limboto.
- Endapan Sungai Tua; terdiri atas konglomerat, batupasir, batupasir konglomeratan menyebar dibagian selatan Marisa.
- Batugamping Klastika, terdiri dari kalkarenit, kalsirudit dan batugamping koral, berwarna putih - kecoklatan, pejal, dijumpai di daerah sekitar Kecamatan Tibawa (utara Limboto), memanjang arah barat-timur.
- Batuan Gunungapi Pinogu, berupa aglomerat, tufa dan lava andesit-basal, menyebar secara terbatas di sekitar Anggrek, Monano dan P. Dudepo.
- Formasi Dolokapa, terdiri dari batupasir wake, batulanau, batulumpur, konglomerat, tufa, tufa lapili, aglomerat, breksi gunungapi dan lava andesit sampai basal, dijumpai di sekitar Dolokapa, Sumalata.
- Batuan Gunungapi Bilungala, terdiri dari breksi gunungapi, tufa dan lava andesit sampai basal, mempunyai hubungan jari-jemari dengan Formasi Tinombo, dijumpai di daerah Kecamatan Kwandang, Gorontalo Utara dan Kec. Tibawa Kab. Gorontalo.
- Formasi Tinombo terdiri atas lava basal, basal sepilitan, lava andesit, breksi gunungapi, batupasir wake, batulanau, batupasir hijau, batugamping merah, batugamping kelabu dan batuan termalihkan lemah. Formasi Tinombo menyebar di bagian selatan lembar peta memanjang dari utara ke selatan (mulai dari Batulanggero ke arah selatan Pegunungan Utilemba hingga perbatasan Sulawesi Tengah dan di daerah sekitar Batudaa Pantai.

- Granodiorit Bumbulan; terdiri atas granodiorit, granit, dasit dan monzonit kuarsa, tersingkap di bagian selatan Tilamuta dan Pegunungan Dapi.
- Satuan Batuan Diorit Boliyohuto berupa granit, berwarna abu-abu sampai kehitaman, setempat kemerahan bintik hitam, umumnya terkekarkan, pelapukan mengulit bawang. Batuan segar berupa bongkah dijumpai pada lereng bukit dan puncak-puncak bukit, seperti terlihat di daerah sekitar Biluhu Timur, Batudaa Pantai.

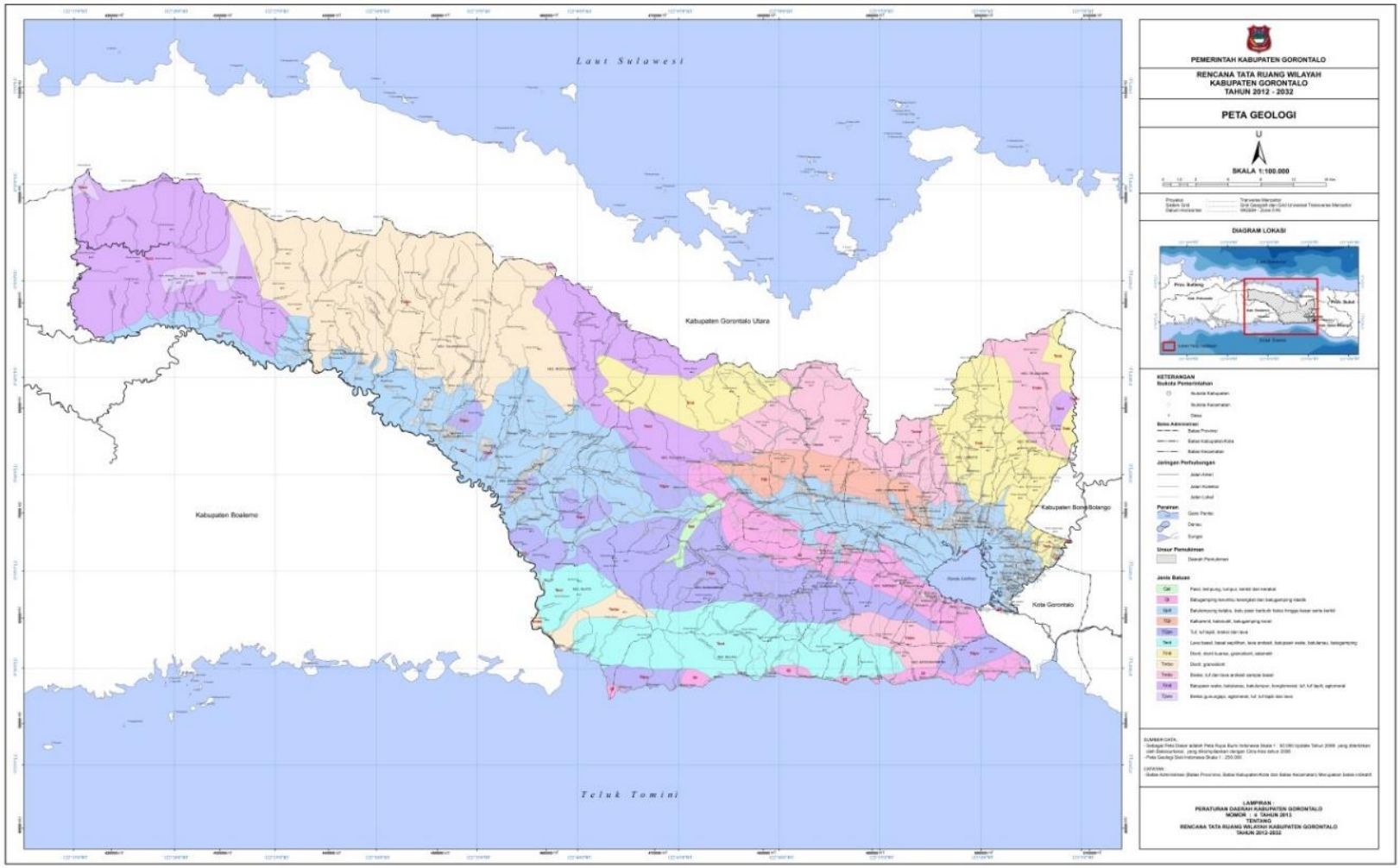
d. Tanah

Berdasarkan Nortcliff (2012), tanah merupakan material halus yang menutupi permukaan lahan sebagai akibat dari pelapukan material batuan in situ atau akumulasi bahan mineral yang diangkut oleh air, angin, atau es. Tanah mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia karena fungsinnya yang sangat sentral. Dalam bidang pertanian, tanah merupakan media pertumbuhan tanaman. Tanah menyediakan habitat bagi flora fauna dan organisme tanah yang sangat penting perannya dalam daur bahan makanan. Tanah berfungsi sebagai buffer untuk air hujan yang akan masuk dalam sistem air tanah. Selain itu hampir semua aktivitas manusia dilakukan diatas lahan/tanah. Jenis dan karakteristik tanah pada suatu wilayah ditentukan oleh berbagai faktor yaitu bahan induk, iklim, topografi, faktor biologi/organisme dan waktu.

Berdasarkan Peta Tanah RTRW Kabupaten Gorontalo (2012) yang disajikan pada Gambar 5, jenis tanah yang terdapat di Kabupaten Gorontalo yaitu :

- Brown Forest Soil, Mediteran Merah Kuning
- Brown Forest Soil, Aluvial, Aluvial Hidromorf
- Grumusol, Mediteran Merah Kuning
- Latosol, Latosol, Latosol
- Mediteran Merah Kuning, Latosol
- Mediteran Merah Kuning, Mediteran Merah Kuning
- Podsolik Merah Kuning, Podsolik Merah Kuning
- Rendzina, Mediteran Merah Kuning

Jenis tanah yang mendominasi Kabupaten Gorontalo yaitu Mediteran Merah Kuning dengan persentase 37.78%, diikuti jenis tanah grumusol 17.30%. pengelolaan tanah dan pemilihan komoditas pertanian maupun perkebunan perlu memperhatikan jenis dan karakteristik tanah.



Gambar 4 Peta Geologi Kabupaten Gorontalo

Sumber : Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gorontalo Tahun 2012-2032

Gambar 5 Peta Jenis Tanah Kabupaten Gorontalo

Sumber : Materi Teknis RTRW Kab Gorontalo Tahun 2012-2032

e. Hidrologi

Hidrologi merupakan cabang dari ilmu geografi yang mempelajari tentang pergerakan air. Air adalah semua air yang terdapat pada, di atas atau di bawah permukaan tanah, termasuk air laut yang berada di darat. Menurut Peraturan Menteri ESDM No 2 Tahun 2017 tentang Cekungan Air Tanah di Indonesia, cekungan air tanah (CAT) adalah suatu wilayah yang dibatasi oleh batas hidrogeologik, tempat semua kejadian hidrogeologik seperti proses pengimbuhan, pengaliran, dan pelepasan air tanah berlangsung.

Cekungan air tanah ditetapkan berdasarkan kriteria sebagai berikut : (1) mempunyai batas hidrogeologik yang dikontrol oleh kondisi geologis dan/atau kondisi hidraulis air tanah ; (2) mempunyai daerah imbuhan dan daerah lepasan air tanah dalam satu sistem pembentukan air tanah ; dan (3) memiliki satu kesatuan sistem akuifer. Adapun luas cekungan air tanah (CAT) di Kabupaten Gorontalo berdasarkan Kecamatan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Luas Cekungan Air Tanah (CAT) Berdasarkan Kecamatan Kabupaten Gorontalo

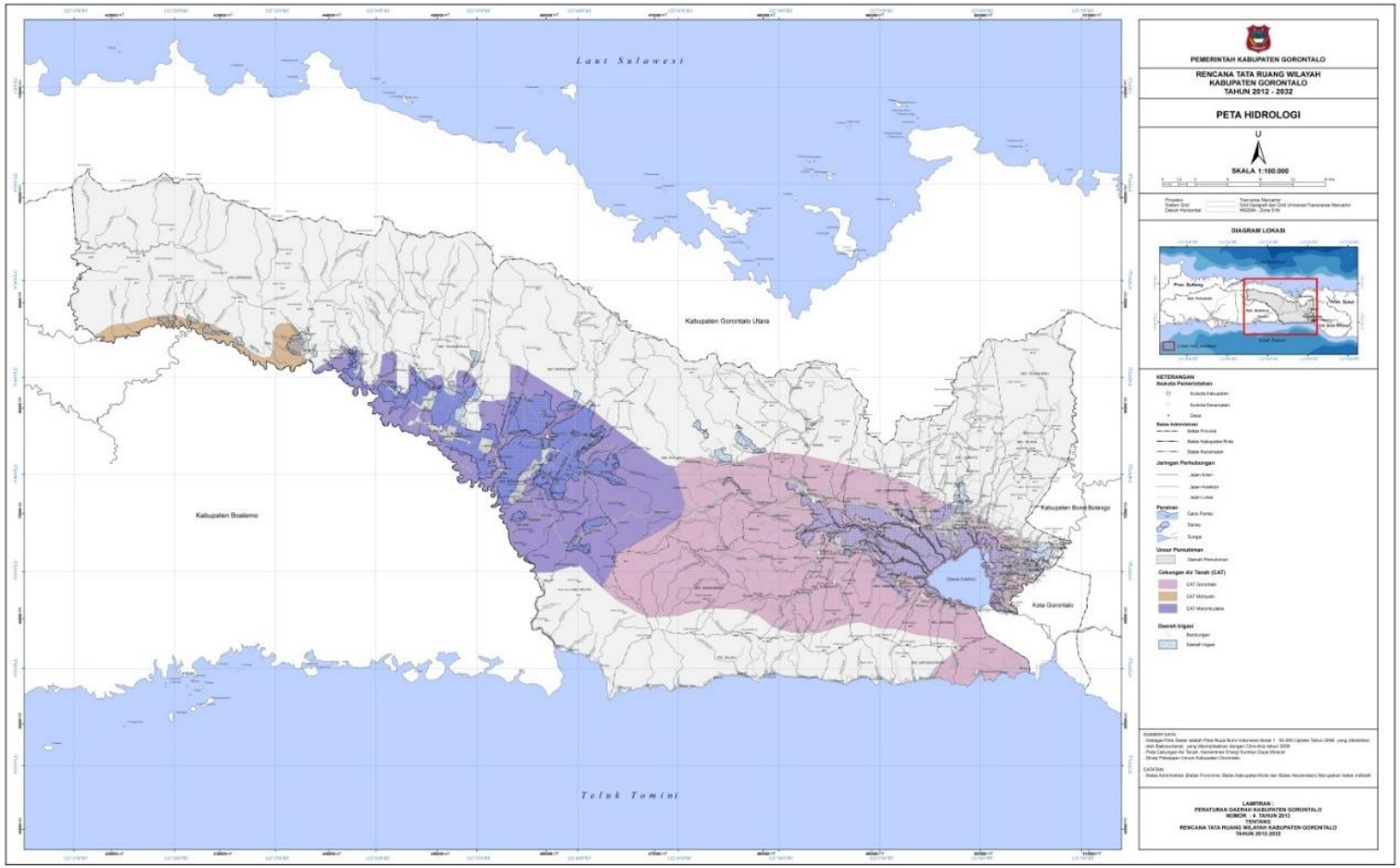
No.	Kecamatan	Luas Cekungan Air Tanah (Ha)			
		CAT Gorontalo	CAT Mohiyolo	CAT Molombulahe	Jumlah
1	Batudaa	2.688			2.688
2	Batudaa Pantai	2.495			2.495
3	Bilato	475		4.113	4.588
4	Boliyohuto			6.059	6.059
5	Bongomeme	15.651		30	15.681
6	Limboto	2.552			2.552
7	Limboto Barat	4.324			4.324
8	Mootilango			6.514	6.514
9	Pulubala	6.744		6.630	13.374
10	Tabongo	5.003			5.003
11	Telaga	368			368
12	Telaga Biru	1.158			1.158
13	Telaga Jaya	641			641
14	Tibawa	5.841			5.841
15	Tilango	579			579
16	Tolangohula			5.895	5.895
17	Asparaga		2.676	1.198	3.874
Jumlah		**48.519**	**2.676**	**30.439**	**81.634**

Luas cekungan air tanah (CAT) di Kabupaten Gorontalo berdasarkan Kecamatan dapat dilihat pada Tabel 4. Cekungan air tanah di Kabupaten Gorontalo di bagi menjadi 3 cekungan, yakni cekungan Gorontalo, cekungan Mihiyolo, dan cekungan Molombulahe yang terdiri dari 17 Kecamatan.

Cekungan Gorontalo hanya meliputi 13 kecamatan yaitu, Kecamatan Batudaa, Batudaa Pantai, Bilato, Bongomeme, Limboto, Limboto Barat, Pulubala, Tabongo, Telaga, Telaga Biru, Telaga Jaya, Tibawa dan Tilango dengan total luas 48,519 ha. Sedangkan Cekungan Mohiyolo hanya meliputi 1 kecamatan yaitu Kecamatan Aspraga dengan total luas 2,676 ha. Cekungan Molombulahe meliputi 7 Kecamatan yaitu Kecamatan Bilato, Boliyohuto, Bongomeme, Mootilango, Pulubala, Tolangohula dan Asparaga dengan total luas 30,439 ha. Jumlah luas keselurahan cekungan air tanah (CAT) yang ada di Kabupaten Gorontalo yaitu 81,364 ha. Kecamatan yang memiliki cekungan air tanah (CAT) paling besar yaitu Kecamatan Bongomeme dengan luas 15,681 ha dan Kecamatan yang memiliki cekungan air tanah (CAT) paling kecil yaitu Kecamatan Telaga dengan luas 368 ha.

Berdasarkan Gambar 6 tentang Peta Hidrologi, Kabupaten Gorontalo terdiri dari 3 cekungan air tanah (CAT) yaitu CAT Gorontalo, CAT Mohiyolo, dan CAT Molombulahe. Cekungan air tanah ini memiliki luasan masing-masing dan mencakup kecamatan yang berbeda-beda.

Cekungan air tanah (CAT) Gorontalo memiliki luas 48.519 ha yang mencakup 13 kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo. Cekungan air tanah (CAT) Mohiyolo memiliki luas 2.676 ha yang meliputi Kecamatan Asparaga. Cekungan Air tanah (CAT) Molombulahe memiliki luas 30.439 ha yang meliputi Kecamatan Bilato, Kecamatan Boliyohuto, Kecamatan Bongomeme, Kecamatan Mootilango, Kecamatan Pulubala, Kecamatan Tolangohula dan Kecamatan Asparaga.



Gambar 6 Peta Hidrologi di Wilayah Kabupaten Gorontalo

Sumber : Materi Teknis RTRW Kab Gorontalo Tahun 2012-2032

Menurut PP No 37 tahun 2012 tentang DAS, daerah aliran sungai 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. Luas daerah aliran sungai (DAS) di Kabupaten Gorontalo berdasarkan Kecamatan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Luas Daerah Aliran Sungai (DAS) Kabupaten Gorontalo berdasarkan Kecamatan

No.	Kecamatan	Daerah Aliran Sungai (Ha)									
		Batudaa Pantai	Batulangea	Bolango	Botulobuato	Kayubulan	Limboto	Luluo	Telehu	Tontayu	Jumlah
1	Batudaa					60,1	3.226,0				3.286,1
2	Batudaa Pantai		1.229,3			4.266,2	24,0			792,9	6.312,4
3	Bilato	1,0					6,1		3.559,0		3.566,0
4	Biluhu	4.504,5	1.651,7		499,7		33,3	473,9	756,5		7.919,5
5	Bongomeme	16,2	77,1		0,0		18.373,9	2,2	4,8	1,4	18.475,7
6	Limboto						10.332,1				10.332,1
7	Limboto Barat						7.961,1				7.961,1
8	Mootilango						9,7				9,7
9	Pulubala						18.071,1				18.071,1
10	Tabongo					0,5	5.475,2			4,8	5.480,5
11	Telaga			2.237,2			578,9				2.816,1
12	Telaga Biru			5.655,8			5.227,8				10.883,6
13	Telaga Jaya			348,2			292,9				641,1
14	Tibawa						14.533,8				14.533,8
15	Tilango			424,5			154,1				578,6
Jumlah		4.521,6	2.958,1	8.665,8	499,7	4.326,8	84.299,8	476,1	4.320,3	799,1	110.867,2

Luas daerah aliran sungai (DAS) Kabupaten Gorontalo berdasarkan Kecamatan dapat dilihat pada Tabel 5. Daerah aliran sungai (DAS) di Kabupaten Gorontalo terbagi menjadi 9 daerah aliran sungai yaitu DAS Batudaa Pantai, DAS Batulangea, DAS Bolango, DAS Botulobuato, DAS Kayubulan, DAS Limboto, DAS Luluo, DAS Telehu, dan DAS Tontayu.

DAS Batudaa Pantai meliputi 3 kecamatan yaitu Kecamatan Bilato, Kecamatan Biluhu dan Kecamatan Bongomeme dengan luas 4.521,6 ha. DAS Batulangea meliputi 3 kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa Pantai, Kecamatan Biluhu dan Kecamatan Bongomeme dengan luas 2.958,1 ha. DAS Bolango meliputi 4 kecamatan yaitu Kecamatan Telaga, Kecamatan Telaga Biru, Kecamatan Telaga Jaya dan Kecamatan Tilango dengan luas 8.665,8 ha. DAS Botulobuato meliputi 2 kecamatan yaitu Kecamatan Biluhu dan Kecamatan Bongomeme luas 499,7 ha. DAS Kayubulan meliputi 3 kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa, Kecamatan Batudaa Pantai dan Kecamatan Tabongo dengan luas 4.326,8 ha. DAS Limboto meliputi 15 kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa, Batudaa Pantai, Bilato, Biluhu, Bongomeme, Limboto, Limboto Barat, Mootilango, Pulubala, Tabongo, Telaga, Telaga Biru, Telaga Jaya, Tibawa, dan Tilango dengan luas 84.299,8 ha. DAS Luluo meliputi 2 kecamatan yaitu Kecamatan Biluhu dan Bongomeme dengan luas 476,1 ha. DAS Telehu meliputi 3 kecamatan yaitu Kecamatan Bilato, Kecamatan Biluhu, dan Kecamatan Bongomeme dengan luas 4.320,3 ha. DAS Tontayu meliputi 3 kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa Pantai, Kecamatan Bongomeme dan Kecamatan Tabongo dengan luas 799,1 ha.

Peta Daerah Aliran Sungai (DAS) di Wilayah Kabupaten Gorontalo dengan Skala 1 : 100.000 dapat dilihat pada Gambar 7. Berdasarkan hasil analisis, daerah aliran sungai (DAS) yang ada di Kabupaten Gorontalo di bagi menjadi 10 DAS yaitu DAS Batudaa Pantai, DAS Botulobuato, DAS Lamu, DAS Luluo, DAS Telehu, DAS Batulangea, DAS Bolango, DAS Kayubulan, DAS Limboto, dan DAS Paguyaman.

Daerah aliran sungai tersebut memiliki luasan masing-masing yakni DAS Batudaa Pantai dengan luas 4.521,6 ha, DAS Batulangea dengan luas 2.958,1 ha, DAS Bolango dengan luas 8.665,8 ha, DAS Botulobuato dengan luas 499,7 ha, DAS Kayubulan dengan luas 4.326,8 ha, DAS Limboto dengan luas 84.299,8 ha, DAS Luluo dengan luas 476,1 ha, DAS Telehu dengan luas 4.320,3 ha, DAS Tontayu dengan luas 799,1 ha. Daerah aliran sungai (DAS) terbesar yang ada di Kabupaten Gorontalo yaitu DAS Paguyaman dan DAS terkecil yaitu DAS Luluo.

Gambar 7 Peta Daerah Aliran Sungai (DAS) di Wilayah Kabupaten Gorontalo

Sumber : Materi Teknis RTRW Kab Gorontalo Tahun 2012-2032

f. Meteorologi dan Klimatologi

Curah hujan merupakan banyaknya air hujan yang tercurah atau turun di suatu daerah dalam jangka waktu tertentu. Jumlah dan rata-rata hujan bulanan di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun terakhir yang diolah dari data BMKG Stasiun Meteorologi Jalaluddin Gorontalo dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Jumlah dan rata-rata curah hujan bulanan di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun (2009-2018)

Bulan	Tahun										Jumlah	Rata-Rata Curah Hujan
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Januari	148	100	59	109	148	146	120	116	199	348	**1.493**	**149,3**
Februari	147	47	322	130	152	15	68	7	179	139	**1.206**	**120,6**
Maret	169	37	302	67	110	108	15	7	200	148	**1.163**	**116,3**
April	137	151	113	159	153	124	23	76	160	160	**1.256**	**125,6**
Mei	228	336	116	254	308	136	188	214	219	219	**2.218**	**221,8**
Juni	106	263	205	118	99	112	177	201	253	253	**1.787**	**178,7**
Juli	49	173	27	244	247	45	0	103	120	22	**1.030**	**103,0**
Agustus	23	277	7	107	161	54	-	28	99	56	**812**	**90,2**
September	-	302	44	46	37	6	-	219	73	7	**734**	**91,8**
Oktober	37	252	182	154	202	72	45	323	121	94	**1.482**	**148,2**
November	144	77	91	412	108	321	154	134	93	110	**1.644**	**164,4**
Desember	61	252	186	27	168	266	55	293	87	111	**1.506**	**150,6**
Jumlah	**1.249**	**2.267**	**1.654**	**1.827**	**1.893**	**1.405**	**845**	**1.721**	**1.803**	**1.667**		

Sumber: Diolah Dari Data BMKG Stasiun Meteorologi Jalaluddin Gorontalo, 2019

Berdasarkan data curah hujan 10 tahun terakhir (Tabel 6) Kabupaten Gorontalo memiliki curah hujan rata-rata tertinggi sebesar 221,8 mm dan rata-rata curah hujan terendah sebesar 90,2 mm dan menghasilkan rata-rata 8 bulan basah dan 3 bulan kering, sehingga diperoleh nilai Q sebesar 0,38 atau 38%. Dengan demikian menurut klasifikasi Schmidt-Ferguson (1951), wilayah Kabupaten Gorontalo termasuk tipe iklim C (agak basah).

Suhu udara merupakan keadaan suhu panas/dinginnya udara di suatu tempat pada waktu tertentu, yang dipengaruhi oleh banyak atau sedikitnya panas matahari yang diterima bumi. Adapun suhu udara rata-rata di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Suhu Udara Rata-rata di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun (2009-2018)

Bulan	Tahun										Jumlah	Rata-Rata
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Januari	26.8	27.2	26.6	26.6	27	26	26.7	27.9	27	27	**268.8**	**26.88**
Februari	27	27	26.5	26.6	26.8	24.2	24.1	27.8	27.1	27.2	**264.3**	**26.43**
Maret	27	27.9	26.3	26.9	27.6	27.2	27	28.6	27.3	27.2	**273**	**27.3**
April	27	27.9	26.3	27.1	27.6	26.5	26.8	28.5	26.6	26.6	**270.9**	**27.09**
Mei	27.6	28	27.4	27.3	27.3	27.4	27.4	28	27.8	27.8	**276**	**27.6**
Juni	27.1	27	26	27.1	27.3	26.2	26	27.2	27.2	27.2	**268.3**	**26.83**
Juli	26.9	26.7	27	26.3	26.2	27	26.9	27.3	27.1	28.1	**269.5**	**26.95**
Agustus	27.4	26.9	27.4	27.1	26.5	26.5	26.8	27.7	27	28.5	**271.8**	**27.18**
September	28.1	26.9	27.5	27.5	27.2	27.1	26.5	27.6	27.3	28.7	**274.4**	**27.44**
Oktober	27.8	27.7	27.4	27.6	27.5	27.7	27.8	27.3	28	28.8	**277.6**	**27.76**
November	27.5	27.3	26.7	27.2	27.4	27.3	27.2	28	26.9	28.6	**274.1**	**27.41**
Desember	27.3	26.8	27.1	27	27.2	27.1	28.4	27.3	27.6	30.5	**276.3**	**27.63**
Jumlah	**328**	**327.3**	**322**	**324.3**	**325.6**	**320.2**	**321.6**	**333.2**	**326.9**	**336.2**		

Berdasarkan data suhu udara 10 tahun terakhir (Tabel 7), Rata-rata suhu udara di Kabupaten Gorontalo berada di rentang 26,43 - 27,76^{0}C dengan suhu rata-rata tertinggi terjadi pada Bulan Oktober dan suhu rata-rata terendah terjadi pada Bulan Februari.

Kelembaban udara merupakan tingkat kebasahan udara karena dalam udara air selalu terkandung dalam bentuk uap air. Kelembaban udara rata-rata di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Kelembaban Udara Rata-rata di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun (2009-2018)

Bulan	Tahun										Jumlah	Rata-Rata
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Januari	84.1	81.4	84.4	84	85	84	85	78.6	85	86	**837.5**	**83.75**
Februari	82	79.4	85.4	85	84	72	75	77.7	75.4	84	**799.9**	**79.99**
Maret	81	88.9	86.1	84	82	80	80	73.6	82.4	82	**820**	**82**
April	83.5	81.1	81.9	85	83	82	77	77.8	83.6	84	**818.9**	**81.89**
Mei	81.3	83.7	83.6	84	86	84	82	84.1	84.3	84	**837**	**83.7**
Juni	80.2	85.2	81.1	84	85	82	82	84	84.3	84	**831.8**	**83.18**
Juli	79.1	85.6	79.8	85	86	80	77	82.8	82.8	75	**813.1**	**81.31**
Agustus	72.2	84.1	75	79	82	81	81	77.4	81.3	69	**782**	**78.2**
September	68.2	84.9	77.3	77	77	73	62	80.4	80.5	65	**745.3**	**74.53**
Oktober	74.6	84.6	80.8	78	78	70	66	83.6	80.5	75	**771.1**	**77.11**
November	80.6	83.2	80.7	85	81	84	78	81.8	80	79	**813.3**	**81.33**
Desember	80.1	85.6	83.9	81	84	85	78	84.5	84.3	81	**827.4**	**82.74**
Jumlah	**946.9**	**1008**	**980**	**991**	**993**	**957**	**923**	**966.3**	**984.4**	**948**		

Berdasarkan Tabel 8, rata-rata kelembapan udara di Kabupaten Gorontalo berada di rentang 74,53% - 83,75% dengan kelembaban rata-rata tertinggi terjadi pada Bulan Januari dan kelembaban rata-rata terendah terjadi pada Bulan September.

Tabel 9 Tekanan Udara Rata-rata di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun (2009-2018)

Bulan	Tahun										Jumlah	Rata-Rata
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Januari	1009.17	1010.2	1008.1	1009.2	1009.2	1009.6	1010.4	1011.9	1,009.10	1,007.90	**10094.77**	**1009.477**
Februari	1008.53	1011.3	1008.7	1009	1008.9	1010	1011	1011.3	1,009.90	1,010.00	**10098.63**	**1009.863**
Maret	1010.05	1010.7	1008.6	1008.8	1010.1	1010.7	1011.7	1011.4	1,010.10	1,009.10	**10101.25**	**1010.125**
April	1009.34	1010.3	1009.3	1009.6	1009	1009.9	1010.2	1010.6	1,010.40	1,010.40	**10099.04**	**1009.904**
Mei	1009.12	1008.6	1009.6	1009.7	1009.4	1010.3	1010.9	1009.9	1,009.70	1,009.70	**10096.92**	**1009.692**
Juni	1010.23	1010	1009.6	1009.3	1008.5	1009.3	1010.2	1010.6	1,010.50	1,010.50	**10098.73**	**1009.873**
Juli	1009.99	1009.8	1009.7	1009.4	1009.1	1010.5	1011.3	1009.4	1,010.40	1,010.00	**10099.59**	**1009.959**
Agustus	1010.07	1010.1	1010.2	1010.5	1010.3	1011.2	1011.7	1009.9	1,010.00	1,010.70	**10104.67**	**1010.467**
September	1009.8	1009.9	1010.5	1010.4	1010.1	1011.3	1011.9	1010.1	1,010.40	1,008.90	**10103.3**	**1010.33**
Oktober	1010.43	1009.1	1009.8	1010.2	1010.6	1010.8	1012	1009.8	1,009.30	1,009.10	**10101.13**	**1010.113**
November	1008.66	1009	1008.9	1009.4	1009	1009.9	1010	1009.5	1,007.90	1,008.00	**10090.26**	**1009.026**
Desember	1010.04	1007.1	1008.2	1009.6	1008.5	1009.1	1010.6	1008.8	1,008.50	1,009.30	**10089.74**	**1008.974**
Jumlah	**12115.43**	**12116.1**	**12111.2**	**12115.1**	**12112.7**	**12122.6**	**12131.9**	**12123.2**	**12116.2**	**12113.6**		

Tekanan udara adalah sebuah tenaga yang menggerakkan massa partikel udara dalam setiap satuan luas tertentu. Berikut rata-rata tekanan udara di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun (2009-2018) dapat dilihat pada Tabel 9.

Berdasarkan data tekanan udara 10 tahun terakhir (Tabel 9), Rata-rata tekanan udara di Kabupaten Gorontalo berada di rentang 1008,974-1010,467 milibar dengan tekanan udara rata-rata tertinggi terjadi pada Bulan Agustus dan tekanan rata-rata terendah terjadi pada Bulan Desember.

Penyinaran matahari merupakan sebuah aktivitas dari matahari yang memancarkan sinarnya ke Bumi. Rata-rata penyinaran matahari di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Penyinaran Matahari Rata-rata di Kabupaten Gorontalo selama 10 tahun (2009-2018)

Bulan	Tahun										Jumlah	Rata-Rata
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Januari	5	5.7	4.4	5.2	3.7	5.3	6.2	6.9	4.9	4.4	51.7	5.17
Februari	5.4	7.8	4.4	5.8	5.7	6.7	5.9	8.1	4.4	4.6	58.8	5.88
Maret	5.6	8.2	4.2	5.3	6.2	6.8	7.3	8.4	4.5	4.8	61.3	6.13
April	5.7	6	5.4	5.3	5.2	6.9	7.4	6.2	4.8	4.8	57.7	5.77
Mei	6.5	6	5.5	5.4	5	5.9	7.4	5.7	4.6	4.6	56.6	5.66
Juni	5.8	5.4	5.3	5.9	5.3	5.7	6.2	5.9	3.6	3.6	52.7	5.27
Juli	7.5	4.9	7	4.5	4.6	8.2	8.8	5.9	3.8	11	66.2	6.62
Agustus	8.1	4.9	7.6	7.6	6	6.6	8.9	8.1	4	6.3	68.1	6.81
September	8.8	5.2	6	7.5	6.4	8.3	9.7	6	3.8	6.7	68.4	6.84
Oktober	8.8	5.3	6.3	6.1	6.8	8.6	8.7	5.2	4.3	5.2	65.3	6.53
November	5.3	6	5.6	5.5	6	5.8	6.8	5.4	5	5.2	56.6	5.66
Desember	7.3	4.4	4.3	6.7	4.9	6	8.1	4.7	4.2	5.1	55.7	5.57
Jumlah	79.8	69.8	66	70.8	65.8	80.8	91.4	76.5	51.9	66.3		

Berdasarkan data penyinaran matahari 10 tahun terakhir (Tabel 9), rata-rata lama penyinaran matahari di Kabupaten Gorontalo berada di rentang 5,17 - 6,84 jam dengan lama penyinaran matahari rata-rata tertinggi terjadi pada Bulan September dan lama penyinaran matahari rata-rata terendah terjadi pada Bulan Januari.

g. Kebencanaan

Aspek kebencanaan yang dianalisis dalam laporan ini meliputi kerawanan banjir, kerawanan longsor, dan kerawanan gempa dan tsunami di Kabupaten Gorontalo.

1) Rawan Banjir

Banjir merupakan peristiwa yang sering terjadi akibat curah hujan yang tinggi dalam waktu yang berkepanjangan sehingga menyebabkan aliran air yang berlebihan dan merendam daratan. Daerah rawan bencana banjir di Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11 Luasan Daerah Rawan Bencana Banjir di Kabupaten Gorontalo

No.	Kecamatan	Rawan Banjir (Ha)		
		Rendah	Tinggi	Jumlah
1	Batudaa	643,64	137,96	781,61
2	Bilato	9,00		9,00
3	Boliyohuto	4.419,90		4.419,90
4	Bongomeme	2.150,14		2.150,14
5	Dungaliyo	1.760,89		1.760,89
6	Limboto	2.201,22	1.277,73	3.478,95
7	Limboto Barat	2.247,75	747,26	2.995,01
8	Mootilango	4.788,76		4.788,76
9	Pulubala	3.548,75		3.548,75
10	Tabongo	1.688,04	1.039,23	2.727,26
11	Telaga	918,58		918,58
12	Telaga Biru	1.294,65	300,97	1.595,63
13	Telaga Jaya	377,78	263,23	641,01
14	Tibawa	3.728,75		3.728,75
15	Tilango	225,34	353,28	578,62
16	Tolangohula	5.430,75		5.430,75
17	Asparaga	2.106,37		2.106,37
Jumlah		**37.540,38**	**4.119,66**	**41.660,04**

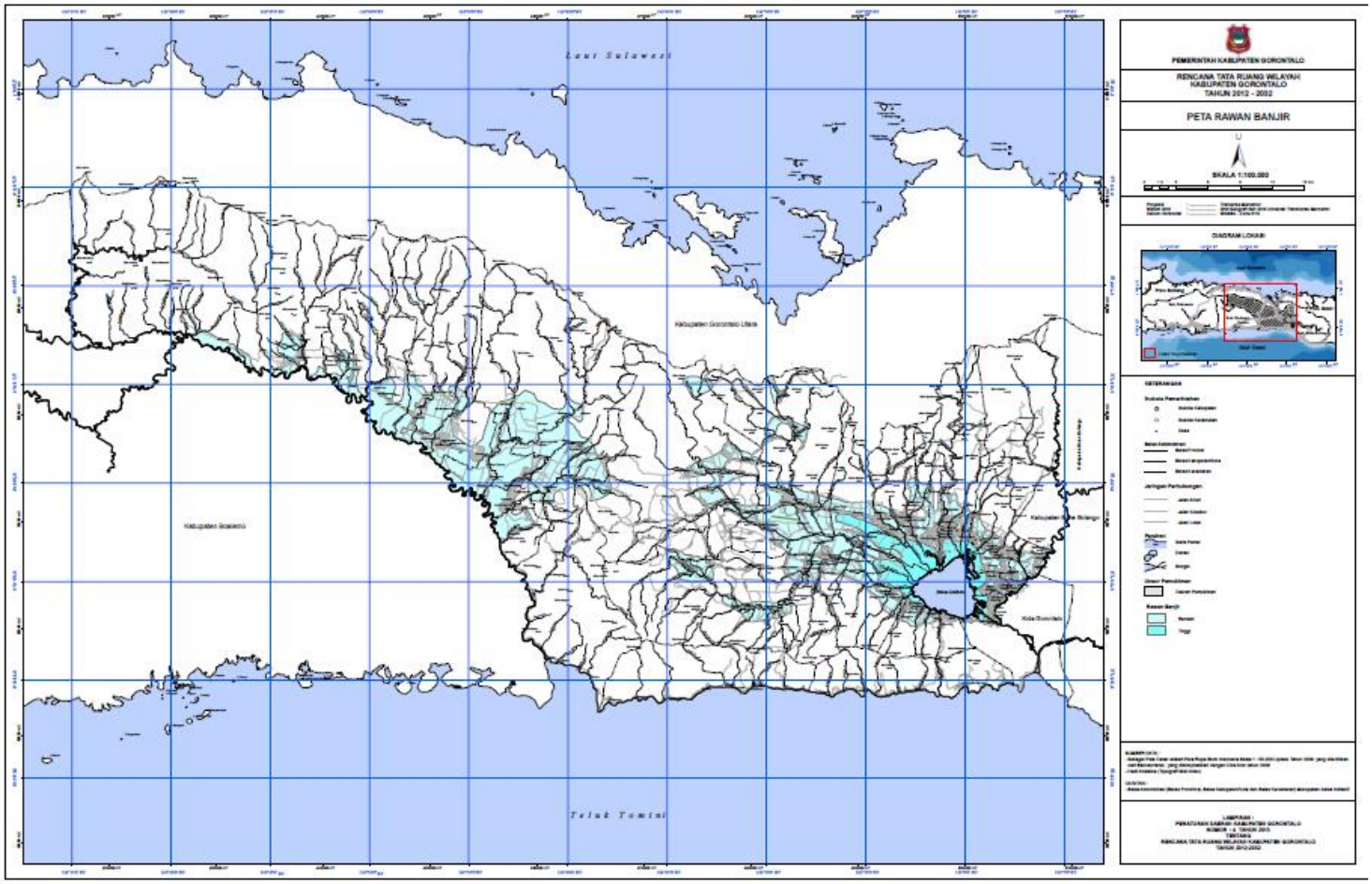
Daerah rawan banjir di Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada Tabel 11. Rawan banjir di Kabupaten Gorontalo dibagi menjadi 2 kategori yaitu rendah dan tinggi. Kecamatan yang termasuk daerah rawan banjir tinggi terjadi pada 7 kecamatan, yaitu Kecamatan Batudaa dengan luas 137,96 ha, Kecamatan Limboto dengan luas 1.277,73 ha, Kecamatan Limboto Barat dengan luas 747,26 ha, Kecamatan Tabongo dengan luas 1.039,23 ha, Kecamatan Telaga biru dengan luas

300,97 ha, Kecamatan Telaga Jaya dengan luas 263,23 ha, dan Kecamatan Tilango dengan luas 353,28 ha dengan luas keseluruhan 4.119,66 ha.

Daerah rawan banjir kategori rendah meliputi 17 kecamatan, yaitu Kecamatan Batudaa, Kecamatan Bilato, Kecamatan Boliyohuto, Kecamatan Bongomeme, Kecamatan Dungaliyo, Kecamatan Limboto, Kecamatan Limboto Barat, Kecamatan Mootilango, Kecamatan Pulubala, Kecamatan Tabongo, Kecamatan Telaga, Kecamatan Telaga Biru, Kecamatan Telaga Jaya, Kecamatan Tibawa, Kecamatan Tilango, Kecamatan Tolangohula dan Kecamatan Asparaga dengan total luas 37.540,38 ha. Peta daerah rawan bencana banjir di Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada Gambar 8.

Peta rawan bencana banjir di wilayah Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada Gambar 8. Peta ini disesuaikan dengan Peraturan Pemerintah Daerah Kabupaten Gorontalo Nomor 4 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Wilayah Kabupaten Gorontalo Tahun 2013. Berdasarkan hasil analisis, daerah rawan banjir dibagi menjadi 2 kelas yakni kelas rendah dan kelas tinggi.

Daerah rawan banjir yang termasuk kelas tinggi memiliki luas 4.199,66 ha yang meliputi 7 kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa, Kecamatan Limboto, Kecamatan Limboto Barat, Kecamatan Tabongo, Kecamatan Telaga Biru, Kecamatan Telaga Jaya, dan Kecamatan Tilango. Sungai yang melewati ketujuh kecamatan ini muaranya langsung ke Danau Limboto. Banjir yang tinggi bisa menyebabkan banyaknya sedimentasi-sedimentasi yang terbawa oleh air dan sehingga menyebabkan pendangkalan Danau Limboto. Daerah rawan banjir yang termasuk kelas rendah meliputi 17 kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo dengan luas 37.540,38 ha.



Gambar 8 Peta Rawan Bencana Banjir di Wilayah Kabupaten Gorontalo

Sumber : Materi Teknis RTRW Kab Gorontalo Tahun 2012-2032

2) Rawan Longsor

Longsor merupakan peristiwa geologi yang terjadi karena pergerakan masa batuan atau tanah. Daerah rawan bencana longsor di Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12 Luasan Daerah Rawan Bencana Longsor di Kabupaten Gorontalo

No.	Kecamatan	Rawan Longsor (Ha)			
		Rendah	Sedang	Tinggi	Jumlah
1	Batudaa	1.264,05	2.021,97		3.286,02
2	Batudaa Pantai	486,04	5.086,71	739,76	6.312,51
3	Bilato	2.052,31	8.714,11	467,41	11.233,83
4	Biluhu	473,20	6.711,99	734,34	7.919,54
5	Boliyohuto	4.990,65	1.067,77		6.058,41
6	Bongomeme	8.377,06	5.918,90	0,29	14.296,25
7	Dungaliyo	2.666,59	2.097,97	17,65	4.782,21
8	limboto	4.296,87	5.929,96	70,02	10.332,02
9	Limboto Barat	4.314,84	3.646,29		7.961,13
10	Mootilango	6.836,83	13.785,95	525,89	21.148,67
11	Pulubala	13.249,02	10.214,45	593,16	24.056,63
12	Tabongo	3.271,56	2.168,99	39,89	5.480,43
13	Telaga	998,87	1.817,24		2.816,11
14	Telaga Biru	2.327,56	8.274,88	273,49	10.883,50
15	Telaga Jaya	640,93			640,93
16	Tibawa	5.920,75	7.801,42	811,69	14.533,87
17	Tilango	574,29	4,17		578,46
18	Tolangohula	6.091,52	9.762,30	1.318,56	17.174,85
19	Asparaga	4.291,15	33.716,97	5.033,66	43.049,93
Jumlah		**73.124,10**	**128.742,03**	**10.625,81**	**212.545,30**

Berdasarkan Tabel 12 tentang daerah rawan bencana longsor di Kabupaten Gorontalo, rawan longsor dibagi menjadi 3 kategori yaitu rendah, sedang dan tinggi. Daerah rawan longsor kategori tinggi terjadi pada 13 kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa Pantai dengan luas 739,76 ha, Kecamatan Bilato dengan luas 467,41 ha, Kecamatan Biluhu dengan luas 734,34 ha, Kecamatan Bongomeme dengan luas 0,29 ha, Kecamatan Dungaliyo dengan luas 17,65 ha, Kecamatan Limboto dengan luas 70,02 ha, Kecamatan Mootilango dengan luas 525,89 ha, Kecamatan Pulubala dengan luas 539,16 ha, Kecamatan Tabongo dengan luas 39,89 ha, Kecamatan Telaga Biru dengan luas 273,49 ha, Kecamatan Tibawa dengan luas 811,69 ha, Kecamatan

Tolangohula dengan luas 1.328,56 ha dan Kecamatan Asparaga dengan luas 5.033,66 ha dan total keselurahan 10.625,81 ha.

Daerah rawan bencana longsor kategori rendah seluas 73.124,10 yang meliputi 19 kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo. Tingkat rawan bencana longsor kategori sedang seluas 128.742,03 ha yang meliputi 18 kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo. Peta Daerah Rawan Bencana Longsor di Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada Gambar 9.

Berdasarkan Gambar 9, tentang peta rawan longsor sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 – 2032, dapat dilihat persebaran daerah rawan longsor berdasarkan perbedaan warna. Daerah rawan longsor di Kabupaten Gorontalo dibagi menjadi 3 kelas yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Daerah rawan longsor di Kabupaten Gorontalo didominasi oleh kelas sedang dengan luas 128.742,03 ha yang meliputi 18 Kecamatan dari 19 Kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo.

Daerah rawan bencana longsor selanjutnya didominasi oleh kelas rendah dengan luas 73.124,10 ha yang meliputi semua kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo. Daerah rawan bencana longsor yang termasuk kelas tinggi hanya sedikit dengan luas 10.625,81 ha yang meliputi 13 kecamatan seperti Kecamatan Batudaa Pantai, Kecamatan Biluhu, Kecamatan Biluhu, Kecamatan Bongomeme, Kecamatan Dungaliyo, Kecamatan Limboto, Kecamatan Mootilango, Kecamatan Pulubala, Kecamatan Tabongo, Kecamatan Telaga Biru, Kecamatan Tibawa, Kecamatan Tolangohula dan Kecamatan Asparaga.

Gambar 9 Peta Rawan Bencana Longsor di Wilayah Kabupaten Gorontalo

Sumber : Materi Teknis RTRW Kab Gorontalo Tahun 2012-2032

3) Rawan Gempa dan Tsunami

Gempa bumi merupakan getaran yang terjadi pada permukaan bumi akibat pelepasan energi dari dalam secara tiba-tiba yang menciptakan gelombang seismik. Daerah rawan bencana gempa bumi di Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13 Luasan Daerah Rawan Bencana Gempa Bumi di Kabupaten Gorontalo

No.	Kecamatan	Kerawanan Gempa (Ha)					
		Stabil	Tipologi A	Tipologi B	Tipologi C	Tipologi D	Jumlah
1	Batudaa	621,83	1.647,36	1.013,31	3,57		3.286,07
2	Batudaa Pantai	614,66	5.117,70	580,32	0,01		6.312,69
3	Bilato	2.377,14	8.404,73	452,14			11.234,01
4	Biluhu	170,69	7.352,33	396,64			7.919,67
5	Boliyohuto	3.501,67	2.507,26	49,67			6.058,60
6	Bongomeme	92,45	13.183,32	1.020,44			14.296,21
7	Dungaliyo	132,86	3.933,85	715,50			4.782,21
8	limboto	920,42	6.799,85	2.510,04	101,94		10.332,25
9	Limboto Barat	516,09	4.591,85	2.688,55	128,78	35,86	7.961,14
10	Mootilango	1.768,04	10.585,35	8.795,08			21.148,48
11	Pulubala	1.287,29	12.170,73	10.548,62	49,88		24.056,53
12	Tabongo	619,22	3.479,57	1.381,67			5.480,46
13	Telaga	443,90	1.781,37	590,88			2.816,14
14	Telaga Biru	193,71	6.733,48	3.956,49			10.883,68
15	Telaga Jaya		641,01				641,01
16	Tibawa	1.047,81	10.291,14	3.129,87	65,04		14.533,86
17	Tilango	2,61	429,49	143,69	2,80	0,03	578,63
18	Tolangohula	1.623,45	10.856,93	4.694,49			17.174,87
19	Asparaga	1.780,26	14.873,25	26.397,10			43.050,61
Jumlah		**17.714,12**	**125.380,58**	**69.064,51**	**352,02**	**35,89**	**212.547,12**

Berdasarkan Tabel 13 tentang daerah rawan bencana gempa bumi di Kabupaten Gorontalo, terbagi menjadi 5 kategori kerawanan gempa bumi yaitu Stabil, Tipologi A, Tipologi B, Tipologi C, dan Tipologi D. Kerawanan gempa bumi ini meliputi 19 kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo.

Kerawanan gempa Tipologi D meliputi 2 kecamatan yakni Kecamatan Limboto Barat dengan luas 35,86 ha dan Kecamatan Tilango dengan luas 0,03 ha dan total luas 35,89 ha untuk Daerah Rawan Gempa Tipologi D. Daerah rawan gempa Tipologi C meliputi 7 kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa dengan luas 3,57 ha, Kecamatan Batudaa Pantai dengan luas 0,01 ha, Kecamatan Limboto dengan luas

101,94 ha, Kecamatan Limboto Barat dengan luas 128,78 ha, Kecamatan Pulubala dengan luas 49,88 ha, Kecamatan Tibawa dengan luas 65,04 ha, dan Kecamatan Tilango dengan luas 2,80 ha dan total luas 352,02 ha untuk daerah rawan gempa Tipologi C.

Kerawanan gempa Tipologi B meliputi 18 kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo, kecuali Kecamatan Telaga Jaya dengan total luas 69.064,51 ha untuk Daerah Rawan Gempa Tipologi B. Kerawanan Gempa Tipologi A meliputi 19 kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo dengan total luas 125.380,58 ha untuk yang rawan akan gempa. Kerawanan gempa kategori Stabil meliputi 18 kecamatan dari 19 kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo dengan total luas 17.714,12 ha.

Gempa bumi dengan skala yang besar biasanya akan memicu terjadi Tsunami. Tsunami ini merupakan gelombang air besar yang diakibatkan oleh gangguan di dasar laut, seperti gempa bumi tersebut. Daerah rawan bencana tsunami di Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada Tabel 14.

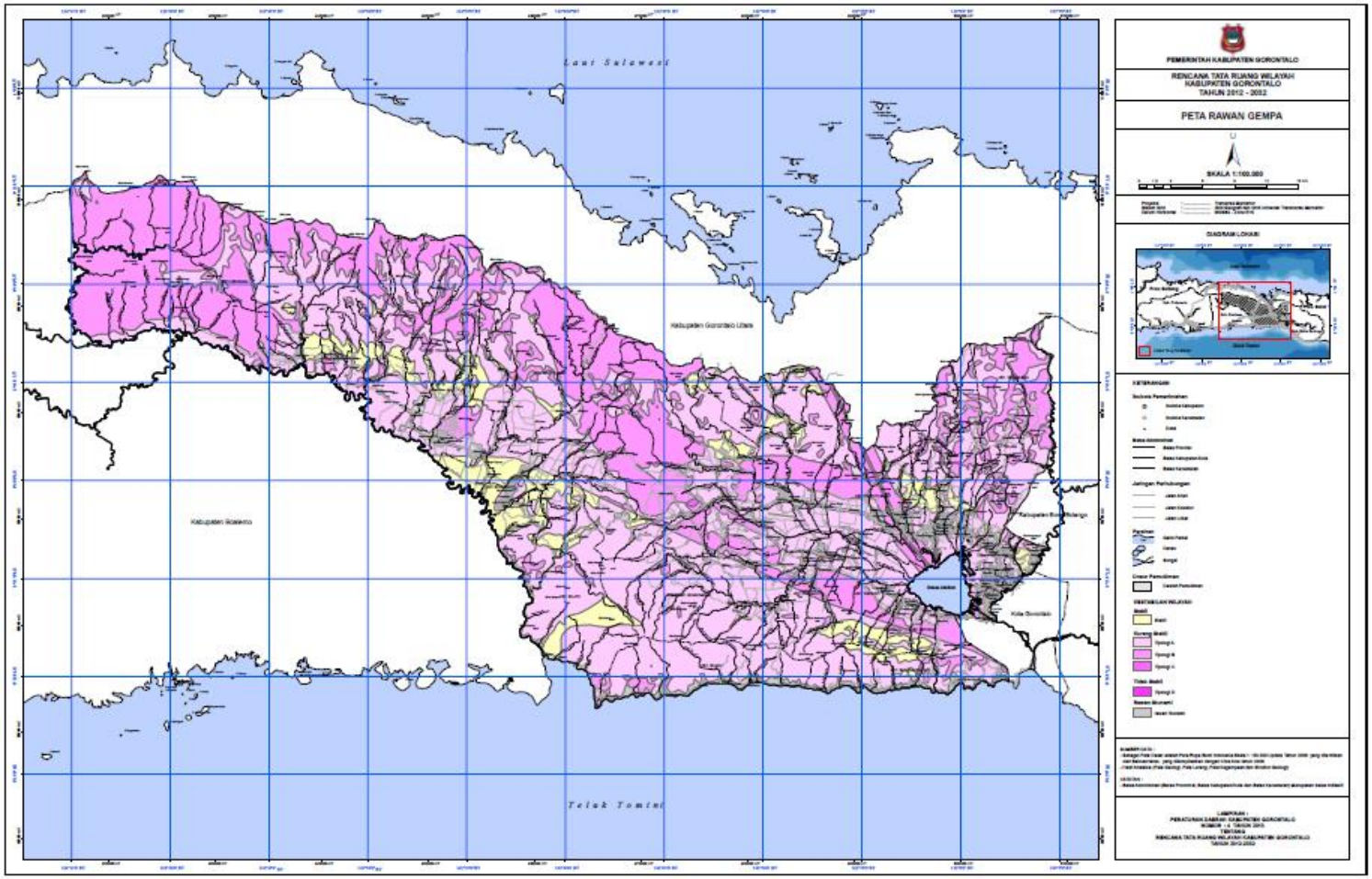
Tabel 14 Luasan Daerah Rawan Bencana Tsunami di Kabupaten Gorontalo

No.	Kecamatan	Rawan Tsunami (Ha)
1	Batudaa Pantai	769
2	Bilato	14
3	Biluhu	1.040
Jumlah		**1.823**

Berdasarkan Tabel 14, daerah yang teridentifikasi sebagai daerah rawan bencana tsunami yang ada di Kabupaten Gorontalo mencakup 3 kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa Pantai dengan luas 769 ha, Kecamatan Bilato dengan luas 14 ha, dan Kecamatan Biluhu dengan luas 1.823 ha. Ketiga kecamatan ini berdekatan dengan garis pantai sehingga sangat Rawan akan Bencana Tsunami. Peta daerah rawan bencana gempa dan tsunami di Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada Gambar 10.

Peta rawan bencana gempa dan tsunami di wilayah Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada Gambar 10. Berdasarkan hasil analisis, rawan bencana gempa di bagi menjadi 3 tingkat kestabilan wilayah yaitu Stabil, Kurang Stabil dan Tidak Stabil. Daerah yang Stabil ini memiliki luas 17.714,12 ha yang meliputi 18 kecamatan kecuali Kecamatan Telaga Jaya. Daerah rawan gempa yang Kurang Stabil dibagi lagi menjadi 3, yakni Tipologi A dengan luas 125.380,58 ha, Tipologi B dengan luas 69.064,51 ha, dan Tipologi C dengan luas 352,02 ha. Daerah rawan gempa yang Tidak Stabil dibagi lagi menjadi Tipologi D, memiliki luas 35,89 ha yang meliputi Kecamatan Limboto

Barat dan Kecamatan Tilango. Kecamatan yang teridentifikasi sebagai daerah rawan bencana tsunami ada 3 kecamatan yakni Kecamatan Batudaa Pantai, Kecamatan Bilato dan Kecamatan Biluhu. Berdasarkan hasil analisis peta rawan gempa dan tsunami, ketiga Kecamatan ini berdekatan dengan garis pantai sehingga peluang untuk terjadinya Tsunami sangat besar.



Gambar 10 Peta Rawan Bencana Gempa dan Tsunami di Wilayah Kabupaten Gorontalo

Sumber : Materi Teknis RTRW Kab Gorontalo Tahun 2012-2032

2.1.2. Kondisi Demografi dan Sosial Budaya

a. Demografi

Deskripsi keadaan demografi Kabupaten Gorontalo yang disajikan dalam laporan ini meliputi jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk, proyeksi jumlah penduduk, jumlah penduduk menurut umur dan jenis kelamin, rasio jenis kelamin penduduk, jumlah keluarga dan rata-rata jumlah anggota keluarga. Jumlah penduduk Kabupaten Gorontalo Tahun 2016 -2018 ditunjukkan pada Tabel 15.

Tabel 15 Jumlah Penduduk Kabupaten Gorontalo Per Kecamatan

Tahun 2016 – Tahun 201

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (ribu)		
		2016	2017	2018
1	Batudaa Pantai	11 904	11 966	11 955
2	Biluhu	8 705	8 615	8 642
3	Batudaa	14 333	14 417	14 591
4	Bongomeme	19 074	19 360	19 559
5	Tabongo	18 879	18 767	18 768
6	Dungaliyo	17 577	17 454	17 484
7	Tibawa	40 782	41 126	41 775
8	Pulubala	26 196	26 090	25 311
9	Boliyohuto	16 688	16 893	17 194
10	Mootilango	19 690	19 508	19 552
11	Tolangohula	22 498	22 675	23 019
12	Asparaga	13 775	13 767	13 273
13	Bilato	9 889	9 868	9 905
14	Limboto	48 207	49 241	50 050
15	Limboto Barat	25 846	25 569	25 448
16	Telaga	22 584	22 651	23 254
17	Telaga Biru	28 930	29 378	29 920
18	Tilango	14 969	14 977	15 147
19	Telaga Jaya	12 147	12 162	12 359
Kabupaten Gorontalo		**392 673**	**394 484**	**397 206**

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 15, jumlah penduduk Kabupaten Gorontalo 2016 – Tahun 2018 mengalami peningkatan jumlah penduduk. Jumlah penduduk pada Tahun 2016 sebanyak 392673 jiwa, Tahun 2017 mengalami peningkatan menjadi 394484 jiwa, dan pada Tahun 2018 meningkat lagi menjadi 397206 jiwa. Peningkatan jumlah penduduk di Kabupaten Gorontalo dipengaruhi oleh angka kelahiran, kematian dan migrasi. Perubahan jumlah penduduk jika dirinci per kecamatan pada umumnya mengalami peningkatan, namun terdapat 5 kecamatan yang mengalami penurunan jumlah penduduk yaitu Kecamatan Batudaa Pantai, Kecamatan Biluhu,

Kecamatan Pulubala, Kecamatan Asparaga dan Kecamatan Limboto Barat. Laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Gorontalo disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16 Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Gorontalo Per Kecamatan (Tahun 2016-2017 dan Tahun 2017 – 2018)

Kecamatan		Laju Pertumbuhan Penduduk / Tahun (%)	
		2016-2017	2017-2018
1	Batudaa Pantai	0,521	-0,092
2	Biluhu	-1,034	0,313
3	Batudaa	0,586	1,207
4	Bongomeme	1,499	1,028
5	Tabongo	-0,593	0,005
6	Dungaliyo	-0,700	0,172
7	Tibawa	0,844	1,578
8	Pulubala	-0,405	-2,986
9	Boliyohuto	1,228	1,782
10	Mootilango	-0,924	0,226
11	Tolangohula	0,787	1,517
12	Asparaga	-0,058	-3,588
13	Bilato	-0,212	0,375
14	Limboto	2,145	1,643
15	Limboto Barat	-1,072	-0,473
16	Telaga	0,297	2,662
17	Telaga Biru	1,549	1,845
18	Tilango	0,053	1,135
19	Telaga Jaya	0,123	1,620
Kabupaten Gorontalo		**0,461**	**0,690**

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 16, laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Gorontalo Tahun 2016-2017 sebesar 0,461%, sedangkan Tahun 2017-2018 mengalami peningkatan menjadi 0,690%. Laju pertumbuhan penduduk di setiap Kecamatan mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Kecamatan Batudaa Pantai Tahun 2016-2017 mengalami pertumbuhan penduduk sebesar 0,521%, sedangkan pada Tahun 2017-2018 pertumbuhan penduduk menurun menjadi -0,092%. Berbeda dengan Kecamatan Biluhu, pertumbuhan penduduk pada Tahun 2016-2017 sebesar -1,034%, sedangkan pada Tahun 2017-2018 laju pertumbuhan penduduk meningkat sebesar 0,313%. Komponen-komponen yang mempengaruhi laju pertumbuhan penduduk yaitu kelahiran, kematian dan perpindahan (migrasi) penduduk. Proyeksi jumlah

penduduk Kabupaten Gorontalo berdasarkan analisis tim Pokja KLHS Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo ditunjukkan pada Tabel 17.

Tabel 17 Proyeksi Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Gorontalo hingga Tahun 2022

No	Kecamatan	Tahun				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Batudaa Pantai	11966	12031.81	12097.99	12164.53	12231.43
2	Biluhu	8615	8662.383	8710.026	8757.931	8806.099
3	Batudaa	14417	14496.29	14576.02	14656.19	14736.8
4	Bongomeme	19360	19466.48	19573.55	19681.2	19789.45
5	Tabongo	18767	18870.22	18974	19078.36	19183.29
6	Dungaliyo	17454	17550	17646.52	17743.58	17841.17
7	Tibawa	41126	41352.19	41579.63	41808.32	42038.26
8	Pulubala	26090	26233.5	26377.78	26522.86	26668.73
9	Boliyohuto	16893	16985.91	17079.33	17173.27	17267.72
10	Mootilango	19508	19615.29	19723.18	19831.66	19940.73
11	Tolangohula	22675	22799.71	22925.11	23051.2	23177.98
12	Asparaga	13767	13842.72	13918.85	13995.41	14072.38
13	Bilato	9868	9922.274	9976.847	10031.72	10086.89
14	Limboto	49241	49511.83	49784.14	50057.95	50333.27
15	Limboto Barat	25569	25709.63	25851.03	25993.21	26136.18
16	Telaga	22651	22775.58	22900.85	23026.8	23153.45
17	Telaga Biru	29378	29539.58	29702.05	29865.41	30029.67
18	Tilango	14977	15059.37	15142.2	15225.48	15309.22
19	Telaga Jaya	12162	12228.89	12296.15	12363.78	12431.78
Kabupaten Gorontalo		394484	396653.7	398835.3	401028.9	403234.5

Sumber : Perhitungan Tim Pokja KLHS Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo, 2019

Tabel 17 menunjukkan bahwa pada Tahun 2018 diasumsikan jumlah penduduknya Kabupaten Gorontalo sebanyak 394484 jiwa. Tahun 2019 jumlah penduduk sebesar 396653,7 jiwa, Tahun 2020 jumlah penduduk sebanyak 398835,3 jiwa, Tahun 2021 jumlah penduduk meningkat menjadi 401028,9 jiwa dan Tahun 2022 jumlah penduduk meningkat lagi menjadi 403234,5 Jiwa. Nilai proyeksi pertumbuhan penduduk Kabupaten Gorontalo sebesar 0,55% didapatkan dari data Kabupaten Gorontalo dalam angka 2018. Proyeksi penduduk ini merupakan perhitungan ilmiah yang didasarkan pada asumsi dari komponen-komponen laju pertumbuhan penduduk, yaitu kelahiran, kematian dan perpindahan (migrasi). Jumlah Penduduk Kabupaten Gorontalo berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin ditampilkan pada Tabel 18.

Tabel 18 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Gorontalo, Tahun 2018

Kelompok Umur	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
0-4	15465	16192	31657
5-9	15760	14496	30256
10-14	17048	16775	33823
15-19	15469	15470	30939
20-24	14602	15653	30255
25-29	16054	14046	30100
30-34	14537	15378	29915
35-39	15637	14580	30217
40-44	12701	13106	25807
45-49	13863	13151	27014
50-54	11475	11169	22644
55-59	7825	8353	16178
60-64	6137	7022	13159
65-69	5325	4986	10311
70-74	2768	3640	6408
75+	2105	3070	5175
Kabupaten Gorontalo	**186771**	**187087**	**373858**

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Tabel 18 menunjukkan bahwa di Kabupaten Gorontalo, penduduk laki-laki berjumlah 186771 jiwa, sedangkan penduduk perempuan berjumlah 187087 jiwa. Dilihat dari kelompok umur, penduduk di Kabupaten Gorontalo paling banyak didominasi oleh kelompok umur 0-4 Tahun, yaitu dengan jumlah laki-laki sebanyak 15465 jiwa dan perempuan 16192 jiwa dan total keseluruhan berjumlah 31657 orang. Kelompok umur dengan jumlah penduduk paling rendah yaitu kelompok umur yang sudah berusia 75 Tahun ke atas, dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 2105 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 3070 jiwa. Tabel 7 juga menunjukkan kelompok umur muda memiliki jumlah penduduk yang besar dan kecenderungan jumlah penduduk semakin kecil dengan bertambahnya umur. Kondisi tersebut jika digambarkan dalam bentuk piramida akan memiliki bentuk piramida ekspansif. Piramida ekspansif mencirikan tingginya angka kelahiran yang tinggi, tingginya angka kematian, rendahnya angka harapan hidup. Piramida ekspansif juga menunjukkan bahwa laju pertumbuhan penduduk yang tinggi di Kabupaten Gorontalo.

Tabel 19 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Per Kecamatan di Kabupaten Gorontalo, 2018

Kecamatan	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-Laki	Perempuan	
Batudaa Pantai	6068	5887	11955
Biluhu	4488	4154	8642
Batudaa	7326	7265	4591
Bongomeme	9953	9606	19559
Tabongo	9507	9261	18768
Dungaliyo	8824	8660	17484
Tibawa	20920	20855	41775
Pulubala	12827	12484	25311
Boliyohuto	8673	85521	17194
Mootilango	9969	9583	19552
Tolangohula	11690	11329	23019
Asparaga	6896	6377	13273
Bilato	5039	4866	9905
Limboto	24887	25163	50050
Limboto Barat	12604	12844	25448
Telaga	11622	11632	23254
Telaga Biru	14990	14930	29920
Tilango	7667	7480	15147
Telaga Jaya	6177	682	12349
Kabupaten Gorontalo	**200127**	**197079**	**397206**

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin per Kecamatan di Kabupaten Gorontalo Tahun 2018 dapat dilihat pada Tabel 19. Berdasarkan Tabel 19, jumlah penduduk laki-laki di Kabupaten Gorontalo Tahun 2018 berjumlah 200127 penduduk dan 197079 jiwa berjenis kelamin perempuan. Hasil perhitungan *Sex Ratio* (Rasio Jenis Kelamin), diperoleh rasio jenis kelamin sama dengan 101, maka bisa dikatakan bahwa dalam 100 penduduk perempuan terdapat 101 penduduk laki-laki. Pada umumnya perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan jumlah penduduk perempuan per kecamatan menunjukkan jumlah yang hampir berimbang, namun Kecamatan Telaga Jaya menunjukkan perbandingan yang mencolok antara jumlah penduduk laki-laki dan perempuan . Jumlah penduduk laki-laki di Kecamatan Telaga Jaya Tahun 2018 sebesar 6177 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 682 jiwa.

Tabel 20 Jumlah Kepala Keluarga dan Jumlah Rata-Rata Anggota Keluarga di Kabupaten Gorontalo Per Kecamatan Tahun 2018

Kecamatan		Jumlah KK	Rata-Rata Jumlah Anggota Keluarga
1	Batudaa Pantai	3475	3,44
2	Biluhu	2530	3,42
3	Batudaa	4316	3,38
4	Bongomeme	6071	3,22
5	Tabongo	5723	3,28
6	Dungaliyo	5311	3,29
7	Tibawa	12696	3,29
8	Pulubala	7822	3,24
9	Boliyohuto	5344	3,22
10	Mootilango	5890	3,32
11	Tolangohula	6918	3,33
12	Asparaga	3954	3,36
13	Bilato	2932	3,38
14	Limboto	15059	3,32
15	Limboto Barat	8031	3,17
16	Talaga	6909	3,37
17	Telaga Biru	8930	3,35
18	Tilango	4357	3,48
19	Talaga Jaya	3670	3,37
Kabupaten Gorontalo		**119938**	**3,31**

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Tabel 20 menggambarkan jumlah kepala keluarga dan jumlah rata-rata anggota keluarga di Kabupaten Gorontalo per Kecamatan Tahun 2018. Tabel 20 menunjukkan bahwa jumlah kepala keluarga (KK) di Kabupaten Gorontalo yaitu 119938 KK, sedangkan rata-rata jumlah anggota keluarga 3,31 jiwa. Jika dilihat per kecamatan, jumlah kepala keluarga (KK) terbanyak berada di Kecamatan Limboto, yaitu berjumlah 15059 KK, sedangkan jumlah KK paling sedikit berada pada Kecamatan Biluhu dengan jumlah KK 2530. Rata-rata jumlah anggota keluarga per kecamatan di Kabupaten Gorontalo menunjukkan angka yang hampir sama yaitu berada pada kisaran 3.17 – 3.48 jiwa atau bisa disimpulkan rata -rata jumlah anggota keluarga di Kabupaten Gorontalo adalah 3 jiwa.

b. Sosial Budaya

Aspek sosial budaya yang dideskripsikan dalam laporan ini meliputi angka partisipasi murni (APM) dan angka partisipasi kasar (APK), indeks pembangunan manusia (IPM), angka harapan hidup, harapan lama sekolah, dan rata-rata lama sekolah di Kabupaten Gorontalo. Tabel 21 menunjukkan Angka Partisipasi Murni (APM) dan Angka Partisipasi Kasar (APK) Kabupaten Gorontalo Tahun 2018.

Tabel 21 Angka Partisipasi Murni (APM) dan Angka Partisipasi Kasar (APK) Menurut Jenjang Pendidikan di Kabupaten Gorontalo, Tahun 2018

Jenjang Pendidikan	Angka Partisipasi Murni (APM)	Angka Partisipasi Kasar (APK)
SD/MI	97.14	108,45
SMP/MTS	63,31	81,10
SMA/SMK/MA	56,27	93,01

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Angka partisipasi murni (APM) menunjukkan proporsi dari penduduk kelompok usia sekolah tertentu yang sedang bersekolah tepat di jenjang pendidikan yang seharusnya (sesuai antara umur penduduk dengan ketentuan usia bersekolah di jenjang tersebut) terhadap penduduk kelompok usia sekolah yang bersesuaian. Tabel 21 menunjukkan APM SD/MI sebesar 97.1, SMP/MTS sebesar 63.31, dan SMA/SMK/MA sebesar 56.27. Angka tersebut menunjukkan bahwa APM SD/MI sangat tinggi sebesar 97.1 artinya sekitar 97.1 persen penduduk di Kabupaten Gorontalo yang berusia 7-12 tahun bersekolah tepat waktu dijenjang SD/sederajat. Namun APM SMA/SMK/MK menunjukkan hasil yang rendah yaitu 56.27%, artinya hanya 56.27 persen penduduk di Kabupaten Gorontalo yang berusia 16-18 tahun bersekolah tepat waktu dijenjang SMA/sederajat.

Angka partisipasi kasar (APK) menunjukkan perbandingan antara jumlah penduduk yang masih bersekolah di jenjang pendidikan tertentu (tanpa memandang usia penduduk tersebut) dengan jumlah penduduk yang memenuhi syarat resmi penduduk usia sekolah di jenjang pendidikan yang sama. APK yang tinggi menunjukkan tingginya tingkat partisipasi sekolah, tanpa memperhatikan ketepatan usia sekolah pada jenjang pendidikannya. APK Kabupaten Gorontalo Tahun 2018 sebesar 108,45 pada jenjang SD/MI, jenjang pendidikan SMP/MTs sebesar 81,10. Dan jenjang pendidikan SMA/SMK/MA ebesar 93,01. Indeks pembangunan manusia di Kabupaten Gorontalo Tahun 2014-2018 dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22 Indeks Pembangunan Manusia (IPM)di Kabupaten Gorontalo Tahun 2014- 2018

Tahun	Indeks Pembangunan Manusia (IPM)
2018	65,78
2017	64,95
2016	64,22
2015	63,63
2014	62,90

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Menurut BPS, IPM mengukur pencapaian hasil pembangunan dari suatu daerah/wilayah dalam tiga dimensi dasar pembangunan yaitu lamanya hidup, pengetahuan/tingkat pendidikan dan standar hidup layak. Semakin tinggi nilai IPM daerah, maka pencapaian pembangunan manusianya semakin baik. Tabel 22 menunjukkan bahwa IPM Kabupaten Gorontalo meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2018 IPM sebesar 65,78, tahun 2017 sebesar 64,95, tahun 2016 sebesar 64,22, tahun 2015 sebesar 63,63 dan tahun 2014 62,90. Angka-angka IPM tersebut menunjukkan IPM Kabupaten Gorontalo dari tahun 2014 - tahun 2018 berada pada kategori sedang (angka IPM 60 hingga 70 tingkat pertumbuhan sedang). Angka harapan hidup, harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah di Kabupaten Gorontalo Tahun 2015-2018 dapat dilihat pada Tabel 23.

Tabel 23 Angka Harapan Hidup, Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah di Kabupaten Gorontalo Tahun 2015 - 2018

Tahun	2015	2016	2017	2018
Angka Harapan Hidup	66,63	66,66	66,69	66,98
Harapan Lama Sekolah	11,99	12,31	12,53	12,91
Rata-rata Lama Sekolah	6,63	6,64	6,81	6,83

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Angka harapan hidup, harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah di Kabupaten Gorontalo meningkat setiap tahunnya. Tabel 23 menunjukkan angka harapan hidup Kabupaten Gorontalo tahun 2015 sebesar 66,63, tahun 2016 sebesar 66,66, tahun 2017 sebesar 66,69, dan tahun 2018 sebesar 66,98. Harapan lama sekolah Kabupaten Gorontalo tahun 2015 sebesar 11,99, tahun 2016 sebesar 12,31, tahun 2017 sebesar 12,53, dan tahun 2018 sebesar 12,91. Rata-rata lama sekolah di Kabupaten Gorontalo tahun 2015 sebesar 6,63, tahun 2016 sebesar 6,64, tahun 2017 sebesar 6,81, dan tahun 2018 sebesar 6,83.

c. Ketenagakerjaan

Aspek ketenagakerjaan yang dideskripsikan dalam laporan ini meliputi jumlah penduduk angkatan kerja dan bukan angkatan kerja menurut jenis kegiatan selama seminggu yang lalu Kabupaten Gorontalo, Tahun 2018 dan jumlah penduduk berumur 15 tahun keatas yang bekerja selama seminggu yang lalu menurut status pekerjaan utama di Kabupaten Gorontalo, Tahun 2018. Jumlah penduduk angkatan kerja dan bukan angkatan kerja berdasarkan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu di Kabupaten Gorontalo dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 24 Jumlah Penduduk Angkatan Kerja dan Bukan Angkatan Kerja Menurut Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang lalu Kabupaten Gorontalo, Tahun 2018

Kegiatan Utama	**Jenis Kelamin**		
	Laki-Laki	**Perempuan**	**Jumlah**
Angkatan Kerja	112204	74786	186990
Bekerja	109305	71569	180874
Pengangguran Terbuka	2899	3217	6116
Bukan Angkatan Keja	23348	63013	86361
Sekolah	9552	9184	18736
Mengurus Rumah Tangga	7994	51102	59096
Lainnya/	5802	2727	8529
Jumlah	135552	137799	273351
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja/	82,78	54,27	68,41
Tingkat Pengangguran	2,58	4,30	3,27

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Tabel 24 menunjukkan bahwa angkatan kerja terdiri dari yang bekerja dengan jumlah 186990 orang dan pengangguran terbuka dengan jumlah 180874 orang. Bukan angkatan kerja terdiri dari 3 jenis kegiatan, yaitu sekolah dengan jumlah 18736 orang, mengurus rumah tangga dengan jumlah 59096 orang, dan kegiatan lainnya dengan jumlah 8529 orang. Jumlah seluruh angkatan kerja dan bukan angkatan kerja untuk semua jenis kegiatan dalah sebesar 273351 orang. Tingkat partisipasi angkatan kerja untuk semua jenis kegiatan memiliki jumlah 68,41, sedangkan tingkat pengangguran untuk semua jenis kegiatan berjumlah 3,27.

Tabel 25 Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas yang Bekerja Selama Seminggu yang Lalu Menurut Status Pekerjaan Utama di Kabupaten Gorontalo, Tahun 2018

Status Pekerjaan Utama	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
Berusaha Sendiri	25814	18870	44684
Berusaha dibantu buruh tidak tetap/ buruh tak dibayar	26996	9267	36263
Berusaha dibantu buruh tetap/buruh dibayar	1278	417	1695
Buruh,Karyawan,Pegawai	29723	25386	55109
Pekerja bebas di Pertanian	7395	2692	10087
Pekerja Bebas di non Pertanian	10393	1174	11567
Pekerja keluarga/tak dibayar	7706	13763	21469
Jumlah/*Total*	109305	71569	180874

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Jumlah penduduk berumur 15 Tahun keatas yang bekerja selama seminggu yang lalu menurut status pekerjaan utama di Kabupaten Gorontalo Tahun 2018 dapat dilihat pada Tabel 25. Status pekerjaan utama terdiri dari 7 status yang memiliki jumlah yang berbeda-beda. Jumlah penduduk dengan status pekerjaan utama berusaha sendiri berjumlah 44684 orang. Jumlah penduduk dengan status pekerjaan utama berusaha dibantu buruh tidak tetap/buruh tak dibayar berjumlah 36263 orang. Jumlah penduduk dengan status pekerjaan utama berusaha dibantu buruh tetap/buruh dibayar berjumlah 1695 orang. Jumlah penduduk dengan status pekerjaan utama buruh, karyawan, dan pegawai berjumlah 55109 orang. Jumlah penduduk dengan status pekerja utama pekerja bebas di pertanian berjumlah 10087 orang. Jumlah penduduk dengan status pekerja bebas di non pertanian berjumlah 11567 orang, dan jumlah penduduk dengan status pekerja keluarga/tak dibayar berjumlah 21469 orang. Total keseluruhan jumlah penduduk berdasarkan status pekerjaan utama adalah sebesar 180874 orang.

2.1.3. Kondisi Ekonomi

Laju pertumbuhan ekonomi berdasarkan PDRB atas dasar harga konstan 2010 di Kabupaten Gorontalo tahun 2014-2018 dapat dilihat pada Tabel 26.

Tabel 26 Laju Pertumbuhan Ekonomi Berdasar PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 di Kabupaten Gorontalo, Tahun 2014-2018

Lapangan Usaha	Tahun				
	2014	2015	2016	2017*	2018**
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	7,84	3,87	5,72	9,16	8,23
Pertambangan dan Penggalian	4,76	5,47	0,80	5,14	4,51
Industri Pengolahan	6,25	4,68	5,83	3,39	4,83
Pengadaan Listrik dan Gas	12,34	1,21	11,10	7,89	9,79
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	10,65	2,61	14,26	14,58	14,92
Konstruksi	7,90	9,78	6,99	3,01	1,55
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	6,45	6,00	8,23	8,47	9,19
Transportasi dan Pergudangan	8,50	9,36	8,50	6,76	3,95
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	5,62	8,48	7,61	9,15	8,43
Informasi dan Komunikasi	8,14	9,82	8,32	9,55	8,17
Jasa Keuangan dan Asuransi	4,52	11,06	18,95	7,22	5,80
Real Estat	7,74	8,95	8,04	4,60	5,09
Jasa Perusahaan	3,85	5,59	6,03	3,29	3,49
Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	8,22	3,74	0,03	0,08	1,83
Jasa Pendidikan	13,58	7,14	5,00	7,44	8,62
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	11,34	10,13	8,03	5,55	7,47
Jasa Lainnya	6,21	4,19	3,01	3,57	3,94
Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)	**7,77**	**6,31**	**6,62**	**6,79**	**6,22**

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Laju Pertumbuhan Ekonomi berdasarkan PDRB dibagi menjadi 17 lapangan usah yaitu pertanian, kehutanan dan perikanan, pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, pengadaan listrik dan gas, pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang, konstruksi, perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor, transportasi dan pergudangan, penyediaan akomodasi dan makan minum, informasi dan komunikasi, jasa keuangan dan asuransi, real estat, jasa perusahaan, pertahanan dan jaminan sosial wajib, jasa pendidikan, jasa kesehatan dan kegiatan sosial, dan jasa lainnya. Nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tahun 2014 sebesar 7,77, tahun 2015 sebesar 6,31, tahun 2016 sebesar 6,62, tahun 2017 sebesar 6,79, dan tahun 2018 sebesar 6,22.

Tabel 27 Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Gorontalo (Juta Rupiah)

Tahun 2014-2018

Lapangan Usaha	Tahun				
	2014	2015	2016	2017*	2018**
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	3 042 143,3	3 364 099,2	3 730 766,8	4 155 599,2	4 628 463,3
	2 566 700,9	2 665 932,0	2 818 494,0	3 076 650,2	3 329 984,6
Pertambangan dan Penggalian	154 848,5	178 122,2	186 082,5	195 525,5	206 117,4
	113 315,9	140 609,6	141 737,8	149 019,2	155 736,6
Industri Pengolahan	357 147,4	400 195,5	445 657,9	473 520,0	510 971,2
	275 701,7	288 610,6	305 434,0	315 781,3	331 043,9
Pengadaan Listrik dan Gas	5 533,1	4 725,9	6 046,8	7 323,1	8 244,7
	7 260,9	7 348,5	8 164,4	8 808,2	9 670,5
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	1 630,5	1 793,8	2 168,8	2 523,0	2 936,8
	1 370,0	1 405,7	1 606,2	1 840,4	2 115,0
Konstruksi	1 241 327,6	1 446 389,6	1 586 406,3	1 653 547,2	1 714 619,4
	986 133,0	1 082 547,7	1 158 225,7	1 193 136,3	1 211 646,8
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	673 029,1	763 009,1	872 772,1	976 683,7	1 101 360,2
	516 242,8	547 199,6	592 210,8	642 370,3	701 410,0
Transportasi dan Pergudangan	714 194,7	836 860,0	949 204,4	1 026 256,0	1 081 137,5
	518 829,4	567 376,0	615 612,2	657 239,2	683 196,8
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	152 626,8	180 101,5	198 111,6	220 088,2	241 938,7
	123 205,7	133 659,0	143 837,2	156 999,2	170 230,6
Informasi dan Komunikasi	204 397,2	236 378,3	266 356,3	292 984,3	317 739,0
	194 999,5	214 157,7	231 983,1	254 130,1	274 894,4
Jasa Keuangan dan Asuransi	306 591,8	360 056,1	441 445,2	490 859,9	535 473,2
	242 398,3	269 218,8	320 240,6	343 353,8	363 253,9
Real Estat	81 304,9	94 677,1	106 076,2	113 175,4	120 146,0
	68 785,2	74 943,4	80 967,0	84 691,0	89 001,6
Jasa Perusahaan	5 661,8	6 487,0	7 071,8	7 379,6	7 734,0
	4 589,3	4 846,1	5 138,3	5 307,1	5 492,4
Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	412 569,5	440 140,2	458 354,5	459 250,8	269 826,3
	355 776,8	396 066,6	369 182,8	369 495,9	376 255,7
Jasa Pendidikan	256 863,1	289 590,5	315 589,4	359 540,2	402 812,0
	218 335,0	233 931,3	245 636,7	263 917,3	286 644,9
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	219 927,1	256 820,8	289 749,4	313 158,6	339 910,6
	184 727,3	203 432,6	219 775,4	231 982,4	249 320,0
Jasa Lainnya	109 354,7	123 894,0	132 123,5	139 931,7	146 259,5
	97 090,5	101 155,7	104 196,5	107 912,2	112 164,3
Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)	**7 939 141,2**	**9 983 340,9**	**9 993 983,3**	**10 886 346,4**	**11 835 689,7**
	6 495 462,1	**6 905 440,9**	**7 362 442,7**	**7 862 634,1**	**8 352 082,2**

Sumber : Kabupaten Gorontalo dalam Angka Tahun 2019

Keterangan :

: PDRB atas dasar harga berlaku

: PDRB atas dasar harga konstan 2010

Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Gorontalo tahun 2014-2018 dapat dilihat pada Tabel 27. Produk Domestik Regional Bruto terbagi atas 2, yaitu PDRB atas dasar harga berlaku dan PDRB atas dasar harga konstan 2010. Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Gorontalo dibagi menjadi 17 berdasarkan Lapangan Usaha yaitu pertanian, kehutanan dan perikanan, pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, pengadaan listrik dan gas, pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang, konstruksi, perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor, transportasi dan pergudangan, penyediaan akomodasi dan makan minum, informasi dan komunikasi, jasa keuangan dan asuransi, real estat, jasa perusahaan, pertahanan dan jaminan sosial wajib, jasa pendidikan, jasa kesehatan dan kegiatan sosial, dan jasa lainnya. Nilai PDRB atas dasar harga berlaku memiliki nilai yang lebih besar daripada PDRB atas dasar harga konstan tahun 2010. Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Gorontalo semakin meningkat dari tahun 2014 sampai 2017.

2.2. Daya Dukung Lingkungan Hidup

Konsep daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup diterapkan sebagai dasar pertimbangan dalam pembangunan dan pengembangan wilayah sesuai dengan amanat Undang – undang No 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (Kementerian Lingkungan Hidup, 2014). Sejalan dengan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan maka konsep daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup ini merupakan komponen yang sangat penting untuk dipertimbangkan dalam pelaksanaan pembangunan.

Menurut UU No 32 Tahun 2009, daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antarkeduanya. Sedangkan daya tampung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya. Defisini daya dukung secara ekologi menurut Rees (1992) merupakan populasi maksimum suatu spesies tertentu yang dapat didukung tanpa batas di suatu habitat tanpa mengganggu produktivitas habitat itu secara permanen.

Berdasarkan Kementerian Lingkungan Hidup (2014), 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. Untuk menghitung daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, perlu beberapa pertimbangan. Adapun pertimbangan tersebut adalah (a) ruang dan sifatnya, (b) tipe pemanfaatan ruang, (c) ukuran produk lingkungan hidup utama (udara dan air), (d) penggunaan/penutupan lahan mendukung publik (hutan), (e) penggunaan tertentu untuk keperluan pribadi.

Penentuan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan, diantaranya pendekatan stok, pendekatan supply - demand, pendekatan ecological foot print, dan pendekatan jasa ekosistem. Dalam kajian lingkungan hidup strategis Revisi Rencana Tata Ruang Kabupaten Gorontalo Tahun 2012-2032 ini, analisis data spasial daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup menggunakan data yang bersumber dari data spasial daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup Provinsi Gorontalo. Data tersebut ditentukan menggunakan pendekatan jasa ekosistem.

Jasa ekosistem adalah kemampuan komponen ekosistem untuk melakukan proses alam dalam menyediakan materi dan jasa yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan manusia, baik secaralangsung maupun tidak langsung (De Groot, 1992). Jasa ekosistem adalah keuntungan yang diperoleh manusia dari ekosistem (MA, 2005). Jasa ekosistem dikategorikan menjadi empat fungsi, yaitu meliputi jasa penyediaan (*provisioning*), jasa pengaturan (*regulating*), jasa budaya (*cultural*), dan jasa pendukung (*supporting*) (MA, 2005). Empat fungsi jasa ekosistem dikelaskan menjadi 24 kelas jenis jasa ekosistem, yaitu:

1. Jasa penyediaan : (1) pangan, (2) air bersih, (3) serat, (4) energi, (5) sumber daya genetik.
2. Jasa Pengaturan : (6) Iklim (7) Tata aliran air dan banjir, (8) Pencegahan dan perlindungan dari bencana, (9) Pemurnian air, (10) Pengolahan dan penguraian limbah, (11) Pemeliharaan kualitas udara, (12) Penyerbukan alami, (13) Pengendalian hama dan penyakit.
3. Jasa Budaya : (14) Tempat Tinggal dan ruang hidup, (15) Rekreasi dan Ecotourisme, (16) Estetika Alam, (17) Pendidikan dan pengetahuan, (18) Ikatan budaya, adat, pola hidup, (19) Spiritual dan warisan leluhur.
4. Jasa Pendukung : (20) Pembentukan lapisan tanah dan kesuburan (21) Siklus hara, (22) Produksi primer, (23) Perlindungan plasma nutfah (Biodiversitas), (24) Habitat berkembang biak flora fauna.

Kajian daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup pada kegiatan ini ditentukan dengan pendekatan jasa ekosistem. Semakin tinggi nilai jasa ekosistem, maka semakin tinggi pula kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan. Berdasarkan P3E Sumatera (2011), penetapan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dengan pendekatan konsep jasa ekosistem, dengan pengembangan asumsi dasar:

- Semakin tinggi jasa ekosistem suatu wilayah, maka semakin tinggi kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya (lihat jasa penyediaan, Jasa budaya, dan pendukung)
- Semakin tinggi jasa ekosistem suatu wilayah, maka semakin tinggi kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya (lihat jasa pengaturan)

Hasil perhitungan jasa ekosistem berupa nilai indeks yang merupakan representasi dari tinggi rendahnya nilai jasa ekosistem pada suatu wilayah. Nilai indeks jasa ekosistem berkisar antara 0 (sangat rendah) dan 1 (sangat tinggi), yang ditampilkan menurut administrasi dan ekoregion. Berdasarkan nilai indeks tersebut, kondisi jasa ekosistem dibagi dalam 5 (lima) kriteria berikut; Sangat Rendah (SR), Rendah (R), Sedang (S), Tinggi (T) dan Sangat Tinggi (ST).

Analisis nilai optimal dilaksanakan untuk mengetahui kondisi daya dukung lingkungan hidup Kabupaten Gorontalo berbasis jasa ekosistem. Hasil analisis nilai optimal daya dukung lingkungan hidup Kabupaten Gorontalo disajikan pada Tabel 28, sedangkan grafik persentase kondisi daya dukung lingkungan hidup Kabupaten Gorontalo disajikan pada Gambar 11.

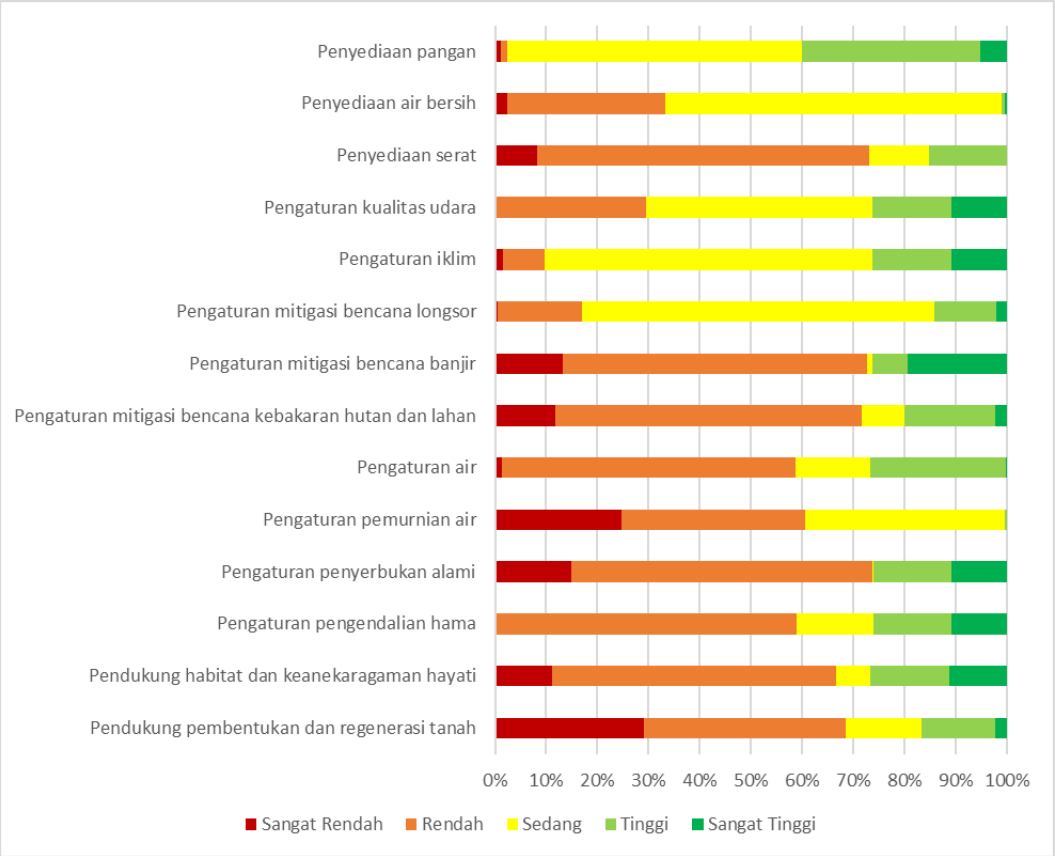
Tabel 28 Nilai Optimal Daya Dukung Lingkungan Berbasis Jasa Ekosistem Kabupaten Gorontalo

No	JASA EKOSISTEM	LUAS DAYA DUKUNG JASA EKOSISTEM											NILAI OPTIMAL
		SANGAT RENDAH		RENDAH		SEDANG		TINGGI		SANGAT TINGGI		TOTAL	
		(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	
1	Penyediaan pangan	2489.47	1.17%	2798.19	1.31%	122643.50	57.61%	73823.45	34.67%	11146.83	5.24%	212901.44	68.71%
2	Penyediaan air bersih	4977.46	2.34%	66011.72	31.01%	140012.32	65.76%	1232.87	0.58%	667.08	0.31%	212901.44	33.77%
3	Penyediaan serat	17653.16	8.29%	137890.76	64.77%	25169.38	11.82%	32188.14	15.12%			212901.44	21.03%
4	Pengaturan kualitas udara	91.73	0.04%	62885.52	29.54%	93913.68	44.11%	32964.70	15.48%	23045.81	10.82%	212901.44	48.36%
5	Pengaturan iklim	3325.17	1.56%	17237.01	8.10%	136407.88	64.07%	32885.56	15.45%	23045.81	10.82%	212901.44	58.31%
6	Pengaturan mitigasi bencana longsor	1289.29	0.61%	35124.47	16.50%	146543.37	68.83%	25503.81	11.98%	4440.50	2.09%	212901.44	48.48%
7	Pengaturan mitigasi bencana banjir	28003.18	13.15%	126946.57	59.63%	1919.82	0.90%	14786.37	6.95%	41245.50	19.37%	212901.44	26.77%
8	Pengaturan mitigasi bencana kebakaran hutan dan lahan	25287.47	11.88%	127165.43	59.73%	18063.07	8.48%	37698.65	17.71%	4686.82	2.20%	212901.44	24.15%
9	Pengaturan air	3015.44	1.42%	121835.84	57.23%	31357.22	14.73%	56224.14	26.41%	468.80	0.22%	212901.44	33.99%
10	Pengaturan pemurnian air	52851.20	24.82%	76070.15	35.73%	83339.54	39.14%	640.55	0.30%			212901.44	19.87%
11	Pengaturan penyerbukan alami	31630.58	14.86%	125258.83	58.83%	778.07	0.37%	32188.14	15.12%	23045.81	10.82%	212901.44	26.13%
12	Pengaturan pengendalian hama	0.00		125546.92	58.97%	32120.56	15.09%	32188.14	15.12%	23045.81	10.82%	212901.44	33.49%
13	Pendukung habitat dan keanekaragaman hayati	23896.67	11.22%	117942.75	55.40%	14369.08	6.75%	32962.21	15.48%	23730.73	11.15%	212901.44	30.00%
14	Pendukung pembentukan dan regenerasi tanah	62141.32	29.19%	83761.72	39.34%	31349.65	14.72%	31085.35	14.60%	4563.40	2.14%	212901.44	24.11%

(**Sumber : Analisis Tim KLHS Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo, 2019**)

Tabel 16 menunjukkan bahwa daya dukung lingkungan hidup Kabupaten Gorontalo yang memiliki kondisi baik hanya pada jasa ekosistem penyediaan pangan dengan nilai optimal sebesar 68.71% dan jasa ekosistem pengaturan iklim dengan nilai optimal sebesar 58.31%. Jasa ekosistem yang memiliki nilai optimal mendekati

50% yaitu jasa ekosistem pengaturan kualitas udara dengan nilai optimal 48.36% dan jasa ekosistem pengaturan mitigasi bencana longsor dengan nilai optimal 48.48%.



Gambar 11 Grafik Persentase Kondisi Daya Dukung dan Daya Tampung LH Berbasis Jasa Ekosistem Kabupaten Gorontalo

(**Sumber : Analisis Tim KLHS Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo, 2019**)

Gambar 11 menunjukkan proporsi daya dukung lingkungan hidup berbasis jasa ekosistem Kabupaten Gorontalo pada kelas sangat rendah, kelas rendah, kelas sedang, kelas tinggi dan kelas sangat tinggi. Berdasarkan Gambar 11, daya dukung lingkungan Kabupaten Gorontalo didominasi pada kelas rendah dan sedang, diikuti kelas tinggi, kelas sangat rendah dan kelas sangat tinggi. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kecermatan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan agar daya dukung yang bernilai optimal tinggi dapat dipertahankan dan kondisi daya dukug lingkungan yang tidak baik dapat dikelola dengan bijak agar tidak menimbulkan permasalahan dan dampak terhadap lingkungan di kemudian hari.

2.2.1. Jasa Ekosistem Penyediaan Pangan

Berdasarkan Undang-Undang No. 18 tahun 2012 tentang Pangan, pangan didefinisikan segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyimpanan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan dan minuman. Penyediaan pangan bagi manusia sangat memerlukan jasa-jasa ekosistem baik untuk kegiatan pertanian, perkebunan, peternakan maupun perikanan.

Ekosistem memberikan manfaat penyediaan bahan pangan yaitu segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati (tanaman dan hewan) dan air (ikan), baik yang diolah maupun yang tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia. Jenis-jenis pangan di Indonesia sangat bervariasi diantaranya seperti beras, jagung, ketela, gandum, sagu, segala macam buah, ikan, daging, telur dan sebagainya. Penyediaan pangan oleh ekosistem dapat berasal dari hasil pertanian dan perkebunan, hasil pangan peternakan, hasil laut dan termasuk pangan dari hutan.

Jasa ekosistem penyediaan pangan dalam kajian ini dibagi menjadi lima kelas yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Wilayah dengan jasa ekosistem penyedia pangan tinggi menunjukkan bahwa ekosistem pada wilayah tersebut memiliki daya dukung atau kemampuan menyediakan pangan yang tinggi. Distribusi serta luas jasa ekosistem penyediaan pangan tiap Kecamatan di Kabupaten Gorontalo disajikan pada Tabel 29 dan Gambar 12. Tabel 29 menunjukkan bahwa jasa ekosistem penyediaan pangan di Kabupaten Gorontalo dididominasi oleh jasa ekosistem dengan kelas sedang dengan persentase 57.61% dari keseluruhan wilayah Kabupaten Gorontalo. Lahan yang berpotensi tinggi dalam penyediaan pangan memiliki luas 73823.45 Ha atau sekitar 34.67%. Lahan yang berpotensi sangat tinggi dalam menyediakan bahan pangan memiliki luasan yang sangat kecil yaitu 11146.83 Ha atau sekitar 5.24% dari seluruh lahan di Kabupaten Gorontalo. Lahan yang memiliki potensi sedang dalam penyediaan pangan seluas 122643.50 Ha atau sebesar 57.61%. Lahan di Kabupaten Gorontalo yang memiliki potensi penyediaan bahan

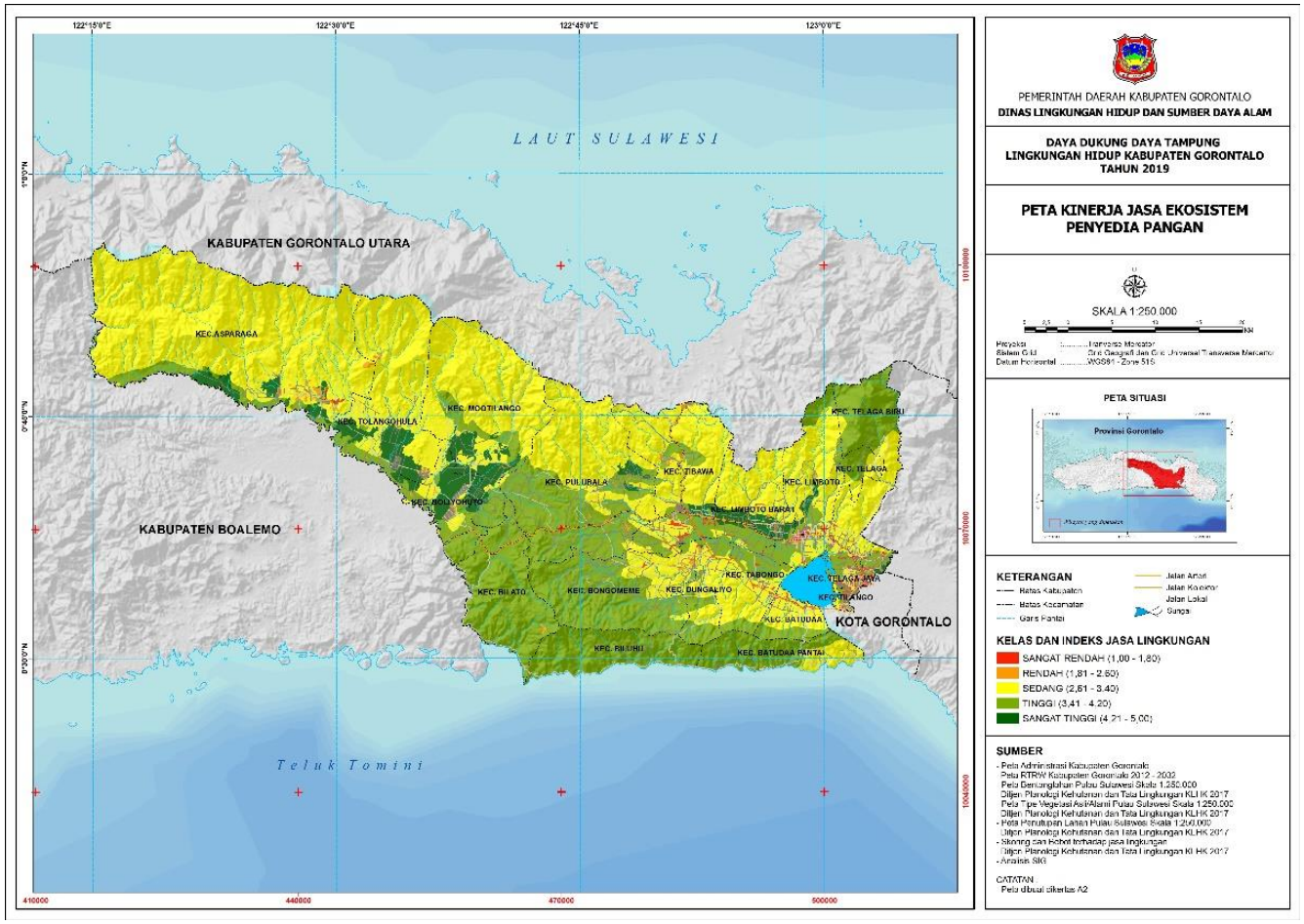
pangan rendah dan sangat rendah memiliki persentase yang sangat kecil yaitu masing-masing seluas 2798.19 Ha dan 2489.47Ha atau sebesar 1.31% dan 1.17%.

Tabel 29 Distribusi dan Luas Kelas Jasa Penyediaan Pangan Kabupaten Gorontalo

NO	KECAMATAN	SANGAT RENDAH		RENDAH		SEDANG		TINGGI		SANGAT TINGGI		TOTAL	
		(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)
1	Batudaa	148.93	0.07%	3.61	0.00%	2,078.67	0.98%	1,054.86	0.50%	-		3,286.07	1.54%
2	Batudaa Pantai	-		47.47	0.02%	1,613.58	0.76%	4,651.64	2.18%	-		6,312.69	2.97%
3	Bilato	-		126.08	0.06%	-		11,122.10	5.22%	26.24	0.01%	11,274.42	5.30%
4	Biluhu	-		26.24	0.01%	-		7,893.43	3.71%	-		7,919.67	3.72%
5	Boliyohuto	3.16	0.00%	392.33	0.18%	1,278.96	0.60%	2,557.37	1.20%	1,890.11	0.89%	6,121.93	2.88%
6	Bongomeme	39.79	0.02%	221.45	0.10%	2,919.76	1.37%	11,115.27	5.22%	-		14,296.27	6.71%
7	Dungaliyo	121.11	0.06%	41.86	0.02%	2,387.24	1.12%	2,218.59	1.04%	13.42	0.01%	4,782.21	2.25%
8	Limboto	447.10	0.21%	113.15	0.05%	6,745.27	3.17%	2,573.59	1.21%	453.08	0.21%	10,332.19	4.85%
9	Limboto Barat	68.41	0.03%	358.83	0.17%	5,139.05	2.41%	1,124.36	0.53%	1,270.49	0.60%	7,961.14	3.74%
10	Mootilango	-		35.03	0.02%	15,662.94	7.36%	2,924.23	1.37%	2,526.45	1.19%	21,148.65	9.93%
11	Pulubala	23.47	0.01%	256.26	0.12%	11,789.60	5.54%	11,533.12	5.42%	454.13	0.21%	24,056.59	11.30%
12	Tabongo	170.33	0.08%	-		3,463.88	1.63%	1,844.92	0.87%	1.34	0.00%	5,480.46	2.57%
13	Telaga	295.11	0.14%	31.37	0.01%	995.49	0.47%	1,389.95	0.65%	114.60	0.05%	2,826.53	1.33%
14	Telaga Biru	294.84	0.14%	-		5,088.71	2.39%	5,506.75	2.59%	-		10,890.30	5.12%
15	Telaga Jaya	164.51	0.08%	-		247.04	0.12%	230.13	0.11%	-		641.68	0.30%
16	Tibawa	461.79	0.22%	399.78	0.19%	10,870.67	5.11%	2,482.20	1.17%	319.36	0.15%	14,533.80	6.83%
17	Tilango	184.01	0.09%	10.71	0.01%	137.07	0.06%	250.33	0.12%	4.08	0.00%	586.21	0.28%
18	Tolangohula	-		220.41	0.10%	13,462.15	6.32%	1,060.43	0.50%	2,475.39	1.16%	17,218.39	8.09%
19	Asparaga	66.92	0.03%	513.62	0.24%	38,763.41	18.21%	2,290.18	1.08%	1,598.12	0.75%	43,232.26	20.31%
TOTAL		**2,489.47**	**1.17%**	**2,798.19**	**1.31%**	**122,643.50**	**57.61%**	**73,823.45**	**34.67%**	**11,146.83**	**5.24%**	**212,901.44**	**100%**

(**Sumber : Analisis Tim KLHS Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo, 2019**)

Tabel 29 juga menunjukkan distribusi hasil perhitungan jasa ekosistem penyediaan pangan berdasarkan kecamatan di Kabupaten Gorontalo. Berdasarkan analisis, terdapat 5 Kecamatan dengan jasa ekosistem penyediaan pangan tinggi dan sangat tinggi 50% -90 % dari luas wilayahnya. Bahkan terdapat kecamatan yang hampir 100% wilayahnya memiliki jasa ekosistem penyediaan pangan tinggi dan sangat tinggi yaitu Kecamatan Bilato dan Kecamatan Biluhu yaitu masing-masing 98.88% dan 99.67% dari total wilayah. Kecamatan dengan jasa ekosistem penyediaan pangan tinggi dan sangat tinggi 50% - 90% yaitu Kecamatan Batudaa Pantai sebesar 73.69% , Kecamatan Boliyohuto sebesar 72.65%, Kecamatan Bongomeme sebesar 77.75%, Kecamatan Telaga sebesar 53.23%, dan Kecamatan Telaga Biru sebesar 50.57%. Karakteristik penyediaan pangan tersebut menunjukan bahwa secara umum kondisi ekosistem Kabupaten Gorontalo memiliki potensi penyediaan pangan tinggi. Namun perlu diperhatikan kecamatan-kecamatan dengan potensi penyediaan pangan didominasi kelas sedang dan rendah yang tinggi diantaranya Kecamatan Limboto, Kecamatan Limboto Barat, Kecamatan Mootilango, Kecamatan Tabongo, Kecamatan Telaga Jaya, Kecamatan Tibawa, Kecamatan Tolangohula dan Kecamatan Asparaga.



Gambar 12 Peta Daya Dukung Lingkungan Hidup Jasa Ekosistem Penyediaan Pangan Kabupaten Gorontalo

(**Sumber : Analisis Tim KLHS Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo, 2019**)

2.2.2. Jasa Ekosistem Penyediaan Air

Kelangsungan hidup semua makhluk hidup sangat ditentukan pula oleh ketersediaan air. Berdasarkan keterdapatan, air tawar di daratan digolongkan menjadi dua yaitu air permukaan dan air tanah. Air permukaan merupakan air yang berada di sungai, danau, waduk, rawa dan badan air lain, yang tidak mengalami infiltrasi ke bawah tanah. Sedangkan air tanah mupakan air yang berada di bawah permukaan tanah. Ketersediaan air bagi makhluk hidup tersebut merupakan manfaat yang diberikan oleh ekosistem. Ekosistem memberikan manfaat penyediaan air bersih yaitu ketersediaan air bersih baik yang berasal dari air permukaan maupun air, selain itu air hujan juga dapat dipergunakan untuk kepentingan domestik, pertanian, industri maupun jasa. Jasa penyediaan air bersih oleh ekosistem sangat dipengaruhi oleh kondisi curah hujan dan lapisan tanah atau batuan yang dapat menyimpan air (akuifer) serta faktor yang lain seperti bentang lahan, vegetasi dan tutupan lahan.

Jasa ekosistem penyediaan air dibagi menjadi lima kelas yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Wilayah dengan jasa ekosistem penyedia air tinggi menunjukkan bahwa ekosistem pada wilayah tersebut memiliki daya dukung atau kemampuan menyediakan air yang tinggi. Distribusi serta luas jasa ekosistem penyediaan air tiap Kecamatan di Kabupaten Gorontalo disajikan pada Tabel 30 dan Gambar 13.

Tabel 30 Distribusi dan Luas Kelas Jasa Penyediaan Air Kabupaten Gorontalo

NO	KECAMATAN	SANGAT RENDAH		RENDAH		SEDANG		TINGGI		SANGAT TINGGI		TOTAL	
		(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)
1	Batudaa	150.42	0.07%	1,474.31	0.69%	1,622.49	0.76%	15.32	0.01%	23.53	0.01%	3,286.07	1.54%
2	Batudaa Pantai	31.26	0.01%	3,191.67	1.50%	3,074.74	1.44%	15.02	0.01%	-		6,312.69	2.97%
3	Bilato	-		6,021.23	2.83%	5,222.29	2.45%	-		30.90	0.01%	11,274.42	5.30%
4	Biluhu	-		3,370.05	1.58%	4,549.61	2.14%	-		-		7,919.67	3.72%
5	Boliyohuto	446.56	0.21%	2,860.11	1.34%	2,749.79	1.29%	15.12	0.01%	50.35	0.02%	6,121.93	2.88%
6	Bongomeme	237.02	0.11%	5,258.70	2.47%	8,800.54	4.13%	-		-		14,296.27	6.71%
7	Dungaliyo	290.46	0.14%	2,980.74	1.40%	1,511.02	0.71%	-		-		4,782.21	2.25%
8	Limboto	506.40	0.24%	4,214.84	1.98%	5,483.90	2.58%	0.02	0.00%	127.02	0.06%	10,332.19	4.85%
9	Limboto Barat	427.24	0.20%	4,641.77	2.18%	2,892.12	1.36%	-		-		7,961.14	3.74%
10	Mootilango	92.36	0.04%	6,020.15	2.83%	14,842.34	6.97%	193.80	0.09%	-		21,148.65	9.93%
11	Pulubala	44.80	0.02%	1,858.05	0.87%	21,634.71	10.16%	519.03	0.24%	-		24,056.59	11.30%
12	Tabongo	170.33	0.08%	3,036.21	1.43%	2,260.65	1.06%	13.27	0.01%	-		5,480.46	2.57%
13	Telaga	295.11	0.14%	1,304.62	0.61%	1,226.80	0.58%	-		-		2,826.53	1.33%
14	Telaga Biru	289.10	0.14%	5,541.21	2.60%	4,919.24	2.31%	56.73	0.03%	84.02	0.04%	10,890.30	5.12%
15	Telaga Jaya	164.03	0.08%	332.89	0.16%	75.33	0.04%	9.10	0.00%	60.33	0.03%	641.68	0.30%
16	Tibawa	632.11	0.30%	4,018.41	1.89%	9,494.07	4.46%	389.20	0.18%	-		14,533.80	6.83%
17	Tilango	194.72	0.09%	294.98	0.14%	50.62	0.02%	0.01	0.00%	45.87	0.02%	586.21	0.28%
18	Tolangohula	409.58	0.19%	3,971.05	1.87%	12,767.67	6.00%	6.24	0.00%	63.85	0.03%	17,218.39	8.09%
19	Asparaga	595.98	0.28%	5,620.72	2.64%	36,834.37	17.30%	-		181.19	0.09%	43,232.26	20.31%
TOTAL		**4,977.46**	**2.34%**	**66,011.72**	**31.01%**	**140,012.32**	**65.76%**	**1,232.87**	**0.58%**	**667.08**	**0.31%**	**212,901.44**	**100%**

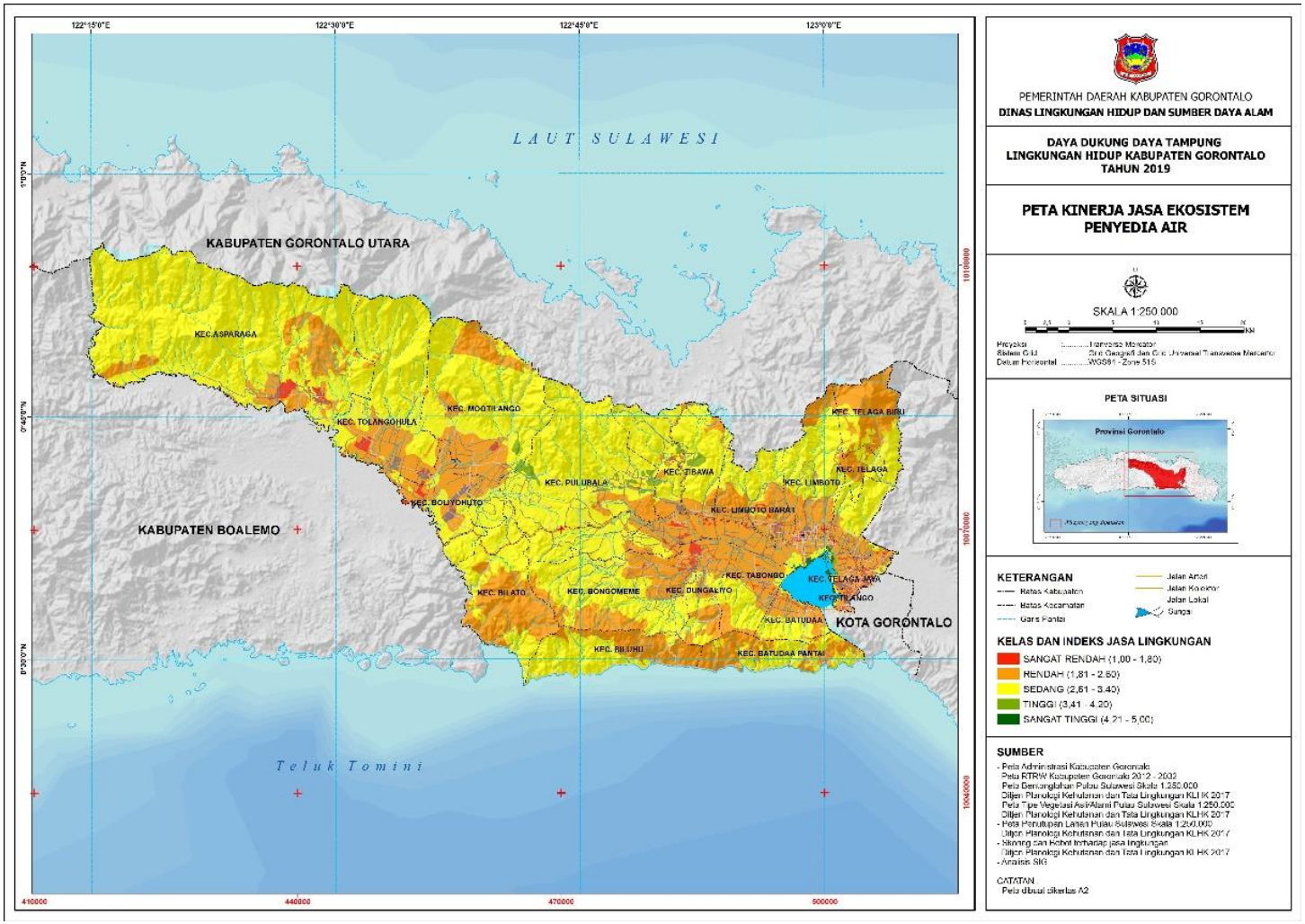
(**Sumber : Analisis Tim KLHS Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo, 2019**)

Tabel 30 menunjukkan bahwa jasa ekosistem penyediaan air di Kabupaten Gorontalo dididominasi oleh jasa ekosistem kelas sedang yaitu sebesar 65.76% dari total wilayah Kabupaten Gorontalo diikuti oleh jasa ekosistem kelas rendah yaitu sebesar 31.01% dari total wilayah Kabupaten Gorontalo. Lahan yang berpotensi tinggi dan sangat tinggi dalam menyediakan air memiliki luasan yang sangat kecil yaitu masing-masing seluas 1232.87 Ha dan 667.08 Ha atau sebesar 0.58% dan 0.31% dari seluruh lahan di Kabupaten Gorontalo. Lahan yang berpotensi sangat rendah dalam penyediaan air memiliki luas 65,382.06 Ha atau sebesar 38.05%. Lahan yang memiliki potensi sangat rendah dalam penyediaan air seluas 4977.46 Ha atau sebesar 2.34%.

Distribusi hasil perhitungan jasa ekosistem penyediaan air berdasarkan kecamatan di Kabupaten Gorontalo juga ditunjukkan pada Tabel 30. Berdasarkan analisis, hampir seluruh kecamatan memiliki jasa ekosistem penyediaan air tinggi dan sangat tinggi <10% dari luas wilayahnya. Hanya Kecamatan Telaga Jaya yang memiliki jasa ekosistem penyediaan air tinggi dan sangat tinggi melebihi 10% dari wilayahnya yaitu sebesar 10.82%.

Kecamatan dengan jasa ekosistem penyediaan air kelas rendah > 50% dari total lahan wilayahnya meliputi 8 kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa Pantai 50.56%, Kecamatan Bilato 53.41%, Kecamatan Dungaliyo 62.33%, Kecamatan Limboto Barat 58.31%, Kecamatan Tabongo 55.40%, Kecamatan Telaga Biru 50.88%, Kecamatan Telaga Jaya 51.88% dan Kecamatan Tilango 50.32%.

Kecamatan dengan jasa ekosistem penyediaan air kelas sedang > 50% dari total lahan wilayahnya meliputi 8 kecamatan yaitu Kecamatan Biluhu 57.45%, Kecamatan Bongomeme 61.56%, Kecamatan Limboto 53.08%, Kecamatan Mootilango 70.18%, Kecamatan Pulubala 89.93%, Kecamatan Tibawa 65.32%, Kecamatan Tolangohula 74.15% dan Kecamatan Asparaga 85.20%. Karakteristik penyediaan air tersebut menunjukan bahwa secara umum kondisi ekosistem Kabupaten Gorontalo memiliki potensi penyediaan air tingkat sedang.



Gambar 13 Peta Daya Dukung Lingkungan Hidup Jasa Ekosistem Penyediaan Air Kabupaten Gorontalo

(**Sumber : Analisis Tim KLHS Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo, 2019**)

BAB III ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Tahapan yang dilakukan dalam analisis isu pembangunan berkelanjutan meliputi identifikasi isu pembangunan berkelanjutan, penentuan isu pembangunan berkelanjutan prioritas dan analisis keterkaitan isu pembangunan berkelanjutan.

2.1. Identifikasi Isu Pembangunan Berkelanjutan

Identifikasi isu pembangunan berkelanjutan (Isu PB) dilaksanakan melalui kegiatan *focus group discussion* (FGD) yang diselenggarakan oleh Pokja KLHS Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo pada tanggal 24 September 2019.

Peserta *focus group discussion* (FGD) melibatkan berbagai pemangku kepentingan pelaku pembangunan di Kabupaten Gorontalo yaitu :

1. Organisasi perangkat daerah
2. Para camat
3. Tokoh masyarakat
4. Lembaga swadaya masyarakat
5. Filantropi
6. Akademisi
7. Tim POKJA KLS Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo

Identifikasi isu pembangunan berkelanjutan pada kegiatan *focus group discussion* (FGD) dilakukan dengan menggunakan membagikan form masukan (terlampir) dan juga metode curah pendapat. Melalui kegiatan FGD tersebut teridentifikasi isu pembangunan berkelanjutan sebanyak 105 isu. Hasil identifikasi isu pembangunan pembangunan berkelanjutan pada Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032 disajikan pada Tabel 31.

Tabel 31. Hasil identifikasi isu pembangunan pembangunan berkelanjutan pada Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032

No	Isu Pembangunan Berkelanjutan		No	Isu Pembangunan Berkelanjutan
1	Kerusakan lingkungan akibat tambang galian C		56	Stunting
2	Peladangan berpindah		57	Penguasaan lahan Danau Limboto
3	Konversi hutan untuk lahan tanaman jagung yang luas		58	Pencemaran oleh pabrik tahu dan tempe
4	Debit sungai Alo Pohu menurun		59	Konflik lahan (perusahaan dan masyarakat)
5	Sampah Medis B3 yang belum tertangani		60	Erosi, banjir, dan sedimentasi Danau Limboto
6	Penanganan sampah rumah tangga yang belum maksimal		61	Berkurangnya debit air di hulu karena perkebunan sawit
7	Pengelolaan sampah tanpa pengolahan dan pemilahan		62	Area tangkap nelayan pesisir danau menyempit
8	Tanah longsor		63	Keterbatasan ketersediaan air
9	Ketersediaan air bersih		64	Pencemaran air oleh penambangan dan limbah industri
10	Alih fungsi lahan pertanian		65	Keterbatasan ketersediaan air untuk usaha tani
11	Produksi padi menurun		66	Galian C
12	Pemanfaatan lahan di daerah pegunungan		67	Tanah HGU bermasalah
13	penanganan sampah		68	Wilayah tadah hujan / susah air
14	Penebangan pohon di sepanjang jalan raya/utama		69	Pulubala dalam RPIK adalah kawasan industri
15	Galian C		70	Pulubala banyak perusahaan berdiri
16	Enceng gondok di Danau Limboto		71	Tumpang tindih izin kawasan/usaha
17	Pengembangan kawasan pariwisata		72	Wilayah transmigrasi di Pulubala
18	Pemeliharaan tempat wisata		73	Pencemaran lingkungan
19	Penyelamatan Danau Limboto		74	Pendangkalan Danau Limboto
20	Pemeliharaan fasilitas olahraga		75	Masalah TPA yang tidak maksimal dalam pengolahannya
21	Pendangkalan Danau Limboto		76	Polusi udara
22	Ilegal Fishing di Danau Limboto		77	Tilang dilakukan oleh Polantas tidak melibatkan Dishub
23	Abrasi pantai		78	Penambangan tanpa izin
24	Kemiskinan di wilayah pesisir		79	Kerusakan lingkungan
25	Anomali cuaca		80	Pendangkalan sungai
26	Mitigasi bencana di pesisir belum optimal		81	Kerusakan hutan
27	Implementasi Perda Prov No 9 Tahun 2017 melarang budidaya jaring apung		82	Banjir

28	Isu kemiskinan di lokasi terindikasi rawan pangan		83	Penambangan pasir
29	Penertiban pabrik		84	Kepastian hak atas tanah
30	Penyempitan luas danau dan kawasan tepi danau		85	Banjir
31	Permukiman pada bantaran sungai		86	Longsor
32	Kerusakan dan konservasi hutan dan lahan		87	Kekeringan
33	Konversi lahan pertanian		88	Limbah
34	Limbah RT, medis dan pabrik		89	Kebakaran hutan
35	Rehabilitasi lahan dan pertanian		90	Alih fungsi lahan/hutan
36	Penetapan zona hijau minimal 30%		91	hutan lindung
37	IMB yang akan dihapus		92	Miras
38	Konversi hutan produksi		93	Judi
39	Penetapan zona bencana		94	Kemiskinan
40	Antisipasi perubahan iklim		95	Pedagang kecil di bahu jalan
41	Penggunaan pestisida dan herbisida untuk peningkatan produksi		96	IMB
42	Pertambahan penduduk terkait ketahanan pangan		97	Taman Kota
43	Tumpang tindih program lingkungan hidup dalam pengembangan /peningkatan produksi		98	Perlu penetapan wilayah konservasi
44	Penyediaan air bersih dan kuantitasnya		99	Penetapan daerah resapan air
45	Banjir		100	Konservasi wilayah pada kawasan Telaga Cs dan Limboto Cs
46	Pembabatan hutan		101	Pembukaan lahan di kawasan hulu
47	Longsor		102	Alih fungsi lahan
48	Galian C		103	Makin banyaknya bentor
49	Penanganan Sampah		104	Tumpah tindih lahan antara perusahaan dan masyarakat
50	Banjir dan genangan		105	Air Sungai Bongo keruh, ada dugaan penambangan emas di hulu
51	Kekurangan air bersih			
52	Galian C yang akan mengakibatkan erosi			
53	Kekeringan akibat kemarau			
54	Banjir dan genangan			
55	Kekeringan			

Isu pembangunan berkelanjutan yang ditampilkan pada Tabel 31 selanjutnya dikelompokkan berdasar kesamaan ruang lingkup, lokasi isu lingkungan, penyebab munculnya isu dan dampak terhadap parameter lingkungan hidup menjadi enam kelompok yaitu :

1. Lingkungan
2. Hutan dan lahan
3. Sungai, danau dan pesisir
4. Bencana alam dan perubahan iklim
5. Sampah
6. Sosial

Berdasarkan enam kelompok isu pembangunan berkelanjutan tersebut selanjutnya dilakukan generalisasi dan klasifikasi berdasarkan kesamaan dan kesesuaian isu pembangunan berkelanjutan. Hasil generalisasi dan klasifikasi tersebut berupa kelompok isu lingkungan terdiri atas 4 isu, kelompok isu hutan dan lahan mencakup 5 isu, kelompok isu sungai, danau dan pesisir 7 isu, kelompok isu bencana alam dan perubahan iklim meliputi 5 isu, kelompok isu sampah terdiri atas 2 isu, dan kelompok isu sosial meliputi 3 isu. Isu-isu yang sudah dikelaskan dan digeneralisasi tersebut selanjutnya dianalisis menghasilkan matriks isu prioritas yang disajikan pada Tabel 32.

Tabel 32. Matriks Isu Prioritas Pembangunan Berkelanjutan pada Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032

No	Isu Pembangunan Berkelanjutan	1	2	3	4	5	6	Rekapitulasi
		Karakteristik wilayah	Pentingnya Dampak	Isu PB	KRP	RPPLH	KLHS diatas	
I	**LINGKUNGAN**							
1	Ketersediaan air bersih	S	S	S	S	S	S	6
2	Pencemaran air oleh penambangan dan limbah industry	S	S	S	S	S	S	6
3	Polusi udara	TS	TS	TS	S	S	S	4
4	Ketahanan pangan	S	S	S	S	S	S	6
II	**HUTAN DAN LAHAN**							
1	Kerusakan hutan	S	S	S	S	S	S	6
2	Peladangan berpindah dan konversi hutan untuk jagung	S	S	S	S	S	S	6

3	Konversi lahan pertanian	S	S	S	S	S	S	6
4	Penetapan zona hijau minimal 30%	S	S	S	S	S	S	6
5	Penetapan wilayah konservasi dan daerah resapan air	S	S	S	S	S	S	6
III	**SUNGAI, DANAU DAN PESISIR**							
1	Penurunan debit sungai	S	S	S	S	S	S	6
2	Pendangkalan dan penyempitan Danau Limboto	S	S	S	S	S	S	6
3	Ilegal Fishing	TS	S	S	S	S	S	5
4	Penguasaan lahan di Danau Limboto							
5	Abrasi pantai	TS	S	S	S	S	S	5
6	Kemiskinan di wilayah pesisir	TS	S	S	S	S	S	5
7	Permukiman pada bantaran sungai	TS	S	S	S	S	S	5
IV	**BENCANA ALAM DAN PERUBAHAN IKLIM**							
1	Banjir	S	S	S	S	S	S	6
2	Longsor, erosi dan sedimentasi	S	S	S	S	S	S	6
3	Kekeringan	TS	S	S	S	S	S	5
4	Mitigasi bencana di pesisir belum optimal	TS	S	S	S	S	S	5
5	Penetapan zona bencana dan antisipasi perubahan iklim	TS	S	S	S	S	S	5
V	**SAMPAH**							
1	Sampah Medis B3 yang belum tertangani	S	S	S	S	S	S	6
2	Pengelolaan sampah belum optimal	S	S	S	S	S	S	6
VI	**SOSIAL**							
1	Pengembangan kawasan pariwisata	S	S	S	S	S	TS	5
2	Stunting	S	S	S	S	S	S	6
3	Kemiskinan	S	S	S	S	S	S	6

2.2. Isu Pembangunan Berkelanjutan Prioritas

Penetapan isu pembangunan berkelanjutan prioritas pada Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 – 2032 dilaksanakan oleh Pokja KLHS kegiatan *focus group discussion* (FGD) Tahap II yang diselenggarakan oleh Pokja KLHS Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo pada tanggal 24 Oktober 2019.

Penentuan isu prioritas pembangunan berkelanjutan menngacu ke PP 46/2016 Pasal 9 Ayat 2 yaitu melakukan skoring setiap isu strategis berdasarkan 10 parameter yaitu

1. Daya Dukung dan Daya Tampung LH
2. Dampak dan resiko LH
3. Jasa Ekosistem
4. Intensitas dan Cakupan Wilayah Bencana Alam
5. Status mutu dan ketersediaan SDA
6. Ketahanan dan potensi keanekaragaman hayati;
7. Perubahan Iklim
8. Tingkat dan status jumlah penduduk miskin
9. Risiko terhadap kesehatan dan keselamatan masyarakat
10. Ancaman terhadap perlindungan kawasan tertentu dan masyarakat adat

Penentuan isu isu pembangunan berkelanjutan prioritas pada Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 – 2032 ditabulasi menggunakan matriks yang ditunjukkan pada Tabel 33. Berdasarkan Tabel 33 tersebut, maka 7 isu pembangunan berkelanjutan prioritas pada Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 – 2032 yang merupakan isu yang memiliki skor tertinggi yaitu :

1. Kerusakan hutan
2. Banjir
3. Kekeringan
4. Longsor, erosi dan sedimentasi
5. Pencemaran air
6. Penetapan zona hijau
7. Konversi hutan dan lahan

Tabel 33. Matriks Penentuan Isu Prioritas Pembangunan Berkelanjutan Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 - 2032

No	Isu Strategis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Ranking
		DDDT	Dampak LH	Jasa Ekosistem	Cakupan Wilayah	Mutu SDA	Kehati	Perubahan Iklim	Masy Miskin	Kesehatan Masyarakat	Kawasan Adat		
I	LINGKUNGAN												
1	Ketersediaan air bersih	4.25	3.875	4.375	3.125	4.25	3.75	4.25	4.125	4.75	3.125	39.875	8a
2	Pencemaran air oleh penambangan dan limbah industri	4.625	5	4.625	3	4.5	4.625	4.25	3.25	4.625	3.75	42.25	5
3	Polusi udara	4.5	4.75	3.875	2.875	4.25	4.125	4.5	2.625	4.875	3.25	39.625	10
4	Ketahanan pangan	4.25	3.5	3.625	3.375	3.875	4.125	3.625	4.875	4.125	3.5	38.875	8b
II	HUTAN DAN LAHAN												
1	Kerusakan hutan	4.875	5	4.875	4.5	4.75	4.75	4.625	3.75	3.5	3.625	44.25	1
2	Konversi hutan dan lahan	4.5	4.5	4.625	4.5	4.625	4.375	4.5	3.5	3.25	3.375	41.75	7
3	Penetapan zona hijau minimal 30%	4.75	4.625	4.625	4.25	4.25	4.375	4.625	3.25	4	3.125	41.875	6
III	SUNGAI, DANAU DAN PESISIR												
1	Penurunan debit sungai	4.625	4.5	4.25	3.625	4.125	4	3.875	3.375	3.5	3.375	39.25	11
2	Pendangkalan dan penyempitan Danau Limboto	4.875	4.375	4.625	4	4.125	4.25	3.75	4	3.125	2.75	39.875	8c
3	Ilegal Fishing	4	4.25	4.625	3.25	4.125	4.25	3.375	3.5	3.375	2.5	37.25	12
4	Penguasaan lahan di Danau Limboto	4.25	4.375	4.375	3.875	4	3.625	3.75	3.75	3.375	2.5	37.875	8d
6	Permukiman pada bantaran sungai	4.125	4.25	4	4.125	3.875	3.5	3.5	3.875	3.875	2.875	38	
IV	BENCANA ALAM DAN PERUBAHAN IKLIM												
1	Banjir	4.375	4.75	4.375	4.75	4.375	4.5	4.25	3.875	4.5	3.25	43	2
2	Longsor, erosi dan sedimentasi	4.625	4.5	4.25	4.625	4.625	4.625	4.375	3.625	4	3.25	42.5	4
3	Kekeringan	4.625	4.375	3.875	4.125	4.625	4.625	4.625	4.125	4.25	3.625	42.875	3

V	SAMPAH												
1	Sampah Medis B3 yang belum tertangani	3.875	5	3.875	3	3.875	3.125	3.5	3	4.375	2.75	36.375	13
2	Pengelolaan sampah belum optimal	3.625	4.5	3.5	3.5	3.875	3.125	3.75	2.875	4.125	2.625	35.5	15
VI	SOSIAL												
1	Pengembangan kawasan pariwisata	3.625	3.625	4	3.625	3.625	3.75	3.375	3.75	3	3.375	35.75	14
2	Stunting	3.125	3.375	2.875	2.625	3	2.875	3	4.375	4.625	3.25	33.125	16
3	Kemiskinan	3.875	4	3.75	3.125	4	3.75	3.625	4.875	4.875	3.875	39.75	9

BUPATI GORONTALO

PROVINSI GORONTALO

KEPUTUSAN BUPATI GORONTALO

NOMOR : 248 /11/IV/2019

TENTANG

PEMBENTUKAN TIM PENYUSUN KAJIAN LINGKUNGAN HIDUP STRATEGIS REVISI RTRW KABUPATEN GORONTALO TAHUN 2019

BUPATI GORONTALO,

Menimbang : a. bahwa berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menjelaskan bahwa pemerintah daerah wajib menyelenggarakan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan atau kebijakan, rencana dan atau program;

b. bahwa sesuai dengan peran Pemerintah Daerah dalam menjamin keberlanjutan pembangunan yang berwawasan lingkungan di daerah, maka dilakukan upaya peningkatan koordinasi dan merumuskan implementasi kebijakan Pemerintah Kabupaten Gorontalo dalam Kajian Lingkungan Hidup Daerab (KLHS) di daerah, maka perlu menetapkan tim yang bertugas dan bertanggung jawab pada kegiatan dimaksud;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Bupati tentang Pembentukan Tim Penyusun Kajian Lingkungan Hidup Strategis Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2019;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 1959 tentang Pembentukan Daerah-daerah Tingkat II di Sulawesi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1959 Nomor 74, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1822);
2. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
3. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, tambahan Lembarab Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
4. Undang-Undang Nomor 32 Tabun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tabun 2009 Nomor 140, Tambaban Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
5. Undang–Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 224, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah untuk kedua kalinya dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 1979 tentang Pemindahan Ibu Kota Kabupaten Dati II Gorontalo dari Isimu ke Limboto (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1979 Nomor 45, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3147);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 21, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5103);

8. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 tentang Tata Cara. Penyelenggaraan Kajian lingkungan Hidup Strategis (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 228, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5941);
9. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 9 Tahun 2011 tentang Pedoman Umum Kajian Lingkungan Hidup Strategis (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 729);
10. Peraturan Menteri Da1am Negeri Nomor 67 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Kajian Lingkungan Hidup Strategis Dalam Penyusunan atau Eva1uasi Rencana Pembangunan Daerah;
11. Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Gorontalo Tahun 2010-2030 (Lembaran Daerah Provinsi Gorontalo Tahun 2011 Nomor 2, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Goronta1o Nomor 2);
12. Peraturan Daerah Kabupaten Gorontalo Nomor 16 Tahun 2018 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2019 (Lembaran Daerah Kabupaten Gorontalo Tahun 2018 Nomor 16);

Memperhatikan :

1. Peraturan Bupati Gorontalo Nomor 3 Tahun 2005 tentang Tugas dan Wewenang Bupati dan Wakil Bupati serta pejabat Perangkat Daerah dalam Melaksanakan Tugas teknis Pemerintahan Sehari-hari (Lembaran Daerah Kabupaten Gorontalo Tahun 2006 Nomor 3 Seri E), sebagaimana telah diubah untuk ketiga kalinya dengan Peraturan Bupati Gorontalo Nomor 26 Tahun 2012 (Berita Daerah Kabupaten Gorontalo Tahun 2012 Nomor 26);
2. Telaahan Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan SDA Kabupaten Gorontalo Nomor 660/DLH-SDA/2019 tanggal 13 Maret 2019 perihal Permohonan Penandatangan Keputusan Bupati tentang Pembentukan Tim Kelompok Kerja Penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis Revisi RTRW 2012-2032 Kabupaten Gorontalo Tahun 2019;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

KESATU : Pembentukan Tim Penyusun Kajian Lingkungan Hidup Strategis Revisi RTRW Kabupaten Gorontalo Tahun 2019, sebagaimana tercantum dalam lampiran Keputusan ini.

KEDUA : Tim Penyusun sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut:

a. penetapan Kebijakan, Rencana, dan Program (KRP) yang berdampak;
b. penetapan Kebijakan, Rencana, dan Program (KRP) lain atas permintaan masyarakat;
c. menyusun Kerangka Acuan Kerja (KAK);
d. melaksanakan konsultasi publik;
e. melaksanakan identifikasi isu Pembangunan Berkelanjutan (PB);
f. melaksanakan isu muatan materi Kebijakan, Rencana, dan Program (KRP)
g. melaksanakan analisis isu Pembangunan Berkelanjutan (PB) dan materi muatan Kebijakan, Rencana, dan Program (KRP);
h. melaksanakan pengkajian pengaruh Kebijakan, Rencana, dan Program (KRP) terhadap kondisi LH;
1. melaksanakan rumusan alternatif;
J. melaksanakan penyusunan rekomendasi;
k. melaksanakan pengintegrasian hasil KLHS ke dalam Kebijakan, Rencana, dan Program (KRP);
1. melaksanakan Penjaminan kualitas; dan
m. melaksanakan pendokumentasian;

KETIGA : Dalam menjalankan tugas tugas sebagaimana dimaksud pada diktum KEDUA, Tim dibantu oleh Sekretariat yang berkedudukan pada Dinas Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam Kabupaten Gorontalo.

KEEMPAT : Tim sebagaimana dimaksud pada diktum KESATU dalam melaksanakan tugas bertanggung jawab dan melaporkan hasilnya kepada Bupati.

KELIMA : Keputusan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Limboto
pada tanggal 8 April 2019

BUPATI GORONTALO,

NELSON POMALINGO

Tembusan :
1. Ketua DPRD Kabupaten Gorontalo.
2. Inspektur Kabupaten Gorontalo.
3. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Gorontalo.
4. Masing-masing yang bersangkutan untuk dilaksanakan.
5. Arsip.

LAMPIRAN : KEPUTUSAN BUPATI GORONTALO

NOMOR : 248 / II / IV / 2019

TENTANG : PEMBENTUKAN TIM PENYUSUN KAJIAN LINGKUNGAN HIDUP STRATEGIS REVISI RTRW KABUPATEN GORONTALO TAHUN 2019

NAMA-NAMA TIM PENYUSUN KAJIAN LINGKUNGAN HIDUP STRATEGIS REVISI RTRW KABUPATEN GORONTALO TAHUN 2019

I. Pengarah : Bupati Gorontalo

II. Ketua : Syaiful Kiraman, SE, ME (Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan SDA Kabupaten Gorontalo)

III. Wakil Ketua : Syamsul Baharuddin, ST,.ME (Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Gorontalo)

IV. Sekretaris : Muchlisin Machmud, SH, MH (Unsur Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Gorontalo)

V. Anggota :
1. Mohamad Pajuhi, S.IP (Unsur Dinas Perhubungan Kabupaten Gorontalo)
2. Sri Utami Nadjamudin, SP (Unsur Dinas Pertanian Kabupaten Gorontalo)
3. Endi Triyanto Manyo'E, S.Pi., M.Si (Unsur Dinas Perikanan Kabupaten Gorontalo)
4. M. Ichsan Dg Gubali, ST. MT (Unsur Bappeda Kabupaten Gorontalo)
5. Anita Hippy, SH (Unsur Dinas Lingkungan Hidup dan SDA Kabupaten Gorontalo)
6. Winansih Kadir, SP, MSi (Unsur Dinas Lingkungan Hidup dan SDA Kabupaten Gorontalo)

VI. Tim Ahli :
1. Dr. Ftiriane Lihawa, MSi (Ketua Tim/ Ahli Lingkungan)
2. Dr. eng. Siri Maryati (Anggota/ Ahli GIS)
3. Ahmad Djaenuri, S.Pd. MT (Anggota / Ahli Hidrologi)
4. Yanti Saleh, SPi, MPd (Anggota/ Ahli Sosial Ekonomi

VII. Kesekretariatan Tim KLHS : 1. Salma Monoarfa, SIP
2. Moh. Faqih Isa, ST
3. Ronny Limonu, S.Sos
4. Deddy S. Jahja, S.Hut,.M.Si

BUPATI GORONTALO,

NELSON POMALINGO